

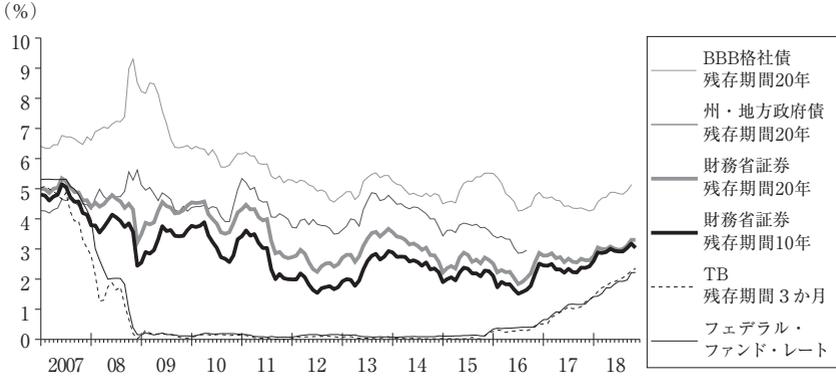
第5章 債券流通市場

1. 債券の種類と流通利回り・売買高 米国の債券流通市場は、財務省証券、政府機関債・政府関連機関債、地方債、社債、モーゲージ担保債（MBS）、資産担保債（ABS）といった債券種類ごとに市場が分かれており、市場規模（発行残高、売買高）や流動性の程度、主要な投資家、売買取引にかかる規制体系のあり方等が異なっているが、売買取引のあり方としては、①ほぼすべての取引が店頭市場における個別相対交渉により行われること、②個人投資家による保有及び売買は概して少なく、機関投資家および証券ディーラーが主要な市場参加者であること、③業者間売買はインターディーラー・ブローカーを通じて行われること、といった点が各債券にほぼ共通しており、債券流通市場全体を株式流通市場と比較した場合における特徴となっている。また、財務省証券市場が、市場規模の大きさ、流動性及び安全性の高さにおいて際立っており、財務省証券利回りが他の債券利回りのベンチマークとなっている。

債券流通利回りの推移をみると、2008年金融危機の最中には、市場全体における信用リスクおよび流動性リスクが極度に高まる中、政策金利が史上最低水準へ引き下げられた上、市場において「質への逃避」傾向が強まったこと等から、財務省証券利回りが低下する一方、その他の債券の利回りは上昇した。2009年から2012年にかけては、FRBが財務省証券、政府関連機関債、公的MBSの市中からの買い入れを行ったこと等から、債券利回りは概ね低下基調をたどった。2013年から2015年にかけては、景気回復の兆しが出る一方、足踏みが懸念される場面も多く、債券利回りは低位圏内で推移した。2015年末にFRBが政策金利引き上げに踏み切った後においても、トランプ政権の通商政策に起因する中国等との摩擦の悪影響による景気不振懸念等もあり、債券利回りは上昇に転じきれない動きを示している。

債券売買高は、2008年から2009年にかけて、金融危機による信用リスクおよび流動性リスクの強まり等により、総じて減少した。その後も総じて伸び悩んでいるが、これは、超低金利政策のもとで債券利回りの低下（＝債券価格の上昇）余地が限られる環境であったことによるほか、金融規制の強化を背景に、大手金融機関のディーリング勘定による債券投資が消極化したことも影響しているとみられる。

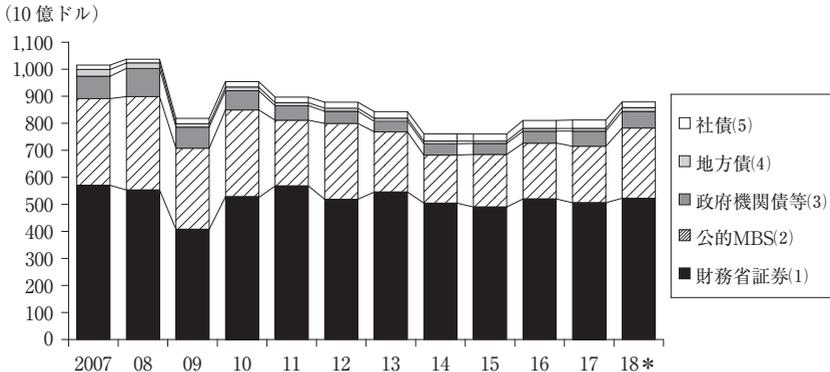
債券流通利回りの推移



(注) 数値は月中平均値。州・地方政府債(残存期間20年)のデータは2016年10月以降について公表されていない。

[出所] FRBウェブサイト掲載 *Selected Interest Rates* およびセントルイス連邦準備銀行ウェブサイト掲載 FRED Economic Data により作成。

債券の種類別売買高の推移



(注) 各年中(2018年は9月末まで)1日平均。

- (1) TBを含む。プライマリー・ディーラーによるニューヨーク連邦準備銀行(FRBNY)への売買報告高。
- (2) 政府機関・政府関連機関が発行または保証するモーゲージ債。2011年4月まではプライマリー・ディーラーによるFRBNYへの売買報告高, 2011年5月以降はFINRA会員証券会社による売買報告高。
- (3) 政府機関・政府関連機関が発行する債券。2010年3月まではプライマリー・ディーラーによるFRBNYへの売買報告高, 2010年4月以降はFINRA会員証券会社による売買報告高。
- (4) 地方債ブローカー・ディーラーによるMSRBへの売買報告高。
- (5) 残存期間1年超の社債(CP, 転換社債は含まない)。FINRA会員証券会社による売買報告高。

[出所] 証券業金融市場協会(SIFMA)ウェブサイト掲載 *Statistics* (原データはFRBNY, MSRB, FINRA) により作成。

2. FRBによる量的緩和における債券の購入等 2008年金融危機によって引き起こされた金融市場の混乱および景気後退への対応としてFRBが行った金融緩和策において、政策金利の引き下げと共に、資産の大規模な買入れ(Large Scale Asset Purchases : LSAP)が実施された。買入れの対象となったのは、財務省証券、公的MBSおよび政府関連機関債であった。その目的は、政策金利が事実上ゼロ金利となり一段の低下余地がなくなる中で中長期ゾーンの金利の低下を促すこと、金融機関等の保有資金量を増加させて貸出の増加を促すこと、住宅金融市場の活性化を促すこと等である。LSAPは、資産購入による資金供給を行う点に着目すると量的緩和策(Quantitative Easing : QE)といえることができ、そのように通称されている。

