

ドイツの国債市場と欧州中央銀行の金融政策

代 田 純

要 旨

ドイツでは財政収支が2014年から2016年まで、3年連続で黒字（一般政府ベース）となった。とりわけ連邦（中央）政府財政の黒字が大きく、一般政府での財政収支黒字を牽引している。この結果、ドイツの国債（ブンドなど連邦政府債）新規発行額は減少しており、借換えニーズだけに応じて発行されている。新規国債発行額の減少も一因となって、ドイツの国債売買代金は減少している。しかし、年間の売買回転率は4（400%）回転前後であり、一定の流動性が維持されている。

欧州中央銀行の公共部門買入プログラムが継続され、しかもドイツ国債が購入の中心となっており、ドイツ国債には「超過需要」が生まれ、長期金利は低下バイアスがかかりやすい。このためもあり、ドイツで住宅価格等は急騰し、資産格差が拡大しているといった論調も強い。

欧州中央銀行はドイツ国債を額面以上の価格で購入する一方、フランス、イタリア、スペイン国債を額面以下の価格で購入してきたと見られる。このため、欧州中央銀行は償還益を得ている。しかし、ドイツ連邦銀行は、2016年決算において、国債価格低下に備えた、リスク準備金を積み増し、最終利益を大きく減らした。

目 次

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| I. はじめに | 2. ドイツ国債先物の市場構造 |
| II. ドイツ国債の発行市場 | IV. 欧州中央銀行の金融政策と国債 |
| 1. ドイツの国債管理システム | 1. 欧州中央銀行によるマイナス金利の導入 |
| 2. ドイツの財政と国債発行 | 2. 欧州中央銀行と公共部門買入プログラム |
| III. ドイツ国債の流通市場と海外投資家 | 3. 欧州中央銀行の損益構造への影響 |
| 1. ドイツ国債の流通市場 | V. まとめに代えて |

I. はじめに

本稿は、ドイツ国債市場の動向を踏まえ、欧州中央銀行（ECB）の金融政策への影響、そしてECB自身の損益構造等への影響を検討するものである。

ドイツは財政収支が良好であり、財政黒字となっており、このために国債の新規発行額は減少している。他方で、ECBの金融政策、とりわけ公共部門購入プログラム（PSPP）では、各国のECBへの出資比率に応じて、各国国債を購入することになっている。このため、ドイツ国債はECBによる最大の購入対象となり、新規国債発行の減少もあり、需要超過となり、2016年後半まで利回りは低下してきた。

しかし、2016年11月下旬に、米大統領選でトランプ大統領が誕生すると、ややトレンドに変化が見られ、国債利回りは上昇することも目立っている。今後の展開は不透明であるが、2015年以降、ユーロ圏では2度にわたり、国債利回りの上昇局面があった。2015年以降、ドイツ連邦銀行はECBを中心としたユーロシステムの一員として、ドイツ国債市場で買い越してきた。他方、海外投資家が売り越しに転じると、ドイツ国債の利回りは上昇に転じてきた。このため、海外投資家の動向が鍵となろう。

ECBは2014年6月からマイナス金利を導入した。マイナス金利の導入は、本来、民間銀行による当座預金に関し、民間銀行による利払いを意味する。しかし、実際には、マイナス金利導入にかかわらず、当座預金残高が増加してきた。その要因は、PSPPによる購入代金が当座預金に振り込まれたことである。

日本と異なり、ECBは額面割れした国債購

入が中心である。このため、ECBは国債償還差益を得ている（日本は償還損の発生）。しかし、それにもかかわらず、マイナス金利の導入以降、ECBの金利収入は2014年から2015年にかけて減少していた。主因は、レポオペ金利の低下、および保有国債の利回り低下である。

またドイツでは国債発行額が減少するなかで、PSPPに基づき、ドイツ連邦銀行が国債を購入してきたため、国債保有比率において連邦銀行のシェアは27%（2017年3月現在、Finanz Agentur推定）まで上昇したと見られる。PSPPの適格基準において、個別の証券保有はシェア33%までと規定されていたが、これに抵触する可能性もあった。

2016年12月にECBは金融政策を見直し、2017年3月までAPP（資産購入プログラム、その中心はPSPP）による平均月間購入額800億ユーロとしていたが、2017年12月まで平均月間購入額600億ユーロとした。この金融政策の変更は、上記の背景を考慮したものと見られる。

2017年に入り、ドイツ国債に限らず、ユーロ圏では国債利回り上昇が目立っている。ドイツの動向は、日本銀行と日本の金融政策にも、重要な示唆を示している。

II. ドイツ国債の発行市場

1. ドイツの国債管理システム

まず、ドイツにおける国債管理をめぐるシステムを明らかにする。大枠かつ最上位には、ドイツ議会の連邦資金調達委員会（Federal Financing Committee、英語表記）があり、財政資金のファイナンスを議会が統制している。

議会の下に、財務省があり、国債発行の主体であると同時に、次に見る Finanz Agentur（ドイツ語表記）の顧客であり、かつ所有者となっている。Finanz Agentur とは、国債管理の中心的存在ながら、有限会社（GmbH, ドイツ語表記）である。ドイツでは、財務省のもとに、ドイツ連邦銀行が国債発行・入札に関わる銀行業務を担い、Finanz Agentur が国債管理の実務を担っている。

Finanz Agentur の役割は、大きく2つの分野であり、ひとつは、財務省のサービス・プロバイダーとして、政府や特別基金の予算および現金管理をすることである。具体的には、国債および財務省証券の発行・流通市場での売買、その他の借入活動（債務証券、Schuldscheindarlehen と呼ばれる銀行借入に近い債務）、満期構造の最適化のためにデリバティブを利用する、現金管理・短期金融市場の取引である。もうひとつは、国債に関連する事務等であり、法的な文書作成、国債登録口座の会計や管理等である。

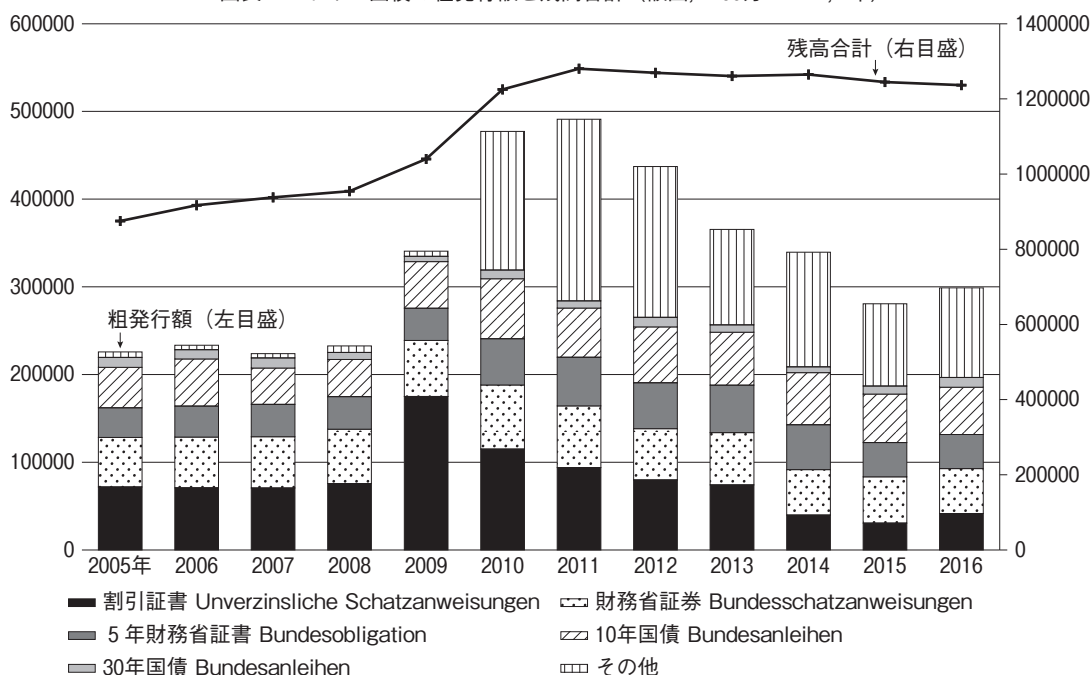
ドイツでは予算法によって、国債管理のガイドラインが設けられている。この予算法で、スワップの利用については、新規スワップ契約は年間800億ユーロを超えてはならない、とされている。また、国債の自己（政府）保有については、国債残高の10%までと上限が決められている。Finanz Agentur は、デリバティブを含む、国債のディーリング（あるいはトレーディング）を行い、ディーラー（同じくトレーダー）等を雇用しており、給与体系の関係で有限会社として設立された。Finanz Agentur は2000年9月に設立され、2006年に連邦政府国債管理庁（Bundeswertpapier Verwaltung）と統合された¹⁾。

