

国債流通市場における外国人投資家

代 田 純
勝 田 佳 裕

要 旨

日本の国債保有や国債売買において、外国人投資家のシェアは低いとされてきた。2008年現在で、こうした状況が根本的に変化したわけではないが、近年国債流通市場において外国人投資家のシェアが漸次的にせよ上昇している。特に2007年には、株価が低下する局面において、株式を売り越し、国債を買い越す投資行動が外国人投資家によってとられた。外国人投資家の国債買い越しを年限別に見ると、政府短期証券が中心になっている。外国人投資家の政府短期証券売買は、回帰分析の結果として、為替レートとの間に高い相関性が見られた。また外国人投資家の国債売買回転率は、市場平均よりも高いことが確認された。これは債券裁定取引等の影響もあると見られる。現先市場でも外国人投資家は高いシェアを有しており、今後国債流通市場で外国人投資家は中長期的にはプレゼンスを高めるであろう。

目 次

- I. はじめに
- II. 国債流通市場における外国人投資家
 - 1. 国債（現物）流通市場における外国人投資家のシェア
 - 2. 外国人投資家による株式投資と国債投資
 - 3. 外国人投資家による国債売買の年限別構成
 - 4. 外国人投資家による政府短期証券売買の回帰分析
- III. 外国人投資家による国債売買回転率
- IV. 国債現先市場と外国人投資家
- V. まとめに代えて

I. はじめに

本稿の課題は、近年のわが国公社債市場、とりわけ国債売買市場における外国人投資家の動向を検討することにある。

すでに指摘されてきたように、わが国株式市場においては、外国人投資家の売買シェア、保有シェアとも高い水準に達している¹⁾。しかし国債保有構造や公社債流通市場においては、従来外国人投資家のシェアは低い、とされてきた。これは国債保有構造を国際比較すれば、明

らかであった²⁾。外国人投資家の国債保有比率はアメリカで44.4%、イギリスで33.2%、ドイツで46.3%、フランスで31.5%に達する一方で、わが国の外国人投資家による国債保有比率は6.6%となっており、著しく低いことは自明であった。わが国においては、郵貯（現ゆうちょ銀行）や簡保（現かんぽ生命）などの公的金融部門が発達し、公的金融機関の運用規制もあり、運用構成において国債中心であったため、国債保有構造において公的金融のシェアが高かったためである³⁾。またゼロ金利政策から量的緩和政策といった1990年代後半からの金融緩和政策において、国債買い切りオペが頻繁に実施され、日銀による国債保有が膨張したことも影響している。中央銀行である日銀は、国債保有構造において広義の政府部門に含まれるため、日本の国債保有構造は公的部門中心となってきた。さらに BIS 規制との関連で、国債はリスクフリーとされてきたこともあり、民間の銀行を中心とする金融機関の保有も少なくなかった。

一方、国債を中心とする公社債流通市場においても、外国人投資家のシェアが高かったとは言いがたい。わが国における公社債流通市場とは、実質的には国債流通市場であるが、国債流通市場において、外国人投資家のシェアは従来数%であった。

こうした従来の構造が2008年11月時点で根本的に変化したわけではない。しかし、漸次的にはあるが、国債保有や国債流通市場において、外国人投資家のシェアが近年上昇する傾向にある。そこで本稿では外国人投資家の動向に焦点をあてて、国債流通市場における動向を検討したい。

日本においては、1970年代以前には、人為的

低金利政策のもとで国債市場も人為的に統制されてきた⁴⁾。その後、80年代以降国債発行が本格化し、国債流通市場に関する研究がすすめられた。国債流通市場は、まず金利の期間構造に関わって研究されてきた⁵⁾。その後、インターディーラー市場と指標銘柄への取引集中傾向等について研究されてきた⁶⁾。こうした従来の研究において、外国人投資家に注目した研究は存在しなかったと言っても過言ではない。

以下においては、まず2007年を中心に外国人投資家の国債（現物）売買動向と市場シェアを明らかにする。2007年においては、月間ベースで外国人投資家は常に国債（政府短期証券を含む、現先を除く）を買い越している。特に大幅な買い越しとなった2007年8月においては、売買代金（売り付けと買い付けの合計額）における外国人投資家のシェアは9.93%と10%に迫った。

外国人投資家の国債売買回転率（現先を除く、政府短期証券を除く）を算出すると486%で500%に近く、市場平均の332%に比べ、高水準である。外国人投資家の売買回転率が高いことには、複数の要因が影響していると推定される。しかし外国人投資家の少なからぬ部分がヘッジファンドであり、ヘッジファンドによって債券アービトラージと呼ばれる投資手法が利用されていることが一因とみられる。こうした投資手法では先物との裁定取引が利用されることが多く、取引期間は短期中心である。また東証で取引される国債先物や国債先物オプションにおいて、外国人投資家のシェアは近年上昇し、先物においては40%程度、先物オプションにおいては60~70%に達している。

外国人投資家の国債売買動向を、株式売買動向との関連で検討すると、興味深い傾向が読み

取れる。2007年の場合、外国人投資家が最も国債を買い越した月は8月であるが、8月には株式売買において外国人投資家は大幅売り越しとなっている。2007年の前半までは株価動向は横ばいであったが、7月から後半にかけて株価は低下した。また2007年の9月、11月、12月においても外国人投資家は株式を売り越したが、いずれの月においても国債を買い越している。2007年を見る限り、外国人投資家は株式を売却して国債にシフトさせたと言える。さらに外国人投資家による国債純買い越し額を発行年別に見ると、政府短期証券（FB）が中心となっている。外国人投資家は2007年後半において、株式を売却し、国債を短期の政府短期証券中心に買い増したことになる。

外国人投資家の政府短期証券売買について、為替要因と利回り要因について回帰分析し、相関係数を算出した。市場全体と外国人投資家について、為替要因と利回り要因について回帰分析した結果としては、外国人投資家の政府短期証券買付額と為替レートの間に高い相関性が計測されたが、その他の要因には有意と言えるほどの相関性は見られなかった。2007年夏以降、いわゆるサブプライム問題が発生し、株価が低下し、円高ドル安に為替レートがふれるなかで、外国人投資家は国債を政府短期証券中心に買い増したと言える。

公社債流通市場には現先市場が含まれ、しかも売買金額としては国債現先市場が大きくなっている。むしろ公社債流通市場の7～8割が国債現先市場となっている。国債現先市場は短期金融市場の重要な構成要因でもあるが、外国人投資家の売買残高が近年30～40%台となっている。現先市場が外国人投資家の資金調達・運用の市場として大きくなっている。今後、長期的

には国債流通市場において、外国人投資家の存在が高まると考えられる。

II. 国債流通市場における外国人投資家

1. 国債（現物）流通市場における外国人投資家のシェア

日本証券業協会が公表している国債投資家別売買高によれば、2004年4月末時点において、日本の国債流通市場における月間売買額は、売付額が128兆9,973億円、買付額が129兆3,931億円となっている⁷⁾。また、同時点において、日本の国債流通市場における外国人投資家の売買額は、売付額が5兆5,632億円、買付額が8兆8,110億円となっている。したがって、国債売付額に占める外国人投資家の売付額の割合は4.3%、国債買付額に占める外国人投資家の買付額の割合は6.8%である。

2008年7月末時点において、日本の国債流通市場における売買額、外国人投資家の売買額、売買額全体に占める外国人投資家の売買額の割合はどのようになっているのであろうか。同じく、日本証券業協会が公表している国債投資家別売買高によれば、2008年7月末時点において、日本の国債流通市場における月間売買額は、売付額が131兆2,267億円、買付額が129兆4,326億円となっている。同時点における外国人投資家の売買額は、売付額が9兆6,863億円、買付額が18兆3,365億円となっている。売付額に占める外国人投資家の売付額の割合は7.4%、買付額に占める外国人投資家の買付額の割合は14.2%である。