2008年11月から2009年3月、2010年11月から2011年6月、2012年9月から2014年10月の3次に渡って実施された一連のLSAP(QE)は、ニューヨーク連邦準備銀行(FRBNY)による財務省証券、公的MBS、政府関連機関債の市中からの購入として行われ、これら債券の保有残高が増加していった。FRBはまた、2010年以降、保有債券のうち満期が到来したものについて、満期償還金として受取った金額の全額を財務省証券または公的MBSに再投資したため、これら債券の保有残高の縮小が押しとどめられた。総保有資産残高は、2014年12月には4兆5,000億ドルを上回る規模に達した。

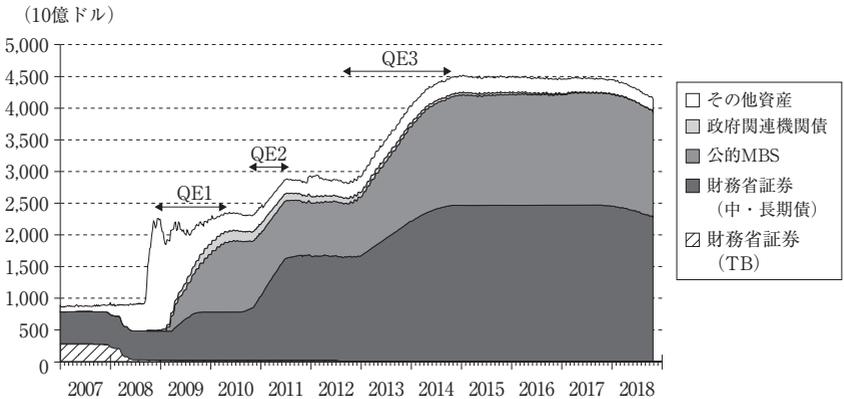
FRBによる資産買入れは、QE3の後半期(2013年12月～2014年10月)に月間購入額が順次に減額され(いわゆる「テーパリング」)、2014年10月に終了した。その後も、満期償還金の全額再投資は引き続き行われたことから、総保有資産残高は2015年から2017年にかけてほぼ横ばいで推移した。2017年10月には、財務省証券および公的MBSの満期償還金の再投資の規模を順次に減額する(すなわち、いわゆる「満期落ち」の金額を順次に増額する)措置が取られたことから、総保有資産残高は小幅ながら縮小し始めた。このことは、これに先立ち2015年12月から実施され始めた政策金利の引き上げと共に、金融政策の「正常化」の開始として受け止められている。「満期落ち」の規模は、当初は毎月100億ドル(財務省証券60億ドル、公的MBS40億ドル)にとどめられたが、その後3か月ごとに順次に増額され、2018年10月以降は毎月500億ドル(財務省証券300億ドル、公的MBS200億ドル)となっている。

FRBによる債券の購入等

政策・方針	時期	財務省証券	公的MBS	政府関連機関債
第1次LSAP (QE1)	2008年11月		今後数四半期間に5,000億ドル購入	今後数四半期間に1,000億ドル購入
	2009年3月	今後6か月間に3,000億ドル購入	上記に7,500億ドル追加	上記に1,000億ドル追加
	2009年9月	上記購入を2009年10月に終了	上記購入を2010年3月まで延長	上記購入を2010年3月まで延長
	2009年11月			上記購入枠を1,750億ドルに縮小
	2010年3月		上記購入を終了	上記購入を終了
満期償還金の全額再投資	2010年8月	毎月の満期償還金全額の再投資を開始	毎月の満期償還金全額の財務省証券への再投資を開始	
第2次LSAP (QE2)	2010年11月	2011年6月までに6,000億ドル購入		
	2011年6月	上記購入を終了		
満期拡張プログラム (オペレーション・ツイスト)	2011年9月	2012年6月までに、残存期間6～30年の財務省証券4,000億ドル購入、同3年以下の財務省証券4,000億円を売却	毎月の満期償還金全額の公的MBSへの再投資を開始	
	2012年6月	上記を2012年12月まで延長		
第3次LSAP (QE3)	2012年9月		毎月400億ドル購入を開始	
	2012年12月	毎月450億ドル購入を開始		
	2013年12月～2014年10月	月間購入額を順次に減額	月間購入額を順次に減額	
	2014年10月	上記購入を終了	上記購入を終了	
満期償還金再投資の減額	2017年10月	満期償還金再投資の減額を開始、再投資しない額を毎月60億ドルに設定	満期償還金再投資の減額を開始、再投資しない額を毎月40億ドルに設定	
	2018年1月	上記金額を120億ドルに増額	上記金額を80億ドルに増額	
	2018年4月	上記金額を180億ドルに増額	上記金額を120億ドルに増額	
	2018年7月	上記金額を240億ドルに増額	上記金額を160億ドルに増額	
	2018年10月	上記金額を300億ドルに増額	上記金額を200億ドルに増額	

〔出所〕 FRB ウェブサイト掲載 *FOMC Statement* 各号ほかにより作成。

FRB保有資産残高の推移



〔注〕 数値は週次 (毎週水曜日)。

〔出所〕 FRB ウェブサイト掲載 *Factors Affecting Reserve Balances* により作成。

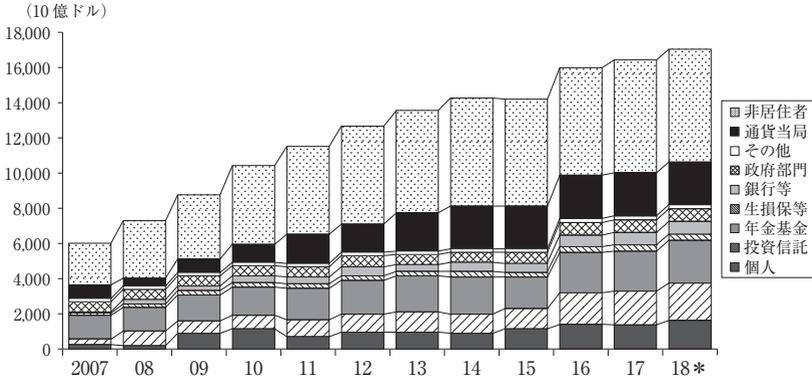
3. 財務省証券の残高・保有額・売買高 財務省証券市場は、単一の発行体による債券の市場としては世界最大の規模（市場性財務省証券について、発行額は2017年中グロスベースで約8兆8,000億ドル、現存額は2017年末現在約14兆5,000億ドル、売買高はプライマリー・ディーラーによる2017年中1日平均で約5,000億ドル）を有するとともに、流動性および安全性の高さゆえに米国内のみならず世界の金融・資本取引にとって極めて重要な市場である。

