

金融危機とFRBの流動性対策

伊 豆 久

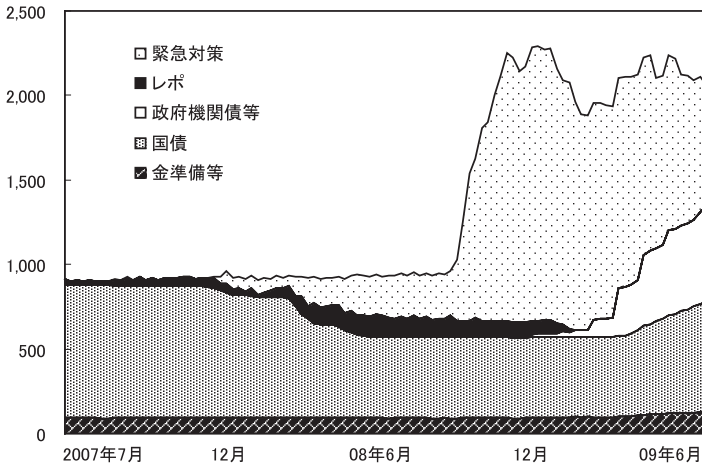
はじめに

御紹介いただきました伊豆でございます。本日は、「金融危機とFRBの流動性対策」というテーマでお話しさせていただきます。今回の金融危機につきましては、すでに非常に多くの経済学者・実務家の方々から、様々な検討がなされておりますので、ここで私が何か新しいことを申し上げられるとは思えませんが、今日はFRBの危機対策に絞って、そこから金融危機のどんな特徴を

見ることができるのか、私なりの解釈のようなものを、余り自信はありませんが、思い切ってお話しさせていただいて、皆様方から御意見、コメントを頂戴できればと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

FRBの今回の金融危機対策を考える場合に、まず、平時と言いますか通常時にFRBが行っております金融調節と何が違っているのかということを確認することが必要になると思います。またそれを日本銀行の金融調節と比較しますと、もちろん共通する面も多いのですが、異なっている点

図表1 FRBの資産(10億ドル)



(注) 2007年7月第1週から09年6月最終週までの毎水曜日末。

金準備等: 金、SDR、現金、その他連銀資産。

政府機関債等: 政府機関債、政府機関保証MBS。

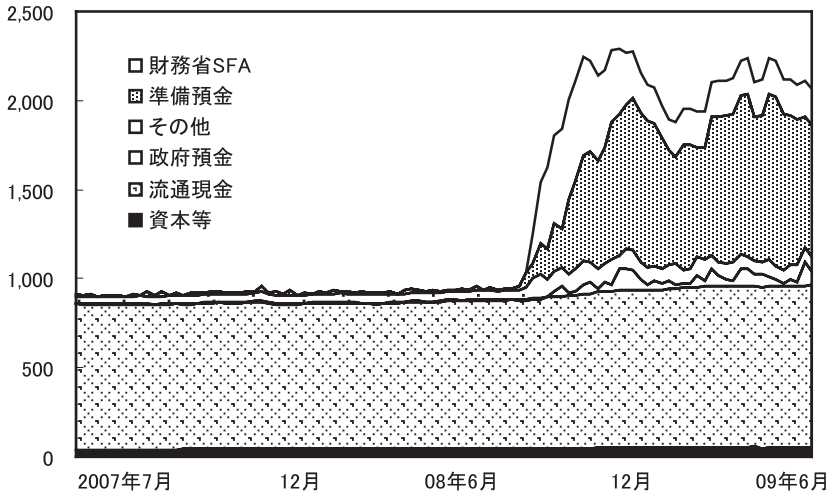
(出所) FRB, Statistical Release, H. 4. 1.より作成。

も少なくありません。そうした比較を通じて、FRBの危機対策、「非伝統的な政策」がどのようなものなのか、それらは今回の金融危機に対するFRBのどのような認識を示しているのかを考えることから、金融危機の特徴に迫ることができな
いかと考えたわけです。

一、FRB資産構成の変化

図表1をご覧ください。FRBが通貨を供給しますと、そのかわりにFRBは何らかの資産を手
にすることになるわけで、この資産の額がFRB
が供給している通貨の量を示すことになります。
一目見てわかるように、それまで一兆ドル足らず
だったFRBの資産が二〇〇八年九月から短期間
に倍増し今日に至っております。言うまでもな
く、リーマンの破綻に対応して、大量の資金を供

図表2 FRBの負債(10億ドル)



(注) SFA: Supplementary Financing Account

(出所) 図表1に同じ。

給し、それを持続させているわけです。

図表2は、FRBの貸借対照表の右側を見たものです。通常は、「流通現金」がほとんどを占め、そこに比率としてはわずかながら政府の預金と、金融機関の準備預金に加わります。これが、リーマン・ブラザーズの破綻した二〇〇八年九月以降、準備預金が急激に大きくなっています。つまり、金融機関のFRBへの預金の形で通貨が大量に供給されたことをここからも確認できます。

以上のことは、新聞などでもたびたび指摘されていることですが、ほかにこの図表1は様々なことを示しています。と言いますのは、サブプライム・ローン問題から始まった国際金融危機は、二〇〇七年八月にパリバが傘下のファンドの償還を停止するところから始まっています。それから、リーマンが破綻するまで約一年の間、図表1を見ていただきますと、FRBの資産、つま

りは供給している通貨の総量はほとんど増えていないことがわかります。ですが、その構成が大きく変化しています。具体的には、まず、保有している国債の額が減少しています。通常、金融危機対策ということになりますと、国債の買いオペを増やすということが日本でも行われてきました。国債を買い取ることで通貨を供給するわけですが、二〇〇七年夏からリーマン破綻までのFRBの政策としては、むしろ逆でありまして、売りオペ等で国債保有額の減額が図られてきました。これはなぜなのか、アメリカの金融市場の特徴を考える上でも重要な点ではないかと思っています。

次に、今年に入ってからの変化、図表1の右端の部分を見ていただきますと、「緊急対策」の残高が急速に縮小していること、他方で、「政府機関債等」、つまりファニーメイやフレイディマックが保証しているMBS（住宅ローン担保証券）な

どをFRBが大量に買っています。国債もわずかですが増えています。今年に入ってからのごうした変化をどんなふうに考えればよいのかということも重要な点ではないかと思っています。

つまり、今日の内容は、時間的に区分しますと、まず、金融危機が発生した二〇〇七年八月からリーマン・ブラザーズが破綻した二〇〇八年九月までの、通貨の供給量は変わらないけれども、その構成が変わった時期。二番目に、リーマン破綻直後からの急激に通貨供給量が増大した時期。そして三番目に今年に入ってから「緊急対策」が急速に縮小し、買いオペが急増し始めたこと、この三つの時期に分けて進めさせていただきます。個々の緊急対策の概要につきましては、図表10にまとめておりますので、そちらもご覧ください。

二、TAFと為替スワップの導入 (二〇〇七年一二月の緊急対策)

(1) TAF (Term Auction Facility) :

