

金融政策と国債市場

—量的緩和期における日本銀行の買入国債の特徴—

須藤 時 仁

要 旨

本稿の目的は、日本銀行による買入オペレーションと国債市場との関係をオペの買入国債の観点から考察することである。具体的な論点は2つある。第1に、日銀はオペによって買い入れる国債をどのように選んでいるのか。第2に、アメリカのニューヨーク連銀（NY連銀）による買入オペの国債選択と比較したとき、日銀の選択に特徴があるのかという点である。分析期間は、日銀による量的緩和期にほぼ相当する2000年から2006年である。

分析結果をまとめると、日銀による買入オペは国債の需要を補完する役割を担っていると結論できよう。その意味では、オペは市場に対して中立的に行われているとは言えない。特に20年債に対してはオペによる価格支持が行われている疑いが強い。しかし、特定の年限に関してではなく全体としてオペを評価したとき、オペが国債価格支持政策に組み込まれていたと必ずしも結論することはできない。オペによる需要補完の傾向はNY連銀の場合にも見られるものであり、しかも財政状況が悪化している時期には日銀のオペよりも残存期間が長期のゾーンからの買入比率が急上昇している。つまり、NY連銀の買入れオペは強い需要補完の役割を果たしているのであり、オペ全体としてみた場合には、NY連銀より日銀のほうが市場に対して中立的なオペを行っていると言えよう。

目 次

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| I. はじめに | IV. 買入国債の特徴（フロー分析） |
| II. 日米における長期オペの概要 | V. 結論 |
| III. 中央銀行の国債保有構造（ストック分析） | |

*) 本稿の草稿に対して齊藤美彦氏（獨協大学）から貴重なコメントをいただきました。また、本稿は日本証券奨学財団による平成18年度研究調査助成を受けているプロジェクトの一部です。ここに記して感謝いたします。

I. はじめに

2006年3月9日、日本銀行（日銀）による量的緩和政策が解除され、さらに同年7月14日にはゼロ金利政策も解除が決定された。これにより01年3月以来続いた歴史的にも希有な金融政策は形式上正常化されたわけだが、この金融政策が日本経済に与えた影響は明らかにされていない。

量的緩和政策においてとりわけ注目されるのは国債の買入オペレーションの役割である¹⁾。月額4,000億円であった国債の買入額は01年8月に6,000億円に増額され、さらに同年12月、02年2月・10月にも2,000億円ずつ増額された結果、最終的に毎月の買入額は1.2兆円にまでなった。量的緩和政策が解除されたにもかかわらず、07年10月時点でも毎月同額の買入れが続けられている。

建前上、国債の買入オペは経済活動の拡大に伴う銀行券需要の増加に対応して成長通貨を供給するために行われることとなっている。しかし、90年代後半からの国債大量発行とも相俟って、こうした「多額の定期的な」国債買入オペは、日銀が国債管理政策、具体的には国債価格支持政策に組み込まれているのではないかといった批判につながっている²⁾。

ここで、本稿の論点を明確にするためにも買入オペが金利に影響を与えるルートを整理しておこう。本稿では中・長期金利が純粋期待仮説によって決定される部分（短期金利の将来予想）とリスク（ターム）・プレミアム部分とに分解できると仮定し、前者に対するオペの効果（時間軸効果・コミットメント効果など）を間接的影響、後者に対する効果（ポートフォリ

オ・リバランス効果など）を直接的影響と呼ぶこととする。金融（政策）論の教科書および中央銀行関係者の説明では、中央銀行は金融政策を通じて短期金利に影響を及ぼし、その影響が中・長期金利に波及することを念頭においているとされるため、買入オペの間接的影響は肯定されても、直接的影響は軽微とされる。

では、日銀による国債の買入オペは金利に直接的な影響を与えなかったのだろうか。この問いに関する先行研究は必ずしも多くない。翁・白塚・藤木 [2000] は、量的緩和政策としての国債買入オペの理論的背景・効果等について、海外の文献や事例も引用しながら包括的に整理している。そのうえで、国債の発行残高および粗発行額に対する買入オペ額の規模から判断して、上述した意味でのオペの直接的影響はないと結論している。同じ理由で白川 [2002] も直接的影響を否定している。ただし、白川 [2002] と小宮 [2002] は、短期国債の買入オペでは札割れが生じたにもかかわらず長期国債のオペではそれが生じなかったことから、後者では高めの価格が落札されることで、オペを通じて金融機関にインプリシットな補助金が与えられた可能性がある」と指摘している。しかし、たとえこのようなことがあったとしても、それは前述した意味での直接的影響とは異なるであろう。

国債買入オペの金利への直接的影響について、計量経済学的に実証分析した先行研究もある。細野ほか [2001]（第2章）による実証分析では、国債買入オペは翌日物および1週間のターム物コールレートへの影響は認められるが、1カ月物コールレートへの影響は否定されている。また、Oda and Ueda [2005] も、マクロファイナンス・モデルに基づく実証分析から、国債買入オペによる金利のリスク・プレ

ミアム部分への影響を否定している（モデルの概要については植田 [2005] の第 6 章で説明されている）。鶴飼 [2006] は、日銀が01年3月から06年3月まで採用した量的緩和政策の効果に関する実証研究をサーベイしている。それによると、「長期国債買入れ増によるポートフォリオ・リバランス効果は、国債金利に対して検出されなかった」（24頁）と結論している。一方、Bernanke et al. [2004] は、マクロファイナンス・モデルのフレームワークに基づいた分析から、日本における国債買入オペの金利への影響を支持している。

以上に紹介した先行研究は、総じて見れば、国債買入オペが金利に直接的な影響を与えることを否定している。つまり、日銀（のみならず、基本的に中央銀行）が主張している「国債売買オペの市場価格への中立性」（国債売買オペは対象国債の価格に影響を及ぼさないよう、つまり市場価格をかく乱しないよう配慮している）という見解を支持している。

しかし、これらの先行研究は買入オペと金利（またはイールド・カーブ）との関係、具体的には買入オペが市場金利に直接影響しているのか、または将来の短期金利（フォワード・レート）への影響を通じて中・長期金利に影響しているのかといった点にのみ着目したものであり、買入オペでどのような国債が購入されたかについて分析した先行研究はない。国債の売買オペが対象国債の価格に影響を及ぼさないように配慮されているというのであれば、例えば、売買オペの対象を市場での取引が不活発な（つまり、オペ対象金融機関が退蔵している）残存期間の銘柄とするなどの特徴があるのではないだろうか。実際、前出の翁・白塚・藤木 [2000]（157頁）では、「日本の長期国債市場の

現状に照らし合わせてみると、こうした（国債買入；筆者）オペレーションは民間金融機関の保有している流動性の低い長期国債銘柄をマーケットベースに徐々に振り替えていくことになるだろう。というのも、長期国債の流動性の高いゾーンのものについては、さまざまな金融取引の担保や、リスクヘッジのために貴重な役割を果たしている可能性が高く、こうした流動性の高い銘柄だけをどんどん中央銀行が買い上げることは、他の条件を一定として市場機能を悪化させる可能性が大きいし、民間金融機関サイドもそうした銘柄を使ってオペに応札することはあえてしないだろうと予想されるためである。もし、そうであるとすると、こうした特定銘柄をねらい撃ちにしてなるべく国債市場に悪影響を与えないようなオペレーションを実施することは、投資目的であえて市場流動性の低い銘柄を保有していた金融機関に対して、新たなポートフォリオのリバランスの機会を与えることになるだろう。」と述べている。また、Maeda et al. [2005]（p.9）でも、金融機関が国債買入オペへ積極的に入札する要因の1つとして同様の理由が述べられている。

本稿の目的は、日銀による買入オペと国債市場との関係をオペの買入国債の観点から考察することである。具体的な論点は2つある。第1に、日銀はオペによって買い入れる国債をどのように選んでいるのか。第2に、他国の中央銀行による選択と比較したとき、日銀の選択に特徴があるのかという点である。

第1の論点では、買入国債の特徴（フロー分析）以外にも日銀（中央銀行）が保有する国債の特徴（ストック分析）についても分析する。なお、本稿が分析の対象とするのは中・長期国債に関する買入オペである。第2の論点につ

き、日本と比較する国はアメリカとする。欧州中央銀行 (ECB) とイングランド銀行 (BOE) も中・長期国債の売買オペを市場操作手段として有している。しかし、ECBはこれまで同オペを行ったことはほとんどない。また、BOEも06年5月の金融政策の枠組み変更で同オペの導入方針を明らかにしたが、実施されたことはない³⁾。したがって、国債買入オペで買入れた国債の特徴を比較する対象として、後述するように同オペを継続的に実施しているアメリカが適切であろう。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では日米における中央銀行の長期オペの枠組みと実施について概説する。第3節では中央銀行の国債保有構造を、第4節では買入国債の特徴を、「買入オペが市場価格に対して中立であるか否か」という視点から分析する。いずれの節でも、日本を分析し、後にアメリカの特徴と比較する。最後に、第5節では分析結果をまとめ、買入国債の観点から買入オペが市場価格に対して中立的であったか否かを結論付ける。