2. ドイツの財政と国債発行

ドイツの財政収支は良好であり、財政収支黒字が継続している。税収が好調に増加し、歳出は抑制されており、結果として国債の粗発行額（償還額を控除前）は減少している。図表1は、ドイツの国債粗発行額（フローベース）と残高合計（ストックベース）を示している。粗発行額は、2011年には、4,911億ユーロであったが、2015年には2,807億ユーロまで減少した。中心的存在である、10年物国債（いわゆるブンド）は、2011年に561億ユーロの粗発行額であり、2015年においても553億ユーロであるから、さほど変化していない。大きく減少した券種は、「その他」と割引証券（Unverzinsliche Schatzanweisungen）である。「その他」は主として、債務証券（Schuldscheindarlehen）と見られる。債務証券は銀行貸出に近く、法的には証券ではない、とされてきた。ただし、証券の発行体と金融機関が^{あいたい}相対で条件を決められ、危機時などに活用される。東西統一に伴う巨額の財政資金が必要とされ、債務証券は1990年代に活用された。さらに、図表1が示すように、2010年に、リーマンショック対応で大量に発行された。その後、債務証券は漸次的ながら減少し、2011年における粗発行額2,017億ユーロは、2015年に937億ユーロまで減少した。

割引証券は割引形式の財務省証券であるが、2009年における粗発行額1,751億ユーロは、2015年には306億ユーロまで減少した。割引証券の発行減少は、長期金利が低下しているため、と見られる。10年物国債の利回りは低下し、2016年にはマイナス圏にまで低下した。このために財政当局としては、長期物を低利で発行できるため、短期物のニーズが低下した。

図表1 ドイツ国債の粗発行額と残高合計（額面，100万ユーロ，年）



〔出所〕 Deutsche Bundesbank, *Kapital Markt Statistiks*, February 2017から作成。

以上のように、債務証書や割引証書を中心として、国債の粗発行額は減少してきた。現在発行されている国債はすべてリファイナンス（借換え）のため、財政資金の新規需要による国債ではない、という。このため、残高で見ても、ピークは2011年における1兆2,804億ユーロであり、2015年末には1兆2,450億ユーロまで減少した。

一般政府粗債務残高の対GDP比率で見ると、ドイツは2010年には81%まで上昇したが、2015年には71.2%まで低下した。2015年のユーロ圏18か国平均は90.4%であり、20ポイントほど下回っている。とはいえ、ドイツの同比率は1990年代には60%以下、2000年代前半にも60%~65%程度であったから、かつてに比べ上昇していることは否めない。

この点に関し、ドイツでは憲法改正までして、歯止めをかけてきた。もともと、リーマン

ショック前にも、ドイツの連邦基本法（憲法）では115条において、国債の発行額は投資支出の総額を超えてはならない、という建設公債原則があった²⁾。日本でも財政法第四条で、四条国債の例外規定があるが、四条国債の支出内容を見ると、投資的支出以外のものが多い³⁾。しかしドイツの建設公債原則でも、例外規定があり、リーマンショック後、例外規定に基づく支出、ならびに国債発行が増加した。リーマンショック後、銀行への公的資金注入を含む、経済対策の実施で、国債残高が増加したからである。

2009年にドイツでは、危機感が強まり、基本法に、債務制限（Debt Brake）条項を導入することになった。債務制限条項とは、まず、原則として、公債収入なしで予算を均衡させるものである。そして、連邦政府レベルでは、国債発行は対GDP比率で0.35%までを上限とする

ものである。債務制限条項は2009年に基本法に導入され、2016年より実施とされてきた。しかし、2014年、2015年と一般政府ベースで財政収支は黒字となり、2016年も黒字であり、0.35%の規定に抵触する可能性は無いに等しい。

Ⅲ. ドイツ国債の流通市場と海外投資家

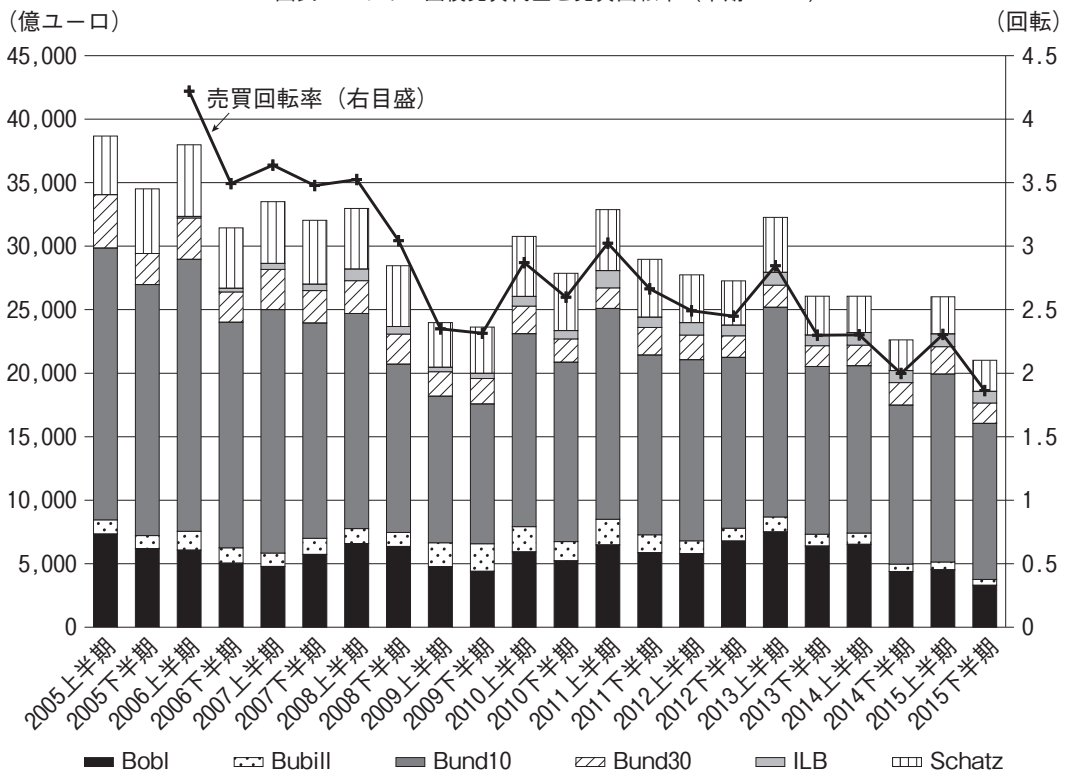
1. ドイツ国債の流通市場

ドイツ国債はフランクフルトなど取引所で一部が取引されるが、それはわずかな部分で、多くは店頭市場（業者間市場）で取引されている。この店頭市場に参加する金融機関は、

Bund Issues Auction Group と呼ばれ、多くは欧米の大手銀行であり、日系では野村とみずほが加わっている⁴⁾。ブンド（10年物国債）の入札に参加できる金融機関が、そのまま流通市場を形成している。日本でも国債は店頭取引であるが、自主規制団体として、証券業協会が取引動向等を集計している。しかし、ドイツの国債取引は業者主導の色彩が強く、Finanz Agentur は取引動向の集計を Bund Issues Auction Group からもらっている。

図表2はドイツの国債売買代金と売買回転率を示している。まず日本の場合、国債売買代金にレポ取引（売買形式の反対売買付きの債券売買）が含まれることが多い⁵⁾。しかしドイツの国債売買代金には、レポ取引は含まれていな

図表2 ドイツ国債売買代金と売買回転率（半期ベース）



(注) ILBは物価連動国債。

〔出所〕 Finanz Agentur 提供資料から作成。

い。ドイツなど欧州ではレポ取引は国債以外のレポ取引が多く見られること、レポ取引はリアルマネー（実際の資金移動を伴う）を伴わないもので通常の国債取引と区別されるべきこと等の考えがあると見られる。日本ではレポ取引はほとんどが国債レポ取引であり、国債レポ取引は国債取引の一部という考えが定着していると見られる。しかし、ドイツでは国債レポ取引は国債取引の一部とは考えられず、国債以外の株式や証券化商品を含む広範なレポ取引の一部とされ、集計団体も異なっている⁶⁾。

図表2は、半期ベースで、10年物国債（ブンド）など券種別に売買代金を見ている。2005年上半年には売買代金合計で約3.8兆ユーロあったが、2015年下半年には約2.1兆ユーロとほぼ半減している。この売買代金減少に関する要因としては、発行額の減少が一因と見られる。これに伴い、売買回転率（半期ベースの売買代金÷国債残高）は2006年上半年には約4.2回転（420%）あったものの、2015年下半年には約2回転（200%）まで低下している。ただし、2010年上半年、2011年上半年、2013年上半年には売買代金は増加、売買回転率も上昇しており、ギリシャ危機等でドイツ国債への資金流入が影響した可能性がある。

図表2と同じ売買代金を、投資主体別に見ると、銀行、ブローカーが多く、アセットマネージャーが続くという構成になっている。投資家（銀行等）は、投資家同士の直接取引も可能であるが、ブローカー経由の取引も可能と見られる。また2005年から、中央銀行（ドイツ連邦銀行）が一定の売買代金を有していることがわかる。ドイツ連邦銀行は、以前から国債相場の安定化のために売買している、と言われている。