預金金融機関に対する入札方式での資金供給
サブプライム・ローン問題が起こって、FRB
や各国の中央銀行は金利を引き下げていきます
が、特別な政策としてFRBが打ち出した事実上
最初のものは、二〇〇七年二月二日に発表さ
れました、TAF (Term Auction Facility) と欧
州の中央銀行との為替スワップ協定の二つです。
こうした非伝統的な対策が導入された最大の理由
は、言うまでもなく住宅ローンの不良債権化が簡
単には止まらないどころか、深刻な金融危機と
なってきたからです。しかし、それだけではない
ように思います。この二つの政策は、極めてアメ

リカ的な特徴、特殊性を持っているように思いま
す。仮に同じことが日本や欧州で起こったとして
も、必要のないものだったはずです。その意味を
お話しさせていただきたいと思います。

TAFの本身は、預金金融機関、つまり銀行に
対して入札方式で資金を供給するというもので
す。

図表3に書いておりますように、日本もアメリ
カも、通常の資金供給方法は大きく二つに分かれ
まして、日常的に行われるオペレーション（オ
ペ）と、市場での資金調達が困難になった金融機
関向けのスタンディング・ファシリティがありま
す。後者は、いわゆる公定歩合による中央銀行貸
出で、アメリカでは「窓口貸出」（ディスカウン
ト・ウィンドウ）と呼ばれていますし、日本銀行
では現在「補完貸付」という名称になっておりま
す。

図表3 金融調節の日米比較

	オペレーション		スタンディング・ファシリティ(公定歩合貸付)	
	米国	日本	米国(窓口貸出)	日本(補完貸付)
目的	成長通貨の供給・日々の金融調節		市場で資金調達に困難となった金融機関への流動性供給・市場金利への上限設定	
形式	買切り レポ(現先)	買切り レポ(現先) 担保付貸出	貸出 (スタンディング＝受動的)	貸出 (スタンディング＝受動的)
金利決定	入札	入札	公定歩合	基準貸付金利
対象資産 (担保)	国債 (制度上は政府機関 債・同保証MBSも可)	買切りは国債のみ。 レポは国債とCP。 貸出担保は企業向け融 資債権を含むなど広範 囲。	企業向け融資債権を含 むなど広範囲	企業向け融資債権を含 むなど広範囲
対象先	プライマリー・ディーラー (大手証券約20社)	預金金融機関・証券会 社等(約150社)	預金金融機関 (約7000社)	預金金融機関・証券会 社等(約150社)

スタンディング・ファシリティの「スタンディング」は「常設の」という意味でしようが、実際には「受動的」ということではないかと思えます。金融機関の側がお金を貸してほしいとくれば、FRBや日本銀行は受け身の形で、つまり、担保等の要件を満たしていれば、あとは事前に定められた金利(公定歩合、基準貸付金利)でそのまま資金を貸し出すというものです。ただし、その金利は、コールレートやフェデラル・ファンドレートよりも高目に設定されていて、つまり、一定の罰則金利を払えばいつでも中央銀行から資金を調達できるわけで、金融機関の資金繰りの困難という不測の事態に備えた制度となっています。ですから、短期金利が跳ね上がり、資金繰りに困る金融機関が続出した今回のような時にこそ、このスタンディング・ファシリティが活用されねばならないのですが、ところがアメリカでは、今

回、この「窓口貸出」が十分に利用されないという現象が生じました。そのためにTAFが必要となったのです。

と言いますのは、「窓口貸出」の利用は、言い換えれば、市場で資金調達ができないことの証拠です。ですから、「窓口貸出」を利用すると、市場では資金が調達できない銀行という烙印が押されてしまう。英語で「Sigma」と言うそうですが、汚名や烙印という意味で、そうしたSigmaが押されてしまつて、そのために「窓口貸出」を利用すると、それ以降、本当に市場から資金調達ができなくなつてしまつて経営破綻に陥る。そういう心配を銀行がすることになつてしまつて、「窓口貸出」の利用が進まない。そこで、FRBは「窓口貸出」を事前に定められた公定歩合ではなく、わざわざ入札によつてその貸出金利を決定するという方法を取り、いわば「窓口貸出の市場

化」とも言うべき政策をとつたわけです。

つまり、通常のオペレーションでは、日本もアメリカも資金は入札形式で金利と金額と供給先が決定されています。そして危機に陥つた場合には、入札決定金利ではなく、罰則つきではあるけれども事前決定されている金利でお金が借りられるというところが、「窓口貸出」の制度の意味であつたのに、それが機能しなかつたわけです。これはアメリカの通常のオペレーションが、市場メカニズムに極めて忠実で、売買形式をとつた資金調節しか行つてこなかつたことの裏返しではないかと思ひます。

図表3の「オペレーション」の部分を見ていただきたいのですが、アメリカも日本も入札方式で資金を提供するという点では同じですが、日本では担保付の貸出が主たる手段となっています。図表4の「共通担保資金供給」がそれで、銀行等か

ら事前に、幅広く認めた適格担保を受け入れておいて、ただし金利は入札決定で、金融機関に融資の形で資金を供給するということが、日本では日常的に行われています。その対象先も一五〇ほどの銀行や証券会社で、非常に幅広くなっています。

ところが、アメリカでは全く違っていて、通常のおペでは融資を認めていません。国債等の買切りか現先（レポ）だけです。対象はほとんどが国債に限定されていますし、取引先はプライマリー・ディーラーと呼ばれる大手証券会社の約二〇社程度だけです（図表5参照）。

日本とアメリカのこの違いを考えてみますと、アメリカのほうが市場メカニズムの原則に忠実であるように思います。つまり、融資に伴う信用リスクをFRBが負うことはありませんし、また、融資に伴いがちな信用割当的な側面が完全に排除

されています。そこでは、中央銀行から融資を受けることは「恥ずべき」ことなのです。反対に日本では現在でも融資の形式が主たる金融調節方法となっているのは、中央銀行からお金を借りることが恥ずべきことではなくて、それどころかむしろ特権的なことであるという、明治期から高度成長期までのオーバーローンという長い伝統が、歴史的な背景としてどこにあるのかもしれないと思います。

しかしながら、そうしたFRBの、資金供給における信用リスクや裁量性の厳格な排除という手法は、いざ危機が起こってしまうと、資金を市場に供給する方法がないという事態に陥ってしまつたわけです。つまり、国債を持っていないければ、おペではFRBから資金供給を受けられないわけですし、公定歩合での貸付を受けようとすると市場から排除されてしまうわけで、民間金融機関側

金融危機と FRB の流動性対策

図表4 日銀のオペ残高(兆円)

	2007年3月末	07年9月末	08年3月末
ネット短期オペ残高	34.6	39.2	45.8
短期資金供給オペ	34.6	39.8	46.4
国債買現先	4.2	3.0	8.5
共通担保資金供給	20.4	26.5	29.1
(本店貸付)	14.2	17.6	22.1
(全店貸付)	6.2	8.8	7.0
CP等買現先	0.3	0.3	0.3
短国買入	9.6	10.0	8.5
短期資金吸収オペ	0.0	0.6	0.6
手形売出	0.0	0.6	0.6
国債売現先	0.0	0.0	0.0
短国売却	0.0	0.0	0.0
長期国債買入残高	49.2	49.1	46.9

(出所) 日本銀行「2007年度の金融市場調節」2008年6月、図表18。

図表5 プライマリー・ディーラー全21社

(2007年2月時点)

BNP Paribas Securities Corp.
Banc of America Securities LLC
Barclays Capital Inc.
Bear, Stearns & Co., Inc.
Cantor Fitzgerald & Co.
Citigroup Global Markets Inc.
Countrywide Securities Corporation
Credit Suisse Securities (USA) LLC
Daiwa Securities America Inc.
Deutsche Bank Securities Inc.
Dresdner Kleinwort Wasserstein Securities LLC.
Goldman, Sachs & Co.
Greenwich Capital Markets, Inc.
HSBC Securities (USA) Inc.
J. P. Morgan Securities Inc.
Lehman Brothers Inc.
Merrill Lynch Government Securities Inc.
Mizuho Securities USA Inc.
Morgan Stanley & Co. Incorporated
Nomura Securities International, Inc.
UBS Securities LLC.