II. 日米における長期オペの概要

日本銀行企画局 [2006] はオペを概念的に長期オペと短期オペに区別して、日本・アメリカ・ユーロエリア・イギリスの各中央銀行が行っているオペを概説している。その定義によると、長期オペは、主に銀行券など中央銀行の安定的な負債に対応するものとして、長期的に資金を供給するための手段であり、国債の買入れがその典型例である。短期オペは、主として一時的な資金過不足に対応するための手段であり、例えば期間の短いレポ取引 (債券等の売戻し条件付き買入れもしくは買戻し条件付き売

却) や有担保の資金貸付けなどを通じて実施される。ただし、本稿の元々の問題意識が国債買入オペによる中・長期金利への直接的影響 (中・長期国債の市場価格に対する中立性) にあること、さらに Gray and Talbot [2006] でも短期証券の買入オペを短期オペに分類していることから、本稿では短期国債 (TB) の買入オペは長期オペとはみなさない⁴⁾。

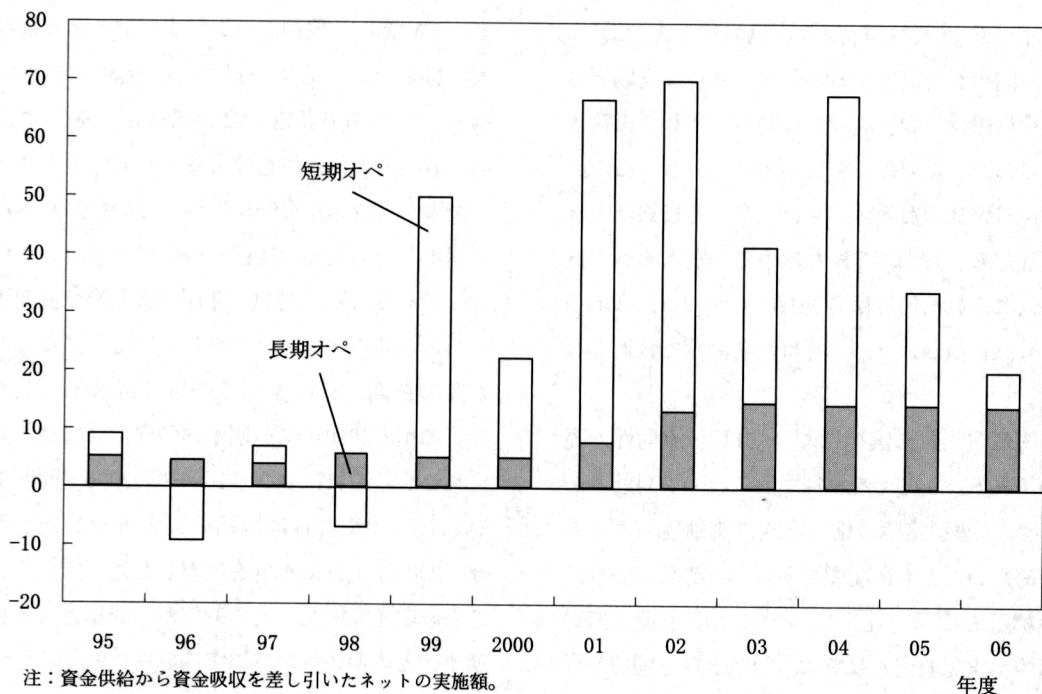
1. 日本

円滑な資金供給を実現する観点から、日銀は前述した意味での長期オペとして中・長期国債の買入れを行っている。01年3月から06年3月までのいわゆる量的緩和政策の下で月間買入額は前述したように順次引き上げられたが、当該政策が解除されたにもかかわらず07年10月時点の買入額は1.2兆円のままである。なお、この中・長期国債の買入れについては、資産の過度の固定化を回避して金融調節の柔軟性を確保する趣旨から、「日本銀行が保有する中・長期国債の残高は、銀行券発行残高を上限とする」という制限 (日銀券ルール) が設けられている。

買入対象は、発行後1年以内のもののうち発行年限別の直近発行2銘柄を除いたすべての銘柄を原則としているが⁵⁾、30年固定利付国債・変動利付国債・物価連動国債は買入対象としていない。買入れる銘柄の選定に当たっては、個別銘柄の価格形成や流動性への配慮から、市場における残存流通量を勘案するとしている。また、買入れは利回り競争入札により実施される⁶⁾。

図表1は1995年度から06年度にかけての長期オペと短期オペの実施額の推移を年度ベースで表したものである。99年2月から (2000年8月まで) のゼロ金利政策または01年3月からの量

(兆円) 図表1 日本銀行の長期オペと短期オペの実施額



的緩和政策の導入を反映して、金融調節の合計額および短期オペの額（ともにネットの資金供給額，以下同じ）は99年度に急増し，01年度から05年度にかけても高水準が続いている。長期オペの額も01年度から03年度まで漸増し，その後も安定的に推移している。なお，99年度の資金供給額の急増はコンピュータの2000年問題に対応して99年12月に短期の資金供給を増加させたことも影響していよう⁷⁾。また，06年度の資金供給額の急減は06年3月の量的緩和政策解除，さらには同年7月のゼロ金利政策の解除を反映したものである。

ここで，上述した2000年問題の影響を調整したうえで95-06年度の長期オペと短期オペの平均実施額を比較すると，前者が約30%に対して後者が約70%となっている。さらに量的緩和政策の採用前（2000年度以前）と採用後（01年度以降）に分けて長期オペを比較すると，絶対額

としてはもちろん採用後のほうが大きい，その構成比は採用後26.5%に対して採用前は44.1%と，採用前の時期のほうが構成比が高い。国債の新規発行額を考えたとき，2000年度以前は01年度以降に比べて発行額が加速的に増加していたものの，水準的には01年度以降のほうが大きい。にもかかわらず，長期オペの構成比は01年度以降のほうが低いという事実は興味深い。

2. アメリカ

アメリカでは連邦公開市場委員会（FOMC）の授権を受けてニューヨーク連銀（NY連銀）がオペを一元的に実施しており，前述の意味での長期オペ，短期オペとも実施されている⁸⁾。

長期オペでは，中・長期国債の買入れを「永続的（permanent）な資金不足に対応する観点から実施するもの」と位置付け，国債保有残

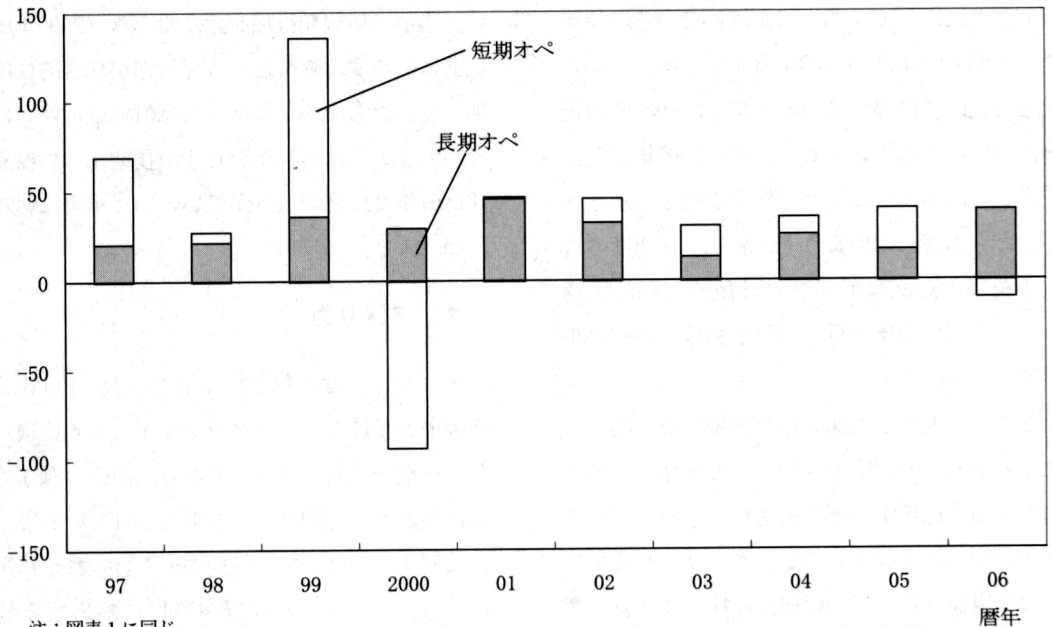
高の増加額が銀行券発行高の増加額に概ね見合うように買入れが行われている⁹⁾。したがって、同オペを実施するか否か、さらに実施額の設定は銀行券発行高などの動きに応じて決定されるため、実際の実施は不規則である。この点は毎月定額の買入オペを行っている日銀と大きく異なる。なお、TBも含めて、買入オペで買入れられた債券はSOMA (System Open Market Account) と呼ばれる勘定で管理される。

国債買入れの実施においては、「流動性の高いポートフォリオを維持すること」を目的としつつ、「個別銘柄の価格形成や流動性を大きく歪めないこと」に配慮することとされており、銘柄ごとの保有比率について上限を設けている¹⁰⁾。実際の実施では、対象となる国債を種別や残存期間に応じて幾つかのグループに区切り、そのグループごとに実施されている。ま

