

日本における国債市場の流動性と日本型レポ市場

代 田 純

要 旨

本稿は、日本の国債市場における流動性を、債券ディーラーと日本型レポ取引との関連において検討する。日本の財政に関連する指標は、国際的に見ても悪化してきた。また格付けに関しても、2000年代以降低下してきた。しかし、日本国債は近年まで、価格は上昇し、利回りは低下してきた。日銀トレード等を別とすれば、国債市場の流動性が国際的にみても、一定の水準にあったことが一因と見られる。日本国債の売買回転率は、2014年までは、ドイツ国債（ブンド）などと並ぶ水準にあった。

従来、日本国債の流動性は債券ディーラーの売買によって支えられてきたと見られる。さらに債券ディーラーの頻繁な売買が可能になってきた要因として、日本型レポ取引による資金調達（ファイナンス）が、大きな役割を果たしてきたと見られる。

しかし、2015年以降、売買回転率で見た国債市場の流動性は急速に低下している。日本の国債売買代金はレポ取引（売買形式）を含むが、レポ取引を除く一般売買で見ると、国債の売買回転率は2（200%、2016年）程度まで低下している。他方、ドイツ国債では売買回転率は4（400%、2015年）程度あり、日本と差が生まれている。

目 次

- | | |
|------------------------|---------------------|
| I. はじめに | 2. 日本国債の保有と債券ディーラー |
| II. 低下する格付けと国債の流動性 | IV. 債券ディーラーと日本型レポ市場 |
| 1. 低下する日本国債の格付け | 1. 日本の国債現先取引 |
| 2. 日本国債の流動性 | 2. 現金担保付債券貸借取引 |
| III. 日本国債の保有構造と債券ディーラー | V. まとめに代えて |
| 1. 国債流通市場の構造 | |

I. はじめに

日本の国債は多様な論理で正当化されつつ膨張してきた。財政法の本則では、財政収入は税収によるとされ、公債の発行は原則として禁じられている。しかし財政法第四条で、公共事業に支出される場合には例外とされ、ここから四条国債が正当化された。特例国債は特例であり、本来は発行できない。しかし、現在は、特例公債法によって、特例法の制定なしに、自動的に発行が可能となっている。60年償還ルールについても、社会資本の耐用年数が60年とされて、四条国債に適用されたが、特例国債に対しても拡大適用されてきた。

こうした事情から、日本の財政赤字は国際的に見ても巨額であり、突出してきたことも明らかである。このため、世界の主要な格付け機関から、日本の国債は低い水準に格付けされている。しかし、問題はここからである。なぜ日本の財政赤字は巨額であり、格付けも低いのに、日本国債は買われ、暴落しなかったのか、ということである。

もちろん、近年、長期金利が上昇し、国債価格が暴落するリスクは潜在的には強まっている。しかし、少なくとも2016年10月まで長期金利は傾向として低下し、国債価格は上昇してきた。日銀の買い切りオペが重要な要因であることは前提である。しかし、日銀以外にも、日本国債が買われてきた要因がある。世界的な金融緩和と資金余剰が続く中で、世界の機関投資家（年金、保険、投資信託等）は有力な運用対象を求めているが、その際、市場の流動性が重要な判断基準となっていると見られる。日本の国債市場は、2014年までは、グローバル標準とし

ての流動性を保持してきた市場である。しかし、2015年以降、日本の国債市場の流動性は急速に低下しており、この意味でリスクが上昇している。

日本国債の流動性は、売買回転率等から見て、2014年までドイツのブント（ドイツ連邦国債10年物）市場などと肩を並べる水準にあった。しかし、日本の国債市場の投資家構成を見ると、債券ディーラーのシェアに偏重してきた。債券ディーラーの売買は、資金調達面から、日本型レポ市場に依存した構造となっている。日本におけるレポ市場は欧米と異なり、独自の形態をとってきたが、レポ市場が債券ディーラーの売買を支え、結果として日本国債の流動性を保持してきたと考えられる。とはいえ、国債市場の売買代金は2015年以降、減少しており、売買回転率で計測した流動性は低下している。

II. 低下する格付けと国債の流動性

1. 低下する日本国債の格付け

日本の財政事情は国際的に見ても、突出して悪い。図表1は、主要国における財政指標を示している。単年度の基礎収支（プライマリー収支、対GDP比率）は-4.8%（2016年）、借換国債額を含む資金調達必要額（2014年、対GDP比率）は57.9%、財政赤字累積額（公債残高、2017年、対GDP比率）は250.9%と、いずれの指標でも日本は悪化し、主要国では最悪である。ユーロ圏で財政が悪いと言われるイタリアも、プライマリー収支では1.4%の黒字である。イタリアは年金支出が大きいのが、年金を含む社会保障費などは改革努力が続けられて

図表1 主要国の財政指標

| | プライマリー収支 (2016・対GDP比) | 公債残高 (2017年・対GDP比) | 資金調達必要額 (2014年・対GDP) | 国債平均残存期間 (2016年・年) | 国債非居住者シェア (2015年・公債) |
|--------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| イタリア | 1.4 | 131.7 | 28.4 | 6.4 | 40 |
| ドイツ | 1.1 | 65.9 | 6.8 | 5.9 | 62 |
| フランス | -1.6 | 98.8 | 16.9 | 7 | 64.8 |
| スペイン | -0.9 | 98.5 | 20.7 | 6.1 | 50.9 |
| オランダ | -0.7 | 64.9 | 14.3 | 6.3 | 56.6 |
| ベルギー | -0.5 | 106.5 | 15.2 | 8 | 65.1 |
| オーストリア | 0 | 83.8 | 11.5 | 7.9 | 82.4 |
| フィンランド | -2.6 | 66.2 | 8 | 5.7 | 84.3 |
| ポルトガル | 1.1 | 127.3 | 20.7 | 6.8 | 72.4 |
| アイルランド | 2 | 84.6 | 8.7 | 11.5 | 66 |
| イギリス | -1.6 | 87.9 | 11.6 | 14.8 | 30 |
| 米国 | -1.8 | 107.5 | 24.4 | 5.7 | 32.5 |
| 日本 | -4.8 | 250.9 | 57.9 | 7.2 | 9.3 |
| カナダ | -1.8 | 90.6 | 16 | 5.4 | 22.4 |

〔出所〕 Banca de Italia, *Financial Stability Report* 各号

いる。イタリアの問題は、国債残高が巨額で、金利も相対的に高いため、利払い費が膨らむことである。他方、日本はプライマリー収支で-4.8%となっている。

また近年、ユーロ圏では資金調達必要額という指標が注目されている。資金調達必要額とは、単年度の財政赤字（利払い費含む）に満期償還を迎える国債を加えた金額である。ユーロ危機に際し、南欧諸国が国債を借り換えできないリスクが高まり、このため資金調達必要額という指標が注目されるようになった。この資金調達必要額の対GDP比率で見ると、日本が57.9%と突出して高く、イタリアが28.4%とついでいる。これだけ日本の同指標が悪いのに、財政危機が顕在化しないのは、超低金利と60年償還ルールに負うところが大きい。

国債の平均残存期間で見ると、日本は7.2年であり、国際的に見てやや長いといった水準である。国債残存期間はイギリスが14.8年と長い。イギリスでは年金・保険といった長期の機関投資家が発達したことが影響しているが、今日ではイングランド銀行が受け皿となってい

る。日本の平均残存期間が7.2年とやや長期化している背景には、日銀が超長期国債の保有を増やしていることがある。

国債の非居住者シェアで見ると、日本は9.3%と最も低い。日本では歴史的に財政投融资や、郵貯、簡保など公的金融による保有シェアが高く、加えて数年前まで銀行による保有も多かったことが影響している。他方、ユーロ圏ではオーストリア、フィンランドの80%台をはじめとして、少なくとも50%以上が非居住者による保有である。ユーロ圏として通貨が同一通貨建てになっており、為替リスクが実質的にないことが大きい。またドイツのように、財政黒字であっても、国債の非居住者保有シェアが60%に達しており、財政収支と非居住者シェアの間には相関性が見られない。逆に、日本のように、国債の非居住者シェアが低くとも、財政収支の安定性を意味することにはならない。以上のように、日本の財政は国際的に見ても、悪化してきた。