(出所) FRBNY

からすると資金調達ができないですし、FRBからすると資金供給ができないという事態が発生してしまいました。そこで、日本ならば基準貸付金利（旧公定歩合）で貸し出すだけで解決することなのに、その金利や貸出先をわざわざ人札によって決定するという回りくどい方法をとらざるを得なかったのです。ですから、もし同じ状態に追い込まれたとしても、日本銀行や、日本と比較的よく似た資金供給方法をとっているヨーロッパなら、こうしたTAFのような特別な政策は必要なかったのではないかと思います。

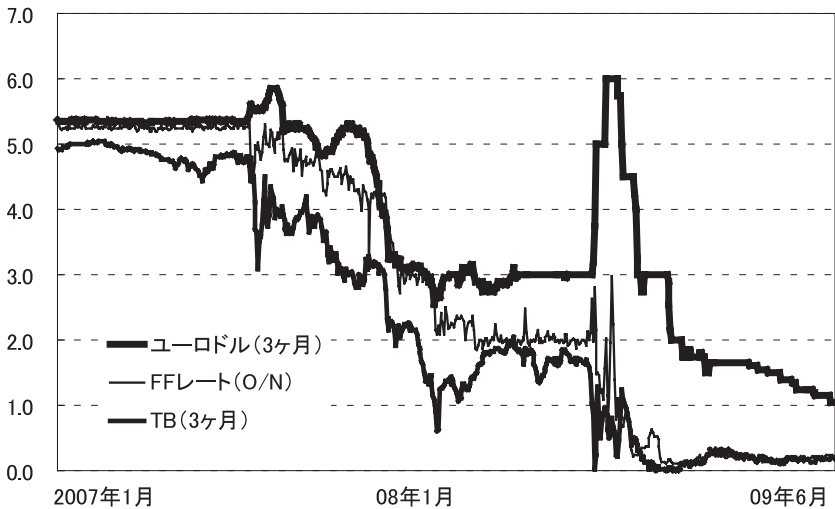
(2) 為替スワップ協定の締結

二〇〇七年一二月に導入された二つ目の非伝統的な資金供給方法として、「為替スワップ協定の締結」があります。これは、FRBが欧州中央銀行（ECB）とスイス中央銀行との間で通貨の交

換協定を結んだというもので、その後協定は日本を含む多くの国々に広がっていきます。この協定の目的は、欧州の中央銀行経由でヨーロッパの金融機関にドルを供給することにあつたと思います。つまり、このスワップ協定は、アメリカの金融機関ではなくヨーロッパの金融機関にドルを供給するためのものです。

図表6の金利のグラフが示すように、二〇〇七年の夏からユーロドル金利とそれ以外の金利との格差が大きくなっていきます。つまり、ヨーロッパの市場でドルを調達することに、より高いコストがかかるようになり市場の機能が大幅に低下します。こうした場合には為替スワップを用いるのが普通です。直物のユーロ売りドル買い、先物のドル売りユーロ買いを同時におこなうことで、ユーロを担保としたドル調達ができるのですが、それも、ドル需要の異常な高騰のために取引コス

図表6 ドル短期金利(%)

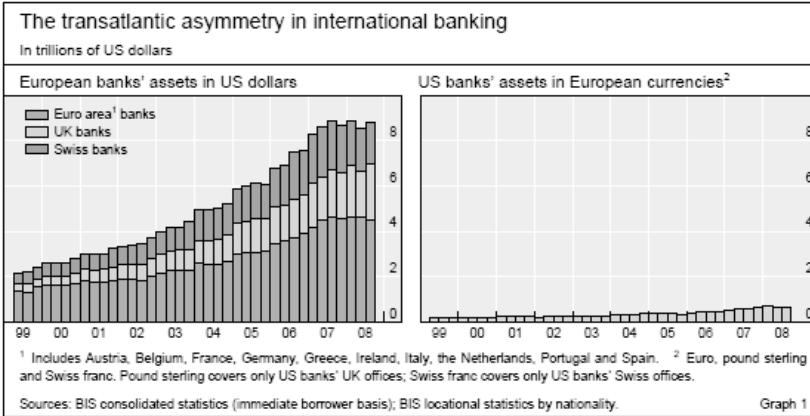


(出所) FRB, StatisticalRelease, H. 5より作成。

トが跳ね上がってしまいます。その結果、ヨーロッパの銀行にはドルを調達する方法がなくなってしまう、かわってECBがFRBからドルを借りてきて、それをヨーロッパの民間銀行に供給するという方法がとられたわけです。

こうした国際協力が必要となった背景にあるのは、図表7が示しているように、ヨーロッパの銀行が巨額のドル建て資産を積み上げてきたことです。対照的に、アメリカの銀行がヨーロッパの通貨、例えばユーロ建てで持っている資産は一兆ドルにも至りません。アメリカのドルが国際通貨として機能していますので、アメリカの銀行は海外でもドルでビジネスを行うことができます。ところが、ヨーロッパの銀行は、国際業務を行うときにドル建てで行っているわけで、その資産がこれほど積み上がったということになります。当然、資産に見合ったドルを調達しないといけません

図表7



(出所) BIS, *Quarterly Review*, March 2009.