た、買入れる銘柄を選択する際の留意点として、(大量の)償還が近い将来に偏るような買入れは避け、さらに償還まで5週間未満の銘柄・レポ市場で非常に高い希少価値を持つ銘柄・新発債の買入れも控えている¹¹⁾。

図表2は97年から06年にかけての長期オペと短期オペの実施額の推移を暦年ベースで表したものである。ここでは、TBの買入額は長期オペから短期オペに区分し直している。また、この間の長期オペはすべて国債の買入オペである。99年と2000年に短期オペの異常な増減が見られるが、これはコンピュータの2000年問題に対応して99年12月に短期の資金供給を増加させ、2000年1月にそれを吸収したためである。この影響を除いたうえで97年から06年までの長期オペと短期オペの平均実施額を比較すると、前者が約69%に対して後者が約31%となっている。さらに、国債の発行額が少なかった97年か

図表2 NY連銀の長期オペと短期オペの実施額



注：図表1に同じ。

出所：Federal Reserve Board, Statistical Supplement to the Federal Reserve Bulletin から作成。

ら01年までと、それが増加に転じた02年以降06年までに分けて長期オペの構成比を比較すると、01年以前の68.1%に対して02年以降は70.6%となっており、国債発行額が増加した時期のほうが長期オペの構成比が上昇している。この傾向は日本の場合と逆であり、興味深い。

Ⅲ. 中央銀行の国債保有構造（ストック分析）

1. 分析の視点とデータ

中央銀行の買入オペが市場に対して中立的か否かという点を中央銀行の国債保有構造から考察する場合、次のような視点が考えられる。第1に、保有額の発行残高比（以下、「保有残高比」と称す）である。この比率が上昇するということは、国債市場における中央銀行のプレゼンスが高まることになるため、中立性という観点からは低位安定が望ましい。

第2の指標は、年限別発行残高構成比と年限別保有構成比との対比である。つまり、相対的に見て、中央銀行が市場全体と同様のポートフォリオを組んでいるかという点である。この観点からは、市場ポートフォリオに対して中央銀行のポートフォリオに偏りが無いほうが市場中立性にとって望ましい。前述したように、アメリカの場合、銘柄ごとに保有比率の上限が設定されているのはこのためであろう。

第3の指標は、年限別に見た場合の保有額の発行残高比（以下、「年限別保有残高比」と称す）である。ここでのポイントは、第1に時系列的にその比率が安定しているか否かであり、第2に年限別にその水準を比較したときにばらつきがあるか否かである。中立性の観点から

は、前者はもちろん低位安定が望ましく、後者についても年限間のばらつきが小さいほうが望ましいであろう。

以上に説明した3種類の指標について日米で分析していく。ここで分析対象とする国債は前述したようにTBを除く中・長期国債であり、日銀が保有する国債のデータは同行ホームページ（HP）の「日本銀行が保有する国債の銘柄別残高」から採った。データの期間は01年6月から06年12月であるが、05年12月までの保有残高は必ずしも月末のデータではないことに留意する必要がある。また、前述したように30年利付国債・変動利付国債・物価連動国債は買入オペの対象になっていない。一方、国債の発行残高のデータは日本証券業協会発行の『公社債便覧』から採った。ただし、この資料は毎年3月末と9月末のデータしか掲載していないため、ストックに関する分析は年度ベースで行う。なお、後述するアメリカのデータも含めて、ストックのデータはすべて額面ベースである。

アメリカでは前述したように買入オペはNY連銀が行っており、買い入れた国債はSOMAと呼ばれる勘定で管理されている。したがって、データはNY連銀HPのSOMAに係るデータベースから採ったが、取得に関する制約から本節で用いるデータの期間は2000年7月から06年4月までである¹²⁾。NY連銀は物価連動国債もオペの買入対象としているが、本稿では日本と同じ名目固定利付の中・長期国債（NoteとBond）のみを分析対象とする。また、日本と同様、保有残高は必ずしも月末のデータではないことに留意が必要である。一方、国債発行残高のデータは米財務省発行の*Treasury Bulletin*から採った。このデータは月次ベースで採れるため、アメリカの場合には

ストックに関する分析は暦年ベースで行う。

2. 保有額の発行残高比

前述したように中央銀行の保有データは日米とも月末ベースではないが、ここでは月末の総発行残高に対する比率の推移を検証する。

図表3は、日銀の保有残高比を年度・半期ベースで、NY連銀(SOMA)のそれを暦年ベースで見たものである。まず、日銀の保有残高比は04年3月まで上昇基調にあったが、その後は一貫して低下している(平均は11.8%)。しかしその変動幅は非常に狭く、標本標準偏差は0.996である。その意味で保有比率は安定的に推移していると言えよう。

NY連銀の保有残高比を見ると、その水準は15-18%と日本より高いものの、やはり安定的に推移している。その標本標準偏差は1.168と日本よりわずかに高いが、平均も高い

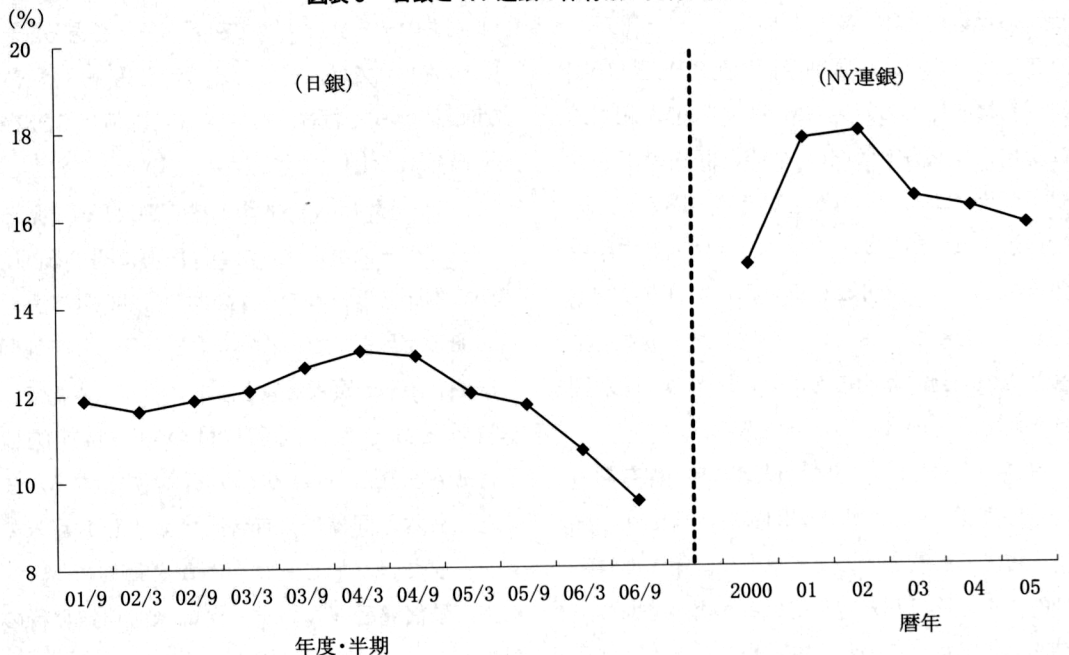
(16.5%)ので、標準偏差を平均で割った変動係数で比較すれば両国ともほぼ同じである(日本:0.0845, アメリカ:0.0707)。

3. 年限別保有構成比

前述したように、日銀は30年利付国債・変動利付国債・物価連動国債を買入オペの対象から除いている。そこで、2・4・5・6・10・20年利付国債についてののみ日銀の保有構成比と発行残高構成比を計算する。なお、4年債と6年債の保有構成比と発行残高構成比の推移は、これらの国債が各々01年2月、同年3月を最後に発行が停止されていることを反映している。

図表4で日銀の保有構成比の推移を見ると、2年債と5年債は上昇傾向にある反面、10年債は低下傾向にある。一方で20年債は安定している。こうした保有構成比の推移は、2年債を除き、市場全体の発行残高構成比の推移と類似し

図表3 日銀とNY連銀の保有額の発行残高比



出所：日本銀行およびNY連銀のHPに掲載の統計、日本証券業協会、『公社債便覧』、US Treasury, *Treasury Bulletin* から作成。

図表 4 中央銀行保有と発行残高の年限別構成比

(単位：%)