債券の格付けは、元利償還の確実性、あるいは安全性を示す。したがって、国債の場合に

日本における国債市場の流動性と日本型レポ市場

は、財政事情が悪化して利払いが懸念される、元本償還が懸念されると、格付けは低下する。国際的な格付け機関として、ムーディーズ (Moody's), スタンダード&プアーズ (S&P), フィッチ (Fitch) の3つがある。2016年現在、これら3つの格付け機関から、最高位のAAA (トリプルA) を共通して取得しているのは、ドイツとカナダだけである。アメリカはS&PがAA+, イギリスはS&PだけがAAAである。

図表2が示すように、日本国債の格付けは、ムーディーズが現在A1 (シングルAワン) であるが、1998年まではAAA, 2000年まではAA1 (ダブルAワン) で、それ以来低下してきた。S&Pによる格付けも現在A+ (シングルAプラス) であるが、やはり2001年まではAAAで、引下げられてきた。フィッチによる日本国債の格付けは、現在一段階低いA (シングルA) であり、2000年まではAAAであったが、引き下げられてきた。このように、日本国債は主要格付け機関によって、2000年前後までは最高位であったが、引下げられ続けてきた。1990年代以降、日本の国債発行は急増し、2000

年以降、財政指標は悪化したので、当然とも言える。

S&Pの場合、日本国債の格付けであるA+と同水準の国債は、アイルランド、イスラエル、スロバキア、バーミューダ等である。2ランク下のA- (Aマイナス) になると、ペルー、ポーランド、ボツワナ、ラトビア、リトアニア等が並び、国際金融市場で起債する場合、金利の上乗せが大きくなることが多い。

日本国債のAプラスという格付け水準は、国際的な優良機関投資家 (主要国の公的年金等) からは、内部ルール等により、購入できる最低ランクに近いと見られる。ギリシャが債務危機に陥り、ギリシャ国債は欧州中央銀行 (ECB) のレポオペ (債券担保の資金供給オペ) 等で2012年2月に適格担保から除外された。当時、ギリシャ国債の格付けはA (シングルA) からBBB (トリプルB) 以下に格下げされる前後であった。今でも、ECBは適格担保等の基準として、BBB以上とすることが多い。こうした動向からも、国際金融市場では、A (シングルA) は適格性の最低水準に近いと見られる。

図表2

| | Moodys | S&P | Fitch |
|-----------|-----------|------------|------------|
| AAA/Aaa | 米, 独, カナダ | 英, 独, カナダ | 米, 独, カナダ |
| Aa1/AA+ | イギリス | 米 | 英 |
| Aa2/AA | 仏, 韓 | 仏 | 仏, 韓 |
| Aa3/AA- | 中国 | 中国, 韓国 | |
| A1/A+ | 日本 | 日本, アイルランド | 中国 |
| A2/A | | | 日本, アイルランド |
| A3/A- | | | |
| Baa1/BBB+ | アイルランド | スペイン | スペイン, 伊 |
| Baa2/BBB | 伊, スペイン | | |
| Baa3/BBB- | | 伊 | |
| Ba1/BB+ | ポルトガル | ポルトガル | ポルトガル |

(注) ギリシャはCCC前後, JCRの日本はAAA, R&Iの日本はAA+
 [出所] 財務省, 債務管理レポート2016年, p135

2. 日本国債の流動性

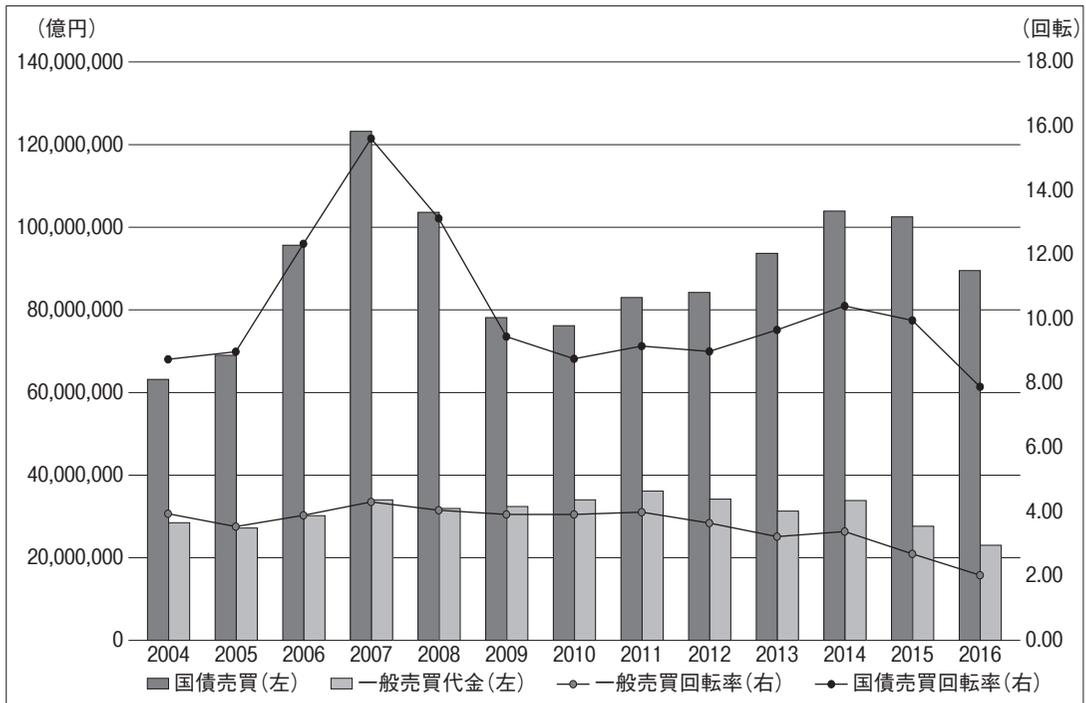
以上、日本国債は格付けから見て、購入できる最低水準に近い。しかし、2016年10月まで、海外投資家を含み、日本国債は購入され、価格は上昇してきた。格付けからすれば、日本国債の利回りが極めて低いこと等は説明できない。海外投資家等は格付けとは異なる別の基準も含み、国債市場で売買している可能性が高い。そのひとつが、市場の流動性と見られる。

図表3は、日本の国債売買代金と売買回転率を示している。日本の国債流通市場は業者間(店頭)市場で、取引所市場ではない。ドイツでも国債流通市場は業者間市場で、一部で取引所取引もあるが、極めて限定されている。イギリスでは国債取引は取引所取引であるが、ロン

ドン証券取引所の取引所取引自体が緩和されており、実態的には業者間取引に近い。日本の国債取引は業者間市場で、日本証券業協会によって集計されており、図表3は同協会の統計による。2004年度以降で、国債売買代金(レポ取引含む、以下同じ)が最高であったのは2007年度で、約1京2,323兆円であった。その後、国債売買代金は漸次的に減少し、2010年度には約7,620兆円まで減少した。2014年度にかけ回復したが、2016年4～6月を年度換算すると、約8,420兆円であり、減少している。

市場の流動性を計測する方法は複数ある。ビッド(買値)とアスク(売値)の値幅(スプレッド)で、流動性を計測することもある。しかし、ここでは最も算出しやすい流動性指標として、売買回転率を用いる。売買回転率=売買

