

2025 年度

博 士 学 位 論 文

イングランド銀行の非伝統的金融政策と正常化
～長期金利への影響を中心とした考察～

指導教員

福本 智之 先生

大阪経済大学大学院

経済学研究科経済学専攻

麻山 徹太郎

目次：	
序章	1
1. 序論と構成	
2. 先行研究	
第1章 イングランド銀行の量的緩和とイールドカーブの変化	13
1. はじめに	
2. イングランド銀行のQEの概観	
(1) イングランド銀行のQEの特徴	
(2) イングランド銀行のQEの変遷	
(3) QEとマネーストック	
(4) QEの波及経路と効果	
3. QEと国債利回りの変動	
(1) QE1～QE5までの経済指標の変動の概観	
(2) QE期の国債利回りの変動	
(3) QE休止期のイールドカーブの変化	
(4) 国債利回りの変動についての推察	
4. おわりに	
第2章 イングランド銀行の政策金利上げと量的引締め	39
1. はじめに	
2. BOEのQT決定前の資産削減のガイダンス	
3. 引締めに向かうBOEとトラス・ショック	
(1) 引締めに向かうBOE	
(2) トラス・ショックと国債市場の動揺	
4. 金融安定目的の資産購入とその出口	
(1) 金融安定目的の資産購入と国債利回りの変動	
(2) 金融安定目的購入資産の売却と国債利回りの変動	
(3) 小結	
5. BOEによるバランスシートの削減	
(1) BOEの量的引締め	
(2) 量的引締めと国債利回りの変動	
(3) 小結	
6. おわりに	

第3章 イングランド銀行の貸出促進スキームの影響－日本銀行の貸出促進スキームとの比較において・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57

1. はじめに
2. イングランド銀行の貸出促進スキーム
 - (1) イングランド銀行の貸出促進スキームの概説
 - (2) イングランド銀行の貸出促進スキームの効果
 - (a) FLS の貸出促進効果
 - (b) TFS の貸出促進効果
 - (c) TFSME の貸出促進効果
 - (3) 小結
3. 日本銀行の貸出促進スキーム
 - (1) 日本銀行の貸出促進スキームの概説
 - (2) 日本銀行の貸出促進スキームの効果
 - (a) 成長基盤支援資金供給<本則>の貸出促進効果
 - (b) 貸出増加支援資金供給の貸出促進効果
 - (c) 新型コロナ対応特別オペの貸出促進効果
 - (3) 小結
4. BOE および日銀の貸出促進スキームの比較
 - (1) 各スキームの規模
 - (2) 各スキームの類型と整理
 - (3) 各スキームと貸出への影響
5. おわりに

第4章 非伝統的金融政策のイングランド銀行財務への影響・・・・・・・・・・ 91

1. はじめに
2. APF 設立と資産削減のガイダンス
3. QE 期および QT 期の APF と財務省間の資金移転
4. 非伝統的金融政策によるイングランド銀行財務への影響
 - (1) APF 財務への影響
 - (2) BOE 本体財務への影響
5. 先進国中銀の QE および QT の概説
6. QE および QT による主要国中銀の財務への影響
7. おわりに

終章・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 121

1. 本論のまとめ	
(1) イングランド銀行の量的緩和とイールドカーブの変化	
(2) イングランド銀行の政策金利引上げと量的引締め	
(3) イングランド銀行の貸出促進スキームの影響－日本銀行の貸出促進スキームとの比較において－	
(4) 非伝統的金融政策のイングランド銀行財務への影響	
2. 日英中銀の QE による長期金利への影響の考察	
(1) 量的緩和の長期金利への影響について	
(2) BOE および日銀の QE の異なる点	
(3) 日英中銀の QE から得られる長期金利押し下げ効果の示唆	
3. 日英中銀の QT についての考察	
4. おわりに	
参考文献および使用データ	138

序章

1. 序論と構成

世界金融危機（Global Financial Crisis、以下 GFC）を受けて、主要国の中央銀行は大規模な金融緩和策を導入した。中央銀行各行は、当初政策金利の引下げによって対応したが、政策金利がゼロ近傍となり、名目金利の実効下限（Effective Lower Bound）制約に直面し、非伝統的金融政策である量的緩和（Quantitative Easing、以下 QE）の導入を余儀なくされた。

イングランド銀行（Bank of England、以下 BOE）も他の主要国中央銀行と同様、金融緩和を実行した。英国ではリーマンショック以前にノーザンロック危機による取り付け騒ぎが発生しており、BOEはその対応として政策金利の引下げを行っていた。5.75%であった政策金利は、2009年3月には0.5%とゼロに近い水準にまで引き下げた。

2009年3月、BOEはゼロに近い水準までの利下げだけでは十分な政策効果が得られないと考え、政策金利引下げ決定と同日にQEの実施を正式に決定した。他中銀と同様に名目金利の実効下限制約が意識されたためである。GFC時にBOEによって行われたQEであるQE1は2010年頃まで続けられた。それ以前にも利下げを行っていたことから、相当な金融緩和が行われたことになる。ノーザンロック危機やリーマンショックが、いかに深刻であったかが分かる。さらに欧州債務危機が発生したため、BOEは2度目のQE（QE2）および3度目のQE（QE3）を実施した。QE2、QE3時には政策金利の引下げは行われておらず、この期間におけるBOEの金融政策ツールはQEを中心とする非伝統的金融政策に完全にシフトしていた。

QE3後、資産購入によるバランスシートの拡大を停止したが、2016年6月頃の英国がEU離脱を決定した国民投票による影響への対応として、4度目のQE（QE4）を実施した。その際には国債購入額と比較して規模は小さいが、社債の購入も実施した。また、同時期に0.5%から0.25%への利下げも実施した。

その後、経済が回復し、物価も持ち直したため、BOEは政策金利の引上げに転じた。2017年には0.5%、2018年には0.75%とGFC時の過去最低の水準を上回る水準まで金利を引き上げた。英国のEU離脱の国民投票によって経済は一時的に不安定化したものの、その影響はGFCほどに深刻なものではなかったと考えられる。むしろ、この頃はQE購入資産の削減、量的引締め（Quantitative Tightening、以下 QT）の機運が高まっていた。

しかし、2020年3月には新型コロナウイルス感染症の蔓延によって、コロナ危機が発生した。世界規模での経済危機に対して、各国中央銀行は急速な金融緩和に舵を切った。BOEもコロナ危機への対応として5度目のQE (QE5)、2度の利下げを通して0.1%まで引き下げるなど、大規模な金融緩和を実施した。

BOEはGFCからコロナ危機において、非伝統的金融政策を積極的に用い、特に危機時などには繰り返し実施している。QEは非伝統的な金融政策の中でも代表的なものであり、その効果の検証は近年の中央銀行の金融政策を評価する上で重要な位置を占めている。

QEとは、一体どのような金融政策なのだろうか。QEは大規模資産購入とも呼ばれており、その実態は資産の交換である。中央銀行が金融機関などから資産を購入すると、金融機関の資産サイドでは、国債などの資産が減少し、購入金額分の中央銀行への準備預金が増加することとなる。短期金利を誘導するのではなく、資産の購入を実施することで金融緩和を狙う政策であり、一見すると量が重視されており、金利の操作とは大きく異なる性質の政策であるように思える。

もっとも、実際のオペレーションが大きく異なっているとは言い難い。中央銀行がQEを実施する際、リスクの低い資産、自国の国債を購入するため、伝統的金融政策の範囲内でのオペレーションにおける国債などの購入と外形は変わらない。信用緩和といった目的がある場合に社債などの相対的にリスクの高い資産を購入するケースもあるが、購入資産の多くを国債が占めている。

中央銀行がQEを実施する際には、事前に購入額を定めて、それに沿って資産購入を進めていくのが一般的である。QEは資産を購入するので、単純に量の増加が経済に直接影響を与えるように捉えられがちであるが、実際には、国債という資産購入を通じた債券イールド、つまり景気と関係の深い長期金利に影響を与え、それが実体経済に波及するというプロセスを経ると考えられる。Broadbent [2023]は、BOEのQEによる効果として、長期金利を押し下げる従来の金融政策の継続として捉えるという観点から、債券イールドにどのような影響を及ぼすのかを考える方がよいと、述べている。また、BIS [2023]や長田・中澤 [2023]は、QEによる長期金利押し下げ効果について考察が進められている。現時点では、QEは主として、債券イールド、長期金利への影響を通じて経済に波及していくという考え方がほぼコンセンサスになっていると見てよいであろう。本論文は、QEの効果を考察するうえで、長期金利への影響に焦点を当てる。

QEは名目金利の実効下限制約下での金融緩和であり、長期金利が引き下げられることによって、その効果の顕在化を狙ったものと言える。QEが長期金

利を低下させる主要な波及経路として、シグナリング・チャンネル、ポートフォリオ・バランス・チャンネル、流動性および市場機能チャンネルが挙げられる。

シグナリング・チャンネルは、政策金利がゼロ近傍となり、名目金利の実効下限制約に直面した中央銀行が、QEなどを通して、緩和姿勢を維持することによって将来の短期金利が下限付近で維持されるとの期待を形成することで機能する。ポートフォリオ・バランス・チャンネルは、中央銀行が国債を購入することによって、保有していた金融機関や年金基金など、国債に非弾力的な需要を持つ投資家のポートフォリオに影響を及ぼし、他の年限の国債などの保有を促すことで機能する。流動性および市場機能チャンネルは、危機の発生などにより、経済が不安定化し、金融市場の機能が損なわれる際に、中央銀行がQEを通して流動性を供給し、金融市場の機能を安定させることで、機能する。いくつかの波及経路を通り、長期金利が低下することで、借入コストを低下させるなど経済を刺激する環境を作り、景気を安定させると推測される。

BOEのQEには他中銀にはない、いくつかの重要な特徴がある。

1つ目は、BOE本体が国債の購入を行うのではなく、BOEの完全子会社である資産購入ファシリティ（Asset Purchase Facility、以下APF）が資産の購入を行う点である。資産購入を行う際の資金は、APFがBOEから資金を借り入れて調達する。

2つ目は、APFが被る損失は財務省が補填する点である。一方で、APFが稼得する利益は、財務省に移転する。

3つ目は、BOEのQEは残高ベースで行われており、購入開始前に購入残高上限額を設定し、その水準に到達するまで購入を行い、購入を停止する点である。この点、他の多くの先進國中銀で資産購入残高ではなく、資産購入額を目標にしているのとは異なる。

そして、4つ目は、購入残高上限水準に達した段階で、購入を停止し、バランスシートを維持する点である。このため、他中銀のQEのようにテーパリング（資産購入ペースを緩和することで、資産残高が減っていくことを指す）という概念が存在しない。バランスシートの維持が市場で引締めと捉えられないのは、他中銀のQEと大きく異なる点である。

QEの長期金利押し下げ効果に、重要となる特徴は、3つ目と4つ目の特徴である。これらの特徴は、実施効果（資産購入を実際に行った際の効果）およびアナウンスメント効果（QE公表時に作用する効果）に影響を与えると推測される。

前述のとおり長期金利の低下が、QEの実体経済への影響を示唆する重要な指標となる。QEが実施されたことで、長期金利は低下しているのであろうか。本論文では、QEによる長期金利への影響に着目し、分析を試みる。

BOEは既にQEを終了し、QTに入っている。BOEがQTを進めるうえで、一点重大な問題がある。国債の償還年限が他中銀と比較し、非常に長期である点である。日本銀行〔2023〕によれば、各主要國中銀が保有する長期国債の平均残存期間は、米連邦準備銀行（Federal Reserve Bank、以下FRB）が8.8年、欧州中央銀行（European Central Bank、以下ECB）が7.1年、BOEが13.3年、日本銀行（日銀）が6.6年となっている¹。平均残存期間が長期となるため、BOEの場合、国債の償還を通しての削減は他中銀と比較して、より困難となる懸念がある。APFの保有国債の償還年限が長いのは、英国国債の発行市場の状況を反映したものである。

BOEはQT実施に当たって、満期を迎えた国債の再投資の停止と保有国債の売却、という二つの手法によって、国債残高を削減している。2022年3月より国債の償還時の再投資を停止し、同年11月より国債の売却を通しての削減を開始した。いずれも市場の影響を見ながら慎重に進めている。

BOEはQT開始前にも、資産削減のガイダンスを行っていたが、英国のEU離脱の国民投票やコロナ危機の影響もあり、なかなか資産削減を実行できなかった。その後、コロナ危機以降に出されたガイダンスに沿った形で、QTを開始した。2022年9月のMPCにて、1年における資産残高の削減目標を800億ポンドに設定した。その後も同時期に、1年における国債の削減目標を決定しており、その目標に沿った削減を行っている。

QEは中央銀行が（資産購入を通して）保有する資産を増加させるのに対し、QTは保有する資産を削減することを指す。単純に考えれば、QEに長期金利押し下げ効果があるのなら、QTには長期金利押し上げ効果があると考えられる。それを前提とすると、BOEは同時期の政策金利引上げ効果以上に長期金利を上昇させると考えられるが、実際の長期金利の動きはそうなっているだろうか。本論文は、QTの波及経路にも着目しつつ、この点も検証する。

BOEが実施した非伝統的金融政策はQEだけではない。QEを補完する政策として、金融機関による貸出の促進を目的としたスキームも導入している。貸出促進スキームは金融機関の貸出増加にインセンティブを与える仕組みとなっており、QEよりも民間金融機関の貸出に直接的な影響を与える金融政策となっている。

¹ 日本銀行〔2023〕、17頁。

QE3時に導入されたBOEの貸出促進スキームはFLS (Funding for Lending Scheme) と呼ばれており、資金を借り入れるための担保となる財務省短期証券 (Treasury bills、以下TB) を政策金利よりも低い利率の手数料で金融機関に貸し出すスキームである。その後、QE4時にはTFS (Term Funding Scheme)、QE5時にはTFSME (Term Funding Scheme with additional incentives for SMEs) が導入された。

BOEの貸出促進スキームは、金融機関の貸出増加にインセンティブが生まれるよう設計されているが、各スキームの制度設計は異なる。制度設計の違いによって、貸出促進効果にはどのような違いがでているだろうか。本論文ではこの点も検証したい。

BOEは現在、QTを行っている最中であるが、長期金利が上昇 (国債価格が下落) する中で、国債の償還または売却によって、損失の発生は避けられない。2013年より四半期ごとにAPFと財務省間で、損益の移転が開始されており、2022年7月までの移転では利益を財務省に移転していた。しかし、2022年10月以降は毎四半期ごとに財務省がAPFに対して損失を補填している。2022年7月までの収益の総移転額が1,238億ポンドであったのに対し、2025年10月までの損失補填額は1,000.21億ポンドとなっている。

APFの収益悪化の要因の最もたるものとして、BOEが実施しているQTが挙げられる。APFはオーバーパーによる購入を実施しており、償還損が発生する。また、QTの手法として償還だけに頼らず売却も実施しているため、売却損も発生する。また、APFはBOEから融資を受け、それを原資としてQEを実施しており、その際の金利は政策金利が適用されているため、利上げによっても影響を受ける。