2008年金融危機後においては、金融危機への対応や景気対策等の財源として財務省証券の発行額が大幅に増加した。このような財政運営を可能とするために、連邦政府債務残高の法定上限が順次に引き上げられたが、そのために必要な連邦議会による承認が政治的対立から難航する場面もみられた。これらを背景として、2011年8月には財務省証券格付け（ソブリン格付け）が史上初めて引き下げられた（S&P社がAAAからAA+へ格下げ）。

投資家別保有状況（非市場性財務省証券を含む）をみると、金融危機後、FRBによる買い入れが行われたことから、通貨当局部門の比率が拡大している。また、非居住者（海外部門）が金融危機後も約4割を占めているが、これは、米国の経常収支赤字の拡大の一方での海外諸国の対米経常収支黒字の拡大という、いわゆる国際収支不均衡が続く中、対米経常収支黒字幅の大きい諸国が米国内での資金運用を引き続き活発に行っていることが主因とみられる。

売買高（プライマリー・ディーラーによる売買高の1日平均）をみると、金融危機直後の2009年に大幅に減少している。これは、FRBによる政策金利の引き下げおよび量的緩和が実施されたものの、財務省証券の発行が増加した上、先行きの財政収支赤字拡大懸念が強かったこと等から長期金利が一時的に上昇したこと、投資銀行における経営の悪化や破綻の影響によりディーリング売買が減少したこと等によるものとみられる。その後は、超低金利策の持続および量的緩和の実施という状況の下で、債券利回りの低下余地が限られたことに加えて、金融規制の見直し・強化を背景に大手金融機関のディーリング売買の投資姿勢が消極化したことなどから、売買高は伸び悩んでいる。また、業者間取引市場において、電子取引を利用する新手的機関投資家による売買が増加し、プライマリー・ディーラーによる売買のウェイトが相対的に後退しているとみられることも影響している。

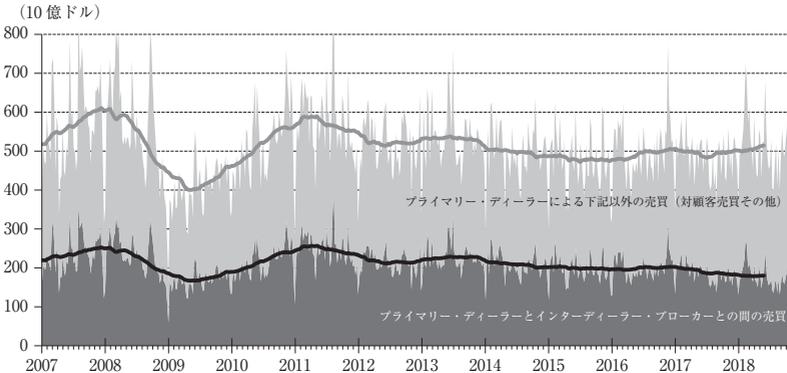
財務省証券の部門別保有額



(注) 非市場性財務省証券を含む。各年末(2018年は3月末)現在。
 「銀行等」には商業銀行、信用組合等のほか、ブローカーディーラーを含む。「政府部門」は州・地方政府。「通貨当局」は連邦準備銀行、財務省。「その他」には非金融事業法人、政府関連機関を含む。

[出所] SIFMA, *Statistics* (原データはFRB, US Treasury) により作成。

プライマリー・ディーラーによる財務省証券売買高



(注) 対象はTBおよび利付債(変動利付債、物価連動債は除く)。面グラフ(積み上げ)は週次1日平均売買高、折線グラフ(積み上げ)は週次1日平均売買高の53週移動平均。

[出所] FRBNY ウェブサイト掲載 *Primary Dealer Statistics* により作成。

4. 財務省証券の売買取引 財務省証券の売買取引は、ブローカー・ディーラーが投資家に売買気配値を提示し、投資家がこれを引き合った上で売買注文を出すという、店頭市場取引の形態によって行われている。ブローカー・ディーラーは、財務省証券および政府機関債の売買取引業務を行うためには、政府証券ブローカー・ディーラーとしてSECに登録することが必要である。

対顧客市場においてマーケットメイクを積極的に行っているのは、ニューヨーク連邦準備銀行によりプライマリー・ディーラーとして指定されている大手のディーラーである。2007年以前は20社程度であったが、2008年の金融危機時に一部業者において経営の悪化や破綻が生じ、業者間での吸収合併等が行われたことから、2009年6月には16社にまで減少した。2009年後半からは外国系業者の参入などから増加し、2018年11月現在23社となっている。

プライマリー・ディーラーを含む政府証券ブローカー・ディーラーは、インターディーラー・ブローカーを通して行われる業者間取引により、ディーリングおよび在庫債券の調整等を行っている。業者間取引における最良気配および出来値・出来高等の取引情報は、大手のインターディーラー・ブローカーによって集約された上で情報バンダーを通じて公表されており、ブローカー・ディーラーと顧客投資家との間で行われる売買取引等のための参考情報として利用されている。