【日本】	2年債	4年債	5年債	6年債	10年債	20年債
日銀保有						
2001/9/7	0.3	0.5	0.3	0.7	81.9	16.2
2002/3/8	1.1	1.4	0.4	3.2	77.3	16.5
2002/9/5	1.9	1.8	4.5	3.9	72.1	15.9
2003/3/10	4.8	1.6	7.4	4.4	66.0	15.8
2003/9/8	7.1	0.8	10.3	4.4	61.1	16.2
2004/3/4	11.3	0.8	11.9	4.5	55.7	15.8
2004/9/6	13.1	0.4	13.7	4.3	52.4	16.0
2005/3/4	15.2	—	15.8	3.6	48.9	16.4
2005/9/7	12.9	—	18.6	2.5	48.9	17.1
2006/3/31	10.3	—	18.8	1.1	49.7	20.1
2006/9/29	10.2	—	17.5	0.4	48.5	23.4
発行残高						
2001/9	10.0	3.7	7.8	5.5	64.3	8.8
2002/3	11.2	3.1	11.2	4.5	61.4	8.6
2002/9	11.9	2.5	14.1	3.9	59.0	8.7
2003/3	12.2	1.8	16.5	3.3	57.4	8.7
2003/9	11.8	1.1	19.0	2.9	56.3	8.8
2004/3	11.4	0.5	21.4	2.5	55.0	9.1
2004/9	10.8	0.2	23.6	2.1	53.7	9.5
2005/3	10.9	—	25.1	1.5	52.8	9.7
2005/9	10.7	—	26.4	0.9	51.7	10.3
2006/3	10.2	—	26.7	0.5	51.7	10.9
2006/9	10.1	—	26.4	0.2	51.3	12.0
【アメリカ】	2年債	3年債	5年債	10年債	20年債	30年債
NY 連銀保有						
2000/12/27	22.3	1.5	25.5	22.7	3.9	24.1
2001/12/26	27.0	—	22.8	22.7	3.6	24.0
2002/12/25	36.2	—	16.6	21.7	3.3	22.1
2003/12/10	41.4	1.7	13.0	21.1	2.1	20.7
2004/12/29	41.0	3.7	14.0	21.1	1.1	19.0
2005/12/28	39.4	6.9	14.1	20.9	0.2	18.2
発行残高						
2000/12	16.5	1.3	28.6	24.9	2.9	25.8
2001/12	19.8	—	23.8	26.5	2.8	27.1
2002/12	28.6	—	18.4	25.9	2.4	24.8
2003/12	32.6	3.1	16.7	24.8	1.4	21.5
2004/12	29.4	5.7	20.3	24.6	0.7	19.3
2005/12	25.1	8.7	23.5	24.5	0.2	18.0
2006/12	21.8	9.1	26.9	24.2	0.0	18.0

注：1) 物価連動債を除く普通債のみの構成比。

2) 中央銀行の保有構成比は表示年月日時点、発行残高構成比は表示年月末。

出所：図表3に同じ。

ている。

さらに、年限別構成比の水準を日銀保有ベースと発行残高ベースとで比較すると、日銀保有において10年債と20年債の合計構成比が大きいことが特徴的である。特に03年9月まではこの傾向が強い。また、20年債については、保有構

成比の水準がほぼ一貫して発行残高構成比の約2倍となっている。これらの事実から、日銀は長期債の保有を愛好する傾向があると推測される¹³⁾。

NY 連銀の保有構成比と発行残高構成比の推移は同じく図表4に示している。なお、ここで

は物価連動国債は除外している。まず年限別保有構成比を時系列的に見ると、2年債と3年債の構成比は上昇傾向にあるが、5・10・20・30年債の構成比はいずれも緩やかながら低下傾向を示している。これは、3年債は発行が一時停止されたが03年5月から再開されたこと、20年債は86年1月を最後に発行が停止されていること、30年債も01年8月から06年1月まで発行が停止されたことも影響していると考えられる。この結果、2年債の構成比が最も大きくて約40%を占め、10年債と30年債がともに20%前後、5年債が14%前後の構成比となっている。

また、年限別の保有構成比を発行残高構成比と比較すると次のような特徴がある。ただし、ここでは3年債と20年債は考察の対象から除いている。

- ・10年債と30年債に関しては保有構成比と発行残高構成比とがほぼ等しい。
- ・5年債の保有構成比は発行残高構成比より低い反面、2年債のそれは発行残高の構成比より高い。しかし、2年債と5年債の合計構成比で比較すると、保有ベースと発行残高ベースとで大きな差はない。
- ・中期債 (Note) と長期債 (Bond) の別で見れば、保有構成比は中期債75%前後、長期債25%前後であり、発行残高ベースの構成比とほぼ同じである。

以上の考察により、NY連銀の保有構成は発行残高構成とほぼ一致しており、したがって、年限別保有構成比の観点からは、NY連銀のほうが日銀のオペより市場中立的と判断されよう。

4. 年限別の保有額発行残高比

ここでの検証のポイントは、第1に年限別の

保有残高比が時系列的に安定しているか否か、第2に年限間で比較したときに同様の水準にあるか否かという点である。日本について前者から検証していこう。

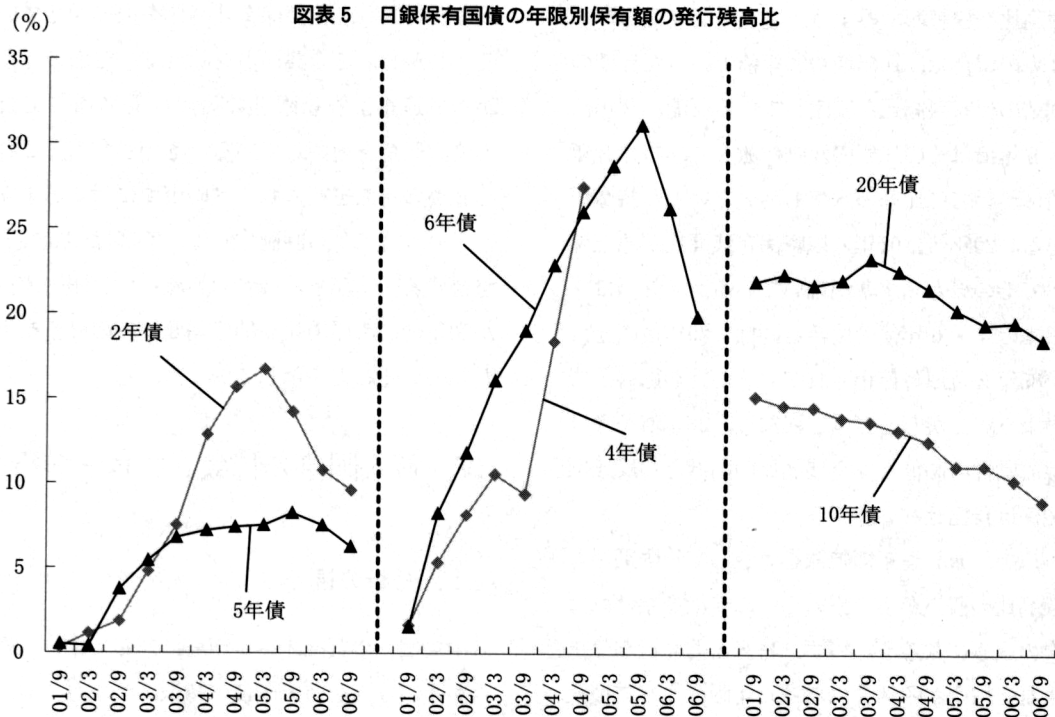
図表5は2・4・5・6・10・20年債の各保有残高比を年度・半年ベースで見たものである。まず、2年債は01年9月の0.3%から05年3月の16.7%まで急上昇した後、06年9月には9.6%まで低下しており、後述する5・10・20年債と比べると変動が激しい。この要因として、①イールド・カーブの中期ゾーンにおけるベンチマーク確立のために財務省は2年債の発行を増やしており、それに伴って日銀も積極的にオペ対象としていること、②償還サイクルが短いことが考えられる。

5年債も01年9月の0.5%から03年9月の6.8%まで急速に上昇しているが、その後は安定的に推移している。5年債は、イールド・カーブの中期ゾーンにおけるベンチマークとして発行が増加している点で2年債と同じだが、償還サイクルが長いために保有残高比が一定の水準まで上昇した後も安定的に推移しているであろう。

4年債と6年債の場合ともに01年9月の1.6%の水準から25%超の水準まで急上昇している。6年債はその後20%程度まで低下した。前述したように、4年債と6年債は各々01年2月、同年3月を最後に発行が停止され、代わって5年利付国債に集約する政策が採られている。したがって4・6年債の取引は01年度以降急速に不活発化していったと考えられ、日銀がこれらの国債の発行残高に対する保有比率を急速に高めていった要因は正にこれであろう。

このように、4・6年債には特殊要因が考えられるものの、総じて中期債については保有残

図表5 日銀保有国債の年限別保有額の発行残高比



出所：日本銀行 HP に掲載の統計，日本証券業協会，『公社債便覧』から作成。

高比が上昇しているのに対して、10年債や20年債といった長期債のそれは上昇傾向にない。まず10年債の保有残高比は一貫して低下している。これは日銀による保有国債のポートフォリオの変更が要因であろう。以前は日銀の保有(国債)ポートフォリオに占める10年債の比重がきわめて高かったと推測される。前出の図表4によれば、10年債の保有構成比は01年9月時点で81.9%もあり、発行残高構成比64.3%に比べてもかなり高い。このため過去に買い入れた10年債が次々と償還を迎える一方、オペで買い入れる国債を2年債と5年債にシフトしているのであろう。さらに、いわゆる「平成20年度問題」への対応から、日銀が保有する08年度中に償還を迎える10年債が財務省により買入消却されたことも影響していよう¹⁴⁾。

20年債の場合、03年9月までは安定していた

が、04年3月以降低下傾向にある。しかし、保有残高比の水準は高水準であり、また、他の年限に比べてその推移は安定している。なお、注14に記したように、20年債については財務省による買入消却の影響はほとんどなかったものと推測される。