他の主要国中銀も近年、QTを実施しており、BOEや日銀、FRBは中央銀行 (BOEはAPF) の収益のシミュレーションなどを示している。本論文では、QEおよびQTによる、BOE本体およびAPFの財務への影響について、他の主要国中銀との比較を含めて、考察していく。

近年、BOEのみならず、多くの主要国中央銀行が非伝統的金融政策を実施したことで、非伝統的金融政策が中央銀行の金融政策ツールとして浸透する一方、各国中銀間でその手法は必ずしも同じではない。異なる手法によって、非伝統的金融政策の効果や効果の発生タイミングが異なる可能性がある。例えば、BOEの場合、QEは残高ベースでの購入を実施しており、QE開始前に購入残高上限額を設定する。そのため、BOEのQEの公表時における効果は、購入額ベースで実施する他中銀のQEよりも大きくなる可能性がある。

本論文では、BOE の非伝統的金融政策の制度上の特徴に着目しつつ、長期金利や貸出増加額などの指標から、その効果を検証していく。また、QT やそれによって被る損失なども合わせて検討していくことで、非伝統的金融政策の限界への示唆に貢献することを目的とする。

BOE は、現時点で、QT を終えていない。このため、QE の影響を包括的に分析することは難しい。しかし、現時点においても、QE および QT、貸出促進スキームを合わせて検討することで、非伝統的金融政策の効果とともに問題点や限界を総合的に評価することは可能であろう。また、APF 含む中銀財務の面から、QE および QT を検討することで、財務上の扱いが非伝統的金融政策の運営にどのような意味を与えるのかをみることができる。

本論文は、BOE の非伝統的金融政策についてその導入の経緯から実施の推移、その特徴点、効果と限界について、包括的に分析、整理する。非伝統的金融政策の手法やその効果の分析については、多くの先行研究が存在する。しかし、日本においては、日銀や FRB の非伝統的金融政策及び両者の比較を取り上げたものが多く、BOE を対象とした先行研究は少なく、かつ、発表時期が古いこと、コロナ危機への対応や QT などへの分析はなされていない。その意味で、本論文は、日本における BOE の非伝統的金融政策についての現時点での最も包括的で詳細な研究となることを目指している。

以下は本論文の構成である。

第 1 章では、BOE による QE を対象に分析、検討する。BOE は 2009 年 3 月より QE を開始し、コロナ危機の対応を含め、合計 5 度の QE を行ってきた。BOE の QE は購入残高上限額を設定し、上限額に到達した段階で、バランスシートの拡大を停止する形式で行われている。そのため、バランスシートの拡大停止する、QE 休止期が存在することとなる。

各 QE において、資産購入を行った期間と引き上げた購入残高上限額は異なっている。購入残高上限額を引き上げることによる発表のみで、一定期間（月次や年次）での購入額などは設定していないため、市場は購入残高上限額の引上げに反応しやすいことが予想される。BOE のエコノミストが発表した論文では、BOE の QE による影響を分析する際、購入残高上限額の引上げ直後における国債利回りの変動、特に長期金利押し下げに注目しているケースが多い。Busetto et al. [2022] は、市場がストレスを感じていない状況でも利回りを低下させる可能性があるとしている。MPC メンバーの講演資料などでも、それは同様である。Bailey et al. [2020] は、QE は国債利回りを低下させることに成功したとしており、市場が機能不全である時期により効果を発揮し、購入ペースを速めることも効果を高めるとしている。Tenreiro [2023] も、QE は金

利に影響を与えることで範囲でのみ経済に影響を与えるとしており、市場が逼迫した際に QE が効力を発揮するとしている。

そこで本論文では、主に各 QE 期（バランスシート拡大期間）と QE 休止期（バランスシート維持期間）における QE の国債利回りへの影響を検証する。その際、名目利回りのみならず、実質利回りについても、分析する。また、国債利回りの変動を見ていく際には、購入残高上限額の引上げに特に注視して確認していく。政策金利引き下げをおこなった直後には長期金利は低下するものの、低下効果は長続きしないことを示す。

第 2 章では、BOE の QT を主な対象に分析、検討する。BOE は、QT 実施に当たり、保有国債の満期到来による償還の際の再投資の停止と保有国債の売却の両方を通じて、バランスシートを削減している。

2022 年 3 月より満期が到来時の国債の再投資を停止し、APF のバランスシートから国債は減少していたが、2022 年 9 月に起きたトラス・ショックによって、国債の売却には若干の遅れが生じた。BOE はその際に、金融安定目的の資産購入とし、国債の購入を行った。また、購入資産の完全な削減も早々に終わっている。

本論文では、QT ならびにトラス・ショック時の金融安定目的の資産購入によって保有した国債の削減という 2 つの事例をもとに、国債利回り（名目利回りおよび実質利回り）への影響を分析する。QT を行う最中、政策金利の引上げを頻繁に行っており、GFC 前に近い水準にまで利上げを行っている。そうした点を考慮していくと、QT による国債利回りへの影響は軽微であったと推測できることを示す。

第 3 章では、非伝統的金融政策において QE の貸出促進効果に限度があることを踏まえ導入された BOE の貸出促進スキームについて分析、検討する。BOE の貸出促進スキームは、時期を経るにつれ洗練され、実効性のあるものになっていった。2012 年に導入された FLS はスキームに参加した金融機関に資金調達に必要な担保である財務省短期証券（TB）を貸し出すスキームとなっている。その後の 2016 年に導入された TFS は担保の供給ではなく、資金の金融機関への直接の供給であった。その後のコロナ危機時の TFSME も同様に資金の供給となっている。一方、日銀も、金融機関の貸出増加を促進するスキームを導入した。2011 年に導入した成長基盤支援資金供給、2013 年に導入した貸出増加支援資金供給、2020 年に導入した新型コロナ対応特別支援オペなどが挙げられる。

上記スキームはいずれも貸出増加を促進することに趣旨があるが、制度設計を踏まえ、目的別に類型化すると、危機対応目的、貸出増加目的、またはその両方が目的となっているタイプに分けることができる。

目的別にスキームを類型化すると、日銀の複数のスキームは、それぞれ単独の目的を達成するために導入されたと言える。それに対し、BOEの複数の貸出促進スキームは、一つ一つのスキームが、より複合的な目的を達成すべく、スキームが導入されたと、推察できる。本論文は、これら類型化にもとづいて各スキームの貸出促進の影響を分析し、貸出促進効果の大小にとって、資金需要と制度設計が重要であることを示す。

第4章では、APFの財務を主とした対象として、非伝統的金融政策による中央銀行の財務への影響を分析する。APFはBOEの完全子会社であり、QEの実行主体である。APFはBOEから資金を借り入れ、その資金でQEを行っている。

APFと財務省間にAPFの損失を補填する協定が結ばれており、APFが得た利益は財務省に移転されることとされていた。これらは当初一括で行われることとされていたが、2013年1月から2022年7月までは利益の移転が、2022年10月から2025年7月現在まで財務省による損失補填が行われている。BOEのシミュレーションによれば、超過準備をゼロにするまでAPFの資産規模を削減した場合、APFに多額の損失が発生することになる。加えて、他中銀との比較なども踏まえ、QEおよびQTによるAPF、ひいてはBOE本体の財務への影響について示す。

第5章では、BOEの非伝統的金融政策についてまとめた後、日銀のQEによる長期金利押し下げ効果とBOEのQEによる長期金利押し下げ効果とを比較、考察する。また、BOEのQTによる日銀のQTへの示唆について述べる。

2. 先行研究

本節では、各章ごとの先行研究を紹介し、本論文がそれらを踏まえて何を主眼に考察するかを示す。

第1章の先行研究について

BOEのQEによる国債利回りへの金利押し下げ効果に関する先行研究は以下のとおりである。

Joyce et al. [2011] は、特にQE1によるポートフォリオ・リバランス・チャンネルとシグナリング・チャンネルを通じた国債利回りへの低下効果があったとし

ている。Bailey et al. [2020] は、QE1 時および QE5 時の QE の国債利回りへの影響を踏まえ、QE の金利押し下げ効果を強く発揮するには、市場が逼迫する中で実施することや購入ペースを速めることが重要だとしている。Froemel et al. [2022] は、QE による国債利回りへの影響として、QE1 と比較して、QE4 や QE5 時にはポートフォリオ・バランス効果による国債利回りへの影響が小さいことを示している。Busetto et al. [2022] は QE の長期金利へのアナウンスメント効果による影響を分析しており、各 QE によってアナウンスメント効果による 10 年物国債利回りの低下があったともしている。これらの研究は主として QE 開始直後の短期的な長期金利押し下げ効果について示している。

Tenreiro [2023] は、QE の波及経路として、シグナリング・チャンネル、ポートフォリオ・バランス・チャンネル、流動性および市場機能チャンネルの 3 つを挙げており、BOE の QE においては、流動性および市場機能チャンネルが主要な波及経路であったと述べている。同文献は、市場が逼迫した状況下で、QE が効力を発揮することを述べているが、その影響は持続的ではないとした。

Bleaney [2025] は、英国の長期金利の趨勢的な低下は主として世界的な実質金利の趨勢的な低下という構造的な要因を反映したものであるとしつつ、QE は、それぞれに重層的に作用し、その水準とタームプレミアムの押し下げに繋がったとの見解もある。以上、先行研究では様々な着眼点から分析がなされているが、それらは QE 期の分析に限られ、QE 休止期の長期金利の変化については検討がされていない。また、先行研究は、国債の名目利回りを対象としているが、実質利回りを含めていない。

そこで、本論文では、国債の名目利回りだけでなく実質利回りも観察対象とし、QE 期だけでなく、QE 休止期を含め分析することで、QE による国債利回り、特に長い年限の国債利回りへの低下効果を考察する。

第 2 章の先行研究について

BOE のトラス・ショック時の金融安定目的の資産購入および QT に関する先行研究は以下のとおりである。

Hauser [2022] は、トラス・ショックが引き金となり行った BOE の金融安定目的の資産購入と QE の違いについて整理している。また、2022 年第 4 四半期の国債売却額を減らしたことで、2022 年 10 月中頃のビッド・アスク・スプレッドが改善したことなどを指摘、QT 実施に当たって市場に配慮することの重要性を強調している。Alexander et al. [2023] は、BOE の金融安定目的の資産購入と購入資産の売却について整理している。そして、購入資産の売却につ

いて、市場中間価格よりも高い価格の入札のみを受け入れ、大幅な価格下落があったものを売却しないことが重要であるとし、この需要主導型の売却は、市場の機能不全を再発させずに成功した手法であるとした。

齊藤・高橋 [2020] は、BOE が早期に QE の出口戦略について検討していることを評価しつつ、英国の EU 離脱後に再び拡大したバランスシートを踏まえ、QE の実行主体である APF の収益の悪化の可能性について示している。齊藤 [2021] は、コロナ危機への対応として開始された QE5 による更なるバランスシート拡大を踏まえた、BOE の出口政策の変化を検討している。同書は、BOE の出口戦略と実施された金融政策の乖離を指摘し、出口政策の難しさを指摘している。河村 [2022b] は BOE による資産削減のガイダンスなどの正常化を念頭に置いた取り組み、そして、コロナ危機後のインフレ局面における、迅速な QT の開始について、積極的に評価している。

QT の長期金利への影響については、Ramsden [2023] が、QT による長期金利への影響に否定的な見解を示している。10 年物国債利回りは上昇傾向にあったものの、金利上昇の要因は、インフレ期待の高まりによる市場の政策金利引上げ予想であるとしている。

本論文では、トラス・ショック時に金融安定目的で行った資産購入の出口政策の実例も踏まえつつ、BOE の QT の特徴を明らかにする。また、国債の名目利回りおよび実質利回りを観察対象とし、QT が実施されている期間中にも、政策金利の引上げ局面、維持局面、引下げ局面があることも踏まえつつ、主として QT の長期金利への影響を考察する。

第 3 章の先行研究について

BOE および日銀の貸出促進スキームなどの先行研究は少ないが、いくつか存在する。

まず、田中 [2023] は、貸出促進スキームについて、その実施形態に着目して類型化を行っている。そこでは、貸出を増やした金融機関へ中央銀行が資金を貸し付ける資金供給（貸出増加支援資金供給）、貸出を増やした金融機関に TB を貸し付ける資金供給（FLS）、貸出を増やした金融機関に長期の買いオペによる資金供給（TLTRO）の 3 つに分類している。

BOE の貸出促進スキームについては、齊藤・高橋 [2020] が、FLS について貸出純増額の面から分析している。参加金融機関の貸出純増額の伸びがあまり見られなかったことを根拠に、その貸出促進効果に否定的見解を示している。Nardi et al. [2018] は、TFS の制度設計や波及経路などを詳細に述べた後、スキーム導入後に住宅ローン金利などの貸出関連の指標が改善および安定

しているとしている。Churm et al. [2015] は、非伝統的金融政策によるマクロ経済への影響に着目し、FLS が実体経済にどのように影響を及ぼしたのかを計量的な手法で分析し、GDP にプラスの影響があったとしている。

日銀の貸出促進スキームについては、伊藤ほか [2024] が、貸出増加支援資金供給による貸出への影響について、地域銀行の利用実績と貸出の伸びを対象に定量的な分析を行い、貸出促進スキームの利用先が非利用先と比較して貸出が伸びたことを示している。

先行研究の多くは、単一の貸出促進スキームないし一国ベースでの考察にとどまっている。田中 [2023] の類型化は、実際のスキームのプロセスのみに着目して類型化しており、当時の経済状況を踏まえた目的別の類型化は行われていない。本論文では日英の貸出促進スキームを比較し、それぞれスキームが実施された時期の経済状況を踏まえた上で、同スキームの金融機関の貸出促進効果とその要因を示す。

第4章の先行研究について

資産削減による APF 財務への影響についての先行研究は以下のとおりである。

資産削減による APF 財務への影響についての検討は、QT 開始よりもかなり前の段階で行われていた。BOE のエコノミストの論文、McLaren and Smith [2013] は、QE3 終了時点の残高水準からの資産削減および収益予想を示した。メインシナリオでは、APF から財務省への支払総額は 670 億ポンド、財務省から APF への支払額は 500 億ポンドとなっており、最終収益は黒字となる想定であった。収益予想について、いくつかのシナリオを想定しており、イーロードカーブが 4% 上昇した場合、最終収益が赤字になる想定をしている。

同論文が指摘するように、これらの想定は不確実なものであったが、APF と財務省の資金移転が開始されてから間もない段階で、収益などの将来予想を示していた。斉藤・高橋 [2020] は BOE 本体および APF の財務を踏まえ、非伝統的金融政策の BOE 財務への影響を考察している。APF の収益は損失準備金によって確認できるとし、2017 年度末までは利益が上回っているとしながらも、オーバーパー購入の多さによる償還損、保有国債の年限が長期のものが多いことから売却による損失（売却損）が出ることを踏まえ、将来損失が大きくなる可能性が考えられるとしている。

それに対し、Busetto et al. [2022] が示した APF の収益予想では、赤字となる期間はあるものの、黒字に転じることもあり、累積の収益はプラスとなると想定していた。斉藤 [2023] は 2022 年 10 月の財務省による APF の損失補填