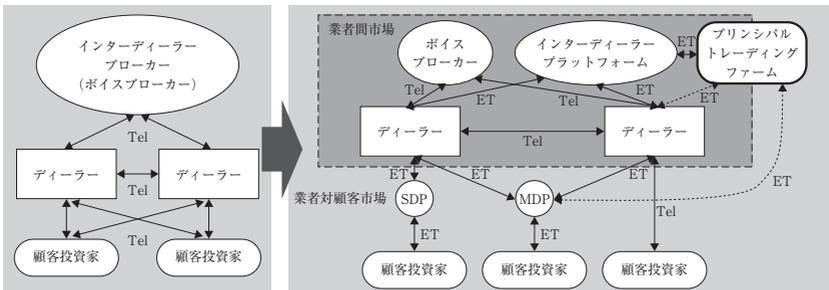
業者間取引、業者対顧客取引のいずれにおいても、従来、電話を介して売買交渉や約定等が行われてきたが、近年、オンラインを利用して電子的に処理する取引形態が普及している。特に、業者間市場では、大手インターディーラー・ブローカーが運営する電子取引プラットフォームを利用する取引が増えており、2015年時点での推計ベースでは、業者間取引全体の50～60%程度、流動性の高いオン・ザ・ラン銘柄（直近発行銘柄）の売買においては90%程度を占めるようになっている。また、近年、ディーラー以外の機関投資家の一部が業者間市場に参入し、売買を積極的に行っている。これらはプリンシパル・トレーディング・ファーム（Principal Trading Firm：PTF）と呼ばれ、コンピュータ・プログラムを利用して自動化された高速取引を行っており、株式市場における高頻度取引業者（High Frequency Trader：HFT）と類似しているとの指摘もある。

ニューヨーク連邦準備銀行指定プライマリー・ディーラーの異動状況

2007年11月20社 (黒字は米国籍, 白字は外国系)	2008年			2009年			2010年	2011年		2014年	2016年	2018年11月現在 23社 (黒字は米国籍, 白字は外国系)
	7月 19社	9月 18社	10月 17社	2月 16社	6月 16社	7月 18社	11月 18社	2月 20社	10月 21社	2月 22社	4月 23社	
バンク・オブ・アメリカ証券									バンク・オブ・ノバスコシア BMO キヤピタル・マーケッツ			バンク・オブ・ノバスコシア BMO キヤピタル・マーケッツ
BNP ノリハ証券												BNP ノリハ証券
パークレイズ・キャピタル												パークレイズ・キャピタル
ペアースターンズ												
カントリーワイド証券												
キャンター・フィッツジェラルド												キャンター・フィッツジェラルド
シティグループ・グローバル・マーケッツ												シティグループ・グローバル・マーケッツ
クレディ・スイス証券 (USA)												クレディ・スイス AG (NY 支店)
アメリカ大和証券												大和証券 キャピタル・マーケッツアメリカ
ドイチェバンク証券												ドイチェバンク証券
ドレスナー・クラインオート証券												
ゴールドマン・サックス												ゴールドマン・サックス
グリニッチ・キャピタルマーケッツ												
HSBC 証券 (USA)												HSBC 証券 (USA) ジェフリーズ
J.P. モルガン証券												J.P. モルガン証券
リーマンブラザーズ									MF グローバル			
メリルリンチ (Merrill Lynch Government Securities)									メリルリンチ (MLPP&S)			メリルリンチ (MLPP&S)
米国みずほ証券												米国みずほ証券
モルガン・スタンレー												モルガン・スタンレー ナウエスト・マーケッツ・セキュリティーズ ノムラ・セキュリティーズ・インターナショナル
									RBC キヤピタル・マーケッツ RBS 証券			RBC キヤピタル・マーケッツ
									SG アメリカ証券			ソシエテ・ジェネラル (NY 支店)
									TD 証券 (USA)			TD 証券 (USA)
UBS 証券												UBS 証券
												ウェルズファーゴ証券

(注) 英語名称アルファベット順。縦方向矢印は合併・名称変更等による異動。
 [出所] FRBNY ウェブサイト掲載 *List of Primary Dealers* により作成。

債券市場における取引の態様・構造の変化



(注) Tel = 電話等による取引 ET (Electronic Trading) = 電子取引
 SDP (Single Dealer Platform) = 業者対顧客市場における単一ディーラーによる電子取引システム
 MDP (Multi dealer Platform) = 業者対顧客市場における複数ディーラーによる電子取引システム
 インタディーラー・プラットフォーム = 業者間市場におけるインタディーラー・ブローカーによる電子取引システム
 [出所] BIS [2016] *Electronic trading in fixed income markets*, Markets Committee Publications No.7, p.5, Graph 1 に加筆。

5. 政府機関債・政府関連機関債・公的 MBS 市場 広義の政府機関債は、債券発行体の属性と債券の仕組・形態の二面からの類型分類が可能である。発行体属性としては、(1)連邦政府全額出資の政府機関 (Federal Government Agency) と、(2)政府出資民間企業の形を取る政府関連機関 (Government-Sponsored Enterprise : GSE) に大別される (後者を「政府支援企業」と訳す場合もある)。債券形態としては、①各機関が直接の債務者として発行する債券、②各機関が保有資産を流動化 (証券化) する債券、③各機関が他の者の債務にかかる元利払い保証を提供する債券等がある。

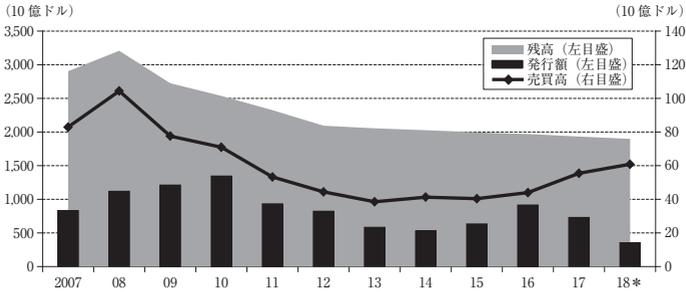
これらのうち②および③の大半は、住宅ローン債権の流動化を目的として行われている。すなわち、GSE である連邦住宅抵当金庫 (FNMA) および連邦住宅貸付抵当公社 (FHLMC) がそれぞれ民間から買取った住宅ローン債権を裏付けに自らモーゲージ担保債 (MBS) を発行する場合と、政府機関である政府抵当金庫 (GNMA) が民間金融機関発行の MBS について元利払い保証を付ける場合である。これらは、「公的 (Agency) MBS」と呼ばれ、住宅ローンのうちでも信用度が比較的高いかまたは公的保証の付いたものを原資産としている。