以上、年限別に傾向を見てきたが、これらをまとめると以下になる。まず、発行が取り止めにあった4・6年債、年限が超長期の20年債といった、相対的に市場流動性が低い(または低くなった)年限については、その保有残高比の水準が高い。第2に、2・5・10年債に関しては、10年債の低下傾向に対して2年債および5年債の上昇傾向という特徴が見出せるが、いずれも保有残高比の水準が直近(06年9月時点)で10%未満と低い。

次に、NY連銀における年限別の保有額発行

残高比を検証してみよう。図表6を見るとアメリカの場合は、10年債や30年債といった長期の国債の保有残高比が安定している反面、2年債と5年債はその比率の変動が激しく、特に2年債については比率の水準も高いといった特徴がある。20年債は01年末以降保有残高比が急上昇してその後も高水準が続いているが、これは、日本の4・6年債の場合と同様に20年債の発行が86年2月以降停止されていることが影響している。しかし、日本と異なり、20年債を除けば流動性の高低と保有残高比の高低との反比例関係は見出せない。

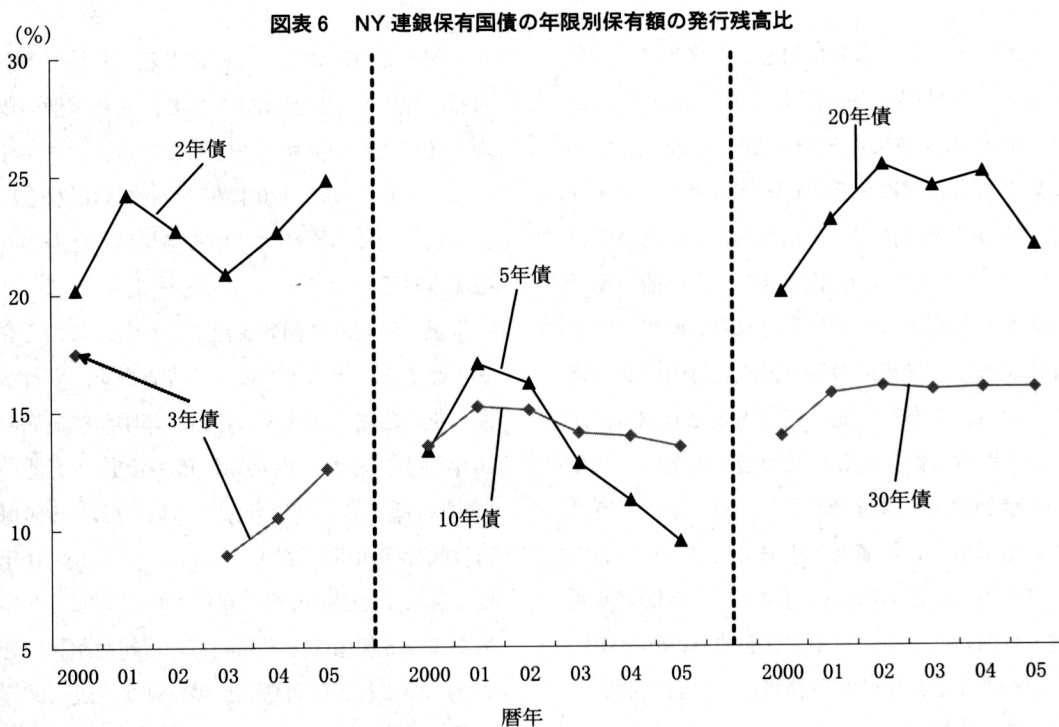
以上、NY連銀の特徴を考慮して年限別保有残高比の観点から日銀のオペの特徴を挙げれば次のようになる。まず、日米とも発行が停止されて取引が不活発になった年限はオペで積極

的に買い入れ、その保有残高比を上昇させている。しかし、この共通点を除けば、日銀のほうがNY連銀より年限別の流動性を考慮して長期債の保有を選好していると推測される。これら2つの特徴を買い入れオペの市場に対する中立性という観点から評価すれば、前者は中立性と整合する。しかし、後者の特徴は、日銀のオペが20年債の市場消化を補う需要補完の役割を果たしていることを示していよう。

IV. 買入国債の特徴 (フロー分析)

1. 分析の視点

中央銀行の買入オペが市場に対して中立的か否かという点を買入国債の特徴、つまりフロー



注：01年から02年にかけて3年債の発行残高はゼロであった。

出所：NY連銀HPに掲載の統計，US Treasury, *Treasury Bulletin* から作成。

の観点から検証する場合、最も重要なポイントは買入国債の残存期間であろう。第1節でも引用したように、市場に影響を与えないためには取引が活発な銘柄は買い入れない、つまり発行後間もない銘柄は対象とせず、残存期間が短くなった銘柄を対象とすると考えられるからである。

そこで、本節では、残存期間を短期・中期・長期のゾーンに分けたとき、全体としてまたは年限別にどのゾーンの銘柄が買入オペの対象になっているかを検証する。ここで、残存期間別ゾーンは、各年限の差を考慮して、償還月までの残存月数を年限月数で除した数（以下、「残存期間指数」または“TMR”と称す）によって以下のように定義する。

短期： $0 \leq \text{TMR} \leq 0.333$

中期： $0.333 < \text{TMR} \leq 0.666$

長期： $0.666 < \text{TMR} \leq 1$

したがって、残存期間が同じ20カ月でも、2年債の場合には残存期間指数は $20/24=0.833$ と計算されて長期ゾーンに属すが、10年債の場合には $20/120=0.167$ と計算されるため短期ゾーンに属することになる。さらに、各年限における短・中・長期ゾーンの買入額を各々集計することによって、全体としての（集計された）短・中・長期ゾーン別集計額を計算する。

本稿では買入額（フロー）を銘柄別保有額（額面ベース）の前月差で定義するが、償還や売却などによる保有額の減少はその計算に考慮しない。また、前述したように、アメリカについては06年5月以降SOMAのストック・データは入手できなかったため、同月以降の買入額は実際の長期オペ（アウトライト・オペ）による銘柄別買入額を用いた。ストック分析と異なり、データ期種の制約はないことから、本節の

分析は日米とも暦年・半期ベースで行う。分析期間は日本が01年下期から06年下期まで、アメリカが2000年下期から06年下期までである。

以上に説明した買入国債の残存期間別分析を行う前に、オペに際して中央銀行が買い入れる年限に偏りがあるか否かをチェックしておく。

2. 買入国債の年限別構成比

図表7は日銀とNY連銀による買入国債の年限別構成比である。ただし、NY連銀の場合は物価連動債を除いている。この表から日本とアメリカについて各々次のような特徴を見出すことができる。

まず、日本では長期債（10・20年債）に比較して中期債（2・5年債）、特に2年債の構成比が高く、年限が短いものほど構成比が高くなっている。4年債と6年債を買い入れなくなった分は2年債を中心に2・5年債の買入に振り向けられているようである。これは、償還サイクルを考えれば、年限別保有構成比を安定させるための工夫であろう。

一方、アメリカでも、総じて年限が短いものほど構成比が高いという特徴は日本と同じである。2年債と5年債の買入で概ね80%以上を占める。これも、償還サイクルを考えたらうでの、年限別保有構成比の安定を維持するための工夫であろう。

3. 買入国債の残存期間

ここで本節の主題に戻って、買入国債の残存期間について検証しよう。

図表8は、前述のように定義した残存期間指数により区分した短・中・長期ゾーンに属する買入国債の買入額構成比と、各銘柄の残存期間指

図表7 中央銀行による買入国債の年限別構成比

(単位：%)

【日銀】	2年債	4年債	5年債	6年債	10年債	20年債
2001年下期	4.5	15.8	5.1	25.9	29.3	19.3
2002年上期	16.0	4.3	20.1	15.0	35.5	9.2
2002年下期	16.3	2.6	23.0	11.5	39.6	7.0
2003年上期	33.5	2.6	28.4	3.6	24.8	7.1
2003年下期	31.1	1.2	27.2	6.3	22.9	11.3
2004年上期	49.6	0.0	14.1	1.9	27.9	6.5
2004年下期	50.8	0.0	20.2	1.4	23.6	3.9
2005年上期	32.8	—	34.3	0.0	28.3	4.6
2005年下期	23.5	—	22.2	0.2	44.2	9.8
2006年上期	37.0	—	28.9	0.4	27.1	6.6
2006年下期	39.0	—	23.3	0.5	23.6	13.6
【NY 連銀】	2年債	3年債	5年債	10年債	20年債	30年債
2000年下期	40.6	1.4	31.5	13.8	5.6	7.1
2001年上期	48.6	—	24.8	15.3	1.8	8.0
2001年下期	62.6	—	19.7	12.1	0.8	4.8
2002年上期	70.5	—	13.9	11.5	1.5	2.6
2002年下期	80.1	—	12.7	5.9	0.6	0.7
2003年上期	82.5	0.7	10.1	5.4	0.8	0.6
2003年下期	63.5	10.8	13.5	11.2	0.6	0.4
2004年上期	69.5	7.8	9.7	12.1	0.3	0.7
2004年下期	63.1	5.0	18.7	11.6	0.3	1.2
2005年上期	67.3	10.9	11.9	8.3	0.0	1.6
2005年下期	66.1	11.8	14.7	6.0	0.0	1.4
2006年上期	54.3	3.3	31.0	7.3	0.0	4.1
2006年下期	37.8	5.4	33.2	8.0	—	15.7