さらに図表2と同じ売買代金を投資主体の国

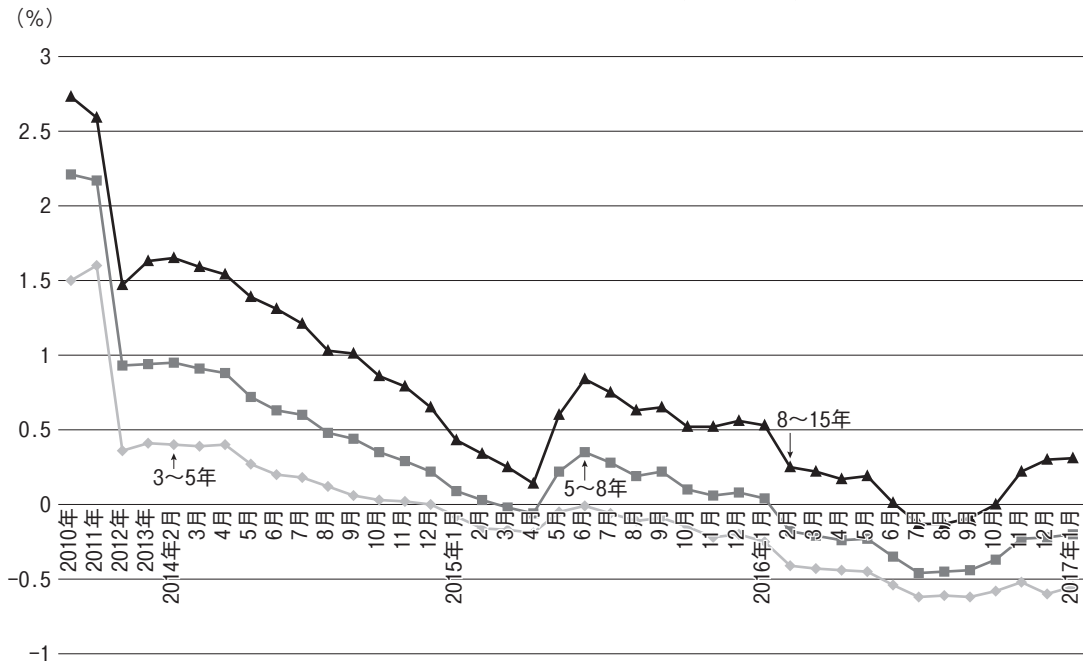
籍別に見ると、ユーロ圏以外の欧州が過半を占めており、ロンドンがドイツ国債の中心と推定される。これにユーロ圏が続いている。アジアやアメリカ等からの売買は、2005年から売買代金としてほとんど変化しておらず、約5,000億ユーロ（アジア、アメリカ、アラブ、アフリカの合計、半期）程度で推移している。

2016年11月上旬に、米大統領選でトランプ大統領が誕生するまで、ドイツ国債の利回りは低下し続けてきた。図表3は、ドイツ国債の利回りを、残存期間別に見たものである。残存期間3～5年物の場合、2010年～2011年には1.5%程度あったが、ECBがマイナス金利政策を導入した2014年以降急低下し、2015年1月からマイナス圏に低下し、2016年7～9月には-0.6%程度となった。5～8年物の場合にも、2011年までは2.2%程度であったが、2012年以降1%以下に低下し、2016年には-0.3～0.4%へ低下した。さらに8～15年物も、2010年には2.7%であったが、2012年～2013年には1.5%前後へ低下し、2016年7～9月には-0.1%程度まで低下した。

残存期間3年以上という中期レンジから、8～15年という長期レンジまでの、マイナス金利は、多様な影響をもたらした。第一には、預金金利をマイナスにする銀行が出現したことである⁷⁾。第二に、銀行の貸出金利が低下したことである。とりわけ、住宅ローン金利は低下した。住宅ローン金利の低下は、住宅価格や地価の上昇要因になったと見られる⁸⁾。

ドイツでは近年、地価上昇が著しく、ショイブレ蔵相やワイトマン独連銀総裁などは過度な金融緩和を警戒している⁹⁾。極右政党AFD（ドイツのための選択）などは、ユーロ導入とECBの金融政策が、ドイツの資産格差を拡大

図表3 ドイツ国債の残存期間別利回り (年・月平均)



〔出所〕 Deutsche Bundesbank, *Kapital Markt Statistiks* から作成。

したと主張しており、金融政策は政治リスクも抱えている。また自動車ローン金利も低下し、自動車販売台数を押し上げる一因になったと見られる¹⁰⁾。第三に、生命保険や年金の資金運用が困難になったことである¹¹⁾。

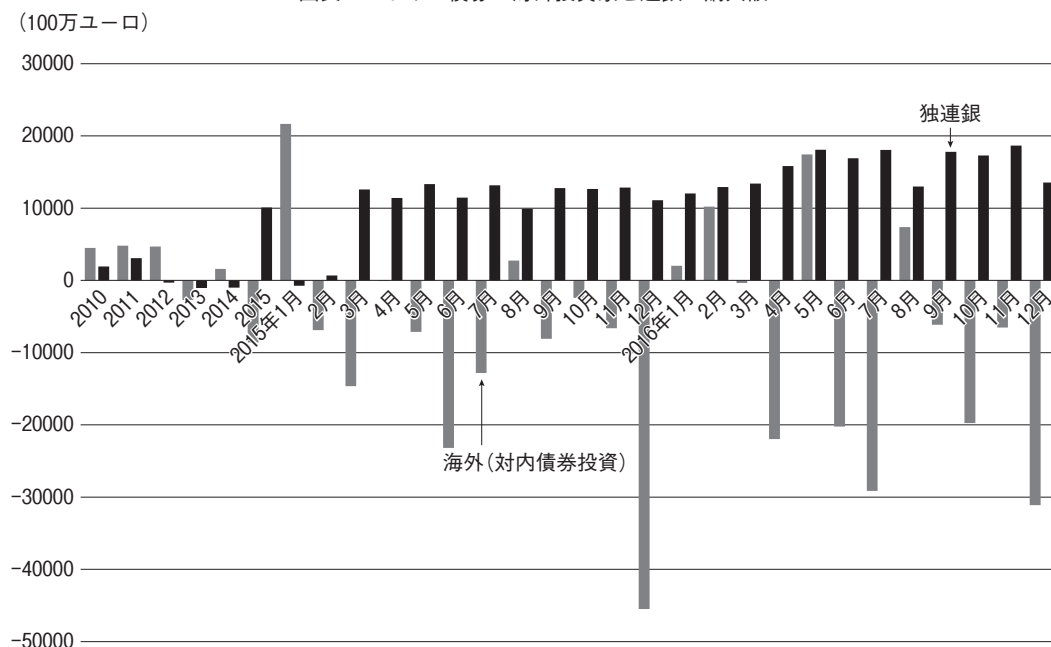
しかし、2016年11月上旬にトランプ大統領が誕生してから、ドイツを含み、債券利回りは上昇傾向に転じた。また債券価格は2016年11月以降低下してきたが、ユーロ圏ではフランス、ポルトガル、イタリアなどの国債は11月以前から額面割れしていた。フランス国債の場合、2016年10月に額面100に対し98程度であったが、11月以降95程度に低下した。またイタリア国債の場合、レンツイ首相の政治リスクもあり、10月には95程度であったが、11月には92程度まで低下した¹²⁾。ギリシャは2017年6～7月に債務返済があり、これを反映してか、すでに2月の時点で、2年物国債の利回りは10%まで上昇して

いる¹³⁾。

2016年11月におけるトランプ大統領誕生の時点で先立ち、ユーロ圏では2度にわたり、長期金利の上昇局面があった。1度目は、2015年4～6月であり、ドイツを含めて、ユーロ圏の長期金利（国債利回り）が上昇した。2度目は2016年1～2月であり、ギリシャやポルトガルの長期金利が上昇した一方、ドイツやフランスの長期金利は低下し、二極分化が発生した。2016年1～2月においては、ギリシャやポルトガルの国債を売却し、ドイツ国債に乗り換える動きが生まれたと見られる¹⁴⁾。

図表4は、2010年以降のドイツ債券（国債以外を含む）への海外投資家とドイツ連邦銀行による純購入（買い越し）額である。国債以外の債券も含むが、基本的には国債への売買動向を推定できると見られる。図表4が示すように、2015年4～6月において、海外投資家はいずれ

図表4 ドイツ債券の海外投資家と連銀の購入額



〔出所〕 Deutsche Bundesbank, *Monthly Report* から作成。

も売り越しであり、特に5月は71億ユーロの売り越し、6月は232億ユーロの売り越しであった。他方、ドイツ連邦銀行はユーロシステムの一員として、PSPP（公共部門買い入れプログラム）を開始しており、買い越しが続いていた。ドイツ連邦銀行は、2015年3月に126億ユーロの買い越し、4月に114億ユーロの買い越し、5月に133億ユーロの買い越し、6月に115億ユーロの買い越しであった。したがって、2015年4月以降、ドイツ連銀が買い越ししていたが、海外投資家が大幅に売り越し、これがドイツ国債を含み利回り上昇の要因であったと見られる。