図表3 国債売買代金と売買回転率



(注) 国債売買はレポ取引を含み、一般売買はレポ取引を含まない。

(出所) 日本証券業協会ホームページから作成。

日本における国債市場の流動性と日本型レポ市場

代金÷残高であり、売買代金には証券業協会の統計、残高には財務省の統計（内国債と政府短期証券の合計、借入金を除く）を使用する。これで算出した国債売買回転率を図表3が示しており、2007年度に15.6回転（1560%）前後で、2015年度には10回転程度まで低下した。さらに2016年度には7.4回転前後まで低下したが、これを別とすれば、日本の売買回転率は10程度あり、ドイツのブンド（連邦国債10年物）市場と比較しても、遜色ない水準である。ドイツ国債の売買回転率も3～4程度である。しかし、日本の売買代金がダブルカウントされており、売買回転率も2倍にかさ上げされている可能性がある。すなわち、投資家Aと投資家Bで、100の取引があった場合、Aが100、Bが100だから、200の取引とカウントすることである。債券ディーラー間の売買は、少なくとも、二重計上されている。ただしドイツの場合も、すべての取引をカウントする。ドイツ国債は格付けがAAAであり、また欧州における国債取引の中心である。そのブンド市場と、日本国債は少なくとも匹敵する流動性を保持してきた。

しかし、問題は、日本の国債売買代金にはレポ取引が含まれ、そのシェアが高いが、ドイツの国債売買代金にはレポ取引を含まず、売買回転率で3～400%維持されている。図表3において、国債売買代金はレポ取引を含むが、一般売買代金はレポ取引を含まず、後者の規模は前者の4分の1程度に縮小する。このため、レポ取引を除く、一般取引による売買回転率は2016年に入り、2程度まで低下している。ドイツはレポ取引を除き、4程度を維持しており、日本国債の売買回転率は急低下していると思われる。

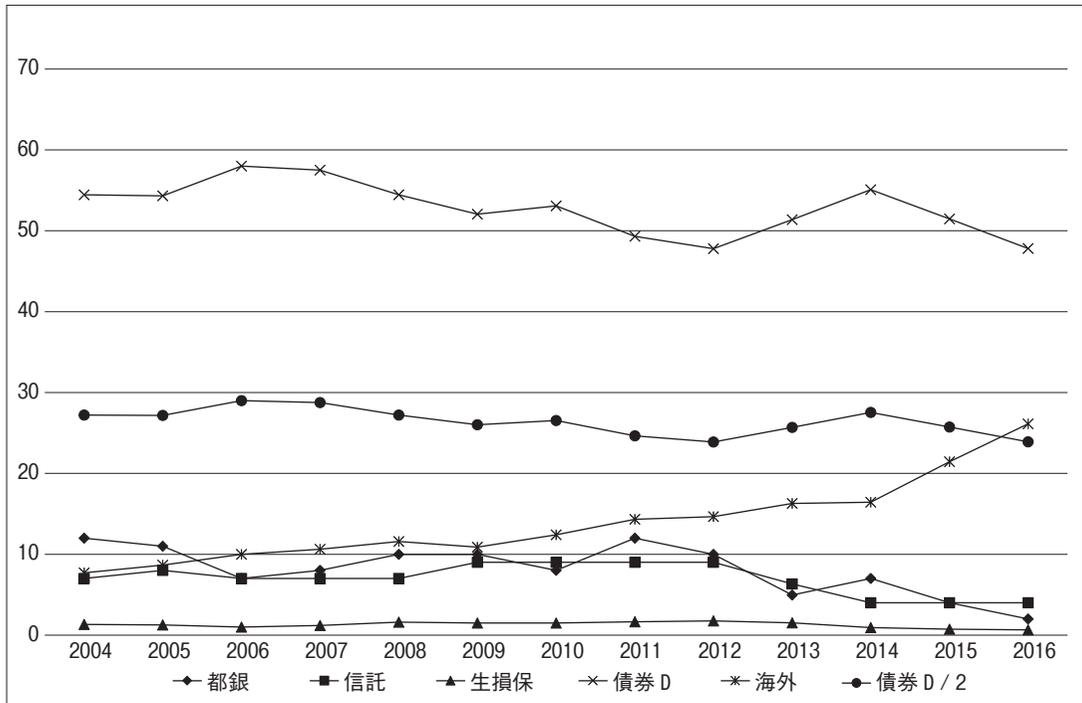
Ⅲ. 日本国債の保有構造と債券ディーラー

1. 国債流通市場の構造

日本の国債流通市場は、大きく3つに区分されると言う¹⁾。①ディーラー間取引、②ディーラーの対顧客取引、③国債入札や日銀の買入れオペ等、である。ディーラーとは、証券会社や金融機関の債券ディーラーであり、自己勘定で売買するものである。ただし、証券会社に属するディーラーが中心と見られる。ディーラー間市場は、電子プラットフォームでの取引が普及しており、店頭取引であっても、取引は迅速である。次に、顧客とは銀行、信託銀行、投資信託、海外投資家等といった投資家である。顧客との取引では、例えば信託銀行の場合、最良執行義務（最も良い条件で取引する義務）があり、電話取引で複数の価格を比較する必要がある。一部で電話（ボイス）取引が残っている。また日本証券業協会の統計には、「その他」の区分があり、日本銀行、政府、地方公共団体、官公庁、政府関係機関、ゆうちょ、かんぽがここに含まれる。このため、国債が公募入札で発行されると、日銀経由なので、「その他」の売却にカウントされる。また日銀の売買オペも「その他」の売買になる。「その他」については、顧客からは除外されている。

図表4が国債流通市場における投資区分別のシェアを示している。このデータは図表3と異なり、現先を除く一般取引のみが対象となっている。ディーラー間取引は、図表4で「債券ディーラー」の区分となるが、2004年から2016年にかけて、ほぼ50～58%のシェアを占めてい

図表4 国債流通市場のシェア



(注) 債券Dは債券ディーラー、債券D/2は債券ディーラーの売買代金÷2。

〔出所〕 日本証券業協会ホームページから作成。

る。債券ディーラーのシェアが最高水準だった時期は、2006年であり、58%であった。その後、やや低下したものの、50%前後の水準を維持してきた。

ディーラー間取引であるが、ディーラーAの「売り」とディーラーBの「買い」がともに報告され、二重計上との指摘もある。そこで日本証券業協会のディーラーとしての売買代金を2で割っても、25~30%近いシェアを占める。ディーラーによる売買は大きく、ディーラー間取引が国債現物流通市場の主要部分を占めている。しかし、2016年に債券ディーラーと海外投資家のシェアが、入れ替わっていることは注目される。

次にディーラーの対顧客取引であるが、図表4で見ると、都銀、信託、生損保、海外などの

シェアが該当する。海外投資家を除く、都銀、信託、生損保など国内投資家のシェアはもともと高くないが、2013年以降一層低下している。

都銀のシェアは2004~2012年度には、概ね10%程度のシェアであった。しかし2013年度には約5%に低下し、2015年度には4%まで低下した。都銀は国債保有額を近年急速に減らしてきたが、同時に売買も減らしてきた。信託銀行は2004~2012年度に7~9%のシェアであったが、2013年度に6%台へ低下し、2014年度以降4%台へ低下した。生損保はもともと1%台のシェアであったが、2014年度以降は1%未満に低下した。アベノミクスにより、2013年度から円安になり、外債投資を増やしたことも影響している。結局、都銀などの国内投資家（顧客）はもともと国債売買におけるシェアは高くな

かったが、アベノミクスが開始されて、一段と低下した。都銀、信託、生損保の場合、国債については満期保有する比率が高く、利回り重視となる。このため、ゼロ金利、あるいはマイナス金利では保有するインセンティブが減少する。