注：1) 物価連動債を除く普通債のみの構成比。

2) NY 連銀の計数で、2000年下期は8-12月の合計。

また2006年は上期、下期とも推定。

出所：日本銀行、NY 連銀の HP に掲載の統計から作成。

数と買入額から計算した平均残存期間指数を、日銀のオペについて年限別と全体とで各々算出したものである。まず、全体の動向から見ていこう。

04年上期までは短期ゾーンの買入構成比が低く、相対的に長期ゾーンの買入構成比が高かった。しかし、同年下期以降は短期ゾーンの買入構成比が上昇し、その上昇分にほぼ等しいだけ長期ゾーンの比率が低下している。結果として、05年下期以降は各ゾーンでバランスの取れた買入構成比となっている。これにあわせて、平均残存期間指数も04年下期から低下傾向が続いている。

総じて見れば、オペで購入する国債の残存期

間は04年下期から短期化している。残存期間が短い国債は相対的に市場流動性が低い（取引が不活発）とすれば、日銀は市場流動性が低い、つまりオペによる買入国債の価格および市場への影響が低い国債を選好するようになっていく。これは、02年1月以降に長期国債の買入オペの対象銘柄を「発行後1年以内のものを除く」から「直近発行2銘柄を除く」に変更・拡大したことと反するように思われる。しかし、オペの市場中立性という点からはポジティブに評価できよう。

次に年限別の動向を整理すると以下ようになる。なお、前述したように、4年債と6年債は01年4月以降その発行が停止されたため、買

図表8 日銀による買入国債の残存期間

(単位: 億円, %, カ月)

	2001年		2002年		2003年		2004年		2005年		2006年	
	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	
2年債												
買入額	1,457	9,015	10,096	24,024	22,384	35,885	37,928	23,808	16,861	29,751	26,337	
短期ゾーン構成比	39.3	18.1	17.4	2.4	18.0	0.0	8.8	0.1	4.1	32.4	21.8	
中期ゾーン構成比	60.7	43.1	15.3	11.9	31.1	51.2	31.9	37.4	66.3	54.5	36.6	
長期ゾーン構成比	0.0	38.8	67.3	85.6	51.0	48.8	59.3	62.5	29.5	13.1	41.6	
平均残存期間指数	0.40	0.61	0.67	0.76	0.62	0.68	0.70	0.72	0.61	0.47	0.61	
平均残存期間	9.65	14.54	15.98	18.23	14.99	16.32	16.68	17.31	14.60	11.34	14.74	
4年債												
買入額	5,077	2,420	1,598	1,893	841	0	0					
短期ゾーン構成比	24.1	44.3	22.7	53.2	100.0	—	—					
中期ゾーン構成比	75.9	55.7	77.3	46.8	0.0	—	—					
平均残存期間指数	0.38	0.38	0.48	0.38	0.33	—	—					
平均残存期間	18.37	18.28	22.93	18.07	15.74	—	—					
5年債												
買入額	1,646	11,356	14,222	20,397	19,607	10,173	15,113	24,888	15,970	23,196	15,696	
短期ゾーン構成比	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	5.1	15.4	37.9	58.6	36.0	60.1	
中期ゾーン構成比	0.0	36.2	35.4	22.8	52.9	79.9	38.4	42.6	27.0	17.6	23.3	
長期ゾーン構成比	100.0	63.8	64.6	77.2	36.7	15.0	46.3	19.4	14.4	46.4	16.7	
平均残存期間指数	0.74	0.74	0.73	0.77	0.60	0.50	0.61	0.45	0.36	0.55	0.38	
平均残存期間	44.11	44.42	43.61	46.21	35.77	30.03	36.43	26.96	21.59	33.11	23.07	
6年債												
買入額	8,312	8,451	7,133	2,569	4,537	1,398	1,048	0	173	313	329	
短期ゾーン構成比	29.6	12.0	25.0	19.3	75.7	51.9	60.5	—	100.0	100.0	100.0	
中期ゾーン構成比	59.2	72.5	74.7	80.7	24.3	48.1	39.5	—	0.0	0.0	0.0	
長期ゾーン構成比	11.2	15.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	—	0.0	0.0	0.0	
平均残存期間指数	0.49	0.54	0.42	0.46	0.31	0.36	0.27	—	0.20	0.13	0.11	
平均残存期間	35.27	39.20	30.05	33.15	22.22	25.68	19.26	—	14.19	9.20	7.82	
10年債												
買入額	9,419	20,046	24,509	17,836	16,539	20,210	17,625	20,527	31,798	21,780	15,943	
短期ゾーン構成比	26.1	26.1	19.8	6.7	32.4	13.2	29.7	19.5	18.1	35.4	47.5	
中期ゾーン構成比	19.9	35.6	36.3	43.6	14.5	5.8	42.9	43.5	42.6	47.5	37.5	
長期ゾーン構成比	54.1	38.3	43.9	49.8	53.1	81.0	27.4	37.0	39.3	17.1	15.1	
平均残存期間指数	0.58	0.59	0.61	0.68	0.62	0.69	0.51	0.60	0.57	0.39	0.38	
平均残存期間	69.60	71.26	73.73	81.51	74.33	82.39	61.26	71.56	67.83	46.33	45.62	
20年債												
買入額	6,191	5,219	4,301	5,075	8,176	4,675	2,939	3,367	7,077	5,276	9,172	
短期ゾーン構成比	16.3	6.0	6.6	4.7	1.0	8.7	3.8	1.1	0.6	0.9	0.0	
中期ゾーン構成比	38.2	2.8	1.5	2.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
長期ゾーン構成比	45.4	91.2	91.9	93.3	98.3	91.3	96.2	98.9	99.4	99.1	100.0	
平均残存期間指数	0.65	0.86	0.87	0.89	0.93	0.88	0.88	0.94	0.93	0.94	0.92	
平均残存期間	156.95	206.52	209.36	214.12	222.64	210.38	211.38	224.96	222.62	226.13	221.12	
全体												
買入額	32,102	56,507	61,859	71,794	72,084	72,341	74,653	72,590	71,879	80,316	67,477	
短期ゾーン構成比	24.1	16.4	14.6	4.9	21.9	6.0	15.6	18.6	22.3	32.4	34.2	
中期ゾーン構成比	43.3	40.2	35.7	25.5	29.0	39.2	34.7	39.2	40.4	38.1	28.5	
長期ゾーン構成比	32.7	43.4	49.6	69.6	49.1	54.9	49.7	42.2	37.3	29.4	37.3	
平均残存期間指数	0.54	0.63	0.64	0.73	0.63	0.66	0.64	0.60	0.56	0.50	0.54	

注: 償還・買戻しなどマイナス要因を除く。

出所: 日本銀行 HP に掲載の統計から作成。

入額が漸減していること、さらに買入対象となる(市場に残っている)国債の残存期間は短期化していかざるを得ないことは明白であることから、説明を割愛する。

2年債は、05年上期までは総じて長期ゾーンの買入構成比が高かった。しかし、同年下期からは中期または短期のゾーン、特に短期ゾーンの買入構成比が急上昇している。その結果、平均残存期間指数も05年下期から急低下している。5年債に関しても、各ゾーンの変化の傾向は2年債とほぼ同じである。ただし、05年下期以降は2年債に比べて短期ゾーンの構成比の水準がかなり高い。

10年債は、従来からオペの中心的な対象年限であったためか、総じてゾーン間の買入構成比の差が他の年限に比べて小さい。それでも、04年上期までは長期ゾーンの比率が最も高かったが、同年下期以降は最も構成比の高いゾーンが中期に移り、さらに06年下期には短期に移っている。結果として、平均残存期間指数も04年下期以降低下傾向にある。20年債では、01年下期を除き、長期ゾーンの買入構成比が90%以上とかなり偏っている。そのため、平均残存期間指数は0.9前後と、水準的にも他の年限と比較して非常に高い。ちなみに月数で平均残存期間を計ると、206カ月(17年2カ月)から226カ月(18年10カ月)である。

以上、日銀によるオペでの買入国債の残存期間を検証してきたが、その分析から明らかとなった特徴をまとめると次のようになる。まず、2・5・10年債といった発行額が多く、市場流動性が高い年限に関しては、従来長期ゾーンから買入れる比率が高かったが、04年下期(または05年下期)以降は短期ゾーンの構成比が急速に上昇している。これは、全体に対する

評価と同様、オペの市場中立性という点からはポジティブに評価できよう。04年上期以前は財政事情が悪く、国債発行額が上昇している時期であり、こうした時期に長期ゾーンからの買入構成比が高い、つまり発行後間もない国債を購入しているということは需要補完であろうか。

一方、発行額が低く、市場流動性が低い20年債に関しては、ほぼ一貫して長期ゾーンからの買入れである。平均残存期間は指数で0.9前後、月数で18年前後と、残存期間がかなり長い段階で買入れている。これは、ストック分析の結果からも指摘したように、オペが20年債の需要補完という役割を担っていることを示している。さらに、この指摘は、国債発行が多い時期には市場流動性が高い年限でさえオペが需要補完している疑いがあるという上述の推測と整合する。