2004年4月末から2008年7月末までの日本の国債流通市場において、売付額に占める外国人

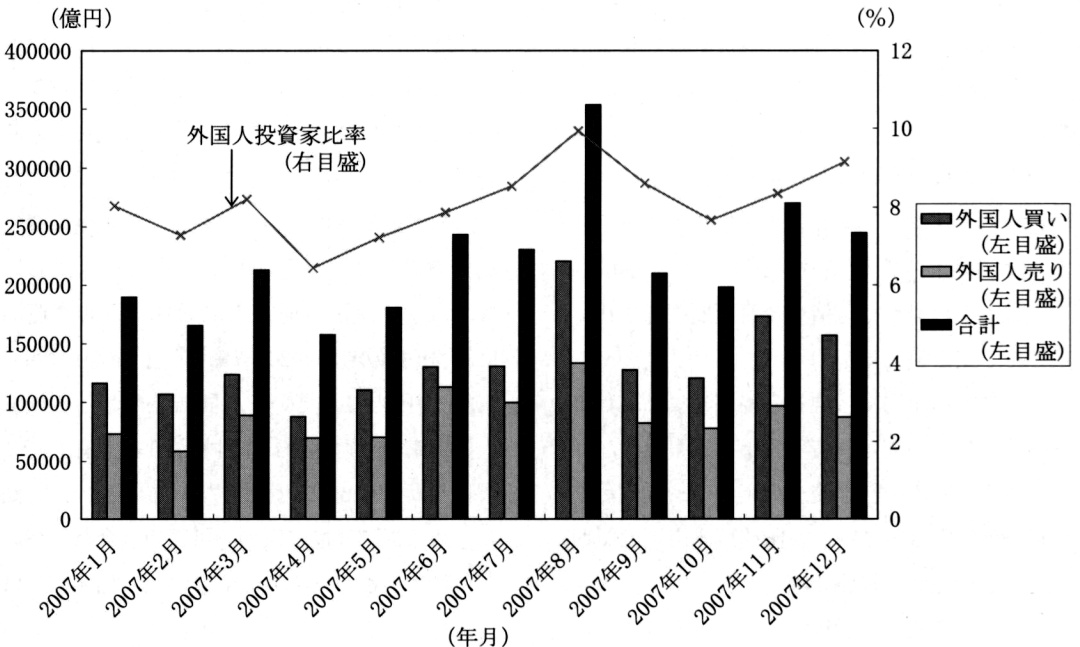
投資家の売付額の割合は4.3%から7.4%へと上昇し、買付額に占める外国人投資家の買付額の割合は6.8%から14.2%へと上昇している。2004年4月末から2008年7月末の期間において、各月末時点の国債売付額（月次）に占める外国人投資家の売付額の割合が4.3%を下回ったのは、2004年9月末時点（4.2%）と2005年4月末時点（3.2%）の2回だけである。したがって、売付額に占める外国人投資家の売付額の割合は年々上昇傾向にあるということが言える。また、同期間に各月末時点の買付額に占める外国人投資家の買付額の割合が6.8%を下回ったのは、2005年7月末時点（6.7%）の1回だけである。したがって、買付額に占める外国人投資家の買付額の割合も年々上昇傾向にあるということが言える。

東京証券取引所が公表している「投資部門別

売買状況」によれば、2008年1月における日本の株式流通市場（東証、大証、名証の合計）における外国人投資家の売買額の割合は、69.2%となっている。東証1部における外国人投資家の売買額だけを見ると、その割合は71.6%となっており、日本の株式流通市場における外国人投資家の存在が大きいことがわかる。日本の国債流通市場における外国人投資家の割合は、株式流通市場における外国人投資家の割合と比べると小さなものである。しかしながら、日本の国債流通市場における外国人投資家の割合が年々大きくなってきていることは事実であり、今後は、日本の国債流通市場における外国人投資家の存在を無視することができなくなるのではないかと思われる。

日本の国債流通市場において、外国人投資家は国債を売り越しているのであろうか、買い越

図表1 外国人投資家の国債売買代金とシェア



(注) 現先を除き、FBを含む。

シェア = (外国人投資家の売付 + 買付) ÷ (市場全体の売付 + 買付)

(出所) 日本証券業協会ホームページから作成。

しているのであろうか。2004年4月末時点から2008年7月末時点の各月末時点の全てにおいて、外国人投資家が国債を売り越しているケースはない。すなわち、外国人投資家は国債を毎月買い越している。外国人投資家による国債買い越し額が最も少ないのは、2005年7月末時点の1兆2,191億円である。外国人投資家による国債買い越し額が最も多いのは、2007年8月末時点の8兆6,928億円である。

そこで、以下では2007年の国債流通市場における外国人投資家を検討する。図表1が外国人投資家による2007年の売り付け、買い付けの売買代金とその合計額、さらには市場におけるシェアを示している。これによると、1～3月には買い付けが10～12兆円台で推移する一方、売り付けは5～8兆円台で推移した。6月から7月にかけて、買い付け額が13兆円台に増加し、7月には売買合計額においても外国人投資

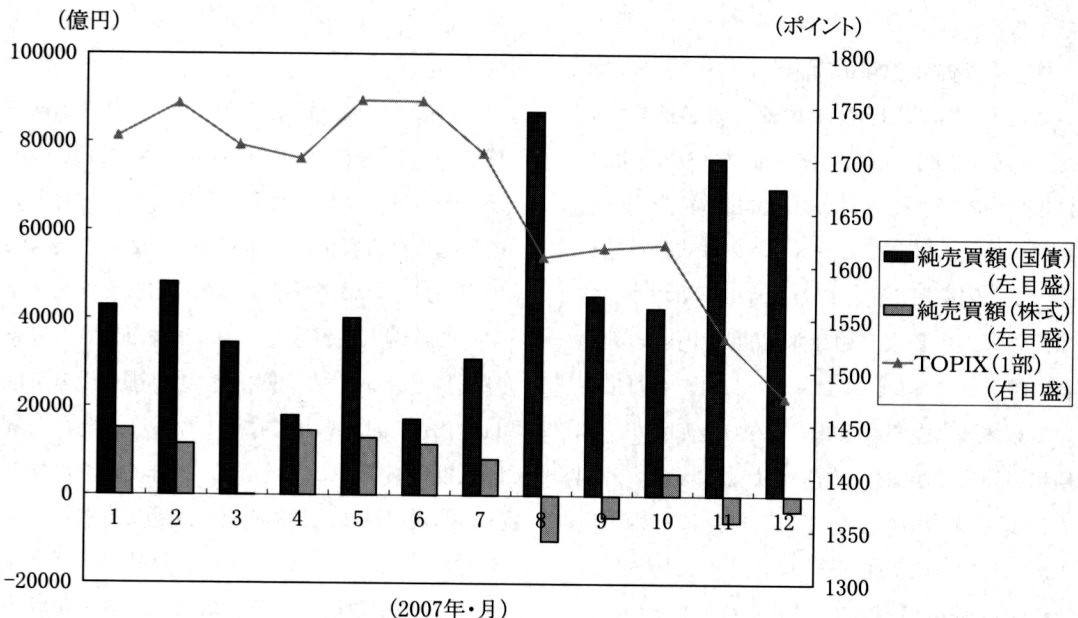
家のシェアは8.54%に上昇した。さらに8月には買い付けが22兆円台、売り付けが13兆円台となり、売買合計額における外国人投資家のシェアは9.93%に上昇した。10月には売り付け、買い付けともやや減少し、売買合計額における外国人投資家のシェアは7.67%へ低下した。しかし、12月には外国人投資家の売買合計額におけるシェアは9.15%に上昇した。

2007年の外国人投資家の国債売買動向について確認できることは、1～12月を通じて全て買い越し（政府短期証券を含む）であったこと、売買金額合計におけるシェアも8月に9.93%に上昇したことである。

2. 外国人投資家による株式投資と国債投資

次に外国人投資家の売買動向を、国債投資と株式投資について、重ね合わせて検討する。外

図表2 外国人投資家の純売買差額(国債・株式)と株価指標



〔出所〕日本証券業協会ホームページ、東京証券取引所ホームページから作成。

国人投資家には国際機関投資家が含まれる⁸⁾。国際機関投資家は多くの場合、株式や債券といった商品別構成とならび、通貨建て構成を重視し、ベンチマークを基準として運用されると言われる。すなわち保有ポートフォリオにおける円建て(株式、債券、その他を含む)の比率を決め、その目標比率をメドに運用すると言われる。また国際機関投資家の場合、パフォーマンス評価は最終的にドル建てでなされることが多い⁹⁾。したがって、国際機関投資家は、日本の株式と債券(国債が中心と推定される)の合計額が、ポートフォリオのなかで占めるウエイトについて指標として注目していると考えられる。

図表2は外国人投資家による国債の純売買額(国債買付額-国債売付額、日本証券業協会による)と株式の純売買額(株式買付額-株式売付額、東京証券取引所による)を2007年において月次で見たものである。また株価指数としてTOPIX(東京証券取引所による)を見たものである。