他方、相対的に海外投資家による国債売買におけるシェアは上昇している。もともと、日本において非居住者による国債売買は割引国庫債券など短期物が中心であった²⁾。現在でも短期中心は変わっていないが、漸次的ながら長期国債の売買が増加している。海外投資家が従来、短期中心であったことは、日本株への投資資金等の一時的な待避場所として短期国債で運用していたことが想定される³⁾。

図表4において、海外投資家のシェアは2004～2005年度には7～8%台であったが、2010年度前後に12%台へ上昇し、2015年度には21%台、2016年度には26%台へ上昇している。国内投資家と異なり、海外投資家の売買におけるシェアは急速に上昇している。海外投資家の場合、保有シェアで見ると10%未満であるが、売買シェアで見ると30%に近づいている。海外投資家は短期売買が中心で、キャピタルゲインを志向しており、長期保有により利回りを求めているわけではないことを暗示している。一般に低クーポンの債券では価格変動リスクは高くなる。クーポンが低ければ、利回りの変化は債券価格の変化によってもたらされるからである。したがって、現在の日本国債のように0.5%以下のクーポンであれば、価格変動性は高くなり、キャピタルゲイン志向の投資家には適的な面がある。

また、指摘したように、日本の国債流通市場が一定の流動性を持っていることも、海外投資

家には大きい。また後述するように、国債先物市場が整備され、先物では一段と流動性が高いため、先物を売買するうえで、現物も一定売買する必要（裁定取引等）があるだろう。この他、海外投資家にとって、国債市場の流動性向上には、税制面で海外投資家に源泉徴収が廃止されたこと、レポ市場が整備されたこと、決済期間が短縮化されてきたこと、等々が影響している。

海外投資家からすると、2015年夏以降のように、アメリカの利上げが予想され、しかも中国経済の悪化が懸念されている場合、株式投資の受け皿として、グローバルな債券市場は必要不可欠である。海外投資家が株式を売却した場合、その資金は通常債券市場に流入する。グローバルな債券投資には、市場規模（残高）や流動性が不可欠な要因となる。しかも、地域分散（アセットアロケーションの観点）も考慮すると、アジアでは必然的に日本の債券市場となる。日本の財政事情が悪い、日本国債の利回りが低い、日本国債の格付けが低下した、こうした要因とは別の要因から海外投資家は日本の国債市場に参入している。

以上、日本の国債市場におけるシェアを見ると、海外投資家を除くと、債券ディーラーのシェアが突出して高いことがわかる。債券ディーラーが売買することで、市場の流動性が維持され、その流動性を求めて海外投資家が参入していると理解できる。

2. 日本国債の保有と債券ディーラー

図表4で確認したように、日本の国債売買の過半は債券ディーラーによるものであった。この債券ディーラーとは、証券業協会の区分表で、「証券会社ディーラー（外国証券を含む）、

または金融機関ディーラー⁴⁾」とされる。実態としては、証券会社の自己売買部門である。日本の国債市場の流動性は、債券ディーラーによって支えられていると言って過言ではない。しかし、ストックベースとも言える、国債保有構造を見ると、自己売買部門を含む証券会社のシェアは2%程度で、極めてわずかである。フローベース（売買代金）では50%のシェアを占める債券ディーラー（証券会社）であるが、ストックベース（保有構造）では2%程度に過ぎない。以下、この問題を検討するが、まず保有構造を確認しておく。

図表5は国債保有構造を示す。日本の国債保有構造の歴史的特質としては、広義の公的部門の比率が高いことであった。広義の公的部門とは、財政融資資金（旧財政投融资）、郵便貯金、簡保、公的年金等である。財政融資資金（旧財政投融资資金運用部資金）のシェアは1999年度には21.8%あったが、2015年度にはゼロまで減少した。公的年金のシェアは2008年における10.1%を頂点として、2015年には4.9%まで低下している。周知のように、公的年金の株式組

み入れ比率引き上げという問題があり、公的年金の運用を担う GPIF（年金積立金管理運用独立法人）は国債の組み入れ比率を下げ、株式を増やしている。公的年金の運用資産残高は2015年6月には141兆円に達しているが、うち国内債券は37.95%まで低下した。ゆうちょ銀行のシェアも低下している。ゆうちょ銀行のシェアは2007～2008年における19.5%をピークとして、2015年には7.8%まで低下した。代わって、「預け金等」やコールでの運用が増加している。財政投融资改革以降、ゆうちょ銀行は貸出ができない等の運用規制のため、国債保有が増加したが、現在は減らしている。ゆうちょ銀行の国債保有は、満期保有が中心であるから、ゼロ金利やマイナス金利では国債を保有できないと見られる。

他方で、民間銀行のシェアは2011年度における30%をピークに、急速に低下している。民間銀行のシェアは2015年度には17.8%と、4年間で12ポイント以上も低下している。民間銀行が急速に国債保有額を減少させている要因は複数考えられるが、最も影響している直接的な要因

図表5 国債保有構造 (%)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 財政融資資金 | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 0.3 | 0 |
| 郵便貯金(ゆうちょ) | 16.7 | 15.8 | 14.3 | 12.7 | 10.3 | 7.8 |
| 簡易保険(かんぽ) | 7.3 | 6.5 | 5.8 | 5.3 | 4.6 | 4.2 |
| 公的年金 | 8.3 | 7.5 | 7.1 | 6.7 | 5.2 | 4.9 |
| 日本銀行 | 9 | 9.7 | 13.2 | 20.2 | 26.5 | 33.9 |
| 国内銀行 | 29.5 | 30 | 28 | 23.6 | 21.3 | 17.8 |
| 民間生保 | 18.4 | 19.2 | 19.9 | 19.6 | 19.3 | 19.8 |
| 海外 | 7.1 | 8.3 | 8.5 | 8.2 | 9.4 | 10.2 |
| 証券会社 | 2.5 | 2.3 | 2.7 | 2.1 | 2.4 | 2.5 |
| 家計 | 3.6 | 3 | 2.5 | 2.1 | 1.6 | 1.3 |
| 民間非営利 | 1.4 | 1.7 | 1.1 | 1.4 | 1 | 0.9 |
| 年金基金 | 3.2 | 3.2 | 3.4 | 3.5 | 3.4 | 3.2 |
| 合計 | 8,762,267 | 9,200,930 | 9,695,179 | 9,956,632 | 10,380,198 | 10,749,924 |

〔出所〕財務省、『債務管理レポート』、日本銀行『日本銀行統計』から作成。

は、日銀買い切りオペである。日銀が新発国債を大幅に超える金額を買い取っており、民間銀行は大幅に売り越している。日銀が市場実勢以上の価格で買い入れてきたため、銀行としては保有する国債を積極的に売却できた。次に、バーゼルⅢの影響がある。バーゼルⅢはまだ最終決定されていないが、国債保有についても銀行の自己資本に算入する構想が、米国やドイツから主張されている⁵⁾。国債保有の一部が自己資本に算入されれば、自己資本比率の低下要因になるので、日本やフランスなど、銀行の国債保有額が大きい国は警戒している。邦銀としては、不確定ではあるが、今後のバーゼルⅢとの関係においても、国債保有を抑制しがちとなる。

公的年金、ゆうちょ銀行、民間銀行が国債保有を減少させている一方で、日銀が買い切りオペにより急速に保有シェアを上昇させている。日銀のシェアは2010年度には9%であったが、2015年度には33.9%まで上昇した。アベノミクスによるマネタリーベース増加で、国債買い切りオペが加速してきた。そして日銀ほど急速ではないにせよ、海外投資家の国債保有シェアも漸次的に上昇している。為替スワップのコスト（金利）が低下しており、海外投資家による日本国債売買を後押しする一因と見られる。為替スワップのコストはLIBOR（ロンドン銀行間金利）のドル金利と円金利が基本であるが、邦銀などのドル資金ニーズが強いため、海外投資家は有利な低いコストで、円の調達が可能である⁶⁾。2015年10月現在、LIBORでドル金利は0.5%台であるが、円金利は0.1%台（いずれも6か月物）であり、海外からの円調達コストは低くなっている。海外からの円調達コストは低くなるどころか、しばしばマイナス（借りても