次に、NY連銀によるオペの買入国債の残存期間について日銀の場合と同様に分析したものが図表9である。この表からNY連銀の特徴を整理すると次のようになる。

まず、年限別を集計した全体の動向は、2000年下期以来06年上期まで長期ゾーンの買入構成比が50%以上を占め、かつその水準も05年上期まで上昇基調にあった。ただし、06年下期にはその比率は急低下している。こうした動向にあわせて、平均残存期間指数も05年上期まで上昇し、その後も高水準が続いている。日本と比較すると、総じて、アメリカのほうが日本より残存期間が長い国債をオペで購入している。残存期間と流動性が比例するのであれば、オペの市場中立性という観点からは日本のほうがアメリカより中立的と評価できよう。

次に、年限別の特徴を整理すると次のようになる(3年債と20年債は説明を割愛する)。

図表9 NY連銀による買入国債の残存期間 (単位:億ドル, %, カ月)

	2000年		2001年		2002年		2003年		2004年		2005年		2006年	
	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期	
2年債														
買入額	173.1	286.3	351.6	480.6	434.4	482.3	380.1	479.8	502.5	440.6	429.8	274.0	66.9	
短期ゾーン構成比	9.2	12.1	6.9	6.2	2.7	3.7	2.1	2.1	7.1	0.0	0.0	2.3	7.2	
中期ゾーン構成比	9.6	10.0	5.0	3.2	1.3	2.8	0.0	1.5	3.8	0.0	6.5	10.8	64.8	
長期ゾーン構成比	81.1	78.0	88.1	90.6	96.0	93.4	97.9	96.4	89.1	100.0	93.5	86.8	28.0	
平均残存期間指数	0.84	0.82	0.87	0.89	0.93	0.91	0.94	0.93	0.88	0.96	0.94	0.88	0.56	
平均残存期間	20.14	19.65	21.00	21.24	22.21	21.85	22.49	22.40	21.22	23.00	22.46	21.10	13.50	
3年債														
買入額	5.9	0.2	—	—	—	3.9	64.4	53.8	40.1	71.4	76.5	16.6	9.5	
短期ゾーン構成比	100.0	100.0	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	7.5	0.0	
中期ゾーン構成比	0.0	0.0	—	—	—	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0	1.3	13.6	0.0	
長期ゾーン構成比	0.0	0.0	—	—	—	100.0	100.0	100.0	90.3	100.0	82.2	78.9	100.0	
平均残存期間指数	0.19	0.08	—	—	—	1.00	1.00	0.99	0.91	0.98	0.86	0.89	0.76	
平均残存期間	6.89	3.00	—	—	—	36.00	36.00	35.72	32.59	35.30	30.97	31.88	27.24	
5年債														
買入額	134.2	145.8	110.8	94.9	68.7	58.9	80.9	67.0	148.7	78.1	95.9	156.5	58.8	
短期ゾーン構成比	26.2	40.1	55.7	44.0	20.0	18.6	10.8	10.4	5.6	0.0	2.7	0.0	2.0	
中期ゾーン構成比	39.5	20.3	10.2	14.9	11.5	13.2	0.0	6.9	41.7	3.8	10.5	29.4	46.6	
長期ゾーン構成比	34.3	39.6	34.1	41.1	68.4	68.2	89.2	82.6	52.7	96.2	86.8	70.6	51.3	
平均残存期間指数	0.54	0.51	0.46	0.52	0.77	0.75	0.87	0.87	0.76	0.92	0.88	0.81	0.72	
平均残存期間	32.15	30.56	27.47	31.09	46.27	44.92	52.40	52.06	45.79	55.25	52.85	48.55	43.06	
10年債														
買入額	58.8	99.3	67.9	78.7	32.1	31.7	66.8	83.5	92.6	54.2	39.2	36.6	14.2	
短期ゾーン構成比	21.1	23.9	19.4	44.5	10.8	15.7	9.9	31.6	24.6	3.7	9.6	5.5	70.2	
中期ゾーン構成比	31.5	28.0	26.1	18.8	16.8	7.0	9.1	13.0	7.3	5.5	23.6	11.9	0.0	
長期ゾーン構成比	47.4	48.1	54.5	36.7	72.4	77.3	80.9	55.5	68.1	90.8	66.8	82.6	29.8	
平均残存期間指数	0.66	0.63	0.68	0.47	0.78	0.81	0.84	0.66	0.73	0.90	0.79	0.79	0.44	
平均残存期間	79.29	75.77	81.96	56.16	94.04	96.71	100.93	78.96	87.46	108.23	95.13	94.39	52.44	
20年債														
買入額	24.0	10.7	4.2	10.3	3.3	4.5	3.5	2.2	2.8	0.0	0.0	0.0	—	
短期ゾーン構成比	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	—	—	—	—	
平均残存期間指数	0.21	0.12	0.13	0.10	0.09	0.04	0.03	0.05	0.04	—	—	—	—	
平均残存期間	49.62	29.51	32.11	23.04	20.79	9.57	8.22	11.83	10.66	—	—	—	—	
30年債														
買入額	30.3	47.0	26.8	17.6	3.7	3.5	2.6	4.7	9.2	10.6	9.0	20.7	27.7	
短期ゾーン構成比	11.7	1.5	0.4	11.9	78.2	100.0	68.9	31.4	12.8	11.8	0.0	8.6	25.4	
中期ゾーン構成比	26.9	39.2	36.1	20.8	8.2	0.0	31.1	68.6	87.2	88.2	57.8	34.8	50.6	
長期ゾーン構成比	61.4	59.3	63.5	67.3	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.2	56.6	24.1	
平均残存期間指数	0.73	0.77	0.75	0.70	0.24	0.03	0.22	0.31	0.47	0.36	0.62	0.75	0.51	
平均残存期間	262.73	276.44	270.00	252.59	85.39	10.98	78.38	112.20	169.19	131.18	223.62	270.54	181.89	
全体														
買入額	426.2	589.2	561.4	682.0	542.1	584.8	598.4	690.9	795.8	654.9	650.5	504.4	177.1	
短期ゾーン構成比	22.8	21.8	18.4	17.4	6.5	7.2	4.8	6.8	8.9	0.5	2.9	2.3	13.0	
中期ゾーン構成比	22.6	17.7	10.0	7.0	3.6	4.1	1.2	3.7	12.5	2.3	8.2	17.8	47.9	
長期ゾーン構成比	54.7	60.5	71.5	75.5	90.0	88.8	94.0	89.5	78.6	97.2	88.9	80.0	39.1	
平均残存期間指数	0.69	0.71	0.77	0.78	0.89	0.88	0.92	0.90	0.84	0.95	0.91	0.86	0.68	

注: 1) 2000年下期は8—12月。2006年は上期・下期とも推定。

2) 償還・買戻しなどマイナス要因を除く。

出所: NY連銀HPに掲載の統計から作成。

2・5・10・30年債とも、財政状況が好転し国債の発行額が減少したまたは低位であった01年まで（流動性が低下した時期）は、短・中期のゾーンの買入構成比が上昇している。一方、財政状況が悪化し国債の発行額が増加した02年以降（流動性が上昇した時期）は、30年債を除き長期ゾーンの比率が上昇している¹⁵⁾。つまり、財政状況が悪化して国債の発行額が増加すると長期ゾーンからの買入構成比が上昇し、オペが需要補完の役割を担っているのではないかと推測される点では日銀の場合と同じである。しかし、日銀に比べて長期ゾーンからの買入構成比の上昇が極端である。こうした年限別特徴および上述の全体の動向から判断すると、NY連銀より日銀のほうが市場に対して中立的な買入オペを行っていたと言えよう。

V. 結論

以上、日銀による買入オペと国債市場との関係を、オペの対象国債の観点からNY連銀のオペとの比較も交えながら考察してきた。中央銀行による国債保有構造（ストック分析）と買入国債の特徴（フロー分析）の両面から分析してきたが、そこから得られた結果を整理すると次のようになる。

- (i) 日銀とNY連銀のオペに共通する特徴
 - ・発行停止となり取引が不活性化した年限は積極的に買入れる。
 - ・財政状況が悪化している時期には、年限に関わらず残存期間が長い銘柄を買入れる傾向が強まる。
- (ii) 日銀に固有の特徴
 - ・20年債について、その保有比率は高く、かつ財政状況に関わらずほぼ一貫して残

存期間が長期のゾーンから買入れており、需要補完は明らか。

これらの分析結果をまとめると、日銀による買入オペは国債の需要を補完する役割を担っていると結論できよう。その意味では、オペは市場に対して中立的に行われているとは言えない。特に20年債に対してはオペによる価格支持が行われている疑いが強い。しかし、特定の年限に関してではなく全体としてオペを評価したとき、オペが国債価格支持政策に組み込まれていたと必ずしも結論することはできない。オペによる需要補完の傾向はNY連銀の場合にも見られるものであり、しかも財政状況が悪化している時期には日銀のオペよりも残存期間が長期のゾーンからの買入比率が急上昇している。この分析結果に基づけば、オペ全体としてみた場合には、NY連銀より日銀のほうが市場に対して中立的なオペを行っているとさえ言えよう。