が、ある程度はアメリカに進出していてアメリカで預金を集めるということもできるでしょうが、多くを市場からの調達に依存してきました。

クレジット・バブルと言われた二〇〇四年から〇七年にかけて、ヨーロッパの銀行は盛んに短期金融市場でドルを調達して、それをサブプライム関連の証券化商品を含めた様々な資本市場で運用してきました。というより逆に、証券化商品を抱えると同時に、それらを担保としてファンディングしてきたわけです。ところが、証券化商品の価格付けができなくなると、それらを裏づけとするABCなどの発行ができなくなり、預金という安定した資金調達源を持たないヨーロッパ系の銀行は大変なドル不足に陥ってしまったわけです。そこで、ECBがFRBからドルを借りざるをえなくなったわけですし、また、FRBとしても、グローバル化したドルの市場金利を低下させるた

めには、ヨーロッパに向けてドルを供給することが不可欠だと考えられたのだと思います。こうした状況で、なかには直接ユーロを売ってドルを調達するという為替リスクをそのまま負う形のドル調達を行った銀行もあつたと伝えられています。

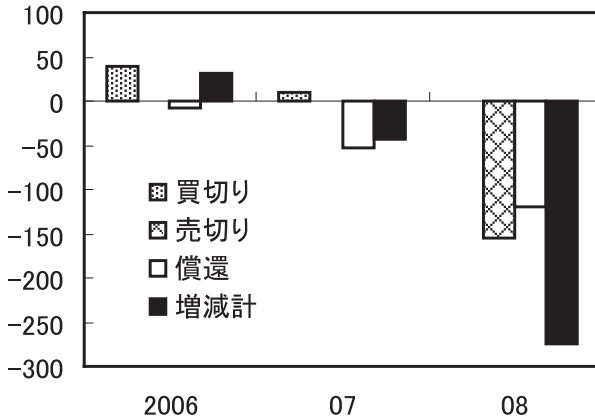
ですから、アメリカで金融危機が起こっているにもかかわらず、この間、大変なユーロ安ドル高が続いてきたのは、こうした背景、つまり、ドルが国際的に用いられていたこと、そのドルが短期金融市場で調達できなくなってしまったために一時的に大変なドル需要が発生したということだと思っています。一方でアメリカ経済の崩壊ですとか、ドルの終焉といったことが指摘されながら、他方でドル高が続いてきたのは、長期的に見れば確かにドルの信認を傷つける大きな出来事、金融危機が起こったわけですが、短期的にはこれまでの国際通貨ドルの魅力、ドルの短期市場・資産市場で

の魅力为背景としたドル需要の高騰があつた。それに対する方策として、この為替スワップ協定が結ばれたということになると思います。ですから、これもアメリカが国際通貨ドルの発行国であつたから必要となつた政策で、このように考えますと、〇七年の末に発動されたTAFも為替スワップ協定も極めてアメリカ的な背景に由来する政策と言えるように思います。

三、国債供給政策

(1) FRB保有国債額の減少Ⅱ国債の市中放出策
三つ目の緊急対策として国債供給政策とでも呼ぶべきものがあると思います。最初に申し上げましたように、二〇〇七年一二月から、TAFや為替スワップ協定などの緊急対策を発動してドルを供給していきませんが、他方でFRBの保有する国

図表8 FRBの国債保有額の変化(10億ドル)



(注) 2006年と07年の売切り、08年の買切りはゼロ。

(出所) FRBNY, "Domestic Open Market Operations during 2008," January 2009, p. 14, Chart 8.

債の残高がだんだん減っています。つまり、FRBは緊急対策ルートで資金を供給すると同時に、同額の保有国債を減らすことで、通貨供給量を一定に維持してきたわけです。

図表8は、FRBの国債保有額がどのようにして変化したかを、二〇〇六年、七年、八年の三年間で見たものです。金融危機が起こる前の二〇〇六年には、売りオペはゼロです。保有する国債の中で満期を迎えて償還されるものがありますから、その分はマイナスとなります。しかしそれを上回る買切りオペが行われていますので差し引きして純増です。この分が成長通貨の供給となります。

ところが、金融危機が発生した二〇〇七年には、買切り額が償還額を下回っております。買切り額を抑制することで保有国債は純減となり、こ

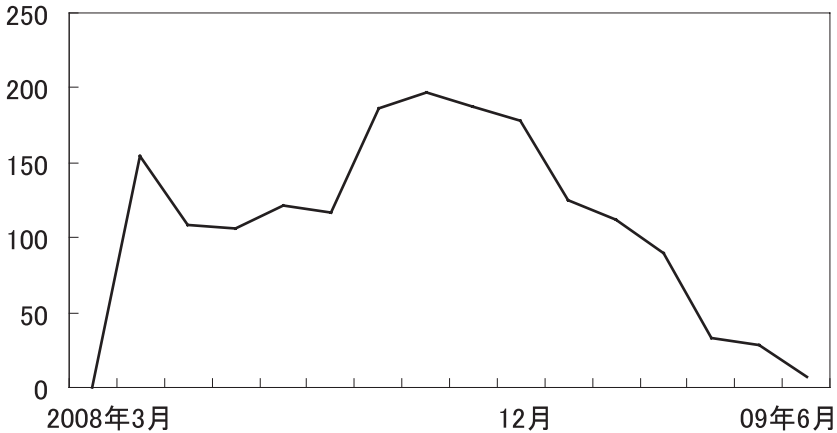
策となります。そして二〇〇八年、危機が本格化しますと、買切り額はゼロとなって、さらに、異例のことですが売切りオペが実施されています。それに償還を迎えた分を加えて、FRBの国債保有額が大きく減っています。

金融危機が起こっているにもかかわらず、国債を売って資金を吸収するというのは、日本の国債買切りオペの増額などと比較しても、特徴的なことだと思います。もちろんこのことは、説明いたしましたTAF等の非伝統的な通貨供給額が増えているわけですから、全体としての額を増やすほどではないと考えられていたということが、一つの理由だと思います。言わば、パイプの目詰まりが問題なので新たなパイプを通す必要があったけれども、水の量そのものを増やす必要はない、ということなのです。

しかしながら、もう一つ別の目的があったと思います。

われます。それは、通貨ではなく国債の量の調節で、市中への国債の供給が直接的に意図されていたように思います。現在は、日本でもアメリカでも短期金融市場の中心はレポ取引ですが、クレジット・バブル期のアメリカでは、証券化商品や高利回り債なども担保として用いられていました。しかし危機が発生するとそうした資産を担保として用いることはできなくなり、国債取引への集中が起こりました。国債さえあれば市場での資金調達が可能で、国債への需要が沸騰している。そこで、FRBが市場に国債を供給することがなくなったのだと思います。通貨を供給することが流動性対策としては最も効果的なわけですが、それでも、それでは市場メカニズムは死んでしまいます。なんとか市場の機能を活かす形の流動性対策として、国債を供給し続けたのではないかと思います。

図表9 TSLF残高(10億ドル)



(注) 各月最終水曜日時点の残高。

(出所) 図表1に同じ。

(2) T S L F (Term Securities Lending Facility) の導入 (1008年三月)

さらに、FRBはTSLFという政策を導入します。これは証券会社が持っている手持ちの債券を、FRB保有の国債と交換してやるというものです。

さきほども申しましたように、バブルの間、サブプライム・ローンを組み込んだR M B SやC D Oも担保として投資銀行などが盛んに資金調達をおこなっていました。ところが、そうした国債以外のレポ取引市場が事実上停止してしまったので、FRBは、先ほどの売りオペなどによってFRBが持っている国債を市場に放出するとともに、〇八年三月のベア・スターンズ危機の際にTSLFを導入し、流動性を失った債券を国債と交換してやるという取引を始めたわけです。その残高を示したのが図表9です。

(3) SFA (Supplementary Financing

Account: Supplementary Financing

Program) の導入 (二〇〇八年九月)