金利を受け取る）になると言われる。したがって、国内投資家には国債利回りがマイナス金利であっても、海外投資家にはプラス金利になると言われる。

以上で国債保有構造を外観したが、証券会社の保有シェアはごくわずかである。2000年度前後で1%台となっていた。また日銀の資金循環統計（2015年年末）によると、証券会社の国債保有は26兆円で、これを図表5に当てはめると2.5%となる。保有構造では1~2%のシェアしか持たない証券会社が、売買構造では約50%（二重計上を勘案しても25~30%）のシェアを有してきた。これは、債券ディーラー（証券会社）がストックベースではわずかな金額であるが、フローベースで頻繁に売買してきたことを意味する。

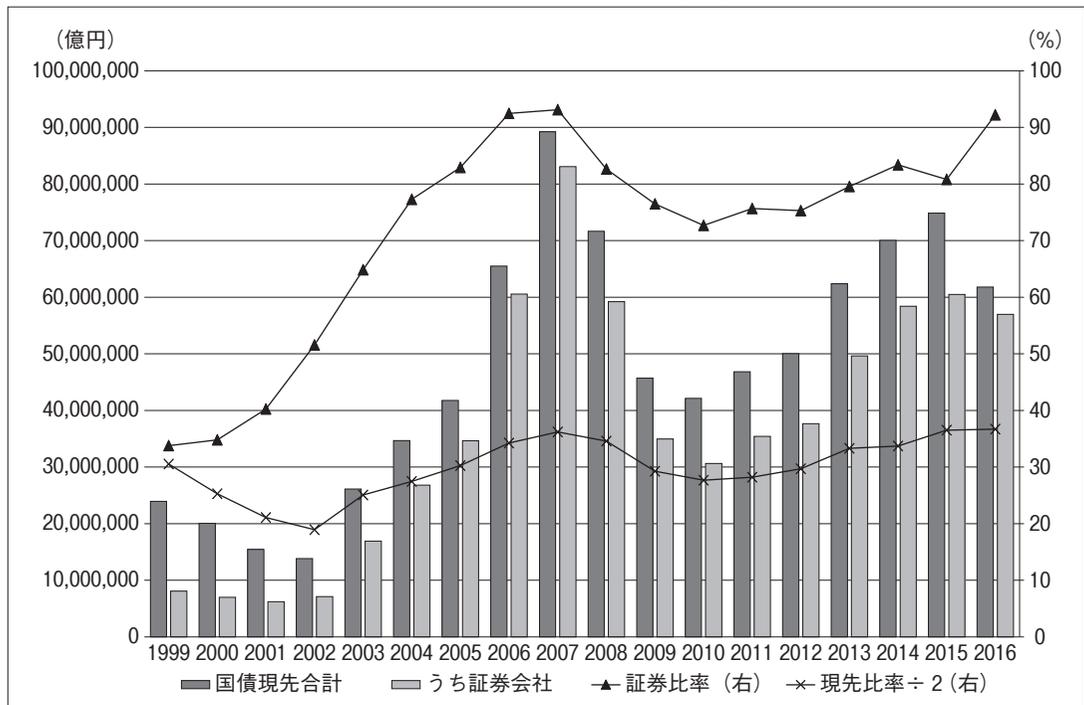
IV. 債券ディーラーと日本型レポ市場

1. 日本の国債現先取引

債券ディーラー（証券会社）が国債流通市場で頻繁に売買し、国債市場の流動性を高めることができるのは、レポ市場によって資金繰りや国債の調達が可能になっているからである。以下、レポ市場について検討する。

日本のレポ市場は売買形式の現先取引（反対売買の条件付き売買）と、貸借形式の現金担保付債券貸借取引（現金を担保として、国債を貸借する）が並存してきた。ドイツなど海外では、レポ取引と言えば、現先取引を指す。しかし、我が国では従来、売買形式の現先取引はあまり拡大せず、貸借形式の現金担保付債券貸借取引が中心になって市場拡大してきた。こうし

図表6 国債現先取引と証券会社 (年度, %, 億円)



(注) 証券比率 = 証券会社現先取引 ÷ 現先合計

〔出所〕 日本証券業協会ホームページから作成。

た構造になった最大の背景は、かつて存在した有価証券取引税の影響である⁷⁾。売買形式だと課税対象になるため、貸借形式に偏ったのである。現金担保付債券貸借取引中心のレポ市場は日本独自の特徴である。

レポ取引は、現金担保付債券貸借取引と現先取引に区分できるが、別の基準で、GCレポとSCレポに区分できる。GC (General Collateral) は一般担保によるレポ取引であり、担保の国債の銘柄を問わないものである。GCレポでは、主眼は資金調達・運用にあると言われている。他方で、SC (Special Collateral) は特定担保による取引であり、担保の国債の銘柄が指定される。SCレポでは、主眼は特定銘柄の債券を借用することで、債券取引を決済することに主眼があると言われる。すなわち、現物債券市

場で空売りした場合等、決済のために特定銘柄の債券が必要となるので、そのために特定銘柄の国債を調達することになる。ドイツなど海外では、レポ取引とは別に、証券貸付 (Securities Lending) 取引市場が形成されており、空売りした場合に、証券貸付市場から借用する。しかし日本では、証券貸付市場が発達してこなかったため、債券取引を中心として、SCレポ取引が活用されている。レポ市場全体における、GCレポとSCレポの構成は、概ね半々となっており、それぞれにニーズがある⁸⁾。

図表6は、国債現先取引を示している。一定期間後の反対売買を伴う、売買形式であるから、国債をまず売る側は、資金調達することに主眼がある。他方で、国債を当初買う側は、国債を一時買うものの、資金を運用することに主

日本における国債市場の流動性と日本型レポ市場

眼がある。一定期間後、売り手は、金利分を上乗せして、国債を買い戻す。他方、買い手は、金利分を上乗せして、資金を回収する。

図表6は、国債現先売買代金、うち証券会社による売買代金、 $\text{現先比率} = \text{国債現先売買代金} \div \text{国債売買代金}$ 、 $\text{証券比率} = \text{国債現先売買代金} (\text{証券会社分}) \div \text{国債現先売買代金}$ である。まず現先比率によって、国債売買代金の50~70%程度が現先による売買であることがわかる。現先比率は2002年度に37.9%であったが、2015年度以降は73%に達している。ただし、現先取引については、取引の性格上、実質1回の現先取引が4回とカウントされている。最初の売り手と買い手の100の取引が200とカウントされ、反対売買による買い戻しと売り戻しで100の取引が200とカウントされ、400とカウントするのである。したがって、少なくとも現先の売買代金を2で割ると、国債取引の25~35%程度が現先ということになる。国債取引全体の3割前後が現先取引と見ることが妥当であろう。

ついで、現先に占める証券会社の比率であるが、1999年度には33%であったが、2006~2007年度に90%台へ上昇し、2010~2012年度に70%台へ低下したものの、近年は再び80~90%台へ上昇している。すなわち、現先についてはほとんどが証券会社による取引と言っても過言ではないだろう。