について、政策金利の引上げによる金利支払いの上昇、オーバーパーの購入の国債が多いことによる償還損の影響を指摘している。QTによるAPF財務への影響についての過去の先行研究は存在するが、2022年10月以降損失補填が続いていることから分かるように、APF収益は悪化し続けており、財務への影響についてはアップデートが必要である。本論文では、BOEのQT、特に保有国債の売却による削減に着目し、他中銀のQTによる中央銀行財務への影響との比較など踏まえて、非伝統的金融政策によるBOE財務への影響を考察していきたい。

第1章 イングランド銀行の量的緩和とイールドカーブの変化

1. はじめに

BOEがQEを開始したのは2009年3月であった。これは2009年3月に政策金利が0.5%となる中、新たな緩和措置を求めたことによるものである。その後、2010年1月まで購入が行われ、一旦は購入を停止したが、経済見通しの悪化などが要因となり、2011年10月に再びQEが開始されることとなった。QEは、その後も断続的に行われ、2020年3月から2021年12月まで行われたQE5を含めて、合計5度のQEが行われた。

BOEのQEでは資産（主に国債）を購入することで、経済に好影響を与えることを最終的な目的として行われた。当初はベースマネーを増やすことによって、マネーストックを増やす思惑（いわゆるベースマネー・コントロール的思惑）があったが、すぐに流動性効果やシグナリング効果を通じた金利低下効果を主体とした説明にシフトした。

BOEがQEの長期金利への影響に重点を置いていることを踏まえ、本論文では、QEには長期金利押し下げ効果があったかを、名目利回り（ノミナル・スポット・レート）と実質利回り（リアル・スポット・レート）の変動を主要な観察対象として分析していく。

具体的には、購入残高の上限額（購入残高上限額）を引き上げてから購入を終了するまでの期間（QE期）と行っていない期間（QE休止期）の間の国債利回りがどのように変動していたかを分析する。QE期だけでなく、QE休止期にも利回りが低下したのであれば、その要因は何が考えられるのかを検討していきたい。

2. イングランド銀行のQEの概観

(1) イングランド銀行のQEの特徴

これまで先進諸国の中央銀行はQEを行ってきたが、その実施方式は必ずしも画一的ではない。齊藤・高橋[2020]で、齊藤が挙げているように、BOEのQEには他の中央銀行のQEと異なる点がいくつか存在する。本節では、齊藤・高橋[2020]における齊藤の説明を主に参照しつつ、その特徴を紹介する²。

1つ目の特徴は、BOEがQEを行う際には、中央銀行であるBOE本体が行うのではなく、子会社であるAPFが資産の購入を行う点である。購入はBOEからの借入を元に行っており、この借入の金利は政策金利が適用されている。

² 齊藤・高橋[2020]の67、68頁を主に参照している。

2つ目の特徴は、BOEは購入残高上限額を設定し、資産を購入する点である。金融政策委員会（MPC）が購入残高上限額を引き上げることで、APFの購入する資産の増額が決定される。その決定後、APFは購入残高上限額に到達するまで、資産の購入を行う。MPCでは目途となる資産残高を決定しており、月次、週次ベースでの購入額を決定しているわけではない。

そうしたことから、3つ目の特徴として挙げられるのが、BOEのQEによる購入停止は引締めとは認識されず、購入を停止する期間（ただし、償還済みの分の再投資は行われる），“QE休止期”が存在する点である。購入残高上限額に到達した時点で、APFは購入を停止するため、テーパリングという概念は存在しない。

4つ目の特徴は、損失が発生した際には財務省の補填を受ける（収益を得ても、それは財務省に移転される）点である。GFC後に行われた最初のQE（QE1）を開始する前に財務省とBOEの間で取り決めがなされており、損失が発生した際にもBOEに影響が及びにくいように配慮がなされている。

英国の国債は他国比で満期までの平均年限が長く、QEによって保有する国債の年限も長期のものが多。また、英国の場合、国債の保有主体は銀行ではなく、年金基金や保険会社である。そのため、APFが国債を購入する際には銀行からではなく、年金基金や保険会社などから購入しているために、購入する国債の平均年限が長い点なども特徴として挙げられる。

(2) イングランド銀行のQEの変遷

前節にて、BOEの特徴をいくつか挙げた。ここでは、2つ目の特徴である購入残高上限額の引上げに注目しつつ、BOEのQEの変遷を述べていく。

2009年3月にBOEは初めてQEを開始し、2010年1月に資産の購入を一旦停止したが、経済見通しの悪化などが要因となり、その後にQEを再開した。最終的には、2021年12月に終了したQE5を含め、合計で5度のQEを実施した。QE1～QE5のそれぞれは購入残高上限額の引上げが一定の額で行われているわけではなく、購入ペースも異なっている。ここではQE1から順にQE5までの過程を整理していく。

まず、GFCの影響が残る最中に行われたQE1について、確認する。QE1の際には、2009年3月のMPCにて、購入残高上限額を750億ポンドへと引き上げた後、購入を開始している。その後も、2009年5月には1,250億ポンド、同年8月は1,750億ポンド、同年11月には2,000億ポンドと合計4度、購入残高

上限額が引き上げられており、購入は2010年1月28日に終了している³。

QE1における購入ペースは、常に一定というわけではなく、1週当たりの購入額が60億ポンドを超える期間があるものの、購入終了間際の段階では購入ペースは大幅に減退している。また、3、4度目の購入残高上限額の引上げは、国債の残高が購入残高上限額付近になってから行われている。QE1を決定した2009年3月のMPCで、1.0%から0.5%にまで政策金利が引き下げられていた。

次に、QE2について確認する。QE2の際には、2011年10月のMPCにて、購入残高上限額を2,750億ポンドへと引き上げた後、購入を開始している。その後、2012年2月には3,250億ポンドへと合計2度、購入残高上限額を引き上げており、購入は2012年5月3日に終了している。また、2度目の購入残高上限額の引上げは、国債の残高が購入残高上限額付近になってから行われている。

購入ペースであるが、QE1と比べて、概ね1週当たりの購入額が大きくは変動していないが、2度目の購入残高上限額の引上げ後の購入ペースは1度目の引上げ後よりも減退している。なお、QE2の際には、QE1とは異なり政策金利の操作は行われていない。

同様にQE3について確認する。QE3の際には、2012年7月のMPCにて、購入残高上限額を3,750億ポンドへと引き上げた後、購入を開始しており、2012年11月1日には終了している。こちらはQE2よりも、1週当たりの購入額の変動は小さいが、QE2よりも1週当たりの購入額は少額となっている。QE3の際にも、QE2と同様に、政策金利の操作は行われていない。

同様に、英国のEU離脱が国民投票で決定した後に行われたQE4について、確認する。QE4の際には、2016年8月のMPCにて、購入残高上限額を4,450億ポンドへと引き上げた後、購入を開始している。また、QE4からは国債の購入だけではなく、社債の購入が始まっており、引き上げられた購入残高上限額の内訳は、国債600億ポンド（購入は2016年8月5日から2017年3月15日まで）、社債が100億ポンド（購入は2016年9月29日から2017年5月3日まで）となっている。

購入ペースに関しては、償還によって購入額がマイナスになっている週以外は、国債の購入ペースの波は小さい。QE4の決定の際には政策金利を0.5%から0.25%に引き下げている。

最後に、コロナ・パンデミックが発生した後に行われたQE5について、確認する。QE5の際には、2020年3月19日のMPCにて、購入残高上限額を6,450

³ QEの購入の開始日および最終日は“Asset Purchase Facility Quarterly Report”の週次ベースの表をもとにしている。

億ポンド（社債 100 億ポンド分を含む）に引き上げた後、購入を開始している。2020 年 6 月には 7,450 億ポンド、同年 11 月には 8,950 億ポンドへと購入残高上限額を引き上げており、国債の購入は 2021 年 12 月 22 日（社債は 2022 年 2 月 2 日）に終了している。

BOE が行った QE の中では最も規模が大きいものであり、社債を含めて、最終的に 4,500 億ポンド近くの資産の購入を行っている。購入ペースであるが、1 週当たりの国債の購入額が 100 億ポンドを超えている週もあるが、国債の残高が最初に引き上げた購入残高上限額付近になると、一気に鈍化している。そのため、QE5 全体を通して見ると、購入ペースに大きな差が存在する。また、政策金利を 2020 年 3 月の間に 0.75% から 0.25%、0.25% から 0.10% と 2 度、引き下げている。

(3) QE とマネーストック

ここでは、QE がマネーストックに対して、実際に影響があったのかを確認する。

まず前提として、QE は紙幣を増やすことを指していない。Tenreyro [2023] は「QE は紙幣を刷ることと呼ぶのは的外れなことである⁴」と述べているように、QE をそのような政策として捉えるのは誤りであると言える。QE はあくまでも、中央銀行（BOE の場合は APF）が資産を購入することによって、金融機関の準備預金を増やすに過ぎない。

ただし、その際、考えられるのは、QE は直接紙幣を刷るのではないとしても、準備預金の増加（ベースマネーの増加）が起こるのに対して、マネーストックが増えるのではないか、ということである。本節では、実際に QE によって準備預金（ベースマネー）が増えた際に、マネーストックはどのように推移していくのかを、中心に確認していく。

図 1-1 をもとに、2009 年 3 月から 2023 年 4 月までのベースマネー（現金＋準備預金）と M4（マネーストック）の推移を見ていくが、QE1～QE5 において、QE を開始してから、ベースマネーが伸びている。これは QE によって準備預金が増えているからなのだが、QE1～QE4 では、そのタイミングでは M4 はほとんど伸びていない。ただし、QE5 に関してはベースマネーが急激に増加するとともに、M4 が伸びを見せている。

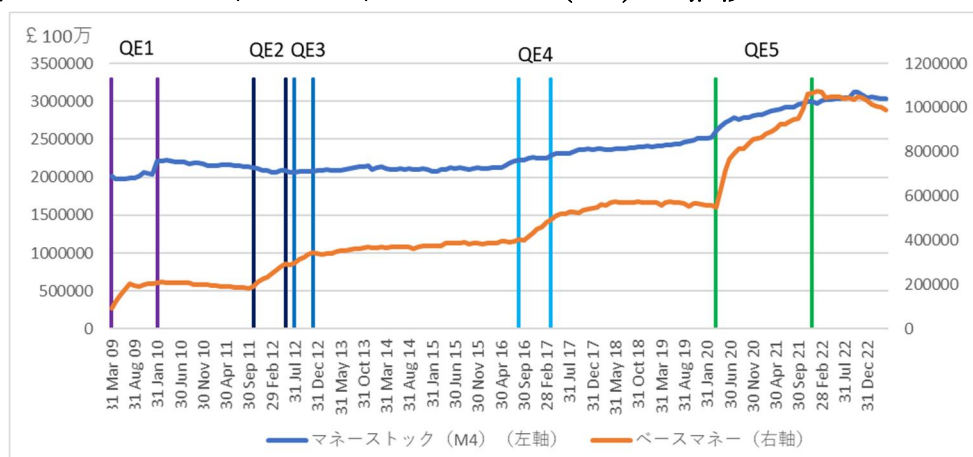
Broadbent [2023]、3 頁は「しかし、危機の前と比べて、ブロード・マネーの

⁴ Tenreyro [2023]、4 頁。

伸びは大幅に鈍化している⁵』と指摘している。準備預金は伸びても、それが M4 に影響を及ぼしてはいないにもかかわらず、QE5 時には M4 が伸びているわけである。こうした QE5 時の M4 の伸びに対して、Broadbent [2023] は、パンデミック下において、家計が預金を蓄積したことを挙げている⁶。またその前の段落において、M4 の変動は中央銀行のバランスシートの規模の変動とは無関係であり、貨幣需要の伴わない供給の外生的な変化によって引き起こされるわけでもないとしている⁷。

これは、コロナ・パンデミックという偶発的な現象が M4 の増加の要因であり、QE が要因ではないということであろう。そのため、QE1～QE5 の各 QE 全てにおいて、M4 の伸びには寄与していないと言えるだろう。であるならば、QE は一体、どのような影響を及ぼしているのだろうか。

図 1-1 ベースマネーとマネーストック (M4) の推移



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Inflation Report”, “Monetary Policy Report”, Bank of England Database, “Monthly amounts outstanding of M4 not seasonally adjusted” (閲覧日：2023年8月29日), “Monthly average amount outstanding of total sterling notes and coin in circulation outside the Bank of England adjusted for one-off special factors total not seasonally adjusted” (閲覧日：2023年8月29日), “Monthly average of amounts outstanding (on Wednesdays) of Bank of England Banking Department sterling reserves balance liabilities not seasonally adjusted” (閲覧日：2023年8月29日) より筆者作成。

それに関して、Broadbent [2023] は、量ではなく、債券利回りに与える影響

⁵ ここで出てくる“危機”は GFC を指し、“ブロード・マネー”は M4 を指している。

⁶ Broadbent [2023]、23 頁。

⁷ Broadbent [2023]、23 頁。

という観点から理解する方がよいとしている⁸。つまり、QE は量を介してマネタリスト的なベースマネー・コントロールによって影響を与える政策ではなく、金利（利回り）に働きかける政策だということである。

BOE が QE の長期金利への影響を重視している点を踏まえ、本論文では、QE が国債利回り（名目および実質）に影響を与えたのかを検証していく。その際、まず、BOE の QE の概観と QE の効果を述べた後、国債利回りへの影響を考察する。

（4） QE の波及経路と効果

QE によってマネーストックが増えているわけではないことから、QE の効果は 1. で述べたベースマネー・コントロール的説明に依拠しないことが分かった。また、金利に影響を与えている可能性についても述べた。ここでは、QE が金利に影響を与える際の波及経路とその効果について、検討していく。

QE の波及経路については様々な言及⁹があるが、ここでは、金利への影響に着目した Tenreyro [2023] の内容をもとに、3 つの波及経路とその効果を概観していく。

1 つ目の波及経路は、シグナリング・チャンネル（緩和姿勢を示すチャンネル）である。この波及経路を通じた効果については、少なくとも、フォワードガイダンス以上の効果は見込めないとしている。これについては、QE によって中央銀行が短期金利の特定の道筋を約束する可能性は低くなるとしており（実際、BOE は QE5 を終了する前に政策金利を引き上げている）、フォワードガイダンスの限界を広げる効果について否定的であった。

2 つ目の波及経路は、ポートフォリオ・バランス・チャンネルである。年金基金などの国債に非弾力的な需要を持つ投資家の行動に対して、裁定取引者はその影響を相殺する。しかし、裁定取引者の行動が必ずしも、前述の投資家の行動を相殺するように動くとは限らず、特定の年限の国債供給がネットで減少することによって、特定の年限あるいは近い年限のタームプレミアムを低下させることが見込まれる。しかし、BOE が実施した QE を踏まえると、QE1 や QE5 のような金融市場にストレスがかかったケース以外の影響は、ほとんど無視できるとしている。GFC 後の長期フォワード金利が当初、持続的に高かったことなども理由として、挙げている。また、タームプレミアムの低下に関しても、ポー