国債供給策の三番目として、リーマン・ショック直後に、FRBと財務省の協力によって、財務省がSFAという特別なアカウントをFRBに設けています。これは財務省が短期国債を発行して、その代わり金をそのままFRBの特別勘定(Supplementary Financing Account)に預金して事実上凍結するというものです。資金の動きを見ますと、国債を発行するわけですから市場から吸収するだけなので、流動性対策どころか引締め政策となっています。その目的は、やはり国債を市場に供給することだと思っています。

(4) 背景

こうした国債を供給するという政策は、新たな

方法で資金を供給しているので、同時に国債の放出によって資金を回収し、準備預金額を一定に維持することだと思っています。FRBの資産総額はリーマン・ショックが起こるまでは変化しなかったわけです。

そしてもう一つは、「質への逃避」が起こっていたからです。MMF、正確にはMoney Market Mutual Fund(MMF)ですが、その投資先が、リスクのあるCPなどから短期国債へ急速に切りかわっていきますので、国債不足が起こっております。そこへ国債を供給するという意味があったと思われます。そして、先ほども申し上げましたように、バブル期には投資銀行がMBSやABS、低格付けの債券などを用いて、レポ取引で資金を調達しておりました。それが不可能になってしまったわけですので、国債がなければ短期金融市場そのものが死んでしまう。そこで、ド

ルを直接供給するというよりは、国債を供給することによって、レポ市場の機能を一部なりとも維持するという方策がとられたのだと思います。これも、それまでのレポ市場が、トライパーテイレポによって担保対象証券を大変広く認めていて、多様で柔軟な短期金融市場を持っていたという背景、そしてそれが瞬時に停止してしまったという事情があると思います。そのためにFRBは、それだけを取り出せば引締め政策になるにもかかわらず、国債を供給するという政策をとったわけですね。

四、リーマン・ショック後の緊急対策

(二〇〇八年九月～一二月)

(1) バランスシートの急拡大

そして、二〇〇八年九月に、リーマン・ブラザーズが破綻するという大事件が起こりまして、FRBは、それまでのバランスシートの量については一定を維持するという、悠長なことは言っていられなくなつて国債の売りオペは停止します。これまでお話ししたTAFや外国通貨当局との通貨スワップでのドル供給の拡大、さらに、これからお話しします新たな方法もフル動員して、大量の資金を供給し始めます。ですが、ここではリーマン・ショック以前と以後の資金の供給ルートの違いに注目したいと思います。もちろん量が拡大し

たということも大変重要なことですが、その質的な違いに着目したいと思います。

(2) 新たな流動性供給方法の導入

リーマン・ショック以前の緊急対策は、一言で言えば、金融機関向けの流動性供給でした。ご紹介しましたTAFは銀行向け、為替スワップ協定はヨーロッパの金融機関向け、TSLFは証券会社向けの国債供給、ほかにも、従来できなかった証券会社向け直接融資としてPrimary Dealer Credit Facility (PDCF) が導入されています。これらはいずれも金融機関に対して資金を供給する、あるいは国債を供給するというものでした。しかしながら、リーマンが破綻した後に新たに導入された政策は、CPを買い取る資金を供給する、あるいは直接的にCPを買い取るというものです。

図表10でFRBの緊急対策の概略をリーマン・ショックの前と後に分けて一覧にしておりますが、リーマン・ブラザーズが二〇〇八年九月一日に破産を申請いたしますが、直後にAMLFという名前の新しい供給ルートが設けられております。これはMMFからABCP、つまり、サブプライム・ローンなどを組み込んだ証券化商品、そこからのキャッシュフローを裏づけにしたCPがたくさん発行されていましたが、そうしたものに投資していたMMFから、それを買収する資金を、窓口貸出方式で金融機関にノンリコースで融資するというものです。ABCPを買い取る資金をノンリコースで出すわけですから、ABCPのキャッシュフローがとまると、そのリスクはFRBが負うということになります。あとでも申ししますが、リーマンの破たんによってMMFで元本割れが発生し、投資家から解約請求が殺到します。

図表 10 FRBの緊急危機対策

発表日	名称	対象先	適格担保	方式	備考
2007. 8. 17.	窓口貸出 (Term Discount Window Program)	預金金融機関	窓口貸出適格担保	スタンデインク	翌日物だけだった窓口貸出の満期を30日に延長(08年9月16日に90日に延長)。
2007.12.12.	TAF(Term Auction Facility)	預金金融機関	窓口貸出適格担保	入札	窓口貸出に「入札」を導入。満期は28日または84日。
2007.12.12.	為替スワップ協定 (Reciprocal Currency Arrangements)	外国中央銀行	外貨	—	欧州系金融機関のドル不足(為替スワップ市場の機能不全)に対応するため欧州の中央銀行にドルを供給。その後、協定先金融・満期を拡大。
2008. 3. 7.	Single-Tranche Open Market Operations Program	プライマリー・データー	国債、政府機関債、政府機関保証MBS	入札	通貨オペの3段階措置で(国債1は、政府機関債のみ、政府機関MBS3rd)を1段階に集約し、事実上MBS対象のオペに。
2008. 3. 11.	TSLF(Term Securities Lending Facility)	プライマリー・データー	トリプルA格MBS(準入時)	入札	市場でのレポートに使えなくなった債券を国債と交換。適格担保は、08年5月8日にトリプルA格ABS、08年9月14日に投資適格債券に拡大。
2008. 3. 16.	PDCE(Primary Dealer Credit Facility)	プライマリー・データー	投資適格債券(準入時)	スタンデインク	大手投資銀行への「窓口貸出」。適格担保は、08年9月14日にトリプルA格プライモ適格債(ほぼすべての債券)に拡大。
2008. 9. 19.	AMLF(ABCP Money Market Fund Liquidity Facility)	預金金融機関、銀行持ち株会社	発表日以降にMMFから買い取られた、格付けA1以上のABCP	スタンデインク	MMFからABCPを買い取る資金を「窓口貸出」金利でペニコイン融資。ABCPの流動性が枯涸した状況下で投資家からの償還請求に対応。
2008. 10. 7.	CPFF(Commercial Paper Funding Facility)	CP発行体	格付けA1以上のCP	スタンデインク CP=01S+100bp ABCP=01S+300bp	①FRBがSPVを作る。②SPVは発行体から3ヶ月物の(AB)CPを買い取る(発行体毎の買取上限は08年7月～8月の最大発行残高)。③FRBはそのSPVに融資。④目的はCPの借り換え支援。
2008. 10. 21.	MMIFF(Money Market Investing Funding Facility)	マネーマーケットの投資家(MMIF等)	残存期間9ヶ月以内のCD・CP	スタンデインク	①FRBがSPVを作る。②SPVは適格投資家からCD・CPを買い取る。③FRBはそのSPVに融資。④目的はAMLF・CPFFの補強、投資家からの直接購入。⑤SPVは設立されたものの実際には稼働せず、現在まで残高はゼロ。
2008. 11. 25.	TALF(Term Asset-Backed Securities Loan Facility)	適格ABSを保有するすべての米国(法)人	格付けAAAのABS	スタンデインク	①適格ABSは、学生ローン、自動車ローン、カードローン、Small Business Administration保証ローン。②適格ABSを保有する米国(法)人に貸出。
2008.3.24.	Maiden Lane LLC	ペナスタンレーンズ管産を買い取るために設立されたLLC (Limited Liability Company) 向け融資 (08年6月26日) 。なお、Maiden LaneはFRBNY所在地の通りの名。			
2008. 9. 16.	AIG向け融資				
2008. 11. 10	Maiden Lane II LLC	AIGのRMBSを買い取るために設立されたLLC向け融資 (融資開始08年12月12日) 。			
2008. 11. 10	Maiden Lane III	AIGのCDO (CDS) を買い取るために設立されたLLC向け融資 (融資開始08年11月25日) 。			