外国人投資家は2007年前半(1~6月)においては月間1兆円台で日本株を買い越していた。しかし2007年8月以降、サブプライム問題により、外国人投資家は急速に日本株を売り越した。外国人投資家による8月の株式売り越し額は1兆円を超えた。この8月に国債については、外国人投資家が約8兆7,000億円もの大幅買い越しとなった。また9月、11月、12月においても外国人投資家は株式を売り越したが、国債についてはかなりの買い越しとなった。外国人投資家は国債については、11月に7兆円以上、12月にも約7兆円買い越した。外国人投資家による国債買い越し、株式売り越しといった投資行動と同時に、7月までは1,700台にあっ

たTOPIXも、年末には1,465まで低下した。

2007年に8月から株式を売り越した外国人投資家の地域別内訳については、『東証統計月報』に公表されている。「北米」の外国人投資家については、8~10月において、株式についても買い越しを継続しており、株式を売り越すのは11月以降である。したがって8月に金額ベースで最も売り越したのは、「欧州」の5,076億円売り越しであり、ついで「アジア」の3,963億円売り越しであった¹⁰⁾。8月の外国人投資家売りについては、海外ヘッジファンドの換金売り¹¹⁾、香港やシンガポールなどのヘッジファンドの日本株売りが指摘されている¹²⁾。

9月に入り、「北米」は1,626億円の買い越し、「アジア」も109億円の買い越しに転じたが、「欧州」の外国人投資家は6,680億円の売り越しとなった。いわば、9月には「欧州」の外国人投資家の売りによって、外国人投資家全体が売り越しとなった。欧州系の年金基金がサブプライム問題による信用収縮でリスク許容度が縮小し、日本株から資金を引き揚げたと指摘されている¹³⁾。

10月に外国人投資家は全体として、日本株を買い越しに転じたが、11月と12月にかけて再び、売り越しに転じた。11~12月には「北米」の外国人投資家が約3,400億円(12月)、5,409億円(11月)の売り越しとなった。また「アジア」の外国人投資家も11月には4,304億円の売り越しとなったが、「欧州」の外国人投資家は11~12月には買い越しに転じた。この時期の外国人投資家売りについては、世界的なサブプライム問題以外に、日本固有の問題として、日本を対象とするヘッジファンドの減少(資金流出)¹⁴⁾、福田政権の改革へのスタンス、買収防衛策での外資規制、持合い復活などが指摘され

ていた¹⁵⁾。以上のように、2007年の場合、外国人投資家は株式を年後半に売り越し、代わって国債を買い越すこととなった。

3. 外国人投資家による国債売買の年限別構成

次に外国人投資家の国債売買における、長期債、中期債、短期債といった、年限別の構成について検討していく。

日本証券業協会が公表している「国債投資家別売買高」から、日本の国債流通市場で外国人投資家が売買した国債のうち、長期債、中期債、政府短期証券それぞれの割合を導出し、発行年限ごとの国債売買に偏りがあるかどうかを検証する。実際には、外国人投資家は超長期債及び割引短期国債も売買しているが、これらの売買額は少ない¹⁶⁾。

2004年4月から2008年7月までの期間において、外国人投資家の国債売付額（粗売付額）における長期債、中期債、政府短期証券それぞれの売付額の割合をしてみる。外国人投資家の国債売付額において、長期債の構成比は2004年6月に53.6%、2005年6月に52.3%であったが、2007年に入ってから11月の41.4%が最高であり、傾向として低下している。次に中期債の割合は2004年には41%以下であったが、2007年に50.9%まで上昇し、2008年に入ってから低下傾向であった。政府短期証券の割合は2004年～2006年において10%以下であることが多かったが、2008年7月には54.5%まで上昇した。

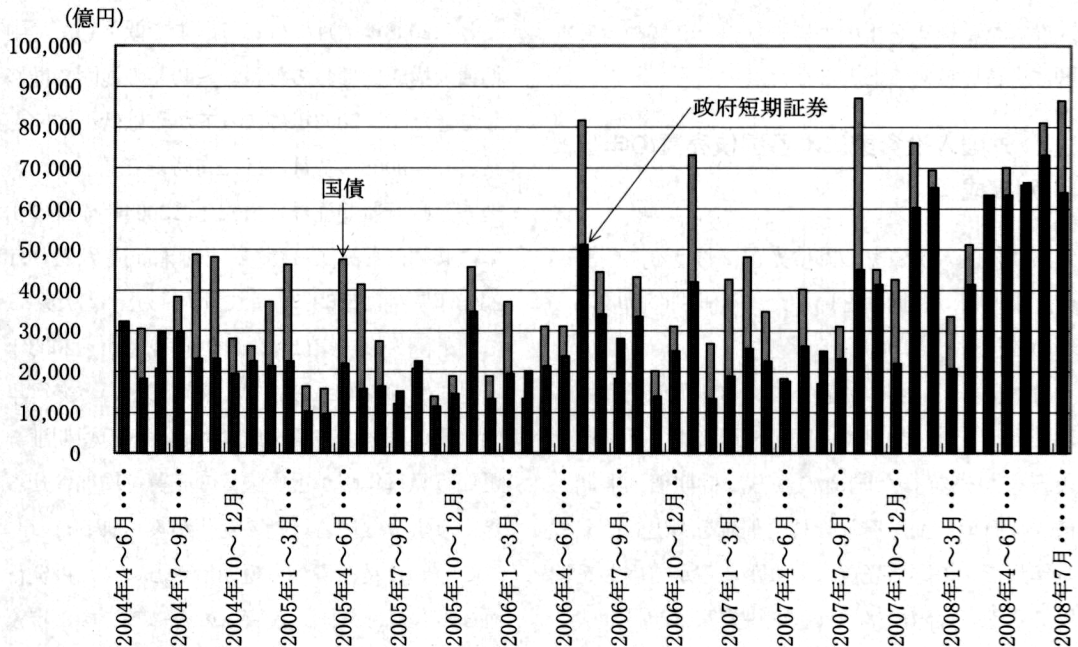
同じく2004年4月から2008年7月までの期間において、外国人投資家の国債買付額（粗買付額）における長期債、中期債、政府短期証券それぞれの買付額の構成比をしてみる。外国人投資家の国債買付額においても、長期債の構成比

は2005年3月の41.2%をピークに低下傾向をたどり、2008年7月には15.7%まで低下した。中期債の構成比はおおむね20～40%の範囲で推移してきたが、2008年に入ってから低下傾向をたどり、2008年7月には12.6%まで低下した。他方、政府短期証券の構成比は2004年4月にすでに45.3%と高かったが、増加傾向をたどり、2008年7月には63.7%まで上昇した。したがって、外国人投資家には、2004年4月から2008年7月までの期間において、長期債という発行年限が長い国債の売買を減少させ、政府短期証券という発行年限が短い国債の売買を増加させるというような投資行動の変化がみられる。

こうした長期債から短期債へといった投資行動の変化は、外国人投資家のみならず該当する現象なのであろうか。それとも、銀行などの国債売買を行っているその他の投資主体にも該当する一般的な現象なのであろうか。そこで、全ての国債投資家の売買額における長期債、中期債、政府短期証券の構成比を、日本証券業協会が公表している「国債投資家別売買高」から導出し、国債投資家においても発行年限による国債売買の変化がみられるかどうかを検討した。しかし、国債投資家の国債売付額において、長期債、中期債、政府短期証券の構成比について、目立った変化は発生していない。2004年4月から2008年7月にかけて、市場全体の売付額において長期債、中期債、短期債はそれぞれおおむね20～30%台で推移していた。またこうした傾向は市場全体の買付額についても同様であった。

したがって、国債売買における全投資家の行動は、2004年4月から2008年7月までの間には目立った変化がみられないということが言える。すなわち、長期債という発行年限が長い国