他方、2016年1～2月には、ギリシャやポルトガルの国債利回りが上昇したが、ドイツ国債などは利回りが低下した。この時期の海外投資家動向を見ると、買い越ししていたことがわかる。海外投資家は2016年1月に20億ユーロの買

い越し、2月に102億ユーロの買い越しであった。同時に、ドイツ連邦銀行も買い越し続けており、1月が120億ユーロ、2月が129億ユーロの買い越しであった。ドイツ連銀の買い越しに加え、海外投資家も買い越ししたことで、ドイツ国債の利回りは低下したと見られる。

以上で見たように、ドイツ国債の利回りは、海外投資家の動向が鍵を握っていると見られる。この海外投資家に関し、ドイツ連銀が発行する、統計資料に国別内訳が掲載されており、推計が可能である。ただし、株式も含む海外からの対内証券投資である¹⁵⁾。これによると、2014年から2015年までの期間で、ユーロ参加国は大幅な売り越しであった。ユーロ参加国は2014年に4,882億ユーロ、2015年に4,393億ユーロ、それぞれドイツ証券を売り越した。この傾向は2016年に入っても継続しており、2016年1～9月の合計で、3,827億ユーロの売り越しと

なっている。ただし、国別に見ると、ベルギーによる売りが突出しており、フランス、オランダ等は買い越している。ベルギーはユーロ国際債市場の中心であるが、2014年に5,221億ユーロ、2015年に4,992億ユーロ、ドイツの証券を売り越している。ベルギーは2016年1～9月においても、ドイツ証券を3,881億ユーロ売り越している。

他方、ドイツの証券を大幅に買い越しているのは、イギリスである。イギリスは2014年にドイツ証券を4,935億ユーロ、2015年に3,657億ユーロ買い越している。2016年1～9月においても3,213億ユーロ買い越しており、イギリスからドイツ証券の純取得が継続している。

総合的に見ると、ベルギーを中心とするユーロ参加国から売りがどれほど大きくなるか、イギリスを中心とするユーロ圏以外のEU諸国から買いがどれほど大きくなりか、という要因によって決定される。2014年には海外から買い越しとなったが、イギリスからの買い越しが大きかったためである。逆に、2015年には海外から売り越しとなったが、ベルギー等からの売り越しが大きく、イギリスからの買いが減少したためである。

ドイツへの海外からの証券投資は、ベルギーとイギリスが大きな要因と見られるが、ドイツ国債の動向は、海外投資家によって規定されていると考えられる。2015年4～6月には、ドイツ国債を含むユーロ圏国債の利回りが上昇したが、海外投資家のドイツ国債売りが大きな要因であった。半面、ドイツ連銀を含む、ECBのPSPPがドイツ国債を買い支えた。2016年1～2月にギリシャ、ポルトガル等の南欧国債の利回りが上昇し、ドイツ国債の利回りは低下した。この時期は、ドイツ連銀等のPSPPに加

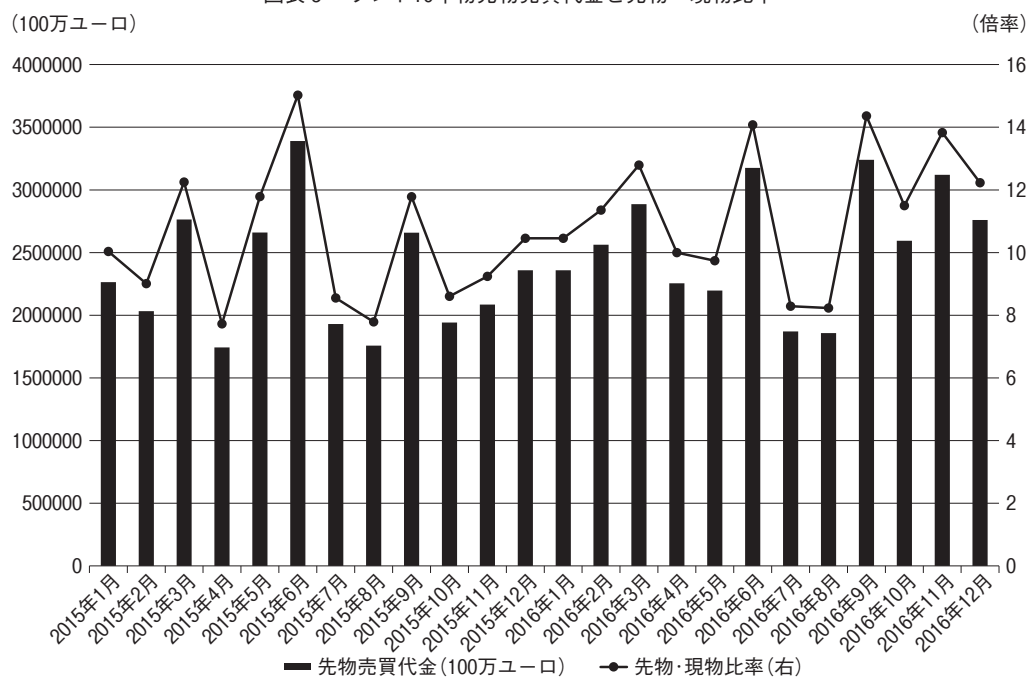
え、海外投資家によるドイツ国債買い越しが影響していたと見られる。

2. ドイツ国債先物の市場構造

ドイツでは現物国債は業者間（店頭）市場が中心であるが、先物国債はEurex取引所で取引されている。Eurexはドイツ取引所(Deutsche Borse AG)の100%子会社で、デリバティブの電子取引システムを運営しており、世界有数のデリバティブ取引市場である¹⁶⁾。2016年の場合、株価指数等を含むデリバティブ取引枚数合計は17億2,748万枚であったが、最大の取引分野は株価指数デリバティブで8億8,700万枚であり、債券デリバティブがこれに次ぎ5億2,638万枚であった。ドイツのDAX株価指数先物等の株価指数デリバティブや、ドイツ国債10年物（ブンド）先物・オプション等が主力商品となっている。

すでに指摘したが、2015年4月から6月にかけて、ドイツでも国債利回りが上昇し、残存期間9～10年の場合、0.2%から0.9%まで上昇した。こうした金利の急騰により、投資家はリスクヘッジの必要性を高めたと見られ、国債先物の取引高は急増した。10年物ブンド先物の契約数は、4月に1,097万枚であったが、6月に2,240万枚へ、ほぼ倍増となった。また10年物ブンドのコールオプション（買う権利）は、4月に165万枚であったが、6月には341万枚へ、同じくプットオプション（売る権利）も、169万枚から332万枚に増加した。こうした先物・オプションの取引増加は、長期金利急騰によるリスクヘッジのニーズを反映したものと見られる。ただし、もともと、3、6、9、12月は先物の限月（決済月）であり、取引高は増加しやすい面はある。とはいえ、2015年6月の取引高

図表5 ブンド10年物先物売買代金と先物・現物比率



〔出所〕 Eurex, Monthly Statistics 等から作成。

は2015年においては最高額に達しており、長期金利急騰の影響があったことは否定できない。

ドイツを含み、世界的に、長期金利（現物の長期国債利回り）は先物によって主導される側面が強まっていると見られる。図表5は、ドイツ国債10年物（ブンド）先物の売買代金と、先物・現物比率（＝先物売買代金÷現物売買代金、現物売買代金は図表2と同じ、先物売買代金はEurexのMonthly Reportによる。）を示している。現物売買代金は月ベースでは公表されていないため、2015年の月平均売買代金を使用している。図表5によると、長期金利が急騰した2015年6月には、ブンド先物売買代金は3兆3,899億ユーロに増加し、先物・現物比率は15倍に上昇した。先物の売買代金は現物に比べ、極めて拡大していると言える。2015年6月のブンド先物売買代金は1ユーロ＝130円で換算すると、440兆円となるが、2015年6月の日

本における長期国債先物売買代金は305兆円であり、日本の売買規模より大きい¹⁷⁾。

ドイツのブンド先物売買代金が、現物のブンド売買代金の15倍という規模に拡大した背景として、主要な要因は流動性と見られる。現物国債は業者間の店頭取引で^{あいたい}相対取引であるが、先物国債はEurexにおける取引所取引であり、高速売買（HFT）の世界である。日本でも同様であるが、現物国債の場合、電子取引（プラットフォーム）が普及しつつあるが、電話取引（投資主体同志が、電話で価格と取引量を交渉し、値決めする）も残っており、時間がかかることもあり、必然的に流動性が低くなりやすい。他方、先物は取引所取引であり、システム化されており、流動性も高い。結果として、先物のほうが売買規模が大きくなり、先物主導により現物国債利回りが影響されると見られる。なお、ブンド先物に関しては、Eurexから取