公的 MBS は、2000年代前半の住宅ブームの下、発行額・残高・売買高ともに拡大した。金融危機発生以降も、サブプライム・ローンを含む信用度の低い住宅ローンを流動化する民間 MBS の市場が機能停止に陥る中で、住宅市場を下支えする必要上、引き続き発行および売買が行われている。ただ、FNMA および FHLMC は、住宅ブーム期に民間 MBS や住宅ローン債権の保有額を増大させていたこと等から、2007年に財務内容が大幅に劣化して経営危機に陥り、2008年9月以降、連邦住宅金融庁 (FHFA) が管財人となるという形で、連邦政府による公的管理の下に置かれている。

政府機関および政府関連機関が資金調達目的で直接に発行する債券 (上述の①に該当する) についても、2011年以降、FNMA および FHLMC の経営の見直し、とくに MBS や住宅ローン債権の保有額の縮小などから、発行額は減少しており、これにつれて売買高も縮小している。

政府機関発行債券、政府関連機関発行債券および公的 MBS を合わせた残高全体について保有者別内訳を見ると、2009年以降、FRB が量的緩和の一環として買い入れを実施したことから、通貨当局部門の保有額が拡大している。

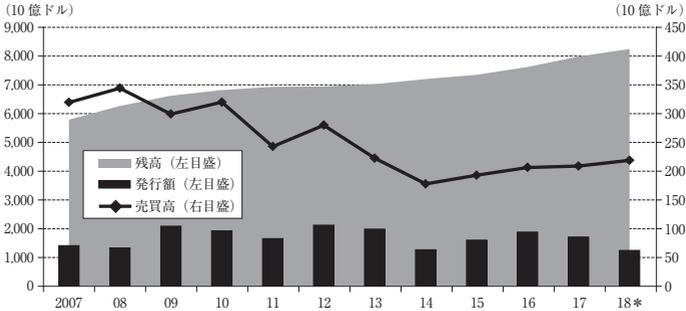
政府機関債・政府関連機関債の発行額・残高・売買高



(注) 対象発行体はFAMA, FHLMC, FHLB, FAMC (連邦農業抵当公社), FFCFS (連邦農業信用制度), TVA。
発行額は各年中 (2018年は9月まで)。現存額は各年末 (2018年は9月末)。売買高は、2010年3月まではプライマリー・ディーラーのみ (FRBによる)、2010年4月以降はブローカー・ディーラーによる売買高全体 (FINRAによる)、各年中 (2018年は9月まで) 1日平均。

[出所] SIFMA, Statistics および FRBNY, Primary Dealer Statistics により作成。

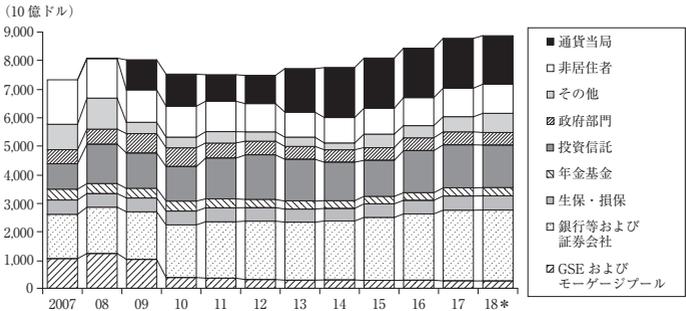
公的MBSの発行額・残高・売買高



(注) FNMA, FHLMC, GNMA が発行するモーゲージ担保債 (CMOを含む)。発行額は各年中 (2018年は9月まで)。現存額は各年末 (2018年は9月末)。売買高は、2011年4月まではプライマリー・ディーラーのみ (FRBによる)、2011年5月以降はブローカー・ディーラーによる売買高全体 (FINRAによる)、各年中 (2018年は9月まで) 1日平均。

[出所] SIFMA, Statistics により作成。

政府機関債・政府関連機関債および公的MBSの投資家別保有額



(注) 各年末 (は2018年6月末) 現在。

[出所] FRB, Financial Accounts of the United States, L211 "Agency-and GSE-Backed Securities" により作成。

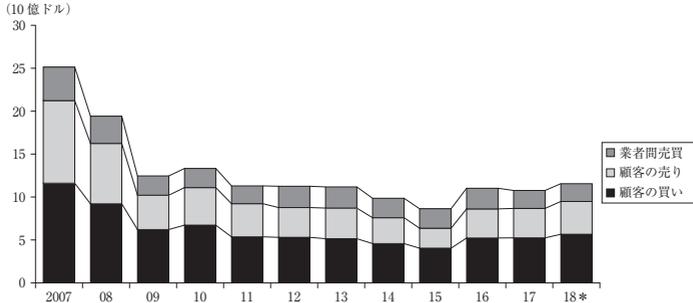
6. 地方債市場 地方債（州政府債・地方政府債・地方公社債等）は従来、民間の信用保証専門保険会社（モノラインと総称される）による保証を得て発行される場合が多かったが、モノライン各社が2000年代半ばにサブプライム・ローン証券化商品等について元利払い保証やCDS（クレジット・デフォルト・スワップ）契約の取組みを増大させていたところ、金融危機の発生により大幅な損失を被ったことから、モノライン自身の格付けが引き下げられ、結果的に地方債の信用度が低下することとなった。このため2008年から2009年にかけて地方債の流通利回りは急上昇するとともに、売買高は急減した。金融危機後には、モノライン保証による地方債発行が大幅に減少したほか、一部の地方債発行体におけるデフォルトの発生などから、発行額・売買高ともに伸び悩みを示した。2016年以降は、発行額が回復してきたこともあり、売買高も下げ止まっている。

地方債の多くは、投資家が得る利子収入について連邦所得税が課されない（投資家が居住する州内で発行された地方債について州・地方所得税も課されない場合もある）ことから、個人投資家に歓迎される傾向が強く、部門別保有状況において個人が4割程度を占めており、また地方債を組み込んで主に個人向けに販売される投資信託（地方債ファンド）の設定も多い。これらの投資家は満期保有の傾向が強いことから、流通市場における売買はそれほど活発ではない。