⁸ Broadbent [2023]、32 頁。

⁹ Joyce et al. [2011]、Bailey et al. [2020]、Busetto et al. [2022] など QE の波及経路に関して言及をしている。

トフォリオ・バランスの効果とは言い難いとしている。その理由として、国債が増発され、市場が吸収しなければならない国債が増えた中でも長期金利が低下していることを挙げている。また、この効果は、一時的に小さな効果が生じることはあるが、中長期的な利回りのパターンを説明できないとしている。

図 1-2 QE 発表後の 10 年物国債における利回りの変化と国債購入のサプライズ



[出所] Busetto et al. [2022]、18 頁。

3 つ目の波及経路は、流動性および市場機能チャネル（QE により流動性が供給されて市場機能が維持されるチャネル）である。このチャネルを通じた効果についてであるが、2009 年の QE1 と 2020 年の QE5 のような市場の混乱期では、長期金利の低下に役立ったとし、市場にストレスがかかる際に、タームプレミアムの上昇を抑制するとしている。一方、市場にストレスがない場合や流動性が枯渇していない普段の市場における QE の即時的な効果は小さいとしている。

また、Bailey et al. [2020] にある、2008 年から 2020 年の途中までのビッド・アスク・スプレッドの推移を表した図によると、QE1 と QE5 を開始する段階での、ビッド・アスク・スプレッドは平時に比べて、非常に高い水準となっている¹⁰。また、QE4 に関しても、開始する直前に一度非常に高い水準となっているのが窺え、QE2 と QE3 に関してはそこまで変動がなく推移している。

図 1-2 は Busetto et al. [2022] にある、QE のアナウンスメントによる 10 年物国債へのサプライズの影響の推定を表したものである。サプライズによる影響は流動性が枯渇した QE1 と QE5（それぞれ 1 回目の決定）しか、ほとんど影響を与えていないのが分かる。また Tenreiro [2023] は図 1-2 をもとに、こうしたサプライズの効果は 1、2 ヶ月程度でなくなるとしている。

つまるところ、Tenreiro [2023] は、QE による効果は市場が機能不全に陥るような状況の場合に限って、長期金利に対して一時的に効果を発揮すると主張

¹⁰ Bailey et al. [2020]、20 頁。

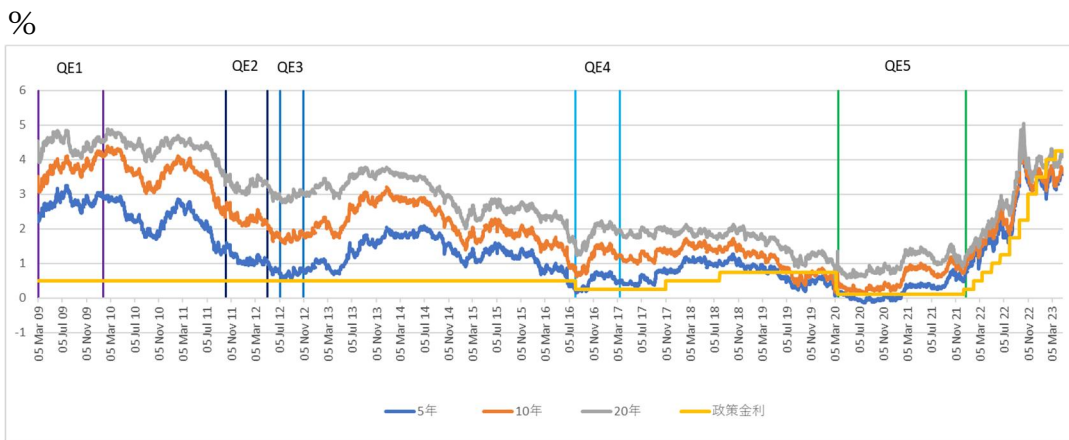
しているのである。

3. QE と国債利回りの変動

既に述べたように、QE は国債利回りに影響を与えると思われる。ここから、国債利回りの変動を検討するため、名目利回り、実質利回りの 2 つを主な対象として、見ていくこととする。

(1) QE1～QE5 までの経済指標の変動の概観

図 1-3 名目利回り（5、10、20 年物）および政策金利の推移



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Inflation Report”, “Monetary Policy Report”, “Official Bank Rate history data from 1694”（閲覧日：2023 年 5 月 30 日），Bank of England Database, “Daily government liability curve (nominal):archive data”（閲覧日：2023 年 5 月 15 日）より筆者作成。

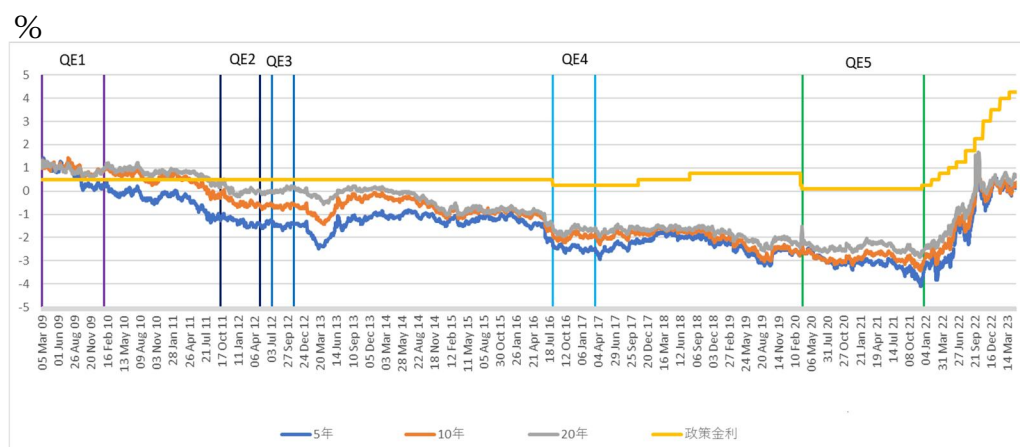
ここでは、2009 年 3 月から 2023 年 4 月頃までのデータをもとに、QE1～QE5 までの名目利回り、実質利回り、インフレ率、失業率について概観していく。

図 1-3 は英国の 5、10、20 年物の国債の名目利回りと政策金利の推移を表している。QE を決定してから終了するまでの QE 期に利回りの低下が見られるが、終盤には利回りが反転して上昇している場面も散見される。QE1 開始から QE5 終了までの 10 年超の期間を通して見た場合には、名目利回りが QE1 を開始した頃よりも低下していつているのが分かる。そして、その低下が起きているのが、QE を行っていない期間である QE 休止期にも見られるのである。そうしたことから、QE を行うことだけが QE1 を開始した 2009 年 3 月から QE5 を終了した 2021 年 12 月までの国債利回り低下の要因とは言い難い。

図 1-4 は英国の 5、10、20 年物の実質利回りと政策金利の推移であるが、こ

の実質利回りは物価連動国債の利回りを用いている¹¹。実質利回りの方も QE1 決定から QE5 を終了するまでに利回りが全体的に低下しているのが分かる。実質利回りも名目利回り同様に、QE 期のみならず、QE 休止期においても低下が見られる。ただ、名目利回りの推移に比べて、QE 休止期は利回りの低下が小さい場面も見られる。

図 1-4 実質利回り（5、10、20 年物）および政策金利の推移



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Inflation Report”, “Monetary Policy Report”, “Official Bank Rate history data from 1694”（閲覧日：2023 年 5 月 30 日），Bank of England Database, “Daily government liability curve (real):archive data”（閲覧日：2023 年 5 月 15 日）より筆者作成。

続いて、英国のインフレ率であるが、QE を行っている期間において、必ずしもインフレ目標の範囲内で推移しているとは限らない。QE5 時には、購入を開始してからのインフレ率がインフレ目標の水準を下回ることも多く、インフレ目標の範囲内で推移していることもあったが、2021 年 8 月から購入を終了する同年 12 月にかけて、インフレ目標より上の水準で推移している。また、QE を行っている期間において、インフレ目標の範囲内で推移する際に、インフレ率が上昇するか、低下するかはまちまちであることから、動きに一貫性はないと言える。

また、英国の失業率であるが、QE1 を開始した 2009 年 3 月の失業率は 7.3% であったが、2009 年 4 月から 2013 年 6 月までは失業率が 8% 前後で推移している。そうした中、BOE は 2013 年 8 月にフォワードガイダンスを導入、その内容は失業率が 7% を下回るまでは現在の政策スタンスを維持するというものであった。しかし、そのフォワードガイダンスを導入してから間もなく、失業率

¹¹ 推計方法については、Anderson and Sleath [2001] を参照。

は7%を下回った。BOEは、失業率は7%を下回ったものの、景気実勢は弱いと判断して緩和的な政策スタンスを維持し、事実上フォワードガイダンスの撤回を余儀なくされた。その後も、失業率は低下していき、コロナ・パンデミックが起きる前には4%程度に落ち着いていたが、QE5を開始した3カ月後から徐々に上昇し、5.2%をピークに低下に転じ、QE5を終える頃には4%前後の水準に戻っていた。

(2) QE期の国債利回りの変動

前節では、QE1決定からQE5終了までの間の名目利回りおよび実質利回りを主に概観し、その期間を通して利回りが低下していることが分かった。ここでは、より詳細に、購入残高上限額の引上げ決定（以下、引上げ決定）後から次の引上げ決定（各QEの最後の引上げ決定のみ、引上げ決定から購入終了）までの各利回りの変動を見ていく¹²。特に、期間中の利回りの変動に関して、引上げ決定後に利回りが上回ることなく、持続的に低下していたのかに注視していく。また、引上げを決定した日の利回りと決定から1日および1週間後の利回りの比較を行い、引上げ決定の直後に、利回りがどの程度変動したのかも見ていく。最後に、QEごとに終了した段階の利回りが、決定時と比較して下回っているのかにも注目する。

最初に、名目利回りから見ていく。図1-5～1-9は各QE（QE1～QE5）の決定から国債の購入を終了するまでの期間の、5、10、20年物国債の名目利回りの推移である。

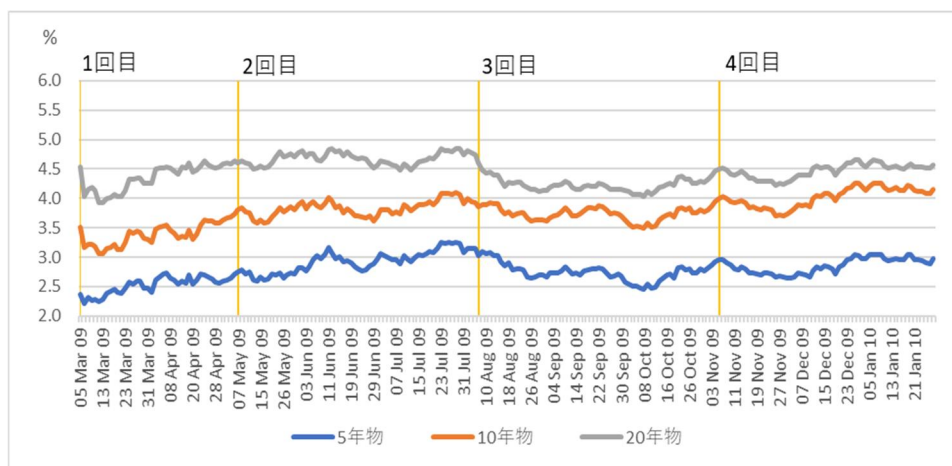
まず、QE1について確認する。QE1の決定後（1回目の引上げ決定）および2、4回目の引上げ決定後の利回りの推移を見ると、各決定日以降に、名目利回りが上昇している日がある（図1-5）。引上げ決定後から次の引上げ決定（4回目の引上げ決定の場合は購入終了）までの期間を通して、名目利回りが持続的に低下しているとは言い難い。3回目の引上げ決定後の名目利回りの推移を見ると、5、20年物の場合は、引上げ決定の直後から次の引上げ決定までの期間を通して、決定日の名目利回りを上回ることなく、持続的に低下している。ただし、10年物については、決定日の名目利回りを上回っている日があり、持続的に低下しているとは言えない。

続いて、各引上げ決定日と決定から1日後および1週間後の名目利回りを比較する。5、10、20年物において、名目利回りの低下幅は最大でも0.7%未満に

¹² 購入残高上限額の引上げに関しては“Inflation Report”および“Monetary Policy Report”を参照。

とどまった。名目利回りは、1回目の引上げ決定から1日後に10年物で約0.37%、20年物で約0.49%低下した。1週間後には1回目の引上げから1週間後に10年物で約0.46%、20年物で約0.61%決定時の利回りを下回っている。他のケースでは、0.3%未満の低下が見られ、名目利回りが上昇している場合もあった。

図 1-5 QE1 決定から購入終了までの名目利回り（5、10、20年）の推移



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Inflation Report”, Bank of England Database, “Daily government liability curve (nominal):archive data” (閲覧日：2023年5月15日) より筆者作成。

次にQE2後の名目利回りを確認する。QE2の決定後(1回目の引上げ決定後)および2回目の引上げ決定後の名目利回りの推移であるが、低下が見られるものの、各決定日の名目利回りを上回っている日がある(図1-6)。そのため、各引上げ決定後から次の引上げ決定(2回目の引上げ決定後の場合は購入終了)までの期間を通して、名目利回りが持続的に低下しているとは言い難い。

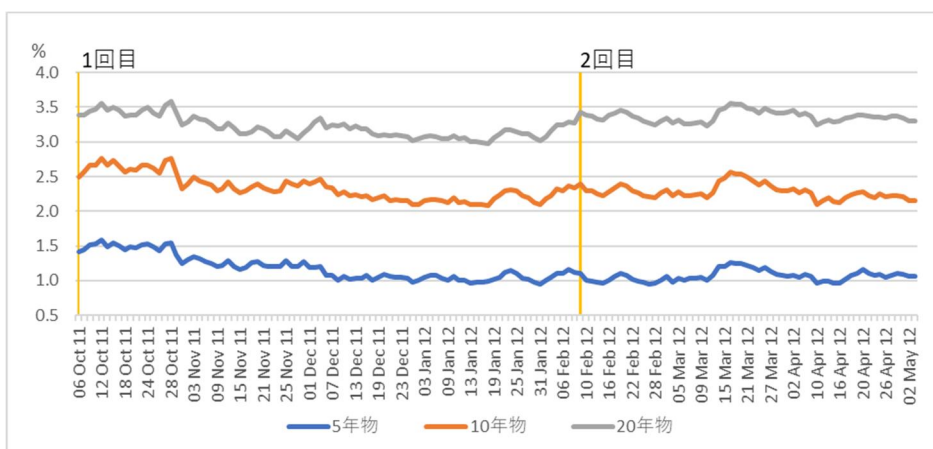
次にQE2の各引上げ決定日と決定から1日後および1週間後の名目利回りを比較する。5、10、20年物において、名目利回りの低下幅は0.15%未満の低下にとどまった。2回目の引上げから1日後と1週間後では5年物が約0.11%、10年物では1日後に約0.10%、1週間後では約0.12%低下していた。他のケースは、0.1%未満の低下が見られ、上昇している場合もあった。