図表3 外国人投資家による国債買越額と政府短期証券買越額



(注) 国債に政府短期証券は含まれる。
 (出所) 日本証券業協会ホームページから作成。

債の売買を減少させ、政府短期証券という発行年限が短い国債の売買を増加させるという投資行動の変化は、外国人投資家のみ該当する現象であるということが言える。

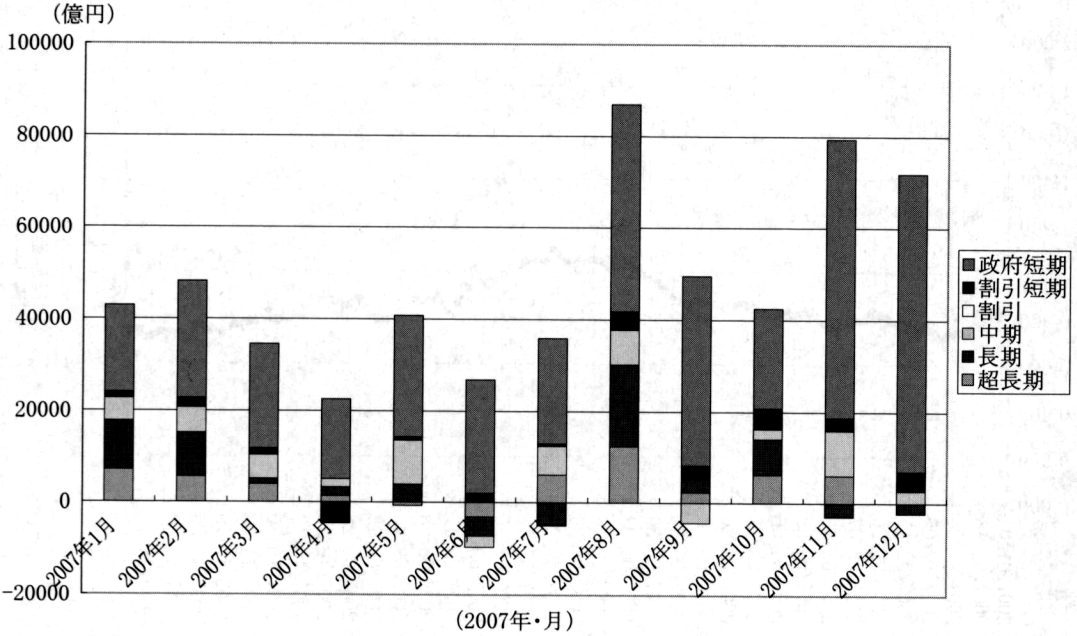
日本の国債流通市場において、外国人投資家は2004年4月から2008年7月の各月末時点において毎月国債を買い越しているという事実は既に指摘した。しかしながら、その事実をもって、発行年限の異なる国債売買の全てにおいて外国人投資家が買い越しているということにはならない。例えば、長期債の買越額が非常に大きく、中期債と政府短期証券は若干の売り越しという場合が考えられる。もしくは、政府短期証券の買越額が非常に大きく、長期債と中期債は若干の売り越しという場合も考えられる。そこで、外国人投資家による国債売買額の差引き(売付額－買付額)における長期債、中期債、政府短期証券それぞれの構成を導出し、外

国人投資家が発行年限の異なる国債の全てにおいて買い越しているかどうかを検討する。

2004年4月から2008年7月にかけて、外国人投資家による国債買い越しのほとんどは、政府短期証券の買い越しによって支えられていることが明らかとなった(図表3を参照)。2004年4月から2008年7月の各月末時点において、外国人投資家が政府短期証券を売り越している月は1回もない。しかしながら、外国人投資家が長期債を売り越している月は13回、外国人投資家が中期債を売り越している月は18回ある。外国人投資家による国債買い越しは政府短期証券が中心と言えよう。

外国人投資家による国債買い越しの発行年限別構成は重要な論点であるため、2007年について、月次で検討しておく。図表4は2007年の各月について、外国人投資家による国債純売買額(買い越しはプラス、売り越しはマイナス)を

図表4 外国人投資家の国債純売買額・年限別内訳



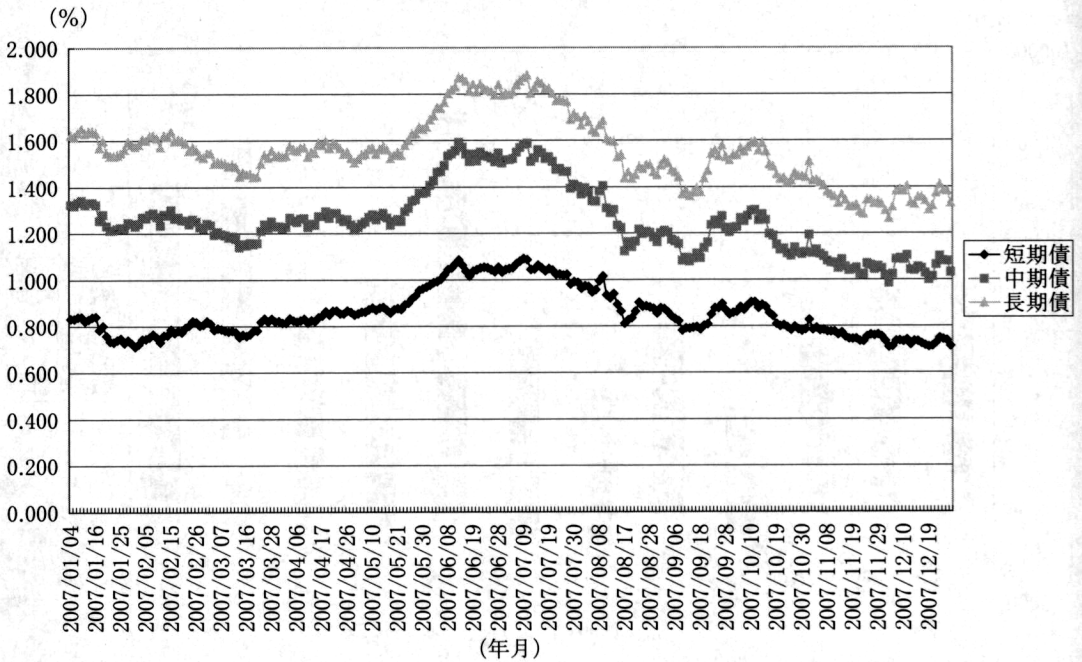
(出所) 日本証券業協会ホームページから作成。

年限別にみたものである。2007年6月には超長期債が3,101億円の売り越し、長期債が4,110億円の売り越し、中期債が2,366億円の売り越しとなったが、政府短期証券は2兆4,778億円の買い越しであった。8月にはサブプライム問題の影響から株価が低下し、株式について売り越しに転じたが、政府短期証券は4兆5,120億円の大幅買い越しとなった。8月には超長期債も1兆2,384億円の買い越し、長期債も1兆7,754億円の買い越しとなった。外国人投資家は11月にも政府短期証券を6兆644億円買い越し、長期債を2,925億円売り越した。他方、長期債については11月に2,925億円、12月については2,216億円売り越している。こうして2007年においても、外国人投資家は政府短期証券を中心に国債を買い越していた。ただし、政府短期証券の大幅買い越しが見られる月でも、外国人投資家は長期債を売り越すことがあった。

ここで2007年における国債利回りの推移について、期間構造別に確認しておきたい。図表5は、2007年における国債の利回りインデックスである。まず長期国債の利回りインデックスは2007年1月に1.6%台であったが、6月には1.8%台へ上昇した。しかし8月から再び長期国債利回りは低下した。これはサブプライム問題を契機として、株価が低下し、債券が買われたためであろう。9月にかけて再び、長期国債利回りは上昇したが、年末にかけて低下基調となった。また11~12月に長期国債利回りは変動性を高めたことが見て取れる。

期間別の利回り格差をみると、2007年1月には長期債と中期債の利回り格差(イールド・スプレッド)は0.3程度あったが、年間を通じて0.3程度で推移した。他方、中期債と短期債のスプレッドは、1月には0.5程度あったが、7月以降縮小し、8月以降は0.3~0.4程度の範囲

図表5 国債インデックス(利回り)の推移



(注) 短期は3年未満, 中期は3年以上7年未満, 長期は7年以上11年未満。

(出所) 日経ニュースの日経国債インデックスから作成。

で推移した。また長期債と短期債の利回り格差は1月には0.8程度あったが, 年末にかけて縮小し, 11月以降には0.6程度まで縮小した。こうして2007年には長期と短期の金利差が縮小する傾向が見られたことになる。

外国人投資家は以下に見るように, 国債売買についても売買回転率が高く, 相対的に短期売買の傾向が強いと考えられる。こうした投資スタンスからすれば, 債券投資についても利回り志向よりも, 短期の価格差(キャピタルゲイン)志向と考えられる。したがって2007年後半に長期債の価格が上昇し, キャピタルゲイン期待が薄らいだことが, 11~12月の外国人投資家による長期債売り越しにつながった可能性がある。また2007年後半には長期債の利回り面での優位性も, スプレッド縮小により弱まった面もある。