ここで、本稿の分析結果に基づき、日銀による国債価格支持政策を疑わせる2つの施策—①オペ対象銘柄の条件の「発行後1年以内のものを除く」から「直近発行2銘柄を除く」への変更と、本稿の冒頭で言及した②インプリシットな補助金—の効果について考えてみよう。まず前者だが、条件変更が行われた02年1月は残存期間が長期ゾーンの買入れ比率が上昇している時期であり、この変更は価格支持政策として導入された疑いが強い。しかし、結果論ではあるが、財政好転が現れ始めた04年下期からはオペで購入する国債の残存期間は短期化しており、この施策が実質的に価格支持に寄与したかは疑わしい。

一方、後者のインプリシットな補助金だが、オペに際してこのようなことが本当に行われたか否かについても明らかではない。しかし、た

と行われていたとしても、国債の流通価格に対する支持効果があった可能性は低いと推測される。というのも、本稿の分析から明らかとなったように、(20年国債を除き) 総じてオペで買入れる国債は残存期間が中期ゾーン($TMR \leq 0.666$)の退蔵された銘柄である。したがって、仮にそのような国債がオペで割高に買入れられたとしても、実際に流通市場で売買されている銘柄の価格への影響は小さいのではないだろうか。したがって、本稿の分析結果に基づくとき、上述した2つの施策がたとえ国債の価格支持政策として導入されたとしても、その意図した効果を上げた可能性は低いであろう。

本稿の結論は、日銀の国債買入オペは金利(イールド・カーブ)に直接的な影響を与えていないという先行研究の結論と必ずしも矛盾しない。上述したように買入オペで購入している国債が市場で活発に取引されていない銘柄であれば、本稿の冒頭で定義した意味でイールド・カーブに直接的な影響を与えている可能性はきわめて低いと推測されるからである。この推測を検証する1つの方途として、アメリカにおける買入オペと金利との関係を実証的に考察することが挙げられる。というのも、本稿の結論がNY連銀の買入オペは日銀の買入オペよりも金利に直接的影響を与えている可能性を示唆しているためである。つまり、アメリカにおける買入オペと金利との関係を考察することによって、前者が後者に直接的影響を与えていなければ、日銀の買入オペが金利に直接的影響を与えていない可能性がさらに高まる。一方、アメリカの実証結果が上記と逆の関係を示したときは、日銀の買入オペが金利に与える影響に関する実証分析の結果を再考する必要がある。

注

- 1) 以下、本稿では混乱のない限り中・長期国債または中・長期金利を単に「国債」または「金利」と記す。また、「オペレーション(オペ)」とは公開市場操作をいう。
- 2) ただし、現在、財務省が掲げている国債管理政策の目的は「確実かつ円滑な発行」と「中長期的な調達コストの抑制」であり、国債の価格支持は目的とされていない(財務省 [2006])。
- 3) ECBとBOEのオペについては日本銀行企画局 [2006]と斉藤 [2007]を参照されたい。
- 4) この定義では、残存期間が1年未満の中・長期国債の買入オペも長期オペとみなされない。しかし、データの制約から、このような残存期間の銘柄の買入額を特定することが困難であるため、本稿では残存期間が1年未満の中・長期国債の買入額は長期オペに含める。
- 5) 01年以前は「発行後1年以内のもの」が買入対象から除かれていたが、02年1月から除外の条件が「直近発行2銘柄」に変更された。
- 6) 具体的には、オペの対象金融機関が売渡しの際に希望する利回りから日銀が別に定める基準利回りを差し引いて得た値(希望利回較差)を入札に付して、コンベンショナル方式により決定する。
- 7) ただし、2000年問題に対応して99年12月に供給した資金は2000年1月に吸収されているため、年度ベースで集計した場合、2000年問題の影響は相殺されているはずである。しかし、実際は、日銀は99年12月に約34.0兆円の資金を供給したにもかかわらず、2000年1月には約17.9兆円しか吸収していない。さらに、同年2月には再び約12.8兆円もの資金を供給している。こうした大規模な資金供給は、ゼロ金利政策に伴うものと考えられる。
- 8) ここでの説明は主に日本銀行企画局 [2006]に負っている。詳細は日本銀行企画局 [2006]とFederal Reserve Bank of New York [2007]を参照されたい。
- 9) アメリカでは、制度上、TBの買入れも本稿で定義する長期オペに区分されている。しかし、前述した理由から、本稿ではTBの買入れを短期オペに区分している。また、制度上は米国の連邦政府関連機関債(Agency債)を買入れることも可能であるが実施されていない。
- 10) 銘柄ごとの保有比率については、2000年6月以前は非公式ながらもすべての残存期間で一律35%であったが、7月以降は残存期間1年未満35%、1年以上2年未満25-35%、2年以上5年未満20-25%、5年以上10年未満15-20%、10年以上30年未満15%に保有上限が変更された。しかし、06年11月にこの比率は再び一律35%に変更されることが発表された。
- 11) SOMAで保有する国債が償還を迎えた場合には、米財務省の発行入札においてSOMAのための追加(非競争)入札を置くことによって新規に発行される銘柄に更新することができる。ただし、償還による収入金をすべて新発債の購入に充当できるわけではなく、SOMAが保有する債券の償還日と入札に伴う清算日が同じとなる新発債に対してしか更新できないなど、一定の条件を満たす必要がある。したがって、NY連銀の買入れにはこ

- の保有国債の償還を相殺するための購入も含まれるが、この分はあくまで償還の埋め合わせであるため、保有残高の増加には反映されない。
- 12) 現在、SOMAの銘柄別保有残高のデータを遡って収集することはできない。本稿で用いるデータは駒澤大学大学院生(当時)の勝田佳裕氏からいただいたものである。ここに記して感謝したい。
- 13) 日本では20年債は超長期債に分類されるが、アメリカでは長期債(Bond)の概念しかない。そこで、本稿では20年債も長期債と称す。
- 14) 「平成20年度問題」とは、08年度(平成20年度)に国債の満期償還が集中し、それを放置した場合に借換債を大量に発行しなければならぬという問題である。財務省はこの問題に対応するため、03年2月から国債の満期前買入消却の制度運用を柔軟化し、08年度に満期を迎える10年債と20年債の買入消却を進めてきた。その一環として、日銀からも04年度4,000億円、05年度2兆円、06年度5.5兆円の買入消却が行われた。05年度以前の買入れ年限の構成は明らかではないが、すべて10年債と推測される。また、06年度については約2.6兆円分が10年債である。一方、日銀からの20年債の買入消却は行われなかったと推測される。
- 15) 30年債は前述したように01年8月から06年1月まで発行情が停止されていたため、02年以降も短・中期ゾーンの構成比が高かった。

参考文献

- 植田和男 [2005] 『ゼロ金利との闘い』, 日本経済新聞社。
- 鶴飼博史 [2006] 「量的緩和政策の効果: 実証研究のサーベイ」, 『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』 No.06-J-14。
- 翁邦雄・白塚重典・藤木裕 [2000] 「ゼロ金利下の量的緩和政策」, 岩田規久男編 『金融政策の論点: 検証・ゼロ金利政策』第10章, 東洋経済新報社。
- 小宮隆太郎 [2002] 「日銀批判の論点の検討」, 小宮隆太郎・日本経済研究センター編 『金融政策論議の争点: 日銀批判とその反論』第I部第5章, 日本経済新聞社。
- 斉藤美彦 [2007] 「イングランド銀行の金融調節方式の変更(2006年)について」, 『証券経済研究』第58号, 日本証券経済研究所, 21-39頁。
- 財務省 [2006] 『日本国債ガイドブック2006』。
- 白川方明 [2002] 「「量的緩和」採用後一年間の経験」, 小宮隆太郎・日本経済研究センター編 『金融政策論議の争点: 日銀批判とその反論』第I部第4章, 日本経済新聞社。
- 日本銀行企画局 [2006] 「主要国の中央銀行における金融調節の枠組み」, 『日本銀行調査季報』2006年秋(10月), 1-21頁。
- 細野薫・杉原茂・三平剛 [2001] 『金融政策の有効性と限界: 90年代日本の実証分析』, 東洋経済新報社。
- Bernanke, B. S., V. R. Reinhart and B. P. Sack [2004] “Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, No.2, pp. 1-100.
- Federal Reserve Bank of New York [2007] *Domestic Open Market Operations during 2006*.
- Gray, S. and N. Talbot [2006] “Monetary Operations,” *Handbooks in Central Banking*, No. 24, Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Maeda, E., B. Fujiwara, A. Mineshima and K. Taniguchi [2005] “Japan’s Open Market Operations under the Quantitative Easing Policy,” *Bank of Japan Working Paper Series*, No. 05-E-3.
- Oda, N and K. Ueda [2005] “The Effects of the Bank of Japan’s Zero Interest Rate Commitment and Quantitative Monetary Easing on the Yield Curve: A Macro-Finance Approach,” *Bank of Japan Working Paper Series*, No.05-E-6.

(当研究所主任研究員・駒澤大学非常勤講師)