引件数、売買代金等以外の統計が公表されておらず、ブンド先物で海外投資家がどの程度の影響力を持つか、判明しない。しかし、現物国債の保有シェアから考えて、極めて高いと推定される¹⁸⁾。

IV. 欧州中央銀行の金融政策と国債

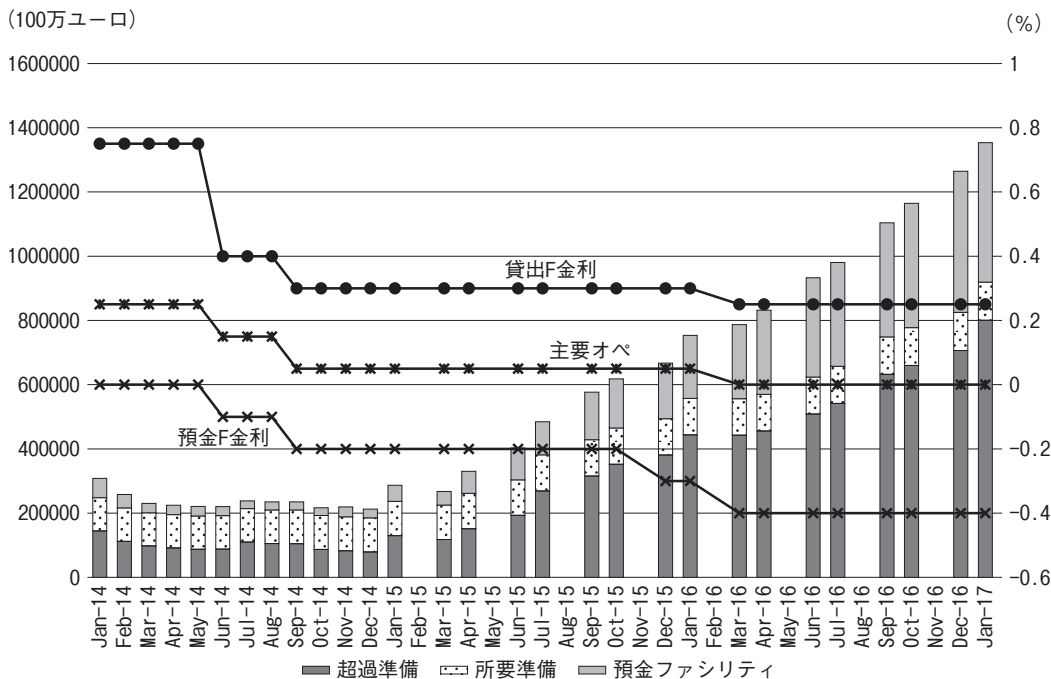
1. 欧州中央銀行によるマイナス金利の導入

欧州中央銀行（ECB）は政策金利を3本建てとしている。貸出ファシリティー金利、主要レポオペ金利、そして預金ファシリティー金利である。貸出ファシリティーは市場金利の上限、預金ファシリティーは市場金利の下限をなすと考えられ、このコリドーの範囲で市場金利

が動く想定されていた。2014年5月までは、貸出ファシリティー金利が0.75%、預金ファシリティー金利が0%であったが、2014年6月に同順で0.4%、-0.1%に引き下げられた。政策意図としては、超過準備預金や預金ファシリティーに残高が積み上がり、銀行が企業向け貸出を増やさないといった事態を避けるためであったと見られる。さらに2014年9月からは同順で0.3%、-0.2%に引き下げられ、2016年3月からは同順で0.25%、-0.4%に引き下げられている。

しかし、図表6が示すように、2014年6月にマイナス金利が導入されたにもかかわらず、ECBの当座預金残高は増加し続けてきた。マイナス金利が導入された2014年6月の当座預金残高合計（超過準備、所要準備、預金ファシリティー）は2,206億ユーロであったが、2016年

図表6 ECBの当座預金残高と政策金利



(注) 空欄はホームページで公表されていない。

[出所] ECBホームページ(<http://www.ecb.europa.eu/mopo/liq/html>) から作成。

12月現在1兆2,646億円に増加した。当座預金の増加は、マイナス金利の導入にかかわらず企業向け貸出が伸びなかったことに加え、ECBがPSPPによって国債購入を強化したためである。したがって、マイナス金利を導入することで、企業向け貸出の増加を期待したものの、企業向け貸出は伸びず、むしろPSPPによる国債買い取り資金の振込により当座預金残高は積み上がってしまった。

ECBの金融政策は基本的な枠組みは3本柱から構成される。公開市場操作、スタンディング・ファシリティー（限界貸出ファシリティーと預金ファシリティーからなり、図表6の貸出ファシリティー金利と預金ファシリティー金利が対応）、預金準備制度である。しかし、2009年以降、ECBは非伝統的な金融政策を導入した。この非伝統的な金融政策は資産買い入れプログラム（Asset Purchase Program, 以下APP）と呼ばれている。もともとAPPはカバードボンド購入プログラム（CBPP）、資産担保証券購入プログラム（ABSPP）、社債購入プログラム（CSPP）から成っていた。これらに加え、2015年3月から公共部門購入プログラムが開始され、2016年3月から2017年3月までは民間証券と合計で月間800億ユーロ買入とされてきたが、2017年4月以降は月間600億ユーロに減額されるとされた。

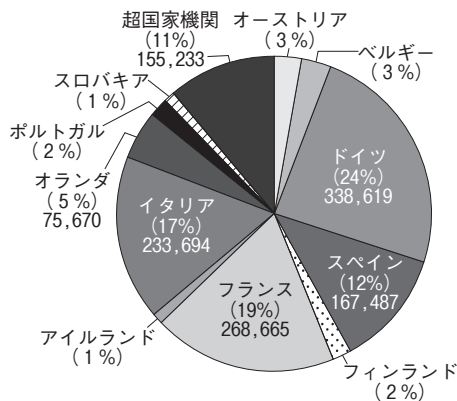
2. 欧州中央銀行と公共部門購入プログラム

2015年3月以降のECBによる証券買入実績を見ると、2016年3月までは、概ね平均月間購入額は600億ユーロ程度であったが、カバードボンドを中心に民間債券は購入額100億ユーロ前後であり、もっぱら公共部門購入プログラム

（PSPP）による公共債買入が500億ユーロ程度となってきた。こうした傾向は2017年に入っても継続し、2017年1月に公共債の買入額は714億ユーロとなったが、民間債の買入額合計は120億ユーロ強であった。この結果、ECBの保有額は2017年1月現在、公共債が1兆3,260億ユーロに達し、カバードボンドが2,082億ユーロ、資産担保証券が234億ユーロ、社債が595億ユーロとなった。ECBによる公共債保有額1兆3,260億ユーロという金額は、ほぼドイツ連邦（中央）政府債残高に匹敵するものであり、ECBがユーロ圏の公債市場で極めて大きな存在となっていることを意味する。

ECBは公共債を購入する際、ECBへの出資比率に応じて、各国公債を購入することを決めている。図表7は、2017年2月末現在のECB保有国債国籍別内訳を示している。これによると、ドイツは24%、フランスは19%、イタリアは17%、スペインは12%となっている。ECBへの出資比率は、非ユーロ参加国を含む場合と含まない場合で異なっている。非ユーロ参加国もECBへ出資しており、合計で29.6%、1億

図表7 ECB保有国債（累計）の国籍別内訳（2017年2月末）残高（100万ユーロ）と構成



(注) 額面ベース。
[出所] ECB ホームページから作成。

図表8 独仏伊の政府債務残高と ECB (100万ユーロ, %)

	ECB 保有額	一般政府債務残高	ECB 保有シェア	ECB 出資比率
Germany	303,945	2,157,880	14.1	25.6
France	240,868	2,097,610	11.5	20.1
Italy	209,605	2,172,673	9.6	17.5

(注) ECB 保有額は2016年末、一般政府債務残高は2015年末。ECB 保有シェア = ECB 保有額 ÷ 一般政府債務残高

〔出所〕 ECB, Eurostat ホームページから作成。

2,019万ユーロとなる。内訳としては、イングランド銀行が13.7%、ポーランド銀行が5.1%と中心になっている。非ユーロ参加国による出資比率を含む場合には、ユーロ参加国の出資比率は70.4%、76億1,988万ユーロであり、ドイツは18%、19億4,821万ユーロである。しかし、非ユーロ参加国を除き、ユーロ参加国だけで出資比率を見ると、ドイツは25.57%となる¹⁹⁾。ECBのPSPPは、この非ユーロ参加国を除いた出資比率に基づくと思われる、ドイツ国債の構成比は24%となっている。