地方債の流通利回りは、発行体の格付けによっても異なるが、全体としては従来、上述の利子非課税メリットが価格面でのプレミアムとなることから、同年限の財務省証券の利回りを下回る水準で推移していた。しかし、金融危機以降、地方債利回りは上述のような信用リスクならびに流動性リスクの強まりから相対的に上昇し、財務省証券利回りを上回る水準で推移している。

地方債の流通市場では、地方債ブローカー・ディーラーとして地方債規則制定委員会（MSRB）に法令上の登録を行っている証券業者によって、対顧客売買および業者間売買が行われている。売買取引結果の内容は、地方債ブローカー・ディーラーがMSRBに報告する義務を負っており、この報告に基づき、すべての取引にかかる銘柄名、出来値、出来高等が約定成立後逐次に公表されている。この仕組みは「リアルタイム取引報告システム（Real-time Transaction Reporting System：RTRS）」と呼ばれている。

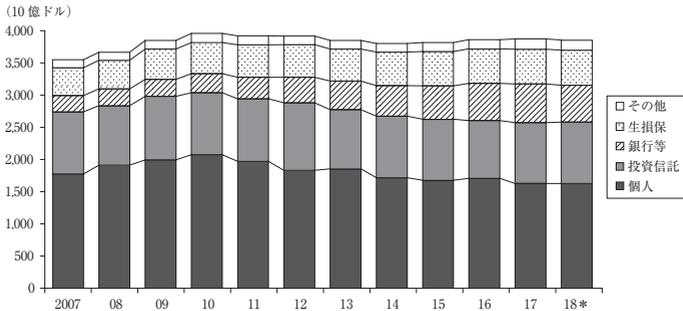
地方債の売買高



(注) 地方債ブローカー・ディーラーによるMSRBへの売買報告高。各年中(2018年は9月末まで)1日平均。

[出所] SIFMA, *Statistics* (原データはMSRB) により作成。

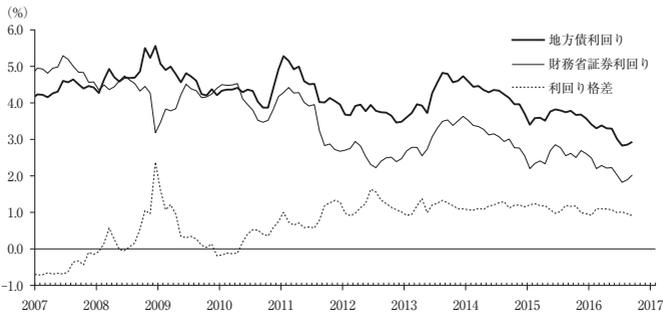
地方債の投資家別保有額



(注) 各年末(2018年は6月末)現在。

[出所] SIFMA, *Statistics* (原データはFRB) により作成。

地方債と財務省証券の流通利回り(残存期間20年)の推移



(注) 数値は各月中平均値。2016年10月以降についてはデータが公表されていない。

[出所] FRB, *Selected Interest Rates* により作成。

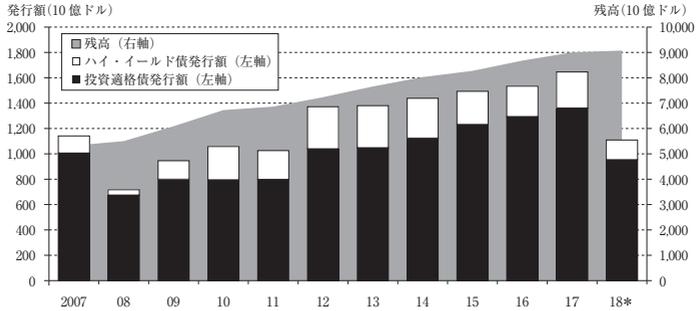
7. 社債市場 社債市場の規模は、残高ベースでみると1990年代後半以降に急増しており、2008年には金融危機の影響による新規発行の減少から伸び悩んだものの、その後は再び拡大し、2017年には9兆ドルを超える水準に達している。売買高についても、2009年以降、増加傾向にあり、特に低格付け社債（ハイ・イールド債）の売買の増加が目立つ。これは、金融緩和を背景に、リスクテイキングな投資資金が低格付け社債に流入したことなどによるものとみられる。

流通利回りについては、金融危機の影響で2008年には大幅に上昇するとともに、財務省証券に対するスプレッドが大幅に拡大したが、2009年初頭をピークとして2014年にかけて概ね低下傾向をたどった。ただ、景気回復の足踏み懸念が出た局面や、新興国経済の減速、原油等資源価格の上昇、その他いわゆる地政学リスクの高まりといった海外要因が意識された局面では、スプレッドは拡大している。

社債の売買取引にかかる情報については、2001年よりプライマリー・ディーラーのニューヨーク連邦準備銀行への報告対象に社債の売買高が加えられ、統計として公表されるようになった。さらに2002年からNASD（全米証券業協会、2007年に金融取引業規制機構（FINRA）に改組）規則に従って、ブローカー・ディーラーが社債（固定利付債、変動利付債等いわゆる普通社債のほか、転換社債も含む。また格付けや公募・私募の別を問わない）について店頭市場で行うすべての売買取引（業者間売買および対顧客売買）の結果が報告されるようになっており、事後的に売買高が集計・公表されている。

価格情報については、従来、気配値および出来値・出来高にかかる市場情報の公開性・透明性は高くなかったが、2002年に、上述のNASD（現FINRA）への売買結果報告をもとに個々の取引にかかる銘柄名、出来値、出来高等の情報が逐次に公表されるTRACE（Trade Reporting and Compliance Engine）制度が導入された。これ以降、売り値と買い値の差（売買スプレッド）が、発行年限、格付け、発行企業の業種等により違いはあるものの、全体としては縮小したことが指摘されている。その評価については、導入直後には、投資家にとっての透明性の向上として肯定的に捉える見方と、業者にとっての収益性の後退を否定的に捉える見方が混在していたが、その後同制度は社債市場のインフラとして定着してきている。