(出所) FRBプレスリリース資料(www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary)、FRBNY資料(www.newyorkfed.org/markets/)より作成。

それに対応した政策だと思われます。

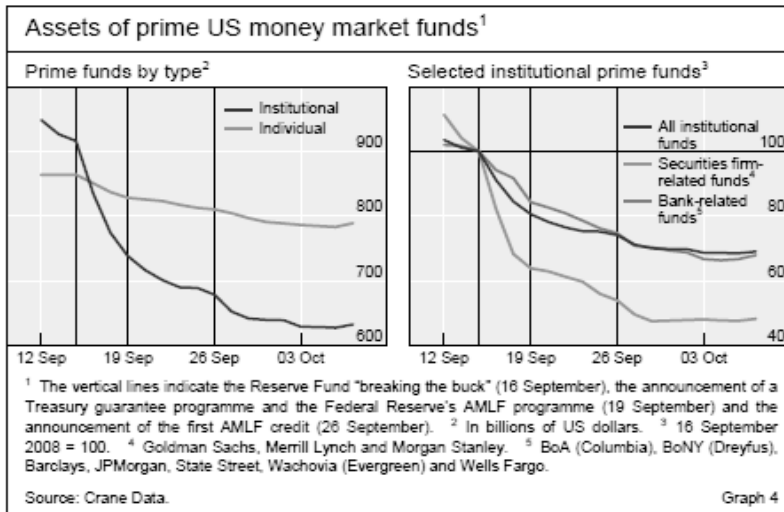
それでも、このAMLFはまだ金融機関に向けた融資という形式を保っておりましたが、翌月になりますと、FRBがCPの発行体から直接CPを買い取るということに踏み込みます。それが一〇月七日に発表されたCPFFです。対象CPは高格付けのものに限定されていますが、FRBが特別目的会社(SPV)を作ってそこに融資をするという形で、事実上FRBがCP発行体からCPを買い取るものです。

こうしたCP等の短期金融商品に焦点を絞った対策が導入された背景、意味を考えてみますと、まず、これはFRBがCPというリスク資産を購入するに等しいことになりますし、その一方で、申し上げましたように市場には国債を供給しているわけですから、単純化しますと、民間市場は、それまでのCPで運用していたお金を国債で運用

するようになります、反対にFRBの側が、それまではリスクのない国債で運用していたものが、リスク資産であるCPを購入するようになったということになります。金融危機が起こって民間市場が行っていた資金仲介機能が低下したために、FRBは安全資産である国債を提供すると同時に、民間に代わって仲介機能を担うようになったわけです。

どうしてこうしたことが、リーマン・ショック直後に必要になったかと申しますと、MMFで元本割れが発生し、一種の取りつけ騒ぎが起こったからであります。リーマンの発行した短期証券がMMFに組み込まれていましたが、その結果、リーマンの破綻と同時にあるMMFで元本割れが発生してしまいました。アメリカでは、MMFが元本割れを起こした場合、運用会社がそれを補てんすることが認められております。ところが、そ

図表11



(出所) 図表7に同じ。

れができずに元本割れとなったわけです。しかも、リーマンは破綻し、他の大手投資銀行も巨額の赤字を計上しているわけですから、そうした証券系の運用会社を中心に、保証力そのものに不安が広がって、MMFの解約が殺到します。

図表11は、MMFを個人向けと機関投資家向けに分け、リーマン破綻直後の解約の殺到状況を示したものです。個人投資家の動きは速くありませんが、機関投資家向けのMMFの残高は急減し、それまでの九〇〇億ドルから一気に六〇〇億ドル余り、つまり、三〇〇億ドルほどが解約された勘定になります。単純に考えますと、三〇〇億ドル分のCP等を売却する必要があるわけですから、それをどうするかという大問題が起こったわけです。図表11の右側のグラフは、MMFの解約状況を、運用会社が証券系か銀行系かで区別したものです。Securities firm - related funds、つ

まり証券会社系の運用会社のMMFが急激に減少しており、リーマン破綻直前を一〇〇としますと、五〇を割り込む水準まで一気に下落しております。つまり、証券会社系の運用会社が運用しているMMFは、元本が維持できないのではないかということから、一斉に解約されたわけです。

しかしながら、こうしたMMFを最終的な資金供給元とする資金、それらがCPであったり、レポ取引であったりに流れていくわけですが、それらこそが投資銀行の資金源でありました。商業銀行が預金という資金ベースを持つのにに対し、証券会社は預金を持たないわけで、レポやCPの発行による市場での資金調達が不可欠です。二〇〇三年ごろから二〇〇七年までのいわゆるクレジット・バブル期は、こうした資金調達によってレバレッジを拡大し、さまざまな証券化商品の持ち高を増やして利益をあげるのが、投資銀行の

ビジネスモデルでした。

リーマンの破たん以降、投資銀行の終わりだとか、その組成分売モデル、Originate to Distribute Modelが終わったということがよく言われますが、ちょっと事実と異なるのではないかと思います。確かに投資銀行は、サブプライム・ローンですとか、それらを裏づけにした証券化商品(RMBS)などを買集めて、そこからCDOを組成して、ヘッジファンドなどに販売しておりました。しかしながら、その組成や分売によって大きな損が出たわけではありません。分売し切っていればこんな損は出なかったわけで、むしろ分売せずにそれらを手持ちしてしまった、投資銀行自身がポジションを抱えて、それをどんどん増やしていったというところにこそ大きな問題があったと思います。それらは、格付けの高いスーパースニアに限定されていて、信用リスクは小さ

図表12

預金	MMF
期間のミスマッチ	期間のミスマッチ
公的公式の保証	運用会社による事実上の保証
「最後の貸し手」の存在	「最後の貸し手」の不在
商業銀行の資金源泉	投資銀行の資金源泉

いのでそれらを短期資金の調達によってファイナンスすれば、その鞘を抜くことができる考えたわけです。つまり、失敗したのは組成分売モデルではなくて、分売せずにみずから抱え込んでしまった点にあるわけで、それがこの間ずっと批判されているレバレッジの拡大であり、投資銀行を破綻させるに至ったわけです。

そして、リーマンの破綻によって、それまでも証券化商品の価格暴落によって発行できなくなっていたABCPだけでなく、MMF全体に取りつけ騒ぎが起こってしまったわけですから、投資銀行は資金調達の道を断たれることになります。そこでFRBが短期金融市場に直接介入して、そこに資金を供給するという政策がとられることになったのだと思います。