同様にQE3について確認する。QE3の決定後の名目利回りの推移は、低下が見られるものの、決定日の名目利回りを上回っている日がある(図1-7)。そのため、QE3の決定後から購入終了までの期間を通して、名目利回りが持続的に低下しているとは言い難い。

次にQE3の決定日と決定から1日後および1週間後の名目利回りを比較する。5、10、20年物において、名目利回りの低下幅は0.15%未満の低下にとどまった。QE3決定から1週間後の10、20年物では約0.13%低下していた。他の

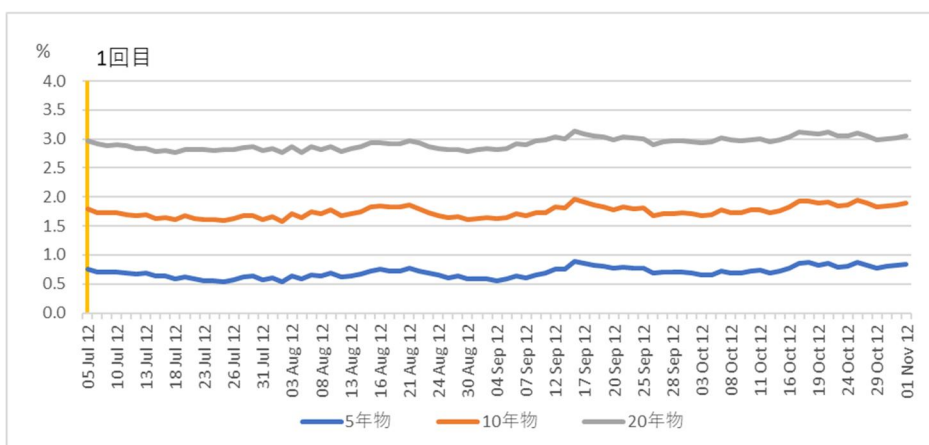
ケースは、0.1%未満の低下が見られた。

図 1-6 QE2 決定から購入終了までの名目利回り（5、10、20 年）の推移



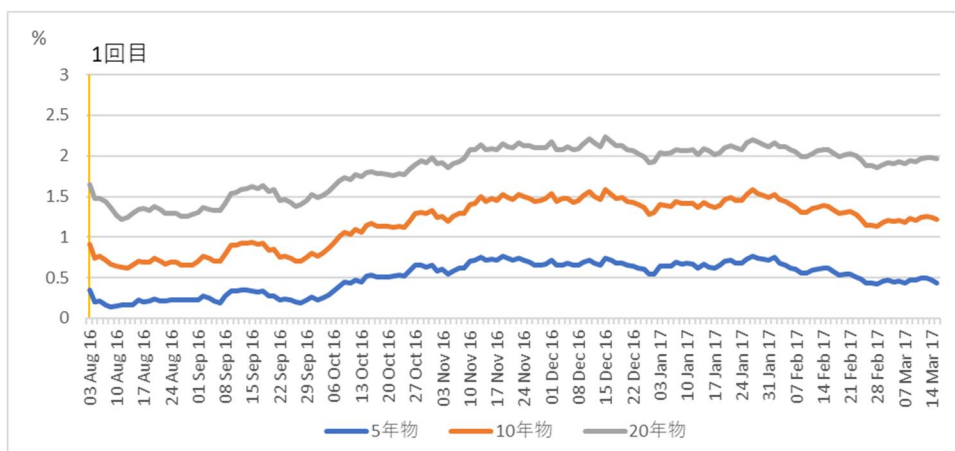
[出所] 図 1-5 に同じ。

図 1-7 QE3 決定から購入終了までの名目利回り（5、10、20 年）の推移



[出所] 図 1-5 に同じ。

図 1-8 QE4 決定から購入終了までの名目利回り（5、10、20 年）の推移



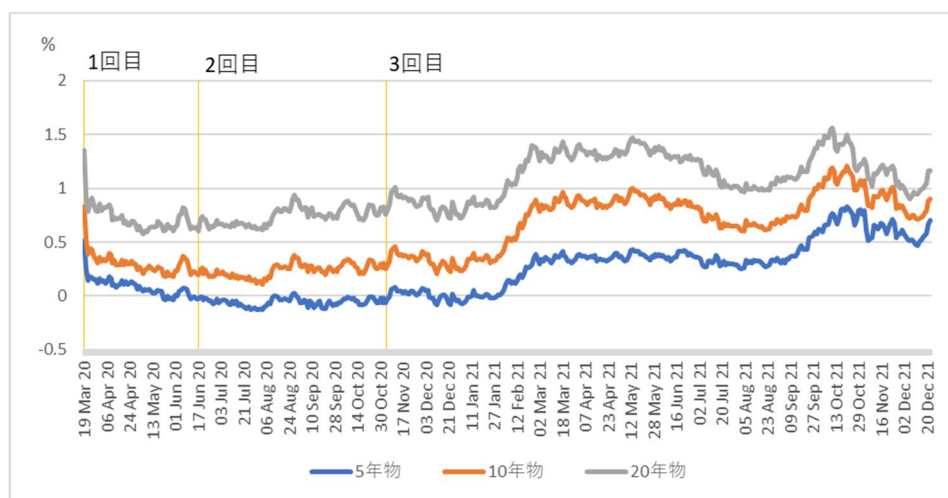
[出所] 図 1-5 に同じ。

同様に QE4 について確認する。QE4 の決定後の名目利回りの推移は、低下が

見られるものの、決定日の名目利回りを上回っている日がある（図 1-8）。そのため、QE4 の決定後から購入終了までの期間を通して、名目利回りが持続的に低下しているとは言い難い。

次に QE4 の決定日と決定から 1 日後および 1 週間後の利回りを比較する。QE4 の決定から 1 日後の 5、20 年物は約 0.16%、10 年物は約 0.17%、1 週間後の 5 年物では約 0.21%、10 年物では約 0.27%、20 年物では約 0.38%低下している。

図 1-9 QE5 決定から購入終了までの名目利回り（5、10、20 年）の推移



〔出所〕 Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Monetary Policy Report”, Bank of England Database, “Daily government liability curve (nominal):archive data”（閲覧日：2023 年 5 月 15 日）より筆者作成。

最後に QE5 を確認する。QE5 の決定後(1 回目の引上げ決定後)の名目利回りの推移であるが、開始直後から利回りが低下し、その後も低位で推移している（図 1-9）。QE5 の決定後から次の引上げ決定までの期間を通して、名目利回りが持続的に低下している。2、3 回目の引上げ決定後の利回りの推移であるが、低下が見られるものの、各決定日の名目利回りを上回っている日がある。そのため、2、3 回目の引上げ決定後から次の引上げ決定(3 回目の引上げ決定の場合は購入終了)までの期間を通して、名目利回りが持続的に低下しているとは言い難い。

次に QE5 の各引上げ決定日と決定から 1 日後および 1 週間後の名目利回りを比較する。5、10、20 年物において、名目利回りの低下幅は 0.55%未滿にとどまった。QE5 決定後の 1 日後に 5 年物では約 0.25%、10 年物では約 0.31%、20 年物では約 0.41%低下していた。1 週間後においては、5 年物では約 0.36%、10 年物では約 0.47%、20 年物では約 0.50%低下している。しかし、2、3 回目の引上げ決定から 1 日後および 1 週間後の各年限の名目利回りは、むしろ上昇して

いる。

表 1-1 各 QE の決定日と最終購入日の名目利回りの比較

%

	5年	10年	20年
QE1決定	2.37	3.52	4.53
QE1終了	2.97	4.15	4.57
QE2決定	1.41	2.49	3.38
QE2終了	1.06	2.15	3.30
QE3決定	0.76	1.80	2.96
QE3終了	0.84	1.89	3.05
QE4決定	0.35	0.91	1.65
QE4終了	0.44	1.22	1.96
QE5決定	0.51	0.83	1.35
QE5終了	0.70	0.90	1.16

注) 小数点第三位以下は四捨五入している。

[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Inflation Report”, “Monetary Policy Report”, Bank of England Database, “Daily government liability curve (nominal):archive data” (閲覧日:2023年5月15日)より筆者作成。

表 1-1 は各 QE を決定した日と各 QE の最終購入日（最後に購入を行った週の最終日¹³ ¹⁴）の名目利回りをまとめたものである。これを見れば分かるように、各 QE の購入終盤において、利回りが低下しているケースは少ない。QE2 に関しては、利回りの低下が見られるが、QE1、QE3、QE4 に関してはむしろ上昇している。

以上、QE 実施時期における 5、10、20 年物国債の名目利回りの推移を確認してきた結果として、購入残高上限額を引き上げてから名目利回りが常に低下しているケースが稀であることが分かった。引上げ直後の利回りに関しては、特に QE1、QE4、QE5 の最初の引上げ後に利回りが低下している。各 QE の決定日と比べ、購入を終了する段階で 5、10、20 年物の利回りが低下しているケースはあまりない。

続いて、QE 期間中の実質利回りの推移を確認する。図 1-10～1-14 は各 QE (QE1～QE5) の決定から国債の購入を終了するまでの期間の、5、10、20 年物

¹³ 以下で出てくる最終購入日も同様である。

¹⁴ “Asset Purchase Facility Quarterly Report”の 週次ベースの表をもとにしている。

国債の実質利回りの推移である。

QE1 の決定後（1 回目の引上げ決定後）および 2、3、4 回目の引上げ決定後の実質利回りの推移については、低下が見られるものの、各決定日の実質利回りを上回っている日がある（図 1-10）。そのため、各引上げ決定後から次の引上げ決定（4 回目の場合は購入終了）までの期間を通して、持続的に利回りが低下しているとは言い難い。ただし、3 回目の引上げ決定後については、引上げ決定日と比べ、最大で約 0.96%も利回りが低くなっている日がある。

次に QE1 の各引上げ決定日、決定から 1 日後および 1 週間後の実質利回りを比較する。5、10、20 年物において、実質利回りの低下幅は 0.3%未満にとどまった。1 回目の引上げの 1 日後における 20 年物と 2 回目の引上げの 1 週間後における 10 年物では、約 0.26%低下していた。他のケースは、0.2%未満の低下が見られ、上昇している場合もあった。

図 1-10 QE1 決定から購入終了までの実質利回り（5、10、20 年）の推移



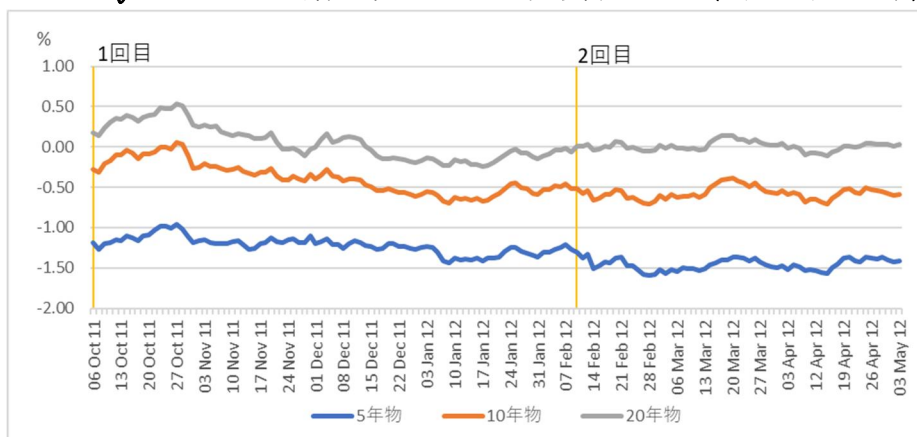
[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Inflation Report”, Bank of England Database, “Daily government liability curve (real):archive data”（閲覧日：2023 年 5 月 15 日）より筆者作成。

QE2 の決定後（1 回目の引上げ決定後）および 2 回目の引上げ決定後の実質利回りの推移については、低下が見られるものの、各決定日の実質利回りを上回っている日がある（図 1-11）。そのため、各引上げ決定後から次の引上げ決定（2 回目の場合は購入終了）までの期間を通して、実質利回りが持続的に低下しているとは言い難い。

次に QE2 の各引上げの決定日と決定から 1 日後および 1 週間後の実質利回りを比較する。5、10、20 年物において、実質利回りの低下幅は 0.15%未満にとどまり、2 回目の引上げから 1 週間後の 5 年物では約 0.11%低下していた。他のケースは、0.1%未満の低下が見られ、上昇している場合もあった。

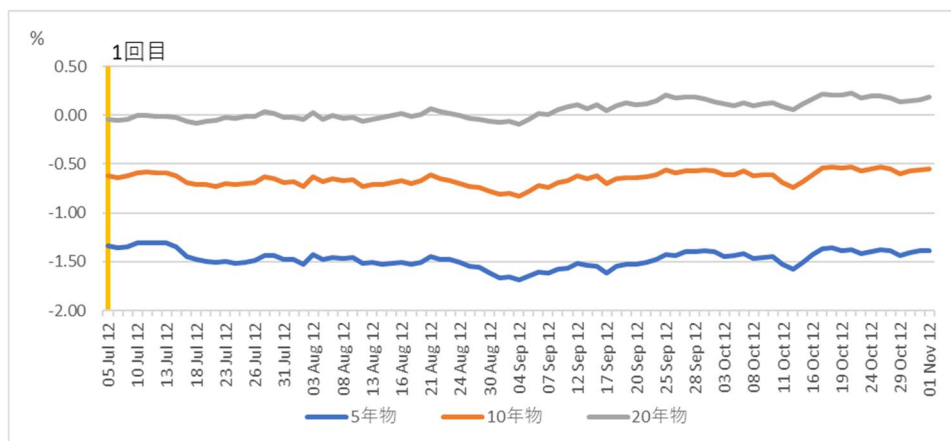
QE3 の決定後の実質利回りの推移については、低下が見られるものの、決定日の実質利回りを上回っている日がある（図 1-12）。そのため、QE3 の決定後から購入終了までの期間を通して、実質利回りが持続的に低下しているとは言い難い。

図 1-11 QE2 決定から購入終了までの実質利回り（5、10、20 年）の推移



[出所] 図 1-10 に同じ。

図 1-12 QE3 決定から購入終了までの実質利回り（5、10、20 年）の推移



[出所] 図 1-10 に同じ。

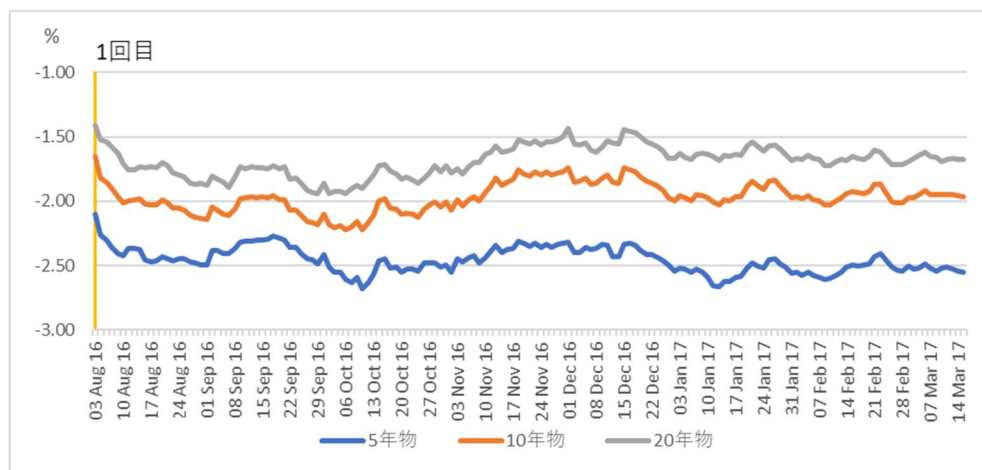
次に QE3 の決定日と決定から 1 日後および 1 週間後の実質利回りを比較する。5、10、20 年物において、実質利回りの低下幅は 0.05%未滿にとどまっており、QE3 決定から 1 日後の 10 年物では約 0.02%低下していた。他のケースは、0.02%未滿の低下が見られ、上昇している場合もあった。