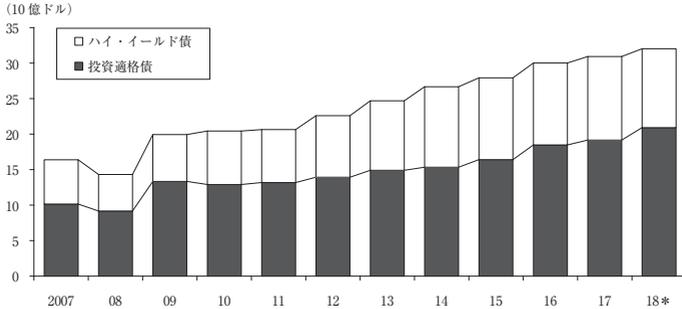
社債の発行額・残高



(注) 発行額は各年中（2018年は9月まで）、残高は各年末（2018年は9月末）。

[出所] SIFMA, *Statistics*（原データは Thomson Reuters, FRB）により作成。

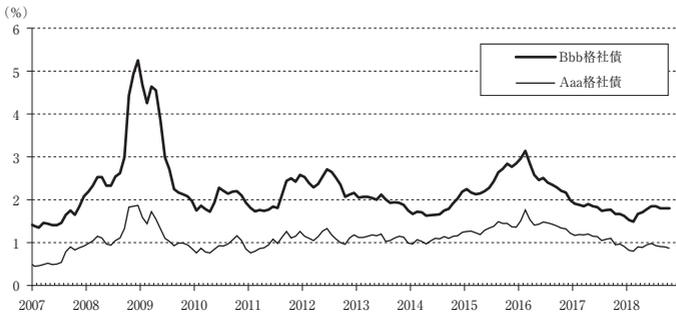
社債の売買高



(注) 残存年限1年以上の普通社債（公券債および私募債）。証券業者による業者間売買と対顧客売買の合計（TRACE制度に基づくFINRAへの報告額）。各年中（2018年は9月まで）1日平均。

[出所] SIFMA, *Statistics*（原データはFINRA）により作成。

社債流通利回り（残存年限20年）の対財務省証券スプレッド



(注) 数値は各月中平均値。格付け及び社債利回り（残存年限20年ものの平均値）は Moody's による。

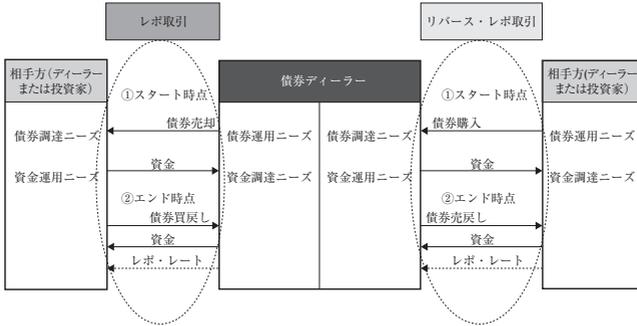
[出所] FRB, *Selected Interest Rates* およびセントルイス連邦準備 FRED Economic Data により作成。

8. 債券レポ取引 債券レポ (repo) 取引は、債券の買戻し (repurchase) または売戻し条件付売買である。現金を担保とする債券貸借取引と法的な形式は異なるものの、経済的機能としてはほぼ同等である。すなわち、保有債券の買戻し条件付売却 (レポ) または債券貸出によって資金調達を行い、債券の売戻し条件付き購入 (リバース・レポ) または債券借入によって資金運用を行うという形で、短期金融取引の手段として用いられる。個々の取引の形態は債券ディーラー側からみてレポ、リバース・レポのいずれかと呼称されるが、総称としては両方を合わせてレポ取引と呼ばれる。

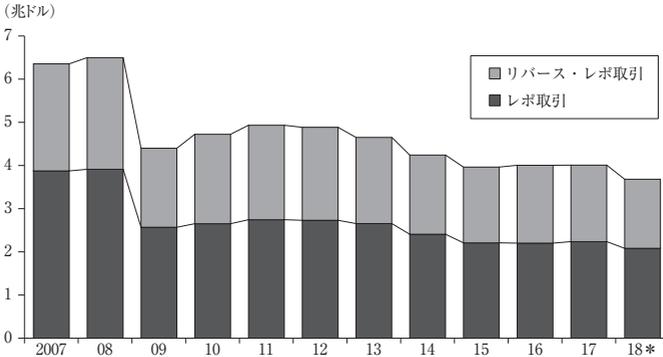
レポ取引においては、取引の終了・決済日 (= エンド時点) に債券の出し手 = 資金の取り手が相手方に対して資金調達コストであるレポ・レートを支払う。レポ・レートは、マネーマーケット金利から債券の貸借料率を差し引いた大きさとなっている。対象債券を特定の銘柄に限定する SC (Special Collateral) レポ取引においては、銘柄の需給状態によって貸借料率が決まり、需給がタイトな場合にはレポ・レートがマイナスとなることもある。対象債券が特定の銘柄でなく取引期間中に一定の範囲内で差換えることができる GC (General Collateral) レポ取引においては、レポ・レートはマネーマーケット金利とほぼ同水準で決まる傾向がある。レポ取引の期間については、取引開始日の翌営業日を決済日とする場合をオーバーナイト取引、2営業日目以降を決済日とする場合をターム取引、エンド日を特定せず取引当事者のいずれか一方からの通知により決済日を指定できる場合をオープン・エンド取引と呼ぶ。

レポ取引の規模については、ニューヨーク連邦準備銀行がプライマリー・ディーラーからの報告に基づき取引残高の1日平均値を週次に公表している。金融危機に至る数年間には、投資銀行等がディーリング取引のための資金の調達を拡大させたことなどから、大きく増加した。この時期には、担保債券として、財務省証券に加えて政府関連機関債、公的 MBS 等の利用も拡大した。2007年から2008年にかけては、信用リスクに対する全般的な懸念から資金取引の有担保化が進行する中、レポ取引は引続き増加したが、ベアスターンズ、リーマン・ブラザーズの経営破綻発生後はカウンターパーティー・リスクの強まり等から急減した。その後も、大手金融機関のディーリング取引に対する規制の強化や、レポ市場の制度改革に向けた議論の行方を見守る状況等から、伸び悩んでいる。