初歩的なことですが、預金とMMFの比較を図表12にまとめてみました。銀行は、預金を集めて

それを融資し、その金利差で儲けるのが基本的なビジネスということになりますが、預金はいつでも引き出せる短期のものなのに対して、融資は固定された長期のものですから、必然的に期間のミスマッチを伴います。ですから、そのミスマッチが問題とならないように、預金に対しては公的な保険が用意され、中央銀行という最後の貸し手も存在して、流動性リスクに対応できるシステムになっています。

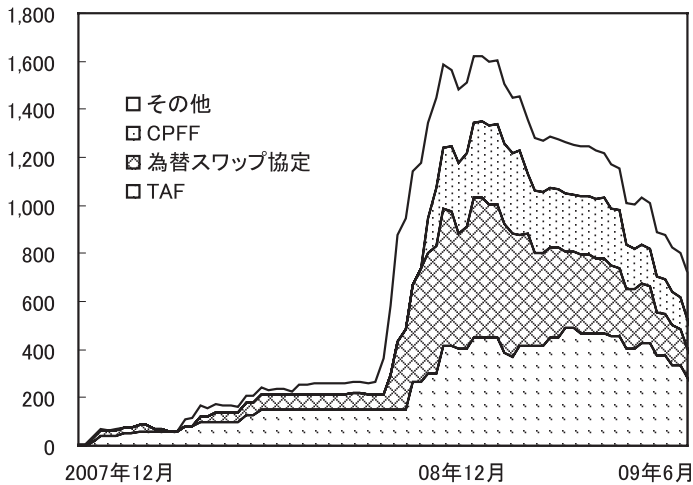
ところがMMFの場合は、期間のミスマッチが同じようにあるにもかかわらず、公的な保証はありませんし、最後の貸し手も存在しません。もしMMFに最後の貸し手を設けるということになってしましますと、安全性が高いとはいえ投資信託ですから、証券市場の機能そのものを損なうことになりかねないので、当然といえば当然のことです。

しかしながら、クレジット・バブルの間、アメリカの投資銀行は、このMMFにあたかも預金のように大きく依存して資金を調達し、結果的にはリスクの高い資産を膨らませていたわけです。そこに問題が起こってしまったので、FRBは、中央銀行としては想定外の仕事であるMMF（短期金融市場）に流動性を供給するという政策に乗り出さざるを得なかったということではないかと思っています。

五、緊急対策の縮小と買切りオペの拡大（二〇〇九年一月）

しかしながら、こうした政策もまた、今年に入った頃から大きく変化しています。図表1、図表13で明らかのように、「緊急対策」による資金供給の残高は急速に減少しております。そして、

図表13 FRBの危機対策(10億ドル)



(注) 図表1の「緊急対策」の内訳。

(出所) 図表1に同じ。

かわりにFRBはフレディマックやファニーメイという政府機関が保証したMBSの買切りオペを始めましたし、停止していた国債の買いオペレーションも再開いたしました。それによって通貨供給の総額は二兆ドルほどの高い水準を維持しています。

こうした変化が生じたのは、やはりこの間の対策によって、それぞれの金融機関なり、市場の流動性が少しずつ回復して、危機を脱したという判断があるのだと思います。ところがその一方で、長期金利、住宅金利の上昇を抑えるという、広い意味での不況対策に乗り出す必要が意識されたということだと思います。

昨年九月のリーマン・ショックから、FRBは政府機関債の買切りオペを二十数年ぶりに再開いたしましたし、昨年一月には、政府機関が保証するMBS（住宅ローン担保証券）を最大五〇〇

○億ドル買うと言い、今年三月には一兆二五〇〇億ドル買うと発表しました。金額を見てみますと、その半分ぐらいは既に買ったということになります。そして国債につきましても、三月に、秋までに最大三〇〇億ドルまで買うということが発表されて、少しずつ買われております。

報道では、なぜか、この三月の発表が、FRBがとうとう国債の買切りオペに踏み出したというように大きく取り上げられましたけれども、お話ししてきましたような経緯からしますと、ややピントがずれているような気がします。むしろ金融危機が一段落して、FRBの対策がマクロ的な対策に転換したこと、いわゆる出口戦略の始まりを意味していると言つてよいかもしれません。

これまでの通貨供給も一因となって、長期金利が上昇する、住宅ローンが上昇して、景気の悪化がさらに強まる、回復が遅れるということになり

ますと、今度は不景気型の金融危機が起こる可能性も考えられます。ですから、FRBとしましては、これまでの金融危機が一段落したという判断のもとで、危機対策向けの資金供給については徐々に縮小させつつも、マクロ的な長期金利や住宅金利を抑制しようという方向に政策転換がなされているのだと思います。とは言いましても、まだまだ平時とは大きな差があります。通貨の供給残高で見ますと、まだ二兆ドルという大変大きい額になっていますし、FRBが長期金利どころか、住宅ローン金利にまで直接介入するというのも極めて異例のことです。

しかしながら、これまで行ってきました目詰まり対策とでも言うべきピンポイントでの資金供給、あるいはFRBがリスク資産を保有して資金仲介を行つて市場には国債を供給するといった政策、さらにはCPへの直接的な流動性供給といつ

た、いわばミクロ的な側面に踏み込んだ金融対策から、景気対策に重点を置いたマクロ的な金利抑制策へと、一步緊急度を低下させたということは間違いないように思われます。

FRBはこんなに資金を供給して、どうやってそれを回収していくのか、出口戦略はどうかといったことが最近議論され始めておりますけれども、緊急対策については、残高の減少から見ても、かなように、すでに出口戦略は始まっております。しかしながら、今後、景気がどうなっていくのか、そして、それによってまた新たな不良債権型の金融危機が起こるのかどうかということについては、私には何ともわかりません。

私からは以上とさせていただきます。どうもありがとうございます。（拍手）

若林常務理事 伊豆先生、どうもありがとうございます

いました。大変ダイナミックな市場の動きに対するFRBの対応について、幅広い視点から分析していただいたと思います。ここで、皆様方からの御意見、御質問等お受けしたいと思います、いかがでございましょうか。

質問者 大変わかりやすい説明をありがとうございます。アメリカの非伝統的な政策は、日本の量的緩和とは違っていて、信用緩和であるとFRB自身は言っていますが、今日のお話を伺っていると、信用緩和で積極的にやったのは、二〇〇八年の九月以降の数カ月の間というふうに理解してよいのかということが、一つです。もう一点は、日本では量的緩和が成功したという認識は少ないと思うんですけれども、アメリカでは、この信用緩和の政策というのは成功しているとお考えでしょうか。

伊豆 日本銀行の量的緩和政策とアメリカの信用

緩和政策（クレジット・イーディング）は、大きく異なっていると思います。

皆様御存じの通り、日銀の量的緩和政策といいますのは、この資料で言いますと図表2の「準備預金」の部分、リーマン以降大変大きくなった部分なんです、これを日本銀行が目標を定めましてだんだん拡大させていくというのが量的緩和政策でした。それによって市場にもお金が流れ出るようになって、不良債権問題が解決され景気がよくなるということが目指された政策だったと思います。ですが、図表2で明らかのように、FRBの政策は、結果的に準備預金が増えることは当然ですが、その額に目標設定をしてはいませんし、また、金融機関に余剰準備預金を持たせることそのものよりも、それぞれの市場に、パイプが詰まっているところにお金を流す、あるいはパイプが詰まっているので別のパイプを設けるということ