QE4 の決定後の実質利回りの推移については、QE4 の決定後から購入終了までの期間を通して、決定日の実質利回りを上回っておらず、持続的に低下している（図 1-13）。

次に QE4 の決定日と決定から 1 日後および 1 週間後の実質利回りを比較する。QE4 決定から 1 日後の 5、10 年物では約 0.17%、20 年物では約 0.11%利回

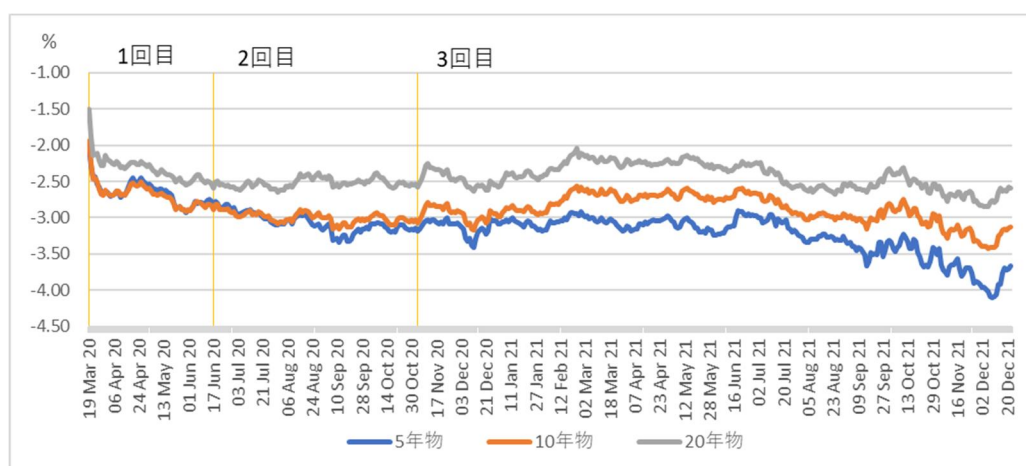
りが低下していた。1週間後の5年物では約0.33%、10年物では約0.36%、20年物では約0.3%低下していた。

図 1-13 QE4 決定から購入終了までの実質利回り（5、10、20年）の推移



[出所] 図 1-10 に同じ。

図 1-14 QE5 決定から購入終了までの実質利回り（5、10、20年）の推移



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Monetary Policy Report”, Bank of England Database, “Daily government liability curve (real):archive data”（閲覧日：2023年5月15日）より筆者作成。

QE5 の決定後(1 回目の引上げ決定後)の実質利回りの推移については、QE5 の決定後から次の引上げ決定までの期間を通して、持続的に低下している。2、3 回目の引上げ決定後の実質利回りの推移では、低下が見られるものの、各引上げ決定日の実質利回りを上回っている日がある。2、3 回目の引上げ決定後から次の引上げ決定(3 回目の場合は購入終了)までの期間を通して、実質利回りが持続的に低下しているとは言い難い。

次に QE5 の各引上げ決定日と決定から 1 日後および 1 週間後の利回りを比較

する。5、10、20年物において、実質利回りの低下幅は0.8%未満に低下にとどまった。QE5の決定後の1日後において、5年物では約0.26%、10年物では約0.31%、20年物では約0.38%低下した。また、1週間後において、5年物では約0.55%、10年物では約0.66%、20年物では約0.71%、それぞれ低下している。2、3回目の引上げ決定から1日後および1週間後の各年限の実質利回りは、ほとんど低下しておらず、むしろ上昇するケースの方が多かった¹⁵。

表 1-2 各 QE の決定日と最終購入日の実質利回りの比較

%

	5年	10年	20年
QE1決定	1.02	1.10	1.30
QE1終了	0.25	0.96	1.00
QE2決定	-1.19	-0.27	0.18
QE2終了	-1.41	-0.59	0.03
QE3決定	-1.34	-0.62	-0.05
QE3終了	-1.39	-0.55	0.19
QE4決定	-2.10	-1.65	-1.41
QE4終了	-2.56	-1.97	-1.68
QE5決定	-2.03	-1.94	-1.51
QE5終了	-3.66	-3.13	-2.59

注) 小数点第三位以下は四捨五入している。

[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Inflation Report”, “Monetary Policy Report”, Bank of England Database, “Daily government liability curve (real):archive data” (閲覧日：2023年5月15日) より筆者作成。

表 1-2 は各 QE を決定した日と各 QE の最終購入日の実質利回りをまとめたものである。実質利回りについては、名目利回りとは違い、利回りの低下がほとんどの場合で見られ、QE3の10、20年物に関してのみ、上昇が見られる。

実質利回りでは、購入残高上限額を引き上げてから、常に利回りが低下し続けたのは、QE4 および QE5 の決定時のみである。引上げ直後の利回りに関しては、特に QE4、QE5 の最初の引上げ後に利回りが低下している。また、実質利回りの場合は、各 QE の決定時に比べ、購入を終了する段階の利回りが低下しているケースが多い。

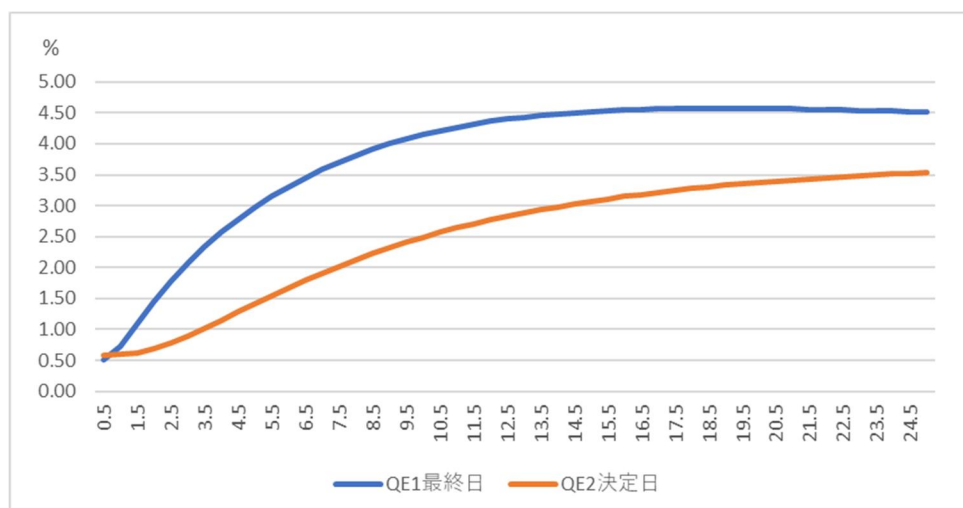
¹⁵ 2回目の引上げ決定から1週間後の5年物が0.01%の低下したのみである。

(3) QE 休止期のイールドカーブの変化

BOE の QE は購入残高上限額を引き上げてから、購入していく方式を採用している。そのため、2009 年 3 月から 2021 年 12 月の間に購入を行っていない期間、QE 休止期が存在している¹⁶。その期間はほとんど国債の購入を行っていないわけであるが、そうした中でも国債利回りが変動している。ここでは、各 QE の最終購入日とその次の QE を決定した日（購入の開始日ではない）のイールドカーブの比較から、各 QE 休止期の利回りの変動を確認する。

最初に、名目利回りの変動を確認する。図 1-15 は QE 休止期① [QE1 後休止期] の名目利回りの変動を見るため、イールドカーブ（名目）を比較（2010 年 1 月 28 日と 2011 年 10 月 6 日）したものである。1 年物以上の年限の利回りにおいて低下が見られており、5 年物は約 1.56%、10 年物は約 1.66%、20 年物は約 1.19%低下している。

図 1-15 QE1 最終日と QE2 決定日のイールドカーブ（名目）の比較



[出所] 図 1-5 に同じ。

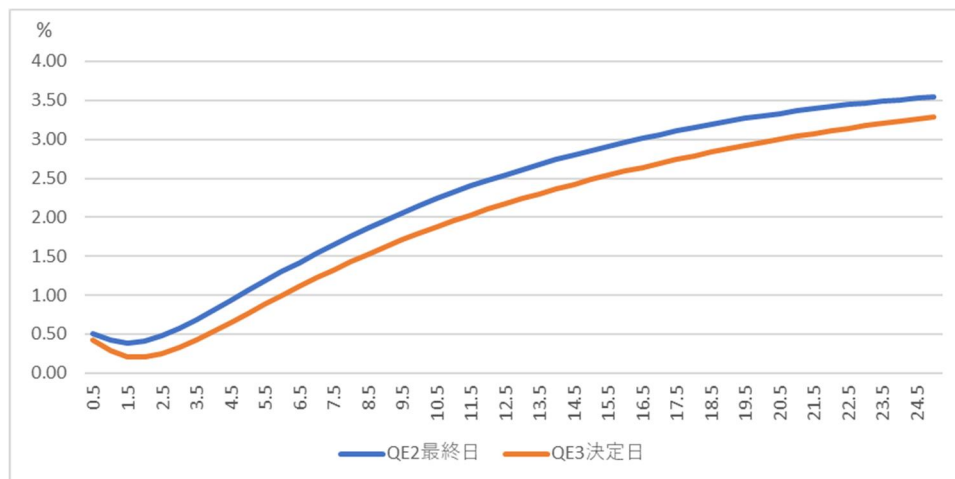
図 1-16 は QE 休止期② [QE2 後休止期] の名目利回りの変動を見るため、イールドカーブ（名目）を比較（2012 年 5 月 3 日と 2012 年 7 月 5 日）したものである。0.5 年物以上の年限の利回りにおいて低下が見られており、5 年物は約 0.29%、10 年物は約 0.35%、20 年物は約 0.34%低下している。QE 休止期①と比べて、期間も短く、全体的な利回りの低下も小さい。

図 1-17 は QE 休止期③ [QE3 後休止期] の名目利回りの変動を見るため、イールドカーブ（名目）を比較（2012 年 11 月 1 日と 2016 年 8 月 3 日）したものであ

¹⁶ ただし、償還済みの分の再投資は行っている。

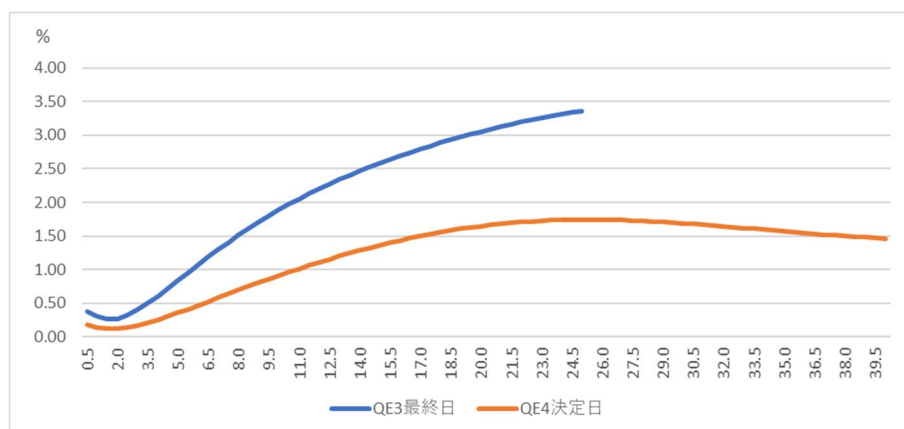
る。0.5年物以上の年限の利回りが低下しており、5年物は約0.48%、10年物は約0.98%、20年物は約1.41%低下している。図を見れば分かるように、長期になればなるほど利回りの低下幅は大きい。

図 1-16 QE2 最終日と QE3 決定日のイールドカーブ（名目）の比較



[出所] 図 1-5 に同じ。

図 1-17 QE3 最終日と QE4 決定日のイールドカーブ（名目）の比較



注) 2015年までのデータは25年物までしかデータが存在しない。

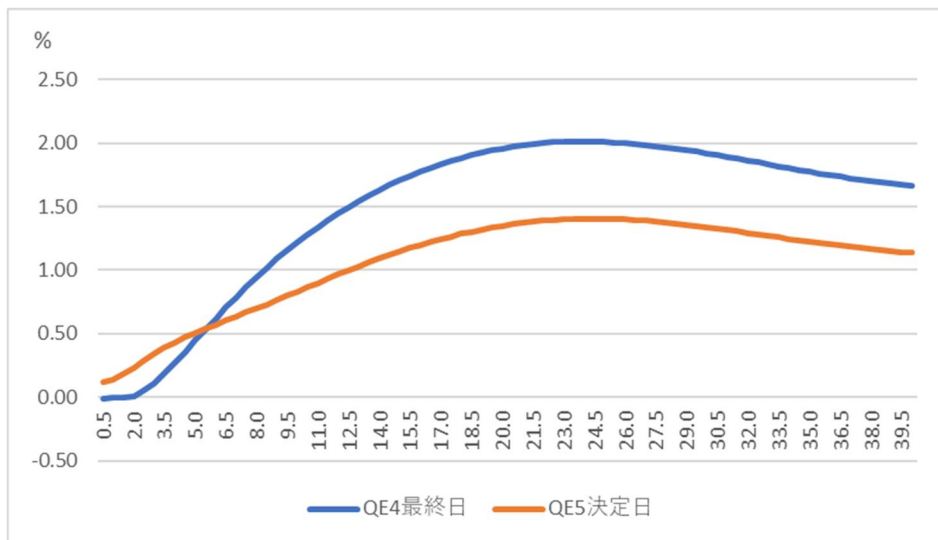
[出所] 図 1-5 に同じ。

図 1-18 は QE 休止期④[QE4 後休止期]の名目利回りの変動を見るため、イールドカーブ(名目)を比較(2017年3月5日と2020年3月19日)したものである。6年物以上の年限において利回りの低下が見られている。5年物で約0.07%上昇した一方、10年物では約0.39%、20年物は約0.61%低下している。

続いて、実質利回りの推移を確認する。図 1-19 は QE 休止期①の実質利回りの変動を見るため、イールドカーブ(実質)を比較したものである。2.5年物以上の年限において利回りの低下が見られる。5年物は約1.44%、10年物は約1.23%、