ECBは、PSPPに関し、適格基準を設定しているが、その主要な基準は以下のようなものである²⁰⁾。①発行体は少なくとも、トリプルB以上の格付けを得ているか、あるいはユーロ圏政府の「金融支援プログラム」の対象となっていること。②残存期間（購入時）は最低2年以上、最大31年未満とする。③満期保有利回りは、預金ファシリティー金利（2017年3月現在、-0.4%）以上とする（2017年1月に-0.4%以下でも許容された）。④個々の証券保有シェアは33%を上限とする（2017年1月にEUの超国家機関等については50%までに引き上げられた²¹⁾）。

以上のECBのPSPPに関する基準は、ドイツ国債に対する超過需要要因となった可能性が高い。ECBが適格基準を設定することで、

PSPPで対象となるドイツ国債の範囲が狭まったからである。この点、以下で説明するが、まず、ドイツ国債のジレンマを指摘する。ドイツ国債の残高はイタリア、フランスに比べ大きくないため、ECB出資比率による買入は、潜在的に超過需要となりやすい。図表8は、独仏伊の一般政府債務残高とECBの関係を見たものである。まず、一般政府債務残高であるが、ドイツが2兆1,579億ユーロに対し、フランスが2兆976億ユーロ、イタリアが2兆1,727億ユーロとなっており、イタリアが最大の残高である。すでに指摘したが、ドイツでは財政黒字が続き、公債残高が減少しているが、イタリアでは財政赤字が解消せず、公債残高が増加している。他方、ECBのPSPPでは、ECBへの出資比率に基づき、買入れることとなっている。PSPPの購入額600~800億ユーロの25.6%はドイツ国債、20.1%がフランス国債、17.5%がイタリア国債となっている。したがって、この限りでもドイツ国債にはPSPPによる買い需要が、フランス、イタリアよりも大きくなる。しかも、国債（中央政府債）以外の地方債がPSPPの対象となるか、ECBは明確には言明していない。ECBのPSPP適格基準を見る限り、原則として中央政府債とされている²²⁾。しかし、ドイツは連邦国家であり、州政府の自立性が強く、州財政の規模が大きく、公債のなかで

州政府債の残高が大きい。ドイツの州政府債残高は約6,500億ユーロあり、公債残高の30%程度が州政府債である。この州政府債がPSPPの対象となっているか、明確ではないが、州政府債を除くと、ドイツ連邦政府債残高は約1兆4,000億ユーロでしかなく、PSPPの対象としては、もともと限定的である。

すでに指摘したように、PSPPの基準では残存期間2年以上とされているが、ドイツ国債の残存期間構成を見ると、残存期間2年以下は約3,130億ユーロ（2016年4月現在）あり、全体の約25%に相当する。新発国債が抑制されており、国債の残存期間構成は短期化しやすい。このため、残存期間2年以上という基準で、ドイツ国債の約25%が対象外となる。さらに利回り基準があり、預金ファシリティー金利よりも低い利回りの国債は対象外となる（ただし、この規制は2017年1月に緩和された）。預金ファシリティー金利は2016年年末現在、 -0.4% であったから、 -0.4% 以下の利回りの国債は対象外であった。2016年4月現在、 -0.4% 以下の利回りであった国債は5,210億ユーロあり、ドイツ国債全体の41.2%に匹敵していた。ドイツでは2016年に、残存期間3～4年以下の場合、利回りは -0.4% 以下となっていたため、PSPPの対象となる国債は7,430億ユーロ（2016年4月現在）と58.8%でしかなかった。図表8で見たように、もともとドイツ国債の残高は大きくないうえに、残存期間基準や利回り基準で制約があった。ここに、ECB出資比率による買入ということで、超過需要が発生し、ドイツ国債の利回りはファンダメンタルズよりも低下しやすかったと見られる。図表8で、ECBによるドイツ国債の保有シェアは14.1%となっているが、州政府債などを含む一般政府債務残高

が分母となっており、ドイツ国債だけであれば20%を優に超えていると見られる。ドイツのFinanz Agenturでは、2016年4月現在の見通しとして、ドイツ国債のECB保有シェアは2017年3月に27%へ上昇するとしていた²³⁾。

ドイツ国内では、ECBによる量的緩和が長期金利の低下を促し、株価や地価、住宅価格の上昇といった資産価格インフレを加速させ、ひいては格差問題を拡大させるということで、ECBへの批判が強い。メルケル政権の幹部であるショイブレ蔵相などは、たびたびECB批判の発言をしている²⁴⁾。政治家がECBの金融政策を批判する背景には、ECBの金融政策が格差拡大という政治リスクをはらんでおり、危機感を持っているからであろう。ドイツでは、極右勢力としてAFD（ドイツのための選択）が急速に支持を伸ばしているが、AFDの主張のひとつが、ユーロとECBが格差を助長した、ということである。

ドイツ連邦銀行もECBの量的緩和には批判的であるが、最近、ドイツ連銀の月報で、資産価格上昇によるキャピタルゲインの家計階層間での分配効果を問題にしている²⁵⁾。ドイツ連銀の月報によると、住宅価格が10%上昇した場合、家計の上位5%では、純資産は17.6%増加すると言う。しかし家計の下位25%以下では住宅価格が10%上昇しても、純資産は全く増加しないという。これは下位では、賃貸住宅に居住しているため、と見られる。同様に、株価が10%上昇した場合、家計の上位5%では、純資産は3.3%増加するが、中間層以下では純資産は全く増加しないという。このように、資産価格の上昇は、家計の階層間で異なる分配効果をもたらすという。

ECBを含み、量的緩和政策によって、金融

政策は財政政策の領域に踏み込むことになったと見られる。伝統的には、金融政策は、物価安定（インフレ抑制）と景気安定をになうとされてきた。他方、財政政策は、経済安定化（あるいは経済成長）、所得再分配効果、資源配分効果をになうとされてきた。所得再分配効果は、税制や社会保障を通じて、階層間で所得を再分配することであり、資源配分効果は、市場の外部から、公共財などを供給することである。しかし、量的緩和は株価や地価（住宅価格含む）の上昇を通じて、所得再分配効果を有し、また特定の企業や業種の社債、資産担保証券を購入することで、資源配分効果を有した可能性がある。

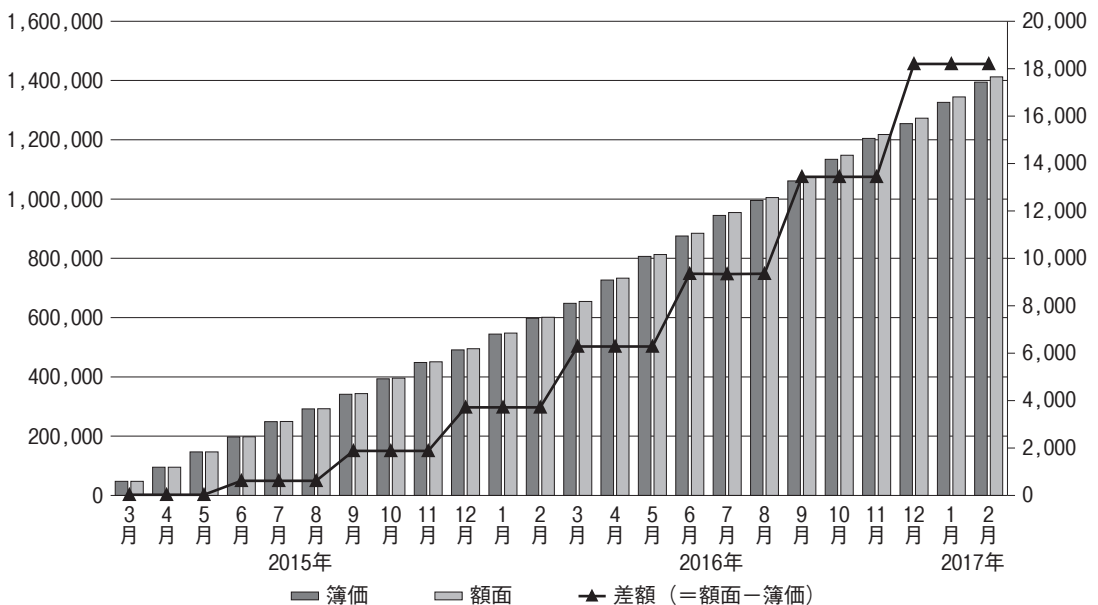
3. 欧州中央銀行の損益構造への影響

最後に、PSPP など量的緩和によって、ECB 自身の損益構造に、どのような影響があったか、検討する。ECB が国債を買い入れる場合、

ドイツ等を除き、国債の流通価格は額面価格以下であることが多い。2016年11月に米大統領選でトランプ氏が当選し、債券価格は下落したが、その前からフランス国債の価格は額面100に対し98、ポルトガル国債は97、イタリアは96程度であった。その後、スペイン国債も額面割れし、97~98となった²⁶⁾。図表7で見たように、ECBの保有国債において、スペイン、フランス、イタリアのシェア合計は50%近くになり、この部分が額面割れとなると、全体の合計でも額面以下となりやすい。