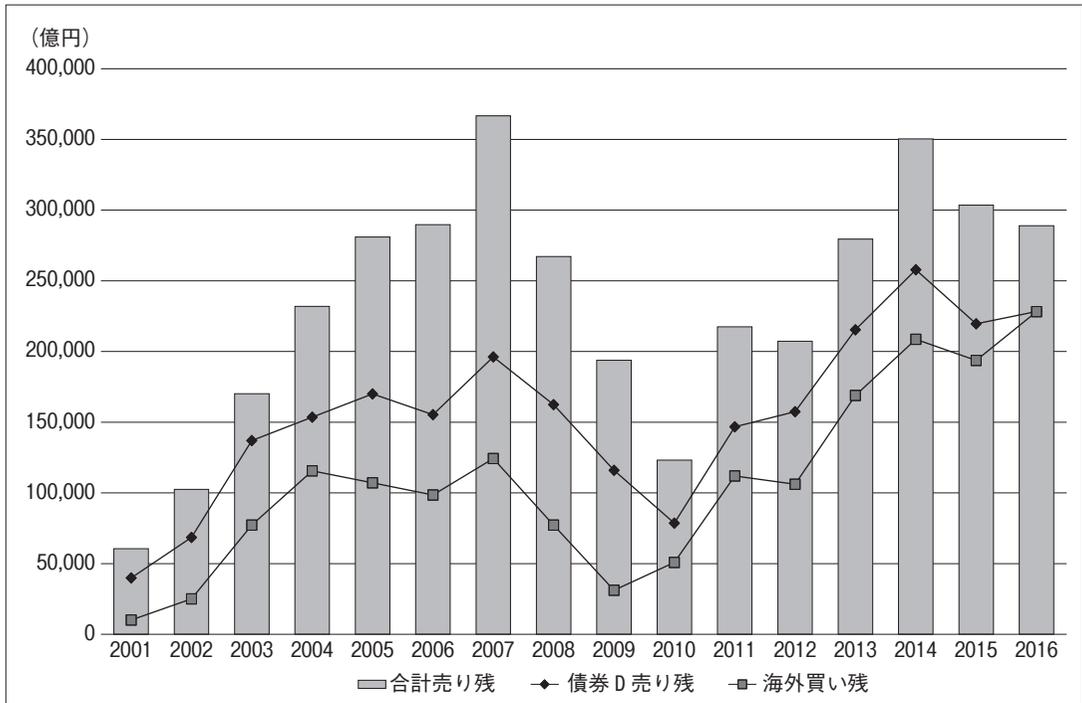
図表4は、国債流通市場で、現先取引を除く、一般取引でのシェアであった。一般取引で債券ディーラー（証券会社の自己売買）は50%以上のシェアを占めていた。さらに現先に関し、証券会社は70~90%のシェアを占めており、国債流通市場全体においてもシェアは極めて高いと言える。ただし、このことは逆説的には、都銀などの最終投資家が売買を手控えてい

るため、とも言えよう。

では、証券会社は現先取引をいかに活用しているのか。この問題で手がかりとなるデータが、公社債投資家別条件付売買（現先）月末残高である。図表7は、残高ベースで、取引額を投資家別に集計したものである。国債以外の債券も含まれるが、2016年7月の公社債売買額合計740兆6,732億円のうち、734兆4,296億円が国債であるので、公社債現先残高も実質的に国債現先残高と考えられる。また現先の買い残（当初の買いの後、条件付きの売り戻し前）と売り残（当初の売りの後、条件付きの買い戻し前）は合計額では一致することになる。この内訳を見ると、主要な特徴が2点ある。第1には、買い残において、海外投資家が中心となっている。買い残は、売り戻す条件付きで、国債を購入し、資金を貸し付けるので、資金運用である。海外投資家による現先の買い残は急増しており、2014年度末には20兆8634億円となった。同年度末における売買残高合計は約35兆円であり、買い残では海外投資家が60%程度のシェアを有する。海外投資家が国債現先の買い残で高いシェアを有する背景については、為替スワップとの関連が考えられる。すなわち、ドルから円転する場合には、プラスの利回りが形成されているため、ドルから円に転換して、転換した円資金の運用として、短期の現先取引を利用することで、さらに高い利回りとなる。

第2の特徴が、売り残において、債券ディーラーのシェアが高いことである。売り残は、国債を保有していて、国債を売却し、資金調達することを意味する。債券ディーラーは国債流通市場（現先以外の一般取引、図表4）で高いシェアを有していたが、国債を流通市場で購入し、その国債を現先で売却し、資金を調達して

図表7 公社債現先取引残高



〔出所〕 日本証券業協会ホームページから作成。

いる可能性が高い。債券ディーラーは、2010年度には7兆8,632億円の売り残であったが、2014年度には25兆7,860億円まで増加した。2014年度に現先の売買残高合計は約35兆円であったから、債券ディーラーの売り残は73%程度のシェアを意味する。売り残はほとんどが債券ディーラー（証券会社）で、買い残の多くは海外投資家である。国債現先市場で、証券会社は購入した国債を担保に資金調達し、海外投資家は資金を運用している。証券会社は現先市場で売買が可能であるため、国債流通市場で高いシェアを維持し、流動性を保持できている、と言えるであろう。

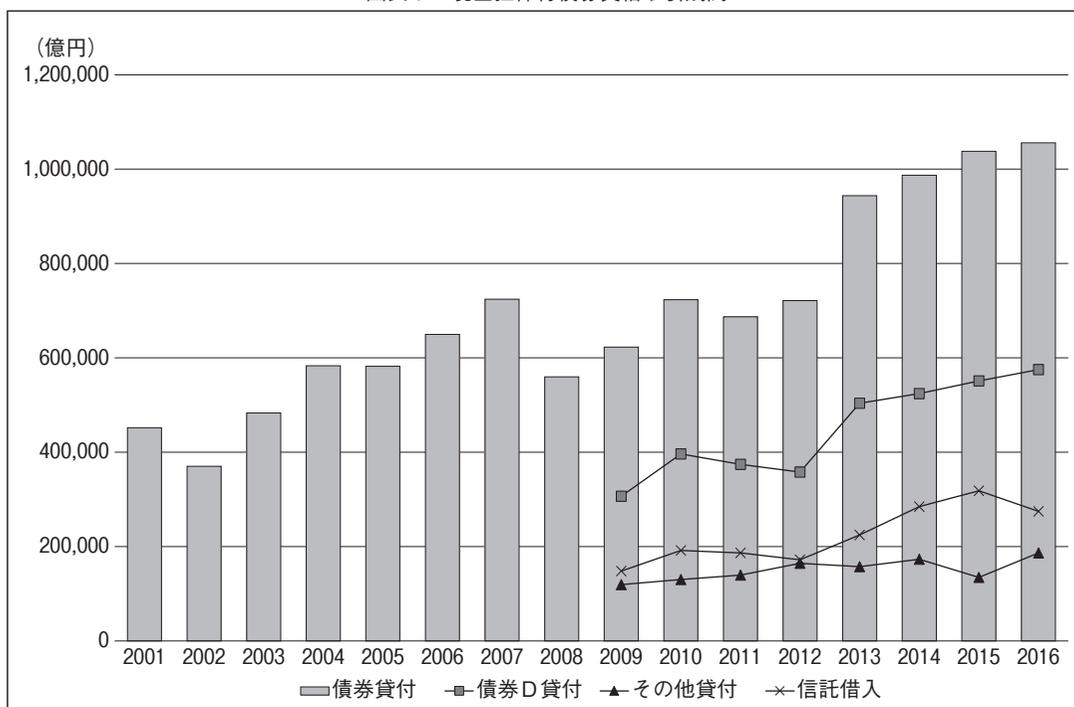
ただ、今後、懸念される問題として、国際的な潮流として、店頭市場でのレポ（現先）取引が規制されることである。2015年以降、バーゼル規制でレポ取引への新しい処置を提案されて

いる。銀行がノンバンク（生保、投信、ヘッジファンド等）にファイナンスを提供する取引で、集中清算機関で取引されず（換言すれば相対＝店頭）、国債以外の証券を担保とする場合、最低ヘアカットを下回るヘアカットならば、高い自己資本賦課を課す、という内容である。ここで最低ヘアカットを下回るとは、例えば、10年超の債券で、証券化商品ならば、最低ヘアカットは7%と規定され、これを6%のヘアカットで担保として受けると、無担保と見なされ、自己資本賦課となる⁹⁾。現状では、国債以外の取引であるが、店頭市場におけるレポ取引は規制される方向にある。