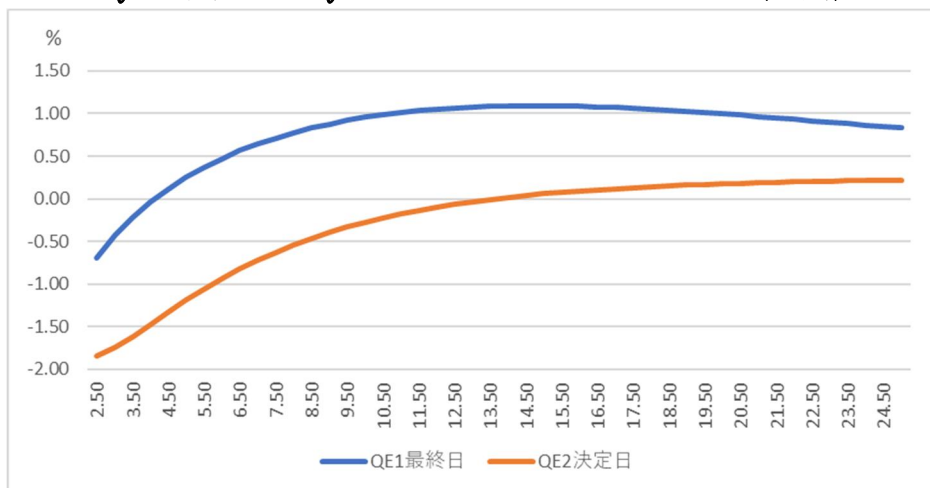
20年物は約0.82%低下した¹⁷。

図 1-18 QE4 最終日と QE5 決定日のイールドカーブ（名目）の比較



[出所] 図 1-9 に同じ。

図 1-19 QE1 最終日と QE2 決定日のイールドカーブ（実質）の比較



[出所] 図 1-10 に同じ。

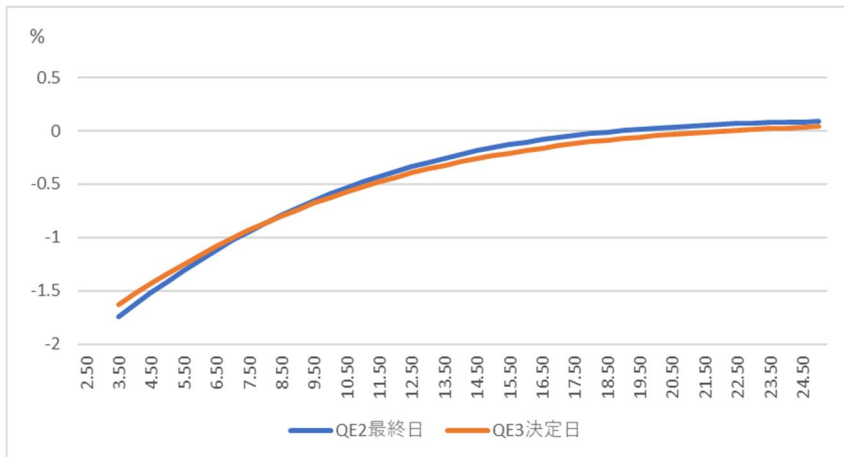
図 1-20 は QE 休止期②の実質利回りの変動を見るため、イールドカーブ(実質)を比較したものである。8.5年物以上の年限で利回りが低下しており、5年物は約0.07%上昇し、10年物は約0.03%、20年物は約0.07%低下した。

図 1-21 は QE 休止期③の実質利回りの変動を見るため、イールドカーブ(実質)を比較したものである。3年物以上の年限で利回りが低下している。5年物は約0.71%、10年物は約1.10%、20年物は約1.60%低下した¹⁸。

¹⁷ 実質利回りは2.5年物が最も年限が短い。

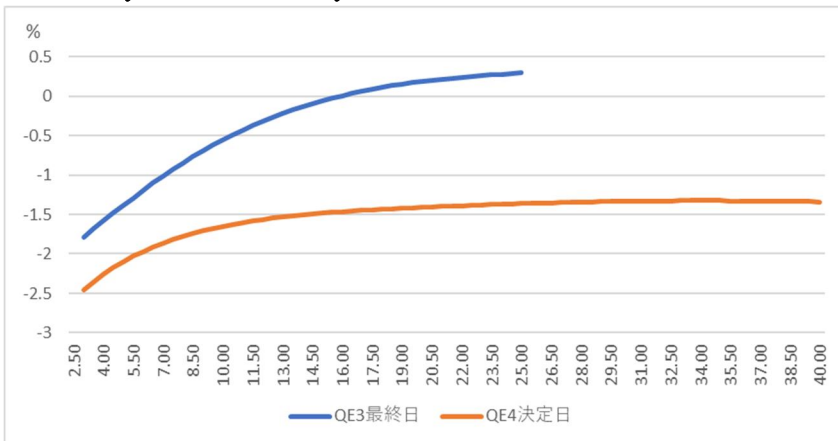
¹⁸ この比較では3年物が最も年限が短い。

図 1-20 QE2 最終日と QE3 決定日のイールドカーブ（実質）の比較



[出所] 図 1-10 に同じ。

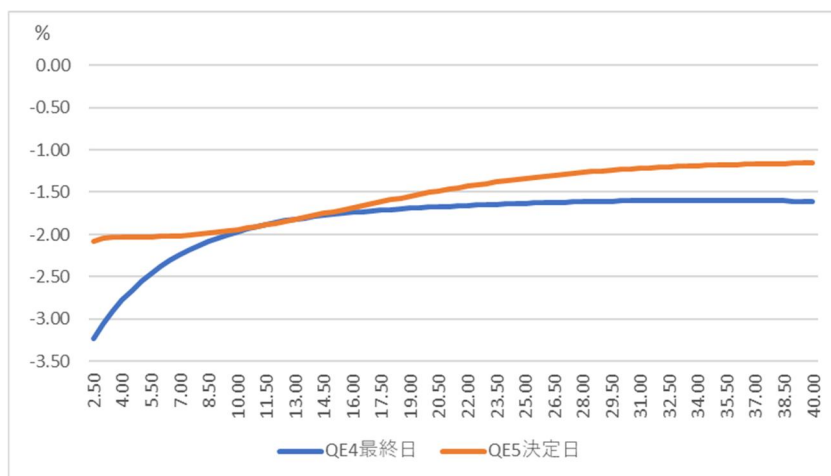
図 1-21 QE3 最終日と QE4 決定日のイールドカーブ（実質）の比較



注) 図 1-17 に同じ。

[出所] 図 1-10 に同じ。

図 1-22 QE4 最終日と QE5 決定日のイールドカーブ（実質）の比較



[出所] 図 1-14 に同じ。

図 1-22 は QE 休止期④の実質利回りの変動を見るため、イールドカーブ(実質)を比較したものである。5 年物は約 0.53%、10 年物は約 0.03%、20 年物は約 0.17%上昇した。

各 QE 休止期の前後の利回りを比較して確認できるように、QE 休止期を通じた名目利回りの低下は、はっきりと見られることが多い。また実質利回りに関しては、低下が見られないケースはあるものの、QE 休止期①や QE 休止期③のように名目利回りの変化と同様に、利回りが低下している場合もある。

(4) 国債利回りの変動についての推察

これまでを通して、QE 期と QE 休止期の名目利回りを実質利回りに着目して、確認してきた。ここでは、これまでの各利回りの変動について総括をした後、検討していきたい。

QE 期では、QE を決定してから 1 日後、1 週間後は名目利回りの低下が見られることが多いが、持続性はあまり見られない。特に QE1、QE4、QE5 では利回りの低下がより強く見られたが、政策金利の引下げも同時期に決定しており、それが影響していると考えられる。また、QE を決定した日と購入終了の段階の名目利回りを比較した場合、利回りの低下はほとんど見られなかった。

実質利回りに関しては、購入残高上限額を引き上げた後の低下がより持続的に見られた。また QE 期を通して見ても、最初の引上げ決定時の利回りを下回り続けている場合が、名目利回りと比較して多く見られた。しかし、特に低下が著しかった QE1、QE4、QE5 は上記で述べたように、政策金利の低下を同時期に決定している影響が大きいと考えるのが自然であろう。また、QE を決定した日と最終購入日の実質利回りを比較した場合、利回りの低下が見られた。

QE を決定した日と最終購入日の比較で、実質利回りの低下が見られる理由については、以下のように推察できる。表の 1、2 を見れば分かるように、政策金利を引き下げていない QE2、QE3 において、QE 期を通しての名目利回りの変動と実質利回りの変動にそこまでの違いは見られない。こうしたことから、QE ではなく、政策金利の引下げが期待インフレ率を変動させ、QE を決定した日より、実質利回りを低い水準に留めたと考えられる。

名目利回りが購入終了の段階で利回りが QE を決定した日と近い水準になった理由として、市場が QE の終了を予想して、利回りが上昇したということも考えられる。だが、それが強く見られたのは QE5 であった。QE5 の終了前には、インフレ目標を超える水準でインフレが推移しており、政策金利の引上げの予見が高まったと考えられる。

QE1 の 3 回目の引上げ決定後に、名目利回りおよび実質利回りで、利回りの

低下が起きているが、この期間の間に、様々な資産の価格が上昇している¹⁹。引上げ決定から 1 日後および 1 週間後の利回りの変動も小幅にとどまっていることから、資産価格の上昇による影響が大きいと考える方が合理的であろう。

こうしたことから、QE 単体での金利を引き下げる効果というのは、QE 期を通して見れば、そこまで大きくはないということが推察できる。QE の効果としてより顕著に出るのが、Tenreyro [2023] で述べられているように、流動性が不足している状況での、流動性および市場機能チャネルを通じた短期的な効果であるのではないかと思われる。そして、それは名目利回りのみではなく、実質利回りについても概ね同様であると言えるのではないかと思われる。

また、QE5 の 2、3 回目の決定の後に利回りの低下が小幅にとどまった点は、引き上げた購入残高上限額の規模と利回りの低下の間に因果関係がない可能性を示唆している。

続いて、QE 休止期における利回りの変動を検討していく。名目利回りについては、QE 休止期における利回りの低下がはっきりと見られたように思う。特に QE 休止期①および③、④では、はっきりとした利回りの低下が見られ、QE 休止期②においても、利回りの低下が見られた。

一方で、実質利回りについては、QE 休止期②および④に関しては利回りの低下はほとんど見られず、見られたとしても僅かである。しかしながら、QE 休止期①および③に関しては利回りの低下が確認されるので、少なくとも実質利回りにおいても、QE 休止期は利回りの低下が起こるということはいえそうである。

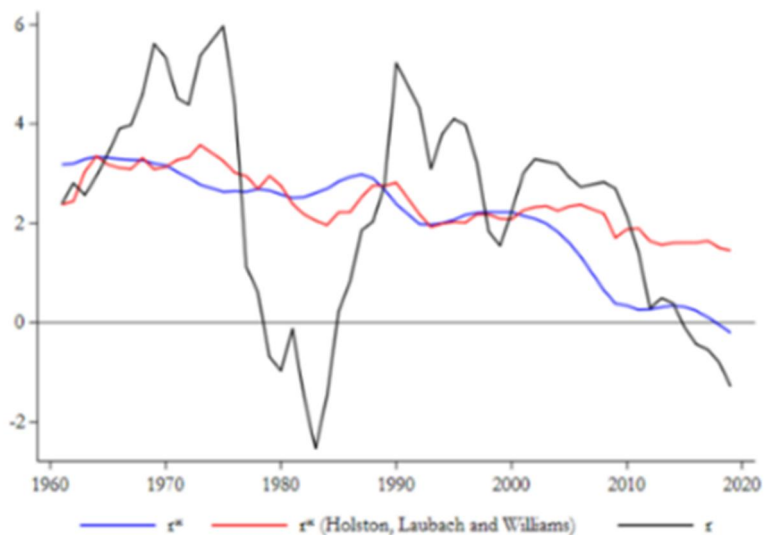
QE1 決定から QE5 終了までの期間で利回りが低下しており、それは QE 期のみならず、QE 休止期においても利回りが低下したことを確認できた。しかしながら、政策を行っていない QE 休止期において、利回りが低下したのは何故であろうか？特に名目利回りの場合は、QE 休止期に利回りが大きく低下しているのに対し、QE 期を通してはあまり利回りが低下していないといったことも見られる。そうした利回りの変動の違いを生み出した理由の一つとして考えられるのが、均衡実質金利（=自然利子率：正確な計測は困難ともされるが、潜在成長率とリンクするとも言われ、種々の計測がなされている）の低下である。

Bailey [2023] にある、1 年ごとの経済全体および製造業の時間当たりの生産性の成長率の推移を表した図によれば、時間当たりの生産性の成長率が、1997

¹⁹ これについては BOE が 2009 年 11 月に発行した “Inflation Report”、10 頁を参照。

年から 2007 年と比べて、2010 年から 2019 年において明らかに落ちている²⁰。また、英国病と呼ばれた頃の製造業部門の生産性の成長よりも 2010 年から 2019 年までの方が成長率は小さい。

図 1-23 英国の均衡実質金利



[出所] Grigoli et al. [2023]、14 頁。

注) r^* (青線) は、Grigoli et al [2023] モデルによる英国均衡実質金利の推計、赤線の r^* (Holston, Laubach and Williams) は NY 連銀の Holston, Laubach, and Williams [2017] のモデルによる英国均衡実質金利の推計。 r (黒線) は、BOE が推計した英国実質金利を表す。

図 1-23 は、Grigoli F. et al. [2023] にある、英国の均衡実質金利の推定を表した図である。この図 1-23 を見れば分かるように、均衡実質金利は GFC 前後では、ほぼゼロ近傍で推移しており、2020 年より前の時点でゼロ以下となっている。Bleaney [2025] は、実質金利の低下の背景にグローバルな構造要因があるとしており、世界的な実質金利の低下は、英国の長期金利動向に反映されるとしている。

Tenreiro [2023] は、均衡実質金利の低下がここ 20 年での長期金利の大幅な低下の原因としており、QE は過去 10 年の資産価格の上昇の重要な原因ではなかった、としている²¹。英国の均衡実質金利および実質金利の動向を踏まえ、QE 休止期における国債利回りの低下は QE による影響と考えるよりも、均衡実質金利の低下として捉える方が自然なように思われる。

²⁰ Bailey [2023]、7 頁。

²¹ Tenreiro [2023]、15 頁。

4. おわりに

BOEはGFC以降、金融政策における1つのツールとしてQEを用いた。幾度か行われたQEによって、準備預金は度々増加したが、それはマネーストック(M4)の伸びには影響を及ぼしてはいなかった。QEはマネーストックを増加させるような効果はなかったのである。そして、QEの影響は、長期金利に影響を及ぼしているのではないかと思われた。

しかしながら、購入残高上限額の引上げを決定してから、次の引上げ(もしくは購入終了)までを区切った場合であっても、常に利回りが低下しているケースはほとんど見られない。利回りが低下していたとしても、持続的に起こっているケースは非常に少なかった。

またQE決定時とQE終了時の利回りを比較した際には、名目利回りでは、ほとんど低下が見られなかった。一方、実質利回りについては多くのケースで低下が見られた。だが、政策金利の引下げを同時期に行っていない場合には、実質利回りの変動は、名目利回りの変動とそこまで違いはなかった。