図表9は、ECBが保有する国債の簿価と額面、および両者の差額を見たものである。ECBの場合、仏伊西を中心に額面割れしている国債を中心に国債を購入しており、ドイツ国債を額面超で購入するものの、全体としては額面以下で購入している。2016年12月末現在で、簿価は1兆2,546億ユーロであり、額面の1兆2,728億ユーロを下回っている。両者の差額は

図表9 ECB保有国債の簿価と額面（100万ユーロ）



(注) 額面は、毎月の購入額(額面)の累計により算出。簿価はamortised cost。

[出所] ECB ホームページから作成。

182億ユーロとなる。この182億ユーロは将来のECBの償還差益を意味する。もちろん、単年度で全額の償還差益が実現するわけではなく、平均残存期間が8.5年程度であるから、単純計算すれば、 $182\text{億ユーロ} \div 8.5\text{年} = 21.4\text{億ユーロ}$ 程度が償還益となる。これは、ECBの金利収入に算入されている（図表10が示すように、内訳が2015年以降、公表されている）。

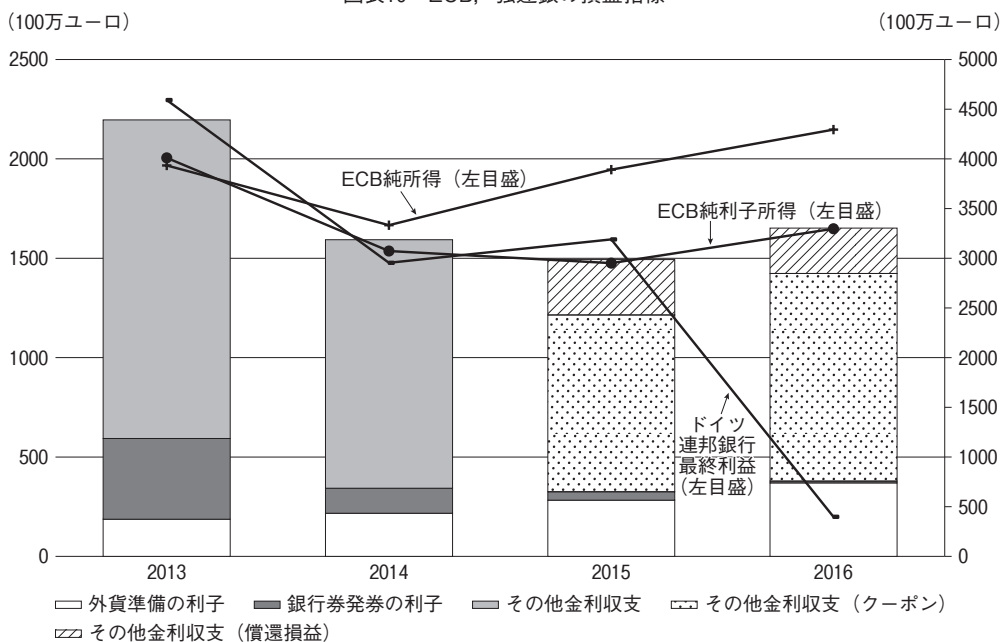
ECBはPSPPで購入した国債を償却原価法で処理している。これは日本銀行も同じである。償却原価法では、購入した国債は取得価格で貸借対照表に計上される。毎年、額面と取得価格との差額が均等に償却される。そして償還時には額面となる。例えば、額面100に対し95で残存期間5年の国債を購入すると、初年度は95で貸借対照表に計上されるが、2年目は96、3年目は97となり、最終年には100となる。毎年、1ずつの償還益が発生し、利子収入に含められる。この意味では、ECBのPSPPは利子

収入を押し上げることになる。他方、日本銀行は額面超で国債を購入しており、償還損を抱えることになる。

図表10はECBの所得、損益構成を示している。2014年6月に預金ファシリティー金利をマイナス水準とし、それ以降、損益に影響がでているか、検討する。預金ファシリティー金利のマイナス圏への引き下げは、ECBが当座預金から金利収入を得ることを意味する。しかし、主要レポオペなどでの金利も低下しており、資金供給に伴う金利収入は減少することになる。こうした対立する側面の結果として、ECBの損益が注目される。純利子所得は2013年に20億ユーロであったが、2015年に14.75億ユーロまで低下した後、2016年に16.48億ユーロまで回復した。

純金利所得を規定する要因は、外貨準備の金利、銀行券発券の利子、その他の金利収支から構成される。外貨準備の金利は、外貨準備とし

図表10 ECB, 独連銀の損益指標



〔出所〕 ECB, Bundesbank, Annual Report から作成。

て保有する米ドル建て債券等からの金利収入であるが、米ドル建て債券の金利上昇に起因するとされている²⁷⁾。外貨準備からの金利は、2013年における1.87億ユーロから、2016年には3.7億ユーロまで増加した。

銀行券発券による金利は、主として、主要レポオペの金利収入とされる。すでに図表6で見たように、主要レポオペの金利は2016年に入り、3月以降、ゼロで推移しており、このために銀行券発券による金利は減少した。銀行券発券による金利は2013年に4.06億ユーロであったが、2016年には900万ユーロまで減少した。

その他金利収支は、保有する証券の金利(クーポン)収入、および保有する証券の償還損益によって規定される。2014年までは、クーポン収入と償還損益が合計で表示されていたが、2015年から区分して表示されている。2013年には合計で16.03億ユーロであったが、2016年には12.73億ユーロに減少した。内訳を見ると、クーポン収入は2015年に8.9億ユーロであったが、2016年には10.44億ユーロに増加した。他方、償還損益は2015年に2.78億ユーロであったが、2016年に2.29億ユーロとなった。クーポン収入が増加している要因としては、保有する国債など証券の量的増加が考えられる。他方、償還損益が減少しがちであることは、ドイツ国債などで額面超の購入が増加していることが想定される。

こうした複数の要因が影響し、純金利所得は2013年の20.05億ユーロから、2016年には16.48億ユーロに減少した。しかし、純所得では2013年における19.67億ユーロから、2016年には21.47億ユーロに増加した。これは利子所得以外の手数料収入に起因している。手数料収入は、2013年には212万ユーロでしかなかった

が、2016年には3.71億ユーロに増加した。ECBはスーパーバイザー手数料としており、民間銀行の監督に伴う手数料と見られる。

ECBの利益が相対的に安定している一方、ドイツ連銀の利益は急減している。連銀の最終利益は2013年には約46億ユーロあったが、2016年には約4億ユーロまで減少した。純利子所得が2013年には約55.7億ユーロあったものの、2015年には約23億ユーロ、2016年には約33.2億ユーロまで減少した。さらに債券価格低下等のリスクに対し、準備金を約23億ユーロ(2016年)積み上げたためである。PSPPは独連銀の財務を圧迫していると見られる。

V. まとめに代えて

ドイツでは財政収支が2014年から2016年まで、3年連続で黒字(一般政府ベース)となった。とりわけ連邦(中央)政府財政の黒字が大きく、一般政府での財政収支黒字を牽引している。この結果、ドイツの国債(ブンドなど連邦政府債)新規発行額は減少しており、借換えニーズだけに依拠して発行されている。新規国債発行額の減少も一因となって、ドイツの国債売買代金は減少している。しかし、年間の売買回転率は4(400%)回転前後であり、一定の流動性が維持されている。

欧州中央銀行の公共部門買入プログラムが継続され、しかもドイツ国債が購入の中心となっており、ドイツ国債には「超過需要」が生まれ、長期金利は低下バイアスがかかりやすい。このためもあり、ドイツで住宅価格等は急騰し、資産格差が拡大しているといった論調も強い。

欧州中央銀行はドイツ国債を額面以上の価格

で購入する一方、フランス、イタリア、スペイン国債を額面以下の価格で購入してきたと見られる。このため、欧州中央銀行は償還益を得ている。しかし、ドイツ連邦銀行は、国債価格低下に備えた、リスク準備金を積み増し、最終利益を大きく減らした。