2. 現金担保付債券貸借取引

ついで日本独自のレポ取引である現金担保付債券貸借取引についてである。図表8は、現金

図表8 現金担保付債券貸借取引残高



(注) 内訳は2009年より集計開始。

〔出所〕 日本証券業協会ホームページから作成。

担保付債券貸借取引の取引残高推移を示している。売買形式の現先取引は含んでいない。貸借取引残高は2012年くらいまで、概ね80兆円程度で推移してきたが、2013年以降増加し、2016年1月には120兆円を超えた。売買形式の現先取引の残高は概ね20～30兆円（2015年現在）であり、貸借形式の数分の1という規模にある。このため、現金担保付債券貸借取引は、短期金融市場において、最大の構成要因となっている¹⁰⁾。

現金担保付債券貸借取引が2013年度以降も増加している要因としては、国債市場の変動性が強まり、ショートポジション（売りから入る）をとる局面や投資家が増加したことが考えられる。ショートポジションをとった場合、投資家は決済のために、特定銘柄の国債を調達しなければならない。このために投資家は現金担保付

債券貸借取引を利用し、現金を担保として拠出し、金利を受け取る一方で、品貸料（手数料）を支払い、特定銘柄を調達する。このため、特定銘柄の品薄状態が強まると、品貸料が上昇し、受け取る金利を上回り、マイナス金利が発生する。日本証券業協会が発表している東京レポレート（GC）を見ると、2014年12月に、2週間～1か月物を中心に、最初にマイナス金利が形成された。この時期には、SCレポレートがマイナスとなっており、SCレポレートとの裁定関係からGCレポレートがマイナスになったと推定される¹¹⁾。

図表8が示すように、現金担保付債券貸借取引についても、2009年以降、残高ベースで投資主体別内訳が集計されている。これによると、貸付（債券を貸し付け、現金を借り入れる）サ

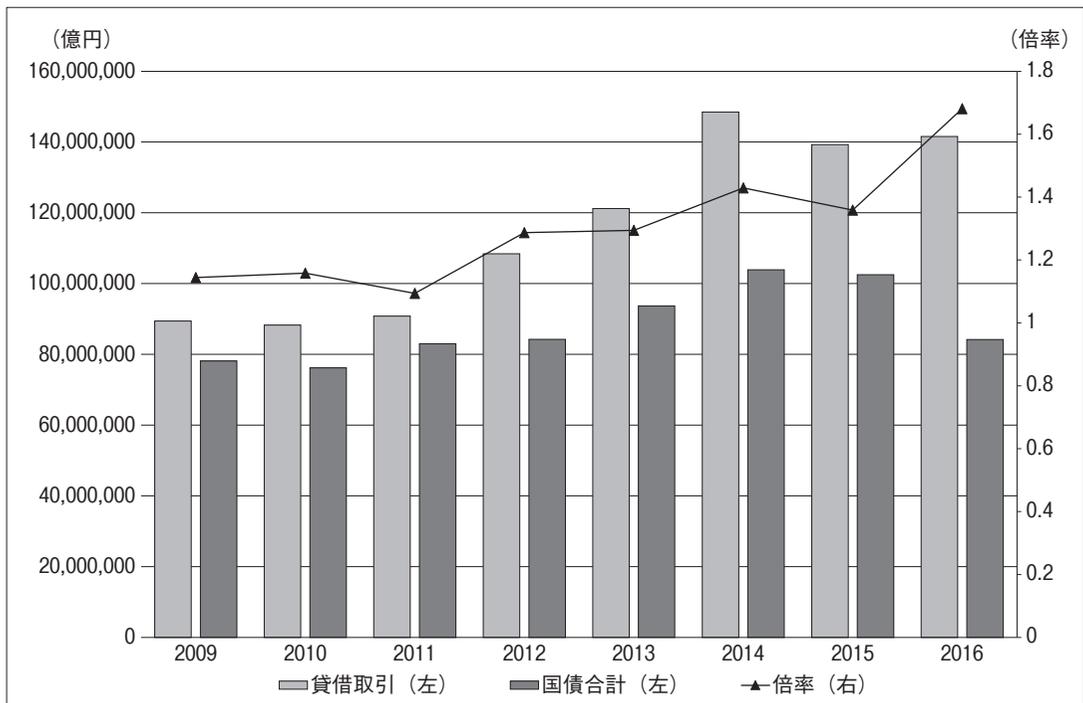
イドでは、債券ディーラーが中心である。債券ディーラーの貸付残高は、2009年度に30兆6,745億円であったが、2016年度（4～6月分を年度換算）には57兆4,905億円で、倍増近く伸びている。債券ディーラーは、国債を保有しているが、資金を調達するためもあり、特定銘柄を貸し出して、品貸料を得ていると見られる。ついで貸付サイドで大きな残高を有するのは、「その他」である。「その他」は、日本銀行のほか、ゆうちょ銀行等が含まれている。「その他」の貸付残高については、背景となっている要因が判然としないが、ゆうちょ銀行が貸付している可能性がある。

他方、借入サイドで大きな残高を有するのは、信託銀行である。ただし信託銀行は貸付サイドにおいても、債券ディーラーやその他に次ぐ存在である。しかし借入サイドで信託の残高

は大きく、2014年度に28兆4,754億円、2015年度にも31兆8,120億円に達している。信託銀行も、債券市場で空売りし、貸借取引で特定債券を調達していると見られる。

図表9によって、現金担保付債券貸借市場の規模を確認しておこう。国債の売買代金（現先を含む）は2009年度に7,813兆円で、貸借取引の約定額（売買ではないので、取引の約定額）は8,941兆円であった。このため、このまま比較すると、貸借取引は国債売買の1.14倍となる。ただし、貸借取引の集計で、ダブルカウント（投資家AとBが、まず貸借し、さらに貸借の解消をするので、4回カウントとも言える。しかし貸借取引の集計では、現先とは異なり最初の貸借のみを集計している。）とすることも考えられる。貸借取引を2で割った場合には、貸借取引は国債売買の57%にあたる。2014年度