レポ取引とリバース・レポ取引

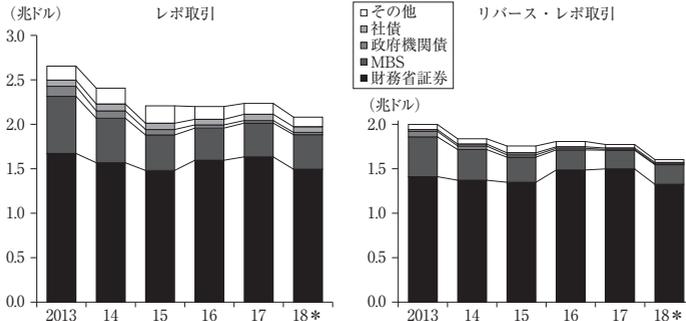


プライマリー・ディーラーによるレポ取引およびリバース・レポ取引の残高



(注) 各年中 (2018年は9月まで) 1日平均。
 [出所] SIFMA, Statistics (原データはFRBNY) により作成。

プライマリー・ディーラーによるレポ取引残高およびリバース・レポ取引残高の担保別内訳



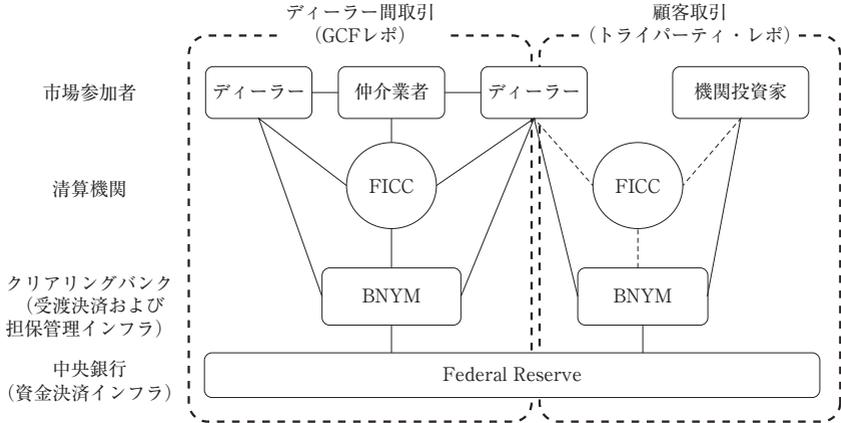
(注) 各年中 (2018年は9月まで) 1日平均。
 [出所] SIFMA, Statistics (原データはFRBNY) により作成。

9. GC レポ取引の仕組みとその改革 担保債券を特定の銘柄に限定せず取引期間中に一定の範囲内で差換えることができる GC レポ取引においては、担保債券の選定、差替え、日々の値洗いといった一連の事務処理が必要となるため、これを効率的に進めるための仕組みが整備されている。ディーラー間取引については、債券取引にかかる集中清算機関である FICC による清算と、民間のクリアリング・バンクによる担保債券の管理（預託している担保用債券のバスケットをもとに取引ごとに割当てられ、取引期間中の日々の値洗いも行われる）および資金・証券の受渡し決済のサービスを受けることができる仕組みとして、GCF レポ（General Collateral Finance Repo）が存在する。ディーラーと機関投資家等との間の取引については、クリアリング・バンクによって担保債券の管理および資金・証券の受渡し決済処理が行われる仕組みであるトライパーティー・レポ（Tri-Party Repo）が存在する。

従来、上記のいずれにおいても、期限の到来していないターム物やオープン・エンド物について、毎営業日朝方にいったん取引を解消（unwind）して資金・証券を返却し、当日中に新たに約定される取引と合わせて担保債券の最適な割当てを決定した後、夕刻にあらためて取引を組み戻す（rewind）仕組みが採用されており、それに伴い、朝方に unwind を行った取引について資金不足となる取引主体がクリアリング・バンクから日中与信を受けていた。これらの点について、金融危機以後、システムック・リスクを軽減する観点から改革が進められた。2013年には、トライパーティー・レポにおいて、unwind の時刻を朝方から15時へ遅らせるとともに、日中に担保の自動差し替えを行うシステムを導入することにより、日中与信供与への依存度を低めることが可能となった。同様の変更は、その後に GCF レポにおいても行われた。また、トライパーティー・レポにおいては、2017年に、一定の基準を満たす機関投資家が FICC に清算口座を開設できることとするにより、FICC によるトライパーティー・レポ向け清算業務である CCIT サービス（Centrally Cleared Institutional Triparty Service）が開始された。

レポ取引にかかるクリアリング・バンク業務は、従来、バンク・オブ・ニューヨーク・メロンと JP モルガン・チェースの2行が行っていたが、後者は2017年末をもって撤退した。

GC レポ取引 (GCF レポおよびトライパーティ・レポ) の概要



(注) FICC : Fixed Income Clearing Corporation BNYM : Bank of New York Mellon
 [出所] 野村総合研究所 [2014] 『国債の決済期間の短縮化に向けて—アウトライト・SC レポ取引のT+1化及びGCレポ取引のT+0化—』(日本証券業協会へのコンサルティング報告書) 3月, 76頁に一部加筆。

トライパーティ・レポの実務タイムテーブルとその改革

		前日	当日		翌日
改革前	既存かつ満期未到来の取引 ・スタート日：前日以前 ・エンド日：翌日以降		8:30 Unwind	15:00 クリアリング・バンクによる日中信用供与	18:00 Rewind
	新規約定取引 ・スタート日：当日 ・エンド日：翌日以降			約定	クリアリング・バンクによる担保割当・決済 決済完了
改革後 (2013年～)	既存かつ満期未到来の取引 ・スタート日：前日以前 ・エンド日：翌日以降			15:30 Unwind	18:00 Rewind
	新規約定取引 ・スタート日：当日 ・エンド日：翌日以降			約定	クリアリング・バンクによる担保の自動差換 (Auto-Substitution) クリアリング・バンクによる担保割当・決済 決済完了

[出所] PricewaterhouseCoopers, Bank of New York Mellon [2015] *The Future of Wholesale Funding Markets, A Focus on Repo Markets post US Tri-party Reform*, December, pp.9-11 により作成。