以上で明らかにしたように, 外国人投資家は, 政府短期証券中心に国債を買い越していた。その要因として考えられることが2つある。1つはドル売り円買い, すなわち為替との関連である。外国人投資家は, ドル売り円買いによって, 円を何らかの形で運用しようとする。その運用手段として, 政府短期証券の購入が考えられる。外国人投資家が政府短期証券を買い越している理由のもう1つは, 政府短期証券の利回りである。政府短期証券の利回りが高ければ運用の対象となり, 外国人投資家が政府短期証券を買い越している理由になると考えられる。以下では外国人投資家の政府短期証券売買について, 為替要因と利回り要因について, 回帰分析を行う。

図表 6 外国人投資家の政府短期証券売買に関する相関係数

	為替レート	為替レート	政府短期証券利回り	政府短期証券利回り
	(2004年4月～2008年7月)	(2005年11月～2008年7月)	(2004年4月～2008年7月)	(2006年3月～2008年7月)
外国人投資家政府短期証券買付額	-0.387	-0.872	0.59	0.338
外国人投資家政府短期証券買越額	-0.303	-0.765	0.549	0.28
全投資家政府短期証券買付額	-0.225	-0.523	0.638	0.605
全投資家政府短期証券買越額	-0.078	-0.061	-0.064	0.028

(注) 為替レートは日銀発表の月中平均円ドルレート、利回りは政府短期証券月初発行の発行時平均利回り(財務省発表)。
 (出所) 各種データから勝田作成。

4. 外国人投資家による政府短期証券売買の回帰分析

以下での回帰分析における相関係数の定式は次式である。

$$\text{相関係数}(r) = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})(Y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{y})^2}}$$

ここで \bar{x} = X の平均, \bar{y} = Y の平均である。

まず外国人投資家による政府短期証券買付額及び買越額と円ドルレートとの間に相関関係がみられるかどうかを検証する。外国人投資家による政府短期証券買付額及び買越額は、2004年4月から2008年7月までの各月末時点におけるデータを使用する。円ドルレートは、2004年4月から2008年7月までの各月中の平均レートを使用する。各月中の平均円ドルレートは、日本銀行公表のデータを使用している。

図表6が計測された相関係数を示している。2004年4月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買付額と円ドルレートとの間には、相関関係はみられなかった(相関係数は-0.387)。しかしながら、2005年11月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買付額と円ドルレートとの間には、高い

負の相関関係がみられた(相関係数は-0.872)。ここで負(マイナス)の相関性は、円高(1ドル=120円から110円)が買付額増加になるためである。次に2004年4月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買越額と円ドルレートとの間には、相関関係はみられなかった(相関係数は-0.303)。しかしながら、2005年11月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買越額と円ドルレートとの間には、やはり有意な負の相関関係がみられた(相関係数は-0.765)。2005年11月から2008年7月においては、外国人投資家が外国為替市場でドル売り・円買いをし、円を日本の政府短期証券で運用するという投資行動をとっていたと思われる。

次に、外国人投資家を含む投資家全体の政府短期証券買付額及び買越額と円ドルレートとの間に相関関係がみられるかどうかを検証する。使用データは上記の場合と同様である。2004年4月から2008年7月における外国人投資家を含む投資家全体の政府短期証券買付額と円ドルレートとの間には、相関関係はみられなかった(相関係数は-0.225)。外国人投資家による政府短期証券買付額と円ドルレートとの間に相関関係がみられた2005年11月から2008年7月における、外国人投資家を含む投資家全体の政府短期証券買付額と円ドルレートとの間にも

相関関係はみられなかった(相関係数は -0.523)。また、2004年4月から2008年7月における全投資家による政府短期証券買い越し額と円ドルレートとの間には、相関関係はみられなかった(相関係数は -0.078)。外国人投資家による政府短期証券買付額と円ドルレートとの間に相関関係がみられた2005年11月から2008年7月における、全投資家の政府短期証券買い越し額と円ドルレートとの間にも、相関関係がみられなかった(相関係数は -0.061)。これらの結果から、為替レートとの相関係数が有意で、政府短期証券で運用するという投資行動は、外国人投資家のみ該当する現象であるということが示唆される。

投資家が余裕資金を有価証券で運用するかどうかを判断する際の基準として、利回りの高さも考えられる。外国人投資家による政府短期証券買付額及び買い越し額と政府短期証券の利回りとの間に相関関係がみられるかどうかを検証した。政府短期証券の利回りは、各月の初めに発行された銘柄の発行時平均利回りを使用する。政府短期証券の発行時平均利回りは、財務省が公表している。2004年4月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買付額と政府短期証券の利回りとの間には、高い相関関係はみられなかった(相関係数は 0.59)。2001年3月から2006年3月まで、日本銀行は量的緩和政策を実施していた。量的緩和政策はゼロ金利政策を「超越した」更なる金融緩和策であるため、必然的に量的緩和策実施中の無担保コール翌日物レートはほぼゼロとなる。量的緩和策実施中においては、政府短期証券の発行時平均利回りが 0% で推移している期間もあり、その期間を含めた外国人投資家による政府短期証券買付額と政府短期証券の利回りを比

較することにはあまり意味がないように思われる。そこで、日本銀行が量的緩和政策を解除した2006年3月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買付額と政府短期証券の利回りとの間の相関関係を検証することにした。2006年3月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買付額と政府短期証券の利回りとの間には、相関関係はみられなかった(相関係数は 0.338)。また2004年4月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買い越し額と政府短期証券の利回りとの間には、高い相関関係はみられなかった(相関係数は 0.549)。量的緩和政策を解除した2006年3月から2008年7月における外国人投資家による政府短期証券買い越し額と政府短期証券の利回りとの間にも、高い相関関係はみられなかった(相関係数は 0.28)。すなわち外国人投資家による政府短期証券の買付額及び買い越し額と政府短期証券の利回りとの間に高い相関関係はみられなかった。

投資家全体による政府短期証券買付額及び買い越し額と政府短期証券の利回りとの間の相関関係についても検証した。2004年4月から2008年7月における投資家全体の政府短期証券買付額と政府短期証券の利回りとの間には、やや弱い正の相関関係がみられた(相関係数は 0.638)。量的緩和策を解除した2006年3月から2008年7月における投資家全体の政府短期証券買い越し額と政府短期証券の利回りとの間にも、やや弱い正の相関関係がみられた(相関係数は 0.605)。2004年4月から2008年7月における投資家全体の政府短期証券買い越し額と政府短期証券の利回りとの間には、相関関係はみられなかった(相関係数は -0.064)。量的緩和策を解除した2006年3月から2008年7月にお

る投資家全体の政府短期証券買い越し額と政府短期証券の利回りとの間には、相関関係はみられなかった（相関係数は0.028）。投資家全体による政府短期証券買い越し額と政府短期証券の利回りとの間に有意な相関関係はみられず、投資家全体による政府短期証券買付額と政府短期証券の利回りとの間にやや弱い正の相関関係が見られた。外国人投資家以外の投資家が政府短期証券で資金を運用する際には、外国人投資家と比べて利回りを多少重視する傾向にあるということが示唆される。

Ⅲ. 外国人投資家による国債売買回転率

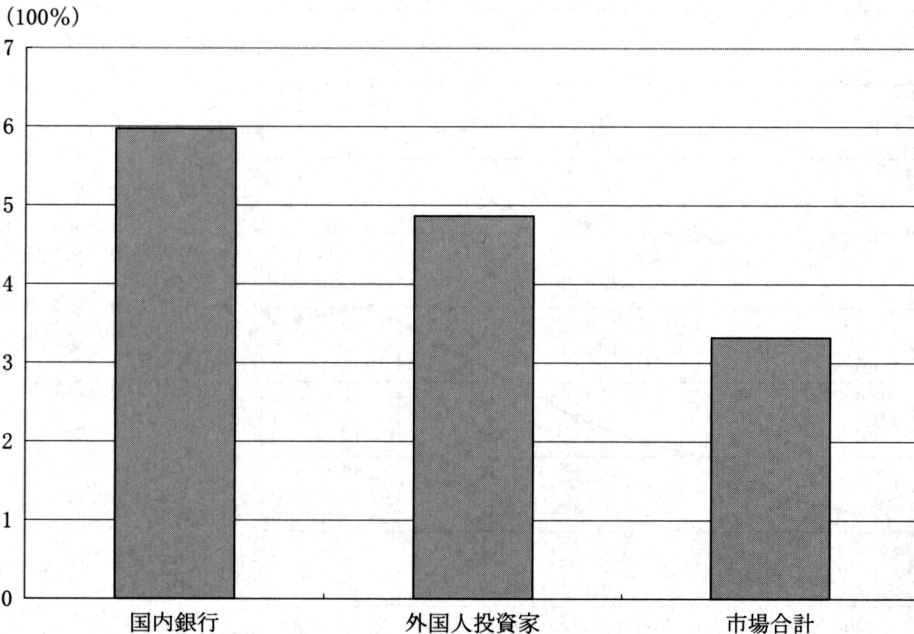
外国人投資家の国債売買回転率を算出した。ここで売買回転率は次式による。

$$\text{売買回転率} = \frac{\text{年間売買合計額}}{\text{国債保有額平均残高（期首と期末の平均）}}$$

日本証券業協会から発表される投資家別の国債売買額合計には政府短期証券が含まれている。しかし、国債保有残高を算出するうえで唯一のデータである日銀資金循環統計では、政府短期証券は除外されている¹⁷⁾。そこで国債売買額から政府短期証券を差し引き、国債売買回転率を算出した。すでに明らかにしたように、外国人投資家の国債売買は政府短期証券が中心であるため、政府短期証券を除く売買回転率では、外国人投資家の回転率は低めに算出される。また日本証券業協会が発表する投資家別国債売買額と日銀資金循環統計のセクターとの整合性から、銀行と外国人投資家、そして市場平均についてだけ算出できた。