図表9 貸借取引と国債売買の規模比較



〔出所〕 日本証券業協会ホームページから作成。

日本における国債市場の流動性と日本型レポ市場

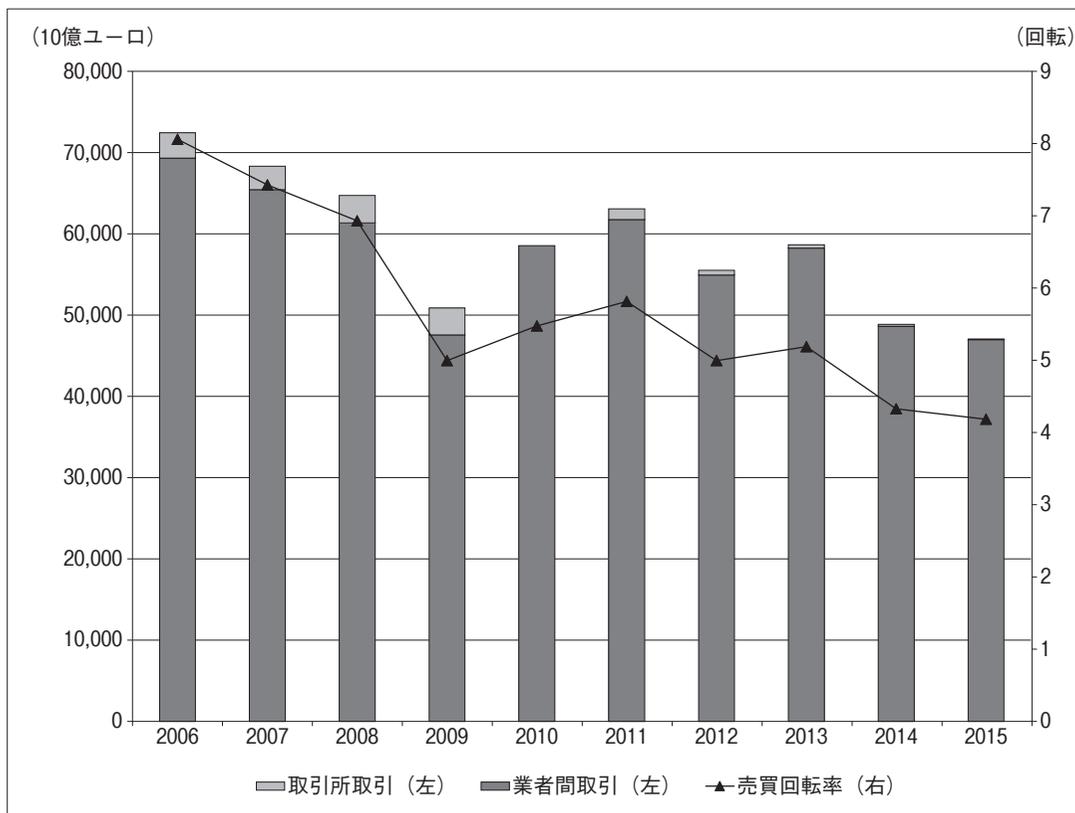
で両者を比較すると、国債売買は1京250兆円で、貸借取引は1京4,849兆円で、そのまま比較すると、貸借取引は国債売買の1.42倍となる。ただ貸借取引を2で割ると、国債売買の71%となる。ただし、ここで使用している国債売買代金は現先取引を含むものであり、現先取引を除くと、すでに指摘したように、少なくとも30%ほど減ることになる。したがって貸借取引を2で割った場合には、ほぼ貸借取引と国債売買（現先除く）の規模は同じ水準と考えられる。いずれにせよ、貸借取引は国債流通市場に匹敵する規模に拡大している。

今後の問題として、決済期間短縮化の問題がある。決済リスクを軽減するために、決済期間

を短縮する方向にある。これは従来、日本ではレポ取引の決済がT+2（2日後決済）であったものを、国際標準に合わせてT+1（翌日決済）に短縮するものである。しかし貸借取引は、事務処理等の関係で、T+1に対応できず、今後は現先取引が中心になると言われる。しかし、この点は、現状では未知数である。

最後に、図表10によって、ドイツの国債売買代金と売買回転率を見ておく。ドイツでは、国債売買は取引所取引と業者間取引から構成される。しかし、図表10が示すように、ドイツの国債取引において、取引所取引はわずかである。ドイツ連邦銀行が、国債市場を安定化させるために、取引所において売買してきたと言われ

図表10 ドイツの国債売買代金と売買回転率



【出所】 ドイツ Finanz Agentur ホームページ等から作成。

る。ドイツ国債取引は、ほとんどが業者間市場であり、取引参加者は多くが欧州系の投資銀行、ユニバーサルバンクである。ただし、日系では野村証券やみずほ銀行等も参加している。ドイツの国債売買代金は2006年には約69兆ユーロあったが、2015年には約47兆ユーロまで減少した。国債売買代金が減少してきた要因は、明確ではないが、発行額が減少していることと無関係ではないと見られる。ドイツの財政収支は黒字であり、国債発行額は近年減少している。このため、新発国債は少なく、そのことが国債売買代金の減少に影響している可能性がある。しかし、ドイツの国債売買代金はレポ取引を含んでいない、実質的な取引代金である。レポ取引はICMA (International Capital Market Association) によって集約されており、一般の国債売買とは、別の市場と見られる。欧州では、レポ取引は国債に限定されず、株式や証券化商品を含んでおり、国債売買とは異なる市場と考えられる。したがって、図表10の国債売買代金は、レポ取引を含まないが、2015年に4回転(400%)以上を維持している。これは日本よりも高いと言える。図表3が示したように、日本の国債売買回転率は、レポ取引を除くと、2回転(200%)程度まで低下している。日本の国債市場の流動性は低下していると言える。

V. まとめに代えて

以上、見てきたように、日本の財政指標は悪化し、日本国債の格付けはA (シングルA) まで低下しているが、最近まで利回りは低下し、価格は上昇してきた。日銀による買い切りオペが主要な要因であるが、日本国債の流通市場には一定の流動性があり、海外投資家等が売買し

やすいことも一因と見られる。日本国債の流動性は、債券ディーラー(証券会社の自己売買部門)によって支えられていると言って過言ではない。債券ディーラーは、国債保有構造面では1~2%のシェアしか持たないが、国債流通市場では50%程度のシェアを占めている。こうした債券ディーラーの頻繁な売買を支えているのが、レポ市場における資金調達である。レポ市場は、現先市場と現金担保付債券貸借取引から成るが、双方の市場で債券ディーラーは国債を活用して資金調達している。レポ市場と債券ディーラーが、日本国債の流動性を保持していると言えよう。

しかし、問題は2015年以降、国債売買代金が減少し、これに伴って、売買回転率が低下していることである。とりわけ、レポ取引を除く、一般の国債取引における売買回転率は年間2回転(200%)程度まで低下している。売買回転率は国債市場の流動性指標のひとつであるが、国債市場の流動性は低下していると言える。市場の流動性が低下していると、さらに日銀の買い切りオペ額が縮小すると、国債価格の変動性が上昇する可能性が高い。

注

- 1) 日本銀行 [2015b]
- 2) 代田純 [2014] 139~140ページ。
- 3) 勝田佳裕 [2010]
- 4) http://www.jsda.or.jp/shiryo/toukei/toushika/files/tkb_3.pdf
- 5) 中空 麻奈 [2016] 銀行の国債保有が自己資本に賦課される場合、最大損失額の12.5倍が賦課されるため、メガバンクでは数千億円から数兆円程度、リスクアセット(自己資本)は増加し、自己資本比率(Tier 1)は低下する。これはバーゼルⅢの問題であるが、現在進行形であり、今後決着される。
- 6) 山脇貴史 [2014]
- 7) 中島将隆 [2005]
- 8) 日本銀行 [2015a], 日本銀行 [2015c]
- 9) 小立敬 [2016]
- 10) 日本銀行 [2015a]

11) 代田純 [2016]

参 考 文 献

小立敬, 「レポ取引等に対する最低ヘアカット規制の
枠組み」, 『野村資本市場クォーター』,
2016Winter

勝田佳裕, 「金融危機と国債流通市場」, 代田純編著,
『金融危機と証券市場の再生』, 同文館出版,
2010年

代田純, 『ユーロ不安とアベノミクスの限界』, 税務
経理協会, 2014年

代田純, 「マイナス金利と国債市場～日独国債とレポ
取引～」, 『証券経済研究』第95号, 2016年9月

中島将隆, 「現先市場の復活と新たな展開—国際標準
のレポ市場創設—」, 『証券経済研究』第49号,
2005年3月

中空麻奈, バリバ証券, 「金融規制の直近のテーマと
それによる金融機関経営への影響に関する考
察」, 2016年1月

日本銀行, 『日銀レビュー』, 「レポ市場のさらなる発
展に向けて」, 2015年3月 a

日本銀行, 「国債市場の流動性: 取引データによる検
証」, 日本銀行ワーキングペーパーシリーズ,
2015年3月 b

日本銀行, 「我が国短期金融市場の動向」, 2015年10
月 c

山脇貴史, JP モルガン証券「円債市場における海外
投資家の動向」, 財務省債務あり方懇談会提出資
料, 2014年3月4日

日本証券業協会ホームページ (<http://www.jsda.or.jp/>)
(駒澤大学経済学部教授・
当研究所客員研究員)