ころに重点があったように思います。

日本の量的緩和政策は、ご指摘のように、うまくいったとは思えませんし、また、そもそもの必要な政策だったとも思いません。銀行は不良債権をかかえ、また企業の側も資金ニーズが伸びないという信用創造が働かない状況下で準備預金を大量に供給してもマネーサプライが拡大するとは考えられません。ダムにたまったら水が溢れていくようにお金が出ていくといった発想は現実離れしたものだだと思います。にもかかわらず、日本銀行がそうした政策を採らざるをえなかったのは、不良債権や景気に関する種の責任の押し付け合いのような状況が生まれて、政府や国会との関係のなかでの政治的な問題が背景にあったのではないかと、個人的には想像しています。

では、FRBの政策は成功したのかどうかというのは難しい問題ですが、現在、金融危機は、あ

る程度克服されたように市場でも判断されていると思いますし、私もそのように思います。ただ、これから不況からの脱出という問題が残るわけで、そうなるとまた新たな問題が起こる可能性は十分ありますが、サブプライム問題とリーマンの破綻によって起こった短期金融市場を中心とした金融危機を抑えることには大きな成果を上げたということは言えると思います。

質問者 今日のお話との関連で、少しプリミティブな質問をさせていただきたいと思うんですが、一つは、アメリカの投資銀行が、自分で証券化した後で、それとは別に自分でSIVというビークルをつくって、組成した証券化商品を自分で取得あるいは他人が組成したものを取得する、その財源をABCPでやっている。そこには期間のミスマッチという大きな問題があるのに、何でそんなことを立派なアメリカの大銀行が平気でやったの

か。それが結果的に、例えばシテイについては命取りになったと思いますが、期間ミスマッチということはどう考えられていたのかというのが一点であります。

もう一つは、FRB等がとった対策の中で、TSLFで、大手証券会社の手持ち債券を国債と交換したというのがありますし、それからリーマン・ショック後で、MB Sの買支え等を行ったとあるんですが、このときの買い取らないしは交換するときのレート、買い取るときは劣化した住宅ローンあるいは証券会社の持っている少し腐った債券の評価というのはどうやってやったのか。厳密に時価評価すれば、腐っている部分というのは、例えば一〇%になっていてということになると思うのですが、そこを教えていただければと思います。

伊豆 シテイなどがSIVをつくって、そこで証

券化商品を購入して、資金調達はA B C Pを発行して行っていた。その期間のミスマッチのリスクをどう考えていたのかということですけれども、そのリスクはとらないと利益ができません。S I Vは高い格付けのものしか買っておりませんでしたので、自分たちは信用リスクについては排除している、A B C Pの市場はどんどん拡大していったので、借り換え、流動性にも問題はない、そうした認識だったのだと思います。それで、組成段階で手数料を稼いだ証券化商品をS I Vにどんな保有させるということになったのだと思います。あまりお答えになっておりませんが。

それから、F R Bが債券を交換する、あるいは買い取る時のレートについてですが、債券を国債と交換するのが、二〇〇八年三月一日に発表されましたT S L Fです。正確には、プライマリー・ディーラーが投資適格債券を担保として国

債を借りる形になっていまして、その借入れコストは入札で決定されます。担保価格につきましては掛け目がかけられ、毎日値洗いされるようです。実際にどの程度の掛け目になっていたのか、申し訳ありませんが、ちょっと今、データを持ち合わせておりません。

エージェンシーM B Sの買いオペの場合ですが、これも入札になっておりますし、そもそも政府機関は事実上国有化されてしまいましたので、その信用リスクは限定的と言いますか、最終的には財務省あるいは納税者が負担する形になっているのだと思います。これも十分なお答えになっていませんけれども。

若林常務理事 よろしゅうございますか。ほかにございませんでしょうか。

質問者 今、お話の中で、エージェンシーについては、基本的には国有化されたんだからとおつ

しゃったんですけれども、マーケットにはノンエージェンシーでまだ半分あるわけですね。その部分ですとか、あるいは証券化商品について不良債権処理は本当に切り離してきてないような気がしてならないんですけれども。

それと、多分マネーセンターバンクはいけると思うんですが、地域金融機関ですとか小さいSLみたいなところが、再度の住宅価格の値下がりによつて不良債権を抱えるんじゃないか。七〇〇〇ぐらいある地域金融機関については、多分一切手つかずで残っていて、今後相当足を引つ張る。日本と同じ状況になるんじゃないかという気がしています。なぜかという、会計処理もいじつたりして、不良債権処理ができてない。日本も、地場産業を守ることと地域金融機関は手つかずで残ってしまったわけですが、同じことがアメリカでも起こっているんじゃないかという気がして

ならない。あるいは日本よりも悪いんじゃないかという気がしているんですけれども、先生の御意見をいただけたらと思います。

伊豆 ご指摘の通り、不良債権、地域金融機関の問題、实体经济の悪化による金融危機の再燃という問題が残っていると思います。今年の三月頃からは、株式市場も随分上向いてきましたが、本場に景気が底を打ったのか、不良債権問題にメドがついたのか、申し訳ありませんが、私にはわかりません。ただ、FRBの政策が一定の成果をあげたのではないかとお話ししましたのは、サブプライム・ローン問題からリーマン・ショックに至る金融危機のなかで、パイプの目詰まりと申しましたが、アメリカ特有の金融調節や金融市場の事情もあつて資金の流れが止まってしまうという状況が起こり、それに対する流動性の供給策という点で一定の効果があつたのではないかというこ

とです。そして今年に入って、景気対策的な政策、エージェンシーMBSや国債の買切りに焦点が移ったわけですが、それがどこまで効果をあげるのか、それで景気の反転を実現できるのかは何とも言えません。ご指摘のような、不良債権問題等が起こりますと、新たな金融危機が起こるということになりますが、そうなりますと、FRBはまた新たな対応が必要になるのではないかと思います。不勉強でお答えになっておりませんが。

若林常務理事 よろしゅうございますか。

それでは、時間も参りましたようですので、今日の証券セミナーはこれで終わらせていただきますと思います。伊豆先生、どうもありがとうございます。（拍手）

（いず ひさし・
久留米大学経済学部教授
当研究所客員研究員）

（この講演は、平成二十二年七月六日に開催されました。）

伊 豆 久 氏

略 歴

- 1991年3月 京都大学大学院経済学研究科博士課程単位取得退学
- 1991年4月 （財）日本証券経済研究所大阪研究所、研究員
- 2002年3月 同、退職
- 2002年4月 甲南大学経済学部、教授
- 2002年4月 （財）日本証券経済研究所、客員研究員（現在に至る）
- 2007年3月 甲南大学経済学部、退職
- 2007年4月 久留米大学経済学部、教授（現在に至る）