注

- 1) 筆者は、2016年4月～9月に、駒澤大学在外研究(海外)によって、ドイツのミュンヘン大学日本センターに客員研究員として所属した。同年5月31日に、フランクフルトのFinanz Agenturを訪問し、広報部長のMr. Johannes Schluetzにヒアリング調査した。以上の記述は、Finanz Agenturのホームページ、インタビュー内容、当日の資料に基づく。
- 2) 浅羽隆史(2010)
- 3) 代田 純(2017a), 73頁。
- 4) 代田 純(2016), 51頁。
- 5) 代田 純(2017b)
- 6) 代田 純(2016), 54頁。
- 7) ドイツでは、2016年9月より、ライフェイゼンバンク(Raiffensbank)が個人顧客の預金で、10万ユーロ以上にマイナス金利-0.4%を導入した。Frankfurter Allgemeine, 11 August, 2016。この他、スイスのアルタナティブバンク(Alternative Bank)が10万スイスフラン以上で-0.75%、10万スイスフラン以下で-0.125%を導入した。Frankfurter Allgemeine, 1 September, 2016。さらに2017年2月から、ハンブルガー・フォルクスバンク(Hamburger Volksbank)が50万ユーロ以上の、個人・企業預金に-0.2%の金利を開始した。Frankfurter Allgemeine, 21 Januar, 2017。またドイツで最大手のシュバルカッセ(Sparkasse)であるHaspaも、2017年4月より企業預金にマイナス金利を導入した。Frankfurter Allgemeine, 8 Februar, 2017。ドイツで最初にマイナス金利を導入したライフェイゼンバンク(Raiffensbank)は、最初の決算で、決済・通常預金(Giro-und Tagesgeldkonten)の残高が20%減少となった。Frankfurter Allgemeine, 9 Februar, 2017。
- 8) ドイツではここ数年で、住宅ローン金利(Hypothekenzinsen)は急激に低下してきた。2011年4月に5年物で3.7%、10年物で4.16%であったが、2016年4月には同順で1.04%、1.31%まで低下した。Frankfurter Allgemeine, 9 April, 2016。
個別銀行で見ても、コメルツ銀行では10年物で1%、ヒポフェルアイン銀行(Hypovereinsbank)で1.02%といった水準まで低下した。Frankfurter Allgemeine, 9 August, 2016。
金利の低下により、住宅建設許可(Baugenehmigungen)も、2015年における140,163戸から、2016年には182,820戸まで増加した。1戸建てでも増加しているが、集合住宅(3戸以上)がより増加している。Frankfurter Allgemeine,

ine, 19 August, 2016

住宅建設信用(Wohnungsbaukredite)残高も1991年の4,660億ユーロから、2016年には1兆2,770億ユーロまで増加してきた。Frankfurter Allgemeine, 15 März, 2017

ドイツの住宅資金調達(Wohnungsfinanzierung)市場(総額1兆9,440億ユーロ、2015年)では、シュバルカッセ(Sparkassen, 貯蓄金庫)が35%、バウシュバルカッセ(Bausparkassen, 住宅貯蓄金庫)が19%、協同組織銀行(Genossenschaftsbanken)が21%であり、地域金融機関が75%ものシェアを占めている。Frankfurter Allgemeine, 8 September, 2016

しかし住宅貯蓄金庫(Bausparkassen)の業績は厳しくなっている。預金が増加する一方で、貸出合計は減少しており、金利収入の対総資産比率(in Prozent der Bilanzsumme der Bausparkassen)は2000年に5.1%であったが、2015年には3.2%まで低下した。Frankfurter Allgemeine, 17 Februar, 2017

- 9) 現在、ドイツでは不動産価格が急騰している。2005年に比べ、ミュンヘンでは81%、ベルリンでは76%、ハンブルクでは69%、ドイツ平均でも22%、住宅価格は上昇した。また24.2万ユーロ(約3,146万円、1ユーロ=130円換算)で購入可能な住宅面積は、ミュンヘンで44平方メートル、フランクフルトで71平方メートル、平均で126平方メートルである。Frankfurter Allgemeine, 21 März, 2017

同時に、格差問題が深刻化している。DAX(ドイツ株価指数)企業の経営者の年収が980万ユーロ(約12.7億円)に対し、失業給付金(Hartz-IV)受給者は4,300ユーロ(約56万円)となっている。Frankfurter Allgemeine, 1 Mai, 2016

ECBによるマイナス金利導入が不動産価格の上昇をもたらし、資産格差を拡大しているとされる。ショイブレ蔵相は再三にわたり、マイナス金利政策を批判している。Frankfurter Allgemeine, 11 April, 2016

ドイツ国民からもマイナス金利の評判は悪く、世論調査では、「役に立つ」が14%、「不利になる」が39%となっている。Frankfurter Allgemeine, 26 April, 2016

- 10) 欧州自動車工業会によると、欧州での乗用車販売台数は、2013年における1,155万台から、2016年には1,397万台まで回復した。この期間、ドイツ系3社(BMWグループ、メルセデスグループ、VW・アウディグループ)のシェアは37%で推移している。http://www.acea.be/

ドイツでの自動車販売台数も、2013年には300万台弱であったが、2016年には335万台まで回復した。Frankfurter Allgemeine, 5 Januar, 2017

- 11) ドイツの金融監督庁(Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht)は、2016年5月に、マイナス金利のために、企業年金が危険な状態にあるという見解を発表した。Frankfurter Allgemeine, 11 Mai, 2016

また生命保険会社の経営も悪化しており、ミュンヘン再保険の営業利益(operatives Ergebnis)は2015年の48.2億ユーロから、2016年に40.3億ユーロ(16.5%減)になった。Frankfurter Allgemeine, 16 März 2017,

- 12) イタリアでは2016年12月に国民投票が実施され、レンツイ前首相が推進した憲法改正が否決された。この時期

- が、アメリカでのトランプ大統領の誕生と重なり、イタリアの長期金利は11月上旬に1.6%程度であったが、下旬には2.2%程度まで上昇した。*Frankfurter Allgemeine*, 26 November, 2016
- 13) ギリシャは2016年3月末現在、2,951億ユーロ（最長期限は2059年）の債務を抱える。最大の債権者はEFSFで1,300億ユーロ、次いでEU諸国が530億ユーロ、IMFは150億ユーロと比較的小さい。*Frankfurter Allgemeine*, 21 Mai, 2016
- このうち2017年に、3月1.45億ユーロ（IMF）、4月14億ユーロ（ECB）、6月62.57億ユーロ（民間債権者、ECBが中心）と返済期限が到来する。*Frankfurter Allgemeine*, 20 Februar, 2017 しかし、返済の可能性は低く、このためギリシャ国債2年物の利回りは10%程度まで上昇している。*Frankfurter Allgemeine*, 18 Februar, 2017
- 14) 2016年1月に、ギリシャの債務問題が再発した。2016年間で、ギリシャの返済必要額は137億ユーロであったが、うち2月の返済額が15億ユーロ程度に達していたからである。この問題でギリシャ債務問題が再燃し、南欧国債が売られたと見られる。*Wirtschafts Woche*, 22 Januar, 2016
- 15) http://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Publications/Statistical_Supplement_3/2017/2017_02_balance_of_payments_statistics.pdf?__blob=publicationFile
- 16) <http://www.eurexchange.com/exchange-en/about-us/corporate-overview>
- 17) http://www.jpx.co.jp/markets/statistics-derivatives/sector/nlsgeu0000011tv4-att/Tousi_DV_M_201506_0601_0626.pdf
- 18) 代田純 (2017a), 115頁。
- 19) <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/capital/html/index.en.html>
- 20) https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/oj_jol_2015_121_r_0007_en_txt.pdf
- 21) <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omt/html/pspp-qa.en.html>
- PSPPの開始時には、個々の証券保有シェアは25%が上限とされていた。
- 22) 注20)に同じ。
- 23) 筆者のヒアリング調査にもとづく。
- 24) ショイブレ蔵相は、マイナス金利政策の終了をたびたび要求している。*Frankfurter Allgemeine*, 11 April, 2016
- 25) Deutsche Bundes Bank, *Monthly Report*, September 2016, p25
- 26) *Financial Times*による。
- 27) ECB, *Annual Report 2016*による。フランクフルター・アルゲマイネ紙は、ECBや独連銀の決算発表後、「連銀の利益が急減 (Gewinn der Bundesbank sinkt deutlich)」と報じた。独連銀の最終利益 (Distributable profit) は、2015年の31億8,900万ユーロから、2016年には3億9,900万ユーロに急減した。純利子所得は2015年の22億9,900万

ユーロから、2016年に33億1,900万ユーロに増加したが、リスク引当金を17億5,000万ユーロ積み増し（前年は7億8,000万ユーロ引出し）たため、である。Deutsche Bundesbank, *Annual Report 2016*, p56

参 考 文 献

- 浅羽隆史「ドイツの公債発行におけるグローバル・ルールと国内ルール」, 『グローバル化財政の発展展開』, 2010年, 中央大学出版部
- 代田 純『日本国債の膨張と崩壊』, 文真堂, 2017年2月 (2017a)
- 代田 純「日本における国債市場の流動性と日本型レポ市場」, 『証券経済研究』, 第97号, 2017年3月 (2017b)
- 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
- レポート
- Deutsche Bundes Bank, *Monthly Report*
- Deutsche Bundesbank, *Annual Report 2016*.
- ECB, *Annual Report*
- 新聞等
- Frankfurter Allgemeine*
- Wirtschafts Woche*
- Financial Times*
- ホームページ
- 欧州中央銀行 (<https://www.ecb.europa.eu>)
- 日本取引所 (<http://www.jpx.co.jp>)
- ユーレックス (<http://www.eurexchange.com>)
- ドイツ連邦銀行 (<http://www.bundesbank.de>)
- 欧州自動車工業会 (<http://www.acea.be/>)
- ドイツ金融エージェンチュア (<http://www.deutsche-finanzagentur.de/en/>)
- (駒澤大学経済学部教授・当研究所客員研究員)