図表7が2007年における国債売買回転率を示す。これによると、国内銀行は597%、外国人投資家は486%、市場平均は332%であり、国内銀行と外国人投資家はいずれも市場平均に比べ

図表7 国債売買回転率



(注) 政府短期証券を除く。

(出所) 日本証券業協会、日本銀行のデータから作成。

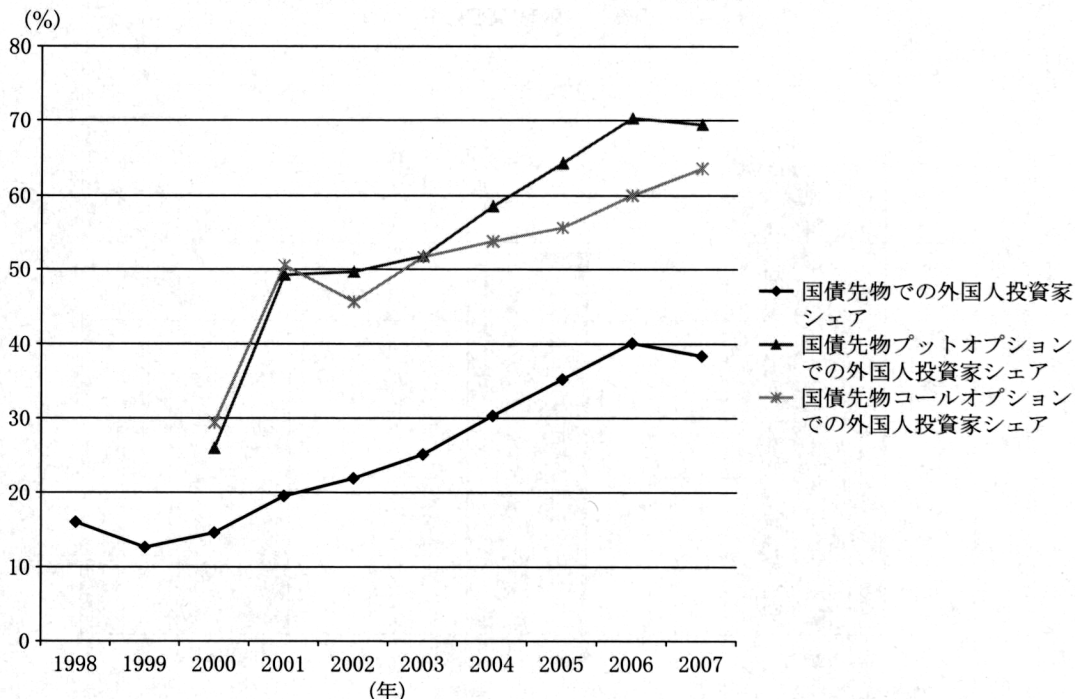
高いこととなった。国内銀行の売買回転率を高めている業態は、都市銀行と信託銀行であり、地方銀行と第二地銀ではない。2007年通年の国債売買代金（政府短期証券を除く）は、国内銀行としては信託銀行が最高で168兆7,052億円、ついで都市銀行で120兆7,854億円となっている。これに地銀、第二地銀を加えて、国内銀行合計としては312兆9,364億円になる。他方で、日銀資金循環統計から国内銀行の国債保有残高（平均残高）は52兆4,116億円である。したがって国内銀行の売買回転率は597%となる。都市銀行や信託銀行の債券ディーラーによる売買が国内銀行の売買回転率を高めていると推定される。

他方、外国人投資家による2007年の国債売買代金（政府短期証券を除く）は207兆2,732億円であった。これに対し、保有残高の平均は42兆

6,052億円となっており、売買回転率は486%となる。政府短期証券を除くベースで算出すると、銀行について、外国人投資家の売買回転率が高いことになる。政府短期証券を含むと、外国人投資家の売買回転率は銀行に並ぶ、と推定される¹⁸⁾。

外国人投資家の国債売買回転率は市場平均に比べ高いことが明らかになった。この背景については複数の要因が考えられる。一因としては、外国人投資家のなかでヘッジファンドが少なくないこと、そのヘッジファンドが債券裁定取引や債券アービトラージ取引を利用することが考えられる¹⁹⁾。債券裁定取引とは、「ロングとショートを組み合わせ、市場の歪みの修正で収益を獲得する運用」²⁰⁾とされる。ロング・ショートの組み合わせとしては、第一に、理論値に比べ割安な国の国債を買い（ロング）、割

図表8 国債先物・オプションにおける外国人投資家のシェア



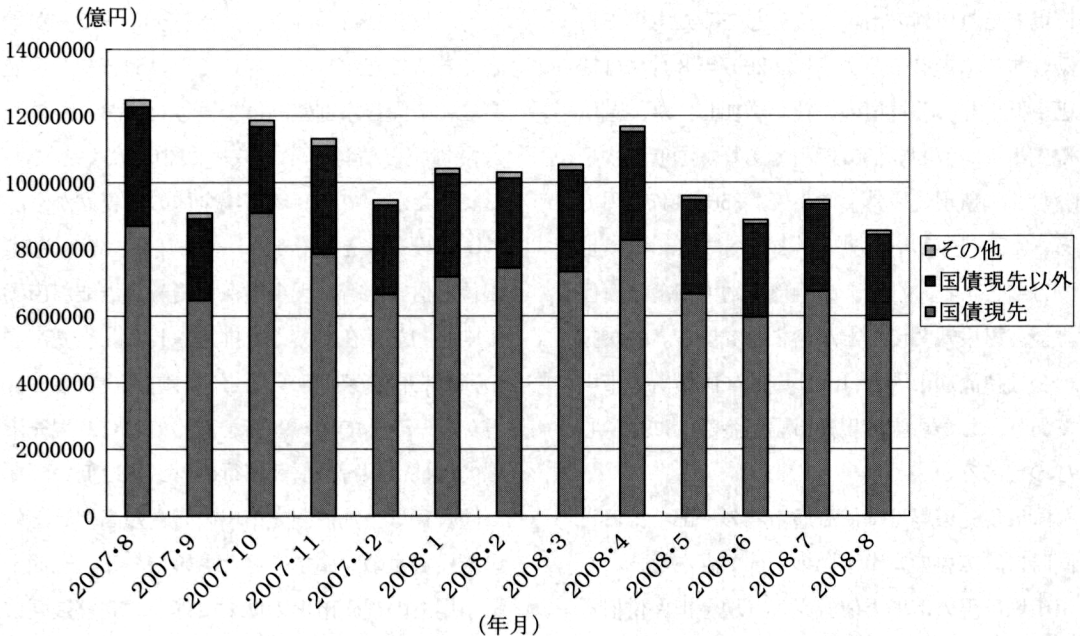
(出所)『東証統計月報』から作成。

高な国の国債を売る（ショート）といった戦略がとられ、売買ともに上場先物が利用されることもある。第二に、一国の債券などの金利市場において、割安な金利を買い、割高な金利を売る、といった戦略がある。第三に、キャリートレードである。これは複数通貨間での金利差を利用したもので、低金利国の短期債券を空売りし、金利が高い国の短期債券を買う戦略である。例えば、日本の短期国債を空売りして得られる0.1%のコストで、アメリカの3.5%の短期国債に投資し、3.4%分の利鞘を得ることになる。債券裁定取引は債券アービトラージ取引と呼ばれることもあるが、割高な債券をショートし、割安な債券をロングするといった基本スタンスは同じである²¹⁾。

ヘッジファンドが債券裁定取引等で先物を利用することも背景にあり、債券先物に関する外国人投資家のシェアは近年上昇している。図表

8は国債先物ならびに先物オプションの関する外国人投資家のシェアを示している。まず東証に上場される国債先物の場合、外国人投資家のシェアは1999年には12.61%であったが、2002年には21.9%へ上昇し、2006年には40.09%まで上昇した。また同じく国債先物プットオプションでの外国人投資家シェアは、2000年には25.95%であったが、2003年には51.8%へ上昇し、2006年には70.27%まで上昇した。国債先物コールオプションでの外国人投資家シェアもほぼ同様であり、2000年における29.38%から、2007年には63.55%まで上昇した。こうした国債先物・オプションでの外国人投資家のシェア上昇は、外国人投資家が国債流通市場で債券裁定取引やアービトラージ取引を増加させている反映と考えられる。裁定取引やアービトラージ取引では、取引の手仕舞いまで短期間中心とみられ、結果として売買回転率を上昇させる一因

図表 9 公社債流通市場の構成



〔出所〕日本証券業協会ホームページから作成。

と見られる。

IV. 国債現先市場と外国人投資家

以上では主として国債現物、ならびに補足的ながら国債先物市場について検討してきた。国債流通市場での外国人投資家に関し、最後に国債現先市場との関連について検討しておこう。というのも、周知のことに属するが、わが国の公社債流通市場は国債現先市場が規模的には中心だからである。

国債流通市場は一般的には長期の証券市場であり、中期債や10年物長期債が売買される。他方、現先市場は短期金融市場の一部であり、1年未満の短期資金を貸借するために、国債が買い戻し（または売り戻し）条件付で売買されている。したがって国債流通市場は長期性市場と短期性市場から構成されることになるが、一般的には国債流通市場には現先市場が含まれる。

図表9は公社債流通市場の構成を、国債現先市場とそれ以外の市場に区分してみたものである。すでに指摘したように、2007年8月には株価が低下し、公社債の売買が増加したが、国債現先市場が870兆2,851億円であり、国債現物を含む「国債現先以外」の市場が356兆147億円であった。「国債現先以外」の市場には、国債現物はもとより、社債、金融債、地方債、政府保証債、財投機関債などが含まれている。わが国の公社債流通市場とは、圧倒的に国債流通市場であり、しかも国債現先市場が金額的には中心なのである。

国債現先市場は国債流通市場の一部であると同時に、広義のレポ市場の一部でもある²²⁾。レポ市場は現先市場と債券レポ（現金担保付債券貸借取引）から成るが、両者を合わせたレポ市

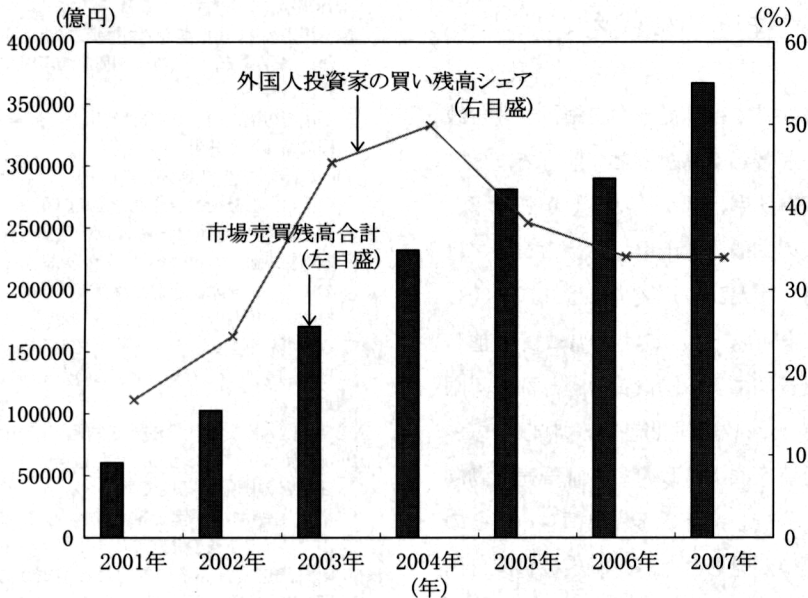
場は現在、日本における短期金融市場で主要な市場となっている。2008年7月現在、無担保コール市場（残高、以下同じ）が13.5兆円、有担保コール市場が8兆円、現先市場が32.2兆円、債券レポ市場が71.7兆円（債券貸付、額面、現金担保分）であり、コール市場よりもレポ市場ははるかに大きい²³⁾。

レポ市場が成長した要因としては、以下の点が指摘されている²⁴⁾。第一に、レポ市場ではリスクが最小ということがある。現金担保型の債券貸借取引では有担保であるし、現先取引でもリスクは小さくなっている。第二に、国債発行量が増加し、国債売買額が増加しているため、債券ディーラーが資金調達するからである。

現先市場と債券レポ市場を比較すると、残高の規模としては債券レポ市場が大きい。しかし債券レポ市場の市場参加者等に関するデータとして整備されたものはない。とはいえ日銀によってスポット的に実施されたアンケート調査で、レポ市場全体の取引参加者としては、都市銀行、信託銀行、外資系、債券ディーラーが中心であることが判明している²⁵⁾。他方で、現先市場での投資家別残高は公表されており、外国人投資家と債券ディーラーが中心になっている。したがって、レポ市場全体の投資家から、外国人投資家と債券ディーラーを除いた、都市銀行と信託銀行が現金担保型債券貸借取引市場で中心的な存在であると推定される。現先市場の残高を投資家別に見ると、外国人投資家と債券ディーラーで80～90%を占めており、現先市場では都市銀行や信託銀行のシェアは低い。

図表10は公社債現先市場の売買残高合計と外国人投資家のシェアを見たものである。短期金融市場での現先市場の拡大に伴い、売買残高は急増しており、2001年における6兆531億円か

図表10 公社債現先市場と外国人投資家



〔出所〕日本証券業協会ホームページから作成。

ら2007年には36兆6,725億円に増加した。買い残高における外国人投資家のシェアは2001年における16.68%から、2004年に49.86%まで上昇し、2007年には33.9%へ低下した。現先における買い残高動向は資金運用を示すので、外国人投資家が2004年まで現先での運用を増加させたことがわかる。売り残高での外国人投資家のシェアは2001年には13.25%であったが、2006年には46.01%まで上昇した。現先の売り残高は資金調達を示すので、外国人投資家が2006年頃超低金利での資金調達を増加させたことがわかる。

現先市場において、なぜ外国人投資家のシェアが高いのであろうか。第一に、現先取引はグローバル・スタンダードであり、海外でも普及している。しかし現金担保型の債券貸借取引は日本固有であり、外国人投資家には取引にくい。これは海外のレポが売買であるが日本では貸借といった問題に加え、外国人投資家を得る

現金担保の金利に対し源泉徴収課税される可能性があり、外国人投資家は取引に参加しなかったこともある²⁶⁾。また日本ではかつて有価証券取引税があったために、この課税回避のため、売買形式ではなく、貸借形式のレポが中心になってしまった。第二に、現先市場に都市銀行や信託銀行が参入しにくいためである。特に信託銀行では信託ファンドを個別で決算するが、現先市場ではファンド合算の一括清算であり、信託銀行が参加できなくなっている²⁷⁾。現先市場では「サブスティテューション」ルール（担保価値が満たされていれば、取引期間中に対象債券の銘柄変更が可能）というメリットが認められているが、一括清算のために信託銀行は参加できなくなっている²⁸⁾。以上のような、日本における歴史的事情にも規定されて、外国人投資家による現先市場でのシェアは高くなっている。

V. まとめに代えて

日本の国債保有では、従来中央銀行を含む政府部門の比重が著しく高かった。他方で、外国人投資家の保有比率は低かった。しかし近年、外国人投資家の国債流通市場におけるシェアは上昇している。また2007年後半には株式を売り越す一方で、国債については大幅に買い越した。外国人投資家による国債買い越し額の年別構成を見ると、政府短期証券が中心であった。外国人投資家による政府短期証券売買動向に関し、回帰分析したところ、為替レートとの間に高い相関性が見られた。外国人投資家は円高局面において、短期の運用先として、政府短期証券を重視しているようだ。外国人投資家の国債売買回転率は、市場平均に比べ高かったが、債券裁定取引などで先物との裁定がなされ、取引が短期中心になるようである。国債流通市場で国債現先市場が最大の構成比率を持つが、その現先市場で外国人投資家は高いシェアを有している。今後、国債流通市場で外国人投資家は徐々にせよ、そのプレゼンスを高めていくであろう。

注

- 1) 代田 純、『日本の株式市場と外国人投資家』、2002年、東洋経済新報社、同、「最近の外国人投資家の動向について」、『証券レビュー』、2007年6月、同、「外国人投資家の動向について」、財務省国際局・最近の資金フローに関する研究会、<http://www.mof.go.jp>を参照されたい。
- 2) 財務省、『債務管理レポート2008』、100ページ参照。フランスは2006年12月末時点、その他は2007年9月末時点。このデータでは郵貯、簡保が金融機関等に含まれるため、金融機関等のシェアは62.4%に達する。
- 3) 代田 純編著、『日本の国債・地方債と公的金融』、税務経理協会、2007年を参照されたい。また日米欧の国債オペの比較については、勝田 佳裕、「中央銀行によるオペレーションの国際比較」、同書第三章が検討している。

- 4) 中島将隆、『日本の国債管理政策』、東洋経済新報社、1977年。
- 5) 黒田晃生、『日本の金利構造』、東洋経済新報社、1982年。釜江廣志、『日本の国債流通市場』、有罪閣、1993年。
- 6) 高橋俊治、『日本の公社債市場と金融システム』、東洋経済新報社、1991年。
- 7) 日本証券業協会が公表している「国債投資家別売買高」は、公社債投資家別売買高のうち、国債（超長期利付、長期利付、中期利付、割引国債、割引短期国債及び政府短期証券）について、その売買高を取りまとめたものである。また、売付額及び買付額は、現先売買を除く投資家の売付及び買付であり、会員（証券会社）の売買高及び特別会員（ディーリング業務を行っている登録金融機関（短資会社を含む））の売買高を合算したものである。
- 8) 外国人投資家は「非居住」投資家の総称であるが、その内実は多様であろう。しかし欧米の年金基金や投資信託などの国際機関投資家、ヘッジファンド、オイルマネーが主要な構成者と推定される。2006年から2007年にかけては、中東や北欧のオイルマネーがロンドン経由で対日証券投資が増加させたと推定される。代田 純、「欧州系外国人投資家の動向（2005～2006年）について」、『証券経済研究』、第58号、2007年6月を参照されたい。
- 9) 代田 純、『日本の株式市場と外国人投資家』、東洋経済新報社、2002年、16ページを参照されたい。
- 10) 『東証統計月報』、2008年3月号、100ページ参照。
- 11) 『日本経済新聞』、2007年9月7日付。
- 12) 同、2007年9月21日付。
- 13) 同、2007年10月20日付。
- 14) 同、2008年2月5日付。
- 15) 同、2008年1月11日付。
- 16) ここでは長期債、中期債、政府短期証券のみを対象とし、これら3つの構成比合計は100%である。超長期債、短期割引国債は除外している。
- 17) 現在の政府短期証券（FB）は食糧証券、大蔵省証券、外国為替資金証券が統合されて成立した。現在は政府短期証券の発行根拠だけが残っている。かつて外国為替資金証券は日銀引受で発行されてきたが、財政法では国債発行、国債の日銀引受は禁じられており、外国為替資金証券を含む政府短期証券は国債ではない、と位置づけられている。
- 18) 一般に国債保有構造のデータでは、政府短期証券は除かれていることが多い。例えば、財務省『債務管理レポート2008』の国債保有者別内訳（100ページ）でも除かれている。これは注17のような位置づけによる。他方、政府短期証券自体の保有構造については、財務省『財政金融統計月報』に年1回、通常11月号に公表されている。しかし証券業協会によるデータで「外国人投資家」に該当する部分が、『財政金融統計月報』では「市中金融機関」と「外国中央銀行等」に区分されており、実情がわかりにくい。なお、『国債統計年報』（財務省）に掲載される政府短期証券保有残高は『財政金融統計月報』のデータに依拠している。いずれにせよ、通常の国

- 債保有構造のデータでは、政府短期証券が除かれており、外国人投資家の保有シェアが過小評価されやすい。
- 19) ヘッジファンドの動向や外国人投資家に占めるヘッジファンドの比重については、拙著『日本の株式市場と外国人投資家』（東洋経済新報社、2002年）、93ページを参照されたい。その後、ピーク時には株式市場では外国人投資家の50%以上がヘッジファンドといった新聞報道もみられた。しかし現状では、サブプライム問題以降、ヘッジファンドの残高は急減していると言われている。ヘッジファンドの把握はいずれも推定値であり、実態解明は難しい。新聞報道によると、2008年の1～8月におけるヘッジファンドの運用リターンはマイナス4.83%で、LTCMの崩壊があった1998年におけるマイナス5.5%以来最低のパフォーマンスという。*International Herald Tribune*, September 20, 2008.
 - 20) 寺本名保美、『ヘッジファンド運用入門』、財経詳報社、2006年、105ページ。
 - 21) 山内英貴、『オルタナティブ投資入門』、東洋経済新報社、2002年、73ページ。
なお債券市場は、債券先物による流動性もあり、株式市場に比べて、売買規模などで流動性が高い。またなかでも国債市場はすべての債券取引の基準となっている。国債以外の債券売買において、同じデュレーションの国債に対するスプレッドとして取引される。デュレーション＝債券価格の変化率÷金利の変化率であり、デュレーションは年数で計測される。長期債ほど金利変化の影響は大きい。
 - 22) レボ市場という用語は、現金担保付債券貸借取引と債券現先の両者を含む市場、と定義する。以下、同じ。
 - 23) 日銀、『金融経済統計月報』、2008年9月号、30ページ、および日本証券業協会ホームページを参照。
 - 24) 中島将隆、「日本のレボ市場の現状と課題」、『証研レポート』、(財)日本証券経済研究所大阪研究所、No.1642、2007年6月に多くを学んだ。
 - 25) 日銀金融市場局、「量的緩和と政策解除後の短期金融市場の動向」、2006年7月31日、同、「2006年7月の政策金利引き下げ後の短期金融市場の動向」、2007年1月19日、いずれも日銀ホームページを参照。これらのアンケートはレボ市場をSC取引（特定銘柄の債券を貸借する取引）とGC取引（特定ではない、債券一般を貸借する取引）に区分して調査している。
 - 26) 「現先取引の整備・拡充に向けた動きについて」、日本銀行金融市場局、『マーケット・レビュー』、2001年9月参照。
 - 27) 「新現先市場の拡大に向けて」、東京三菱銀行、*Focus on the Markets*、2003年9月30日参照。
 - 28) 「短期金融市場の変質」、東京三菱UFJ銀行、*Focus on the Markets*、2006年11月14日参照。

報社。

財務省（2006）、『国債統計月報』。

財務省（2007）、『財政金融統計月報』。

財務省（2008）、『債務管理レポート』。

代田 純（2002）、『日本の株式市場と外国人投資家』、東洋経済新報社。

代田 純（2007a）、「最近の外国人投資家の動向について」、『証券レビュー』、(財)日本証券経済研究所、2007年6月。

代田 純（2006）、「外国人投資家の動向について」、財務省国際局・最近の資金フローに関する研究会、<http://www.mof.go.jp/jouhou/kokkin/tyousa/1803shikinfurou.htm>

代田 純（2007b）「欧州系外国人投資家の動向（2005～2006年）について」、『証券経済研究』、第58号、2007年6月。

代田 純編著（2007）、『日本の国債・地方債と公的金融』、税務経理協会。

高橋俊治（1991）、『日本の公社債市場と金融システム』、東洋経済新報社。

寺本名保美（2006）、『ヘッジファンド運用入門』、財経詳報社。

中島将隆（1977）、『日本の国債管理政策』、東洋経済新報社。

中島将隆（2007）、「日本のレボ市場の現状と課題」、『証研レポート』、No.1642、2007年6月。

山内英貴（2002）、『オルタナティブ投資入門』、東洋経済新報社。

東京証券取引所（2008）、『東証統計月報』。

東京三菱UFJ銀行ホームページ。

日本証券業協会ホームページ。

日本銀行ホームページ。

日本経済新聞。

参考文献

（代田 純 駒澤大学経済学部教授
・当研究所客員研究員
勝田佳裕 駒澤大学経営学部非常勤講師）

釜江廣志（1993）、『日本の国債流通市場』、有斐閣。

黒田晃生（1982）、『日本の金利構造』、東洋経済新