QEは長期金利に影響を与えるというのは完全には間違っていないが、限定的なものに過ぎないと考えられる。QEによる長期金利押し下げ効果は、流動性の枯渇が見られた際に、QE決定の直後に顕在化するが、その効果に持続性はなく、やがて霧散するのである。

さらにQE休止期の利回りの変動を検討したが、この期間の間に利回りはかなり低下していた。特に名目利回りにおいては、QE休止期に利回りの低下がかなり顕著に見られた。そして、QE休止期の利回りの低下は、QEの効果を持続的とは考えられにくい点を踏まえると、QEによる影響とは考えにくい。QEのストック効果という指摘もあるものの、英国において生産性の成長率が低下している点も踏まえ、均衡実質金利の低下が利回りの低下へと影響を及ぼしたのではないかと推察できる。

あくまでも、BOEのQEは危機対応策として、一時的に長期金利に影響を与えたが、効果は持続的なものではなかったと考えるのが妥当であると思われる。

第2章 イングランド銀行の政策金利引上げと量的引締め

1. はじめに

BOEは2009年3月よりQEを開始し、2021年12月までに断続的な資産購入を行ったが、2022年よりQTによるバランスシートの削減を開始した。また2021年12月にバランスシート拡大の停止と同時期に、政策金利の引上げも開始している。2022年9月末頃からは国債の売却も予定していた。

しかし、トラス元首相の成長計画発表により、国債市場の動揺（トラス・ショック）が広がったことで、QEによって保有した国債の売却に遅れが生じてしまう。その上、BOEは市場機能を維持するため、再び資産購入を開始することとなった。トラス・ショック時の資産購入の際には、今まで金融政策を決定してきた、MPCではなく、金融監督委員会（FPC）によって金融安定目的の資産購入を決定していた。こうして行われた金融安定目的の資産購入は13営業日で終了し、早期の売却によって翌年の1月半ばには購入した資産を全て削減するに至った。

QTに関しては、前述のとおりトラス・ショックの影響もあって、国債の売却が遅れていたものの、2022年11月より開始された。BOEは1年を通して、どの程度資産を削減するのかを事前に決め、それを達成するようQTを進めており、国債の売却は現在も続けられている。

QEの効果の一つとして、資産の購入を行うことで、長期金利を低下させる効果が挙げられる。QTは逆に購入した国債の償還、売却を通して、国債利回りを中心とする長期金利を上昇させる可能性がある。そうした前提のもと、本論文では、本論文執筆時も続けられているQT、金融安定目的の資産購入および購入資産の売却を概観し、国債利回りの変動から、その影響を検討することを目的としている。

2. BOEのQT決定前の資産削減のガイダンス

BOEはQE実施段階から出口構想を検討していた。BOEのエコノミストが出した論文、McLaren and Smith [2013]は、資産削減の推移についての将来予想を出している。実際には、この想定通りに資産削減が行われたわけではないが、2013年の段階でQEからの出口構想がなされていた点は、注目すべき点であろう。

その後、2015年11月に、BOEが四半期ごとに出している報告書である“*Inflation Report*”（現在は“*Monetary Policy Report*”）にて、資産削減のガイダンスが行われた。そこでは、金融政策の主要な手段が政策金利であるとしつつ、

政策金利を自由に操作できる状態になった時、政策金利が2%前後になるまで資産削減を行う可能性は低いとしていた。2018年6月にはMPCによって、資産削減のガイダンスが再び行われた。その際には、削減の水準となる政策金利の水準が1.5%に改定され、資産削減についての方針がより具体的なものとなった²²。Hauser [2019] では、BOEがQTを行う際の手順が4点にまとめられている。①政策金利が1.5%前後の水準になって以降、QTは開始される、②長期間を通して、段階的で予測可能なペースで行われる、③QTは債務管理庁との連携の下、国債および社債市場の機能維持を考慮して行う、④インフレ目標達成のため、修正もしくは反転させる可能性がある、としていた。

このようにBOEでは、QE4が終了した後、政策金利の引上げを行いつつ、出口構想が示されていた。しかし、その後のコロナ危機により、BOEは政策金利を0.10%にまで引き下げられ、QE5を開始することとなった。それに伴い、出口に関するガイダンスも改定されることとなった。

コロナ危機後の出口に関するガイダンスとして、2021年8月の“Monetary Policy Report”では、改めて出口のガイダンスが示された。そこでは、経済環境が適切であれば、政策金利が0.5%に到達した段階で資産の再投資を停止する形での削減を検討し、政策金利が1.0%に到達すれば資産残高の売却を積極的に検討するとしている。政策金利を0.1%まで引き下げたためか、資産削減を検討する際の政策金利の水準を大幅に引き下げていた。

このようにBOEはQE開始以降、出口を意識したガイダンスを提示している。しかしながら、英国のEU離脱やコロナ危機などが起きたことも影響し、QE開始からQTへの移行は容易ではなく、それが実行に移されたのは2022年からであった。

3. 引締めに向かうBOEとトラス・ショック

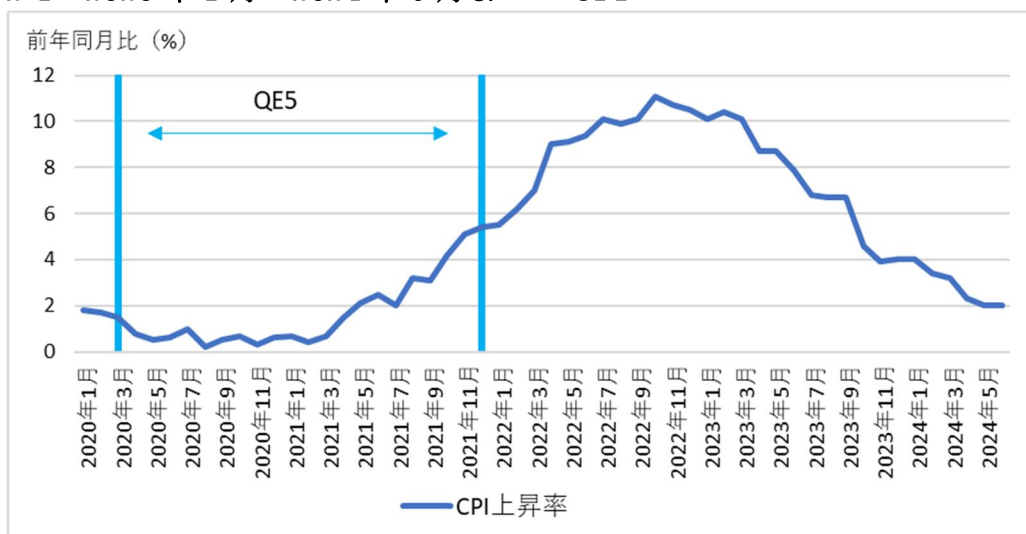
(1) 引締めに向かうBOE

コロナ危機後の2021年12月まで購入残高上限額を目処として、資産購入を続けたBOEであったが、資産の残高が購入残高上限額に到達した後、政策金利の引上げにより、金融引締めへと舵を切った。その要因として、図2-1にもあるように、QE5を行う期間にインフレ率が上昇しており、1~3%のインフレ目標の範囲を超えていたことが挙げられる。BOEはその対応として、0.1%とほぼゼロであった政策金利の引上げを行った。インフレがなかなか鎮静化しなかった

²² 2018年6月のMPCで示されたガイダンスは、Bank of England [2018]、3頁を参照。

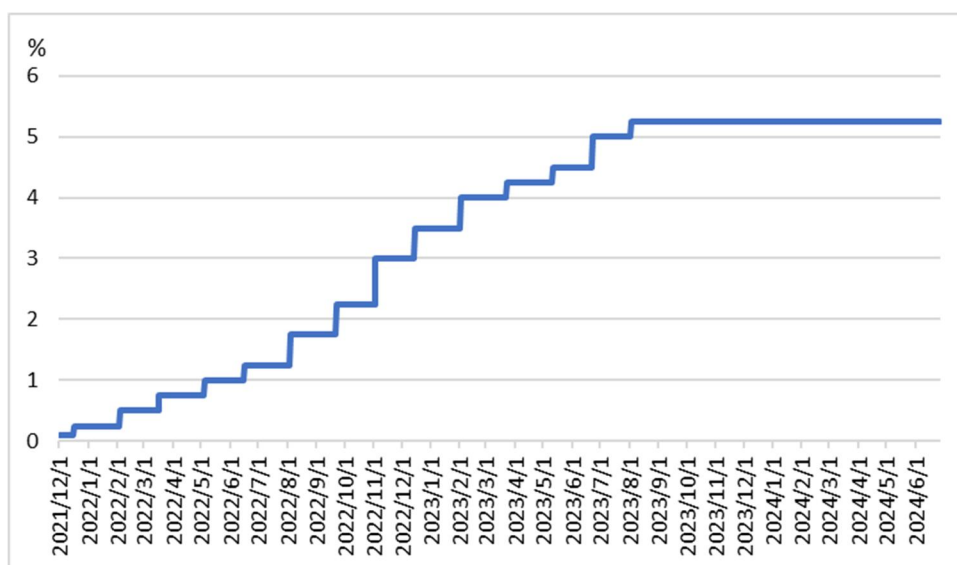
影響もあり、図 2-2 にもあるように、最終的に 5.25%になるまで段階的な利上げを行った。

図 2-1 2020 年 1 月～2024 年 6 月までの CPI



[出所] Office for National Statistics, “Consumer price inflation, UK: July 2024” (閲覧日：2024 年 8 月 29 日) より筆者作成。

図 2-2 2021 年 12 月 1 日から 2023 年 12 月 30 日までの政策金利の推移



[出所] Bank of England, “Official Bank Rate history data from 1694” (閲覧日：2024 年 8 月 20 日) より筆者作成。

そして、政策金利の引上げから 3 ヶ月も経たぬうちに、BOE は金融政策を更に引締めの方へと進めた。2022 年 2 月 2 日に終了した MPC にて、満期資産の再投資の停止が決定されたのである。また、社債の削減に関しては、早ければ

2023 年末までに社債の売却プログラムを完了する予定であるとした²³。

また、2022 年 8 月の MPC のサマリーには資産削減のガイダンスとして、①政策金利を委員会が金融政策の姿勢を調整する積極的な手段とし、②売却は金融市場の機能を妨げないよう、③一定期間にわたって段階的かつ予測可能な方法で実施されるといったことが示されている。これらは前述したガイダンスやその要点などを踏襲した内容であると考えられ、売却に関しては慎重な姿勢を常に示していることが窺える。

満期資産の再投資を停止したことで、僅かではあるものの、APF が保有する資産は減少していた。そして、2022 年 9 月 21 日に終了する MPC にて（発表は 9 月 22 日）、APF が保有する国債を今後 12 カ月で 800 億ポンド削減することを目標とするとしていた。しかしながら、後述するとおり、同年 9 月 23 日にトラス政権の成長計画が発表され、英国の国債市場が不安定となったため、BOE は 9 月 28 日に国債売却の延期を発表することとなる。

(2) トラス・ショックと国債市場の動揺

2022 年 9 月 6 日に就任したトラス元首相は、同年 9 月 23 日に成長計画の発表を行った。その際の主な内容は、所得税の減税および追加税率の削除、エネルギー料金に上限を設定、法人税率の引上げ撤廃、国民保険料の引上げ撤廃であった。これらの政策は財源の裏付けがなく、結果として、いくつかの市場にショックを引き起こした。

その中でも、国債市場のショックが起きた要因として、LDI (Liability Driven Investment) ファンドの運用も深く関係している。英国では、公的年金の一部を職域年金が代替しており、サラリーマンなどを対象とした確定給付型の企業年金 (DB) は LDI との関わりが深い。“INVESTMENT MANAGEMENT IN THE UK 2021-2022.”の 13 頁は、LDI を行っている多くが DB であるとしている。

Hauser [2022] の 3,5 頁によれば、LDI ファンドは長期の国債を用いて、レバレッジを効かせた運用を行っていたため、トラス・ショックによる国債利回りの急騰が起きた際には、追加の証拠金を求められた。また、追加の証拠金を求められた際、DB などの投資家から LDI ファンドに資金の供給が行われるが、トラス・ショック時には、投資家から LDI ファンドへの資金の供給は追いつかず、純資産価値の下落を止めるべく LDI ファンドは保有する国債を売却して、レバレッジを縮小せざるを得なくなったとしている。Breedon [2022] の 3 頁によれば、こうした追加の証拠金が追いつかなくなったのは、主に中小規模の DB が

²³ 2024 年 4 月 3 日時点で、QE によって購入した社債は全て削減された。

出資していた資金を一括で運用していた、LDI ファンドであったとしている。

その上、Cunliffe 副総裁（当時）が 2022 年 10 月 5 日に Stride 財務委員会の委員長（当時）へと送った書簡の 3 頁によれば、LDI ファンドの国債売却の規模は 500 億ポンド（1 日当たりに行われる売買金額の平均は £ 120 億）であると見込まれていた。

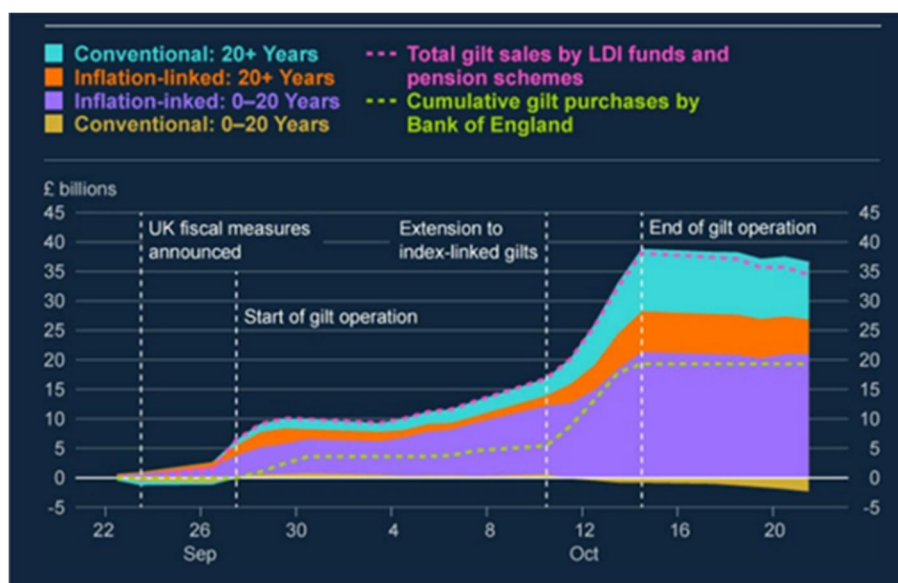
国債市場にさらなる混乱が起きることが予想でき、BOE はトラスの成長計画発表によって引き起こされた国債市場のショックへの対応として、金融安定のための資産購入に乗り出すこととなる。

4. 金融安定目的の資産購入とその出口

(1) 金融安定目的の資産購入と国債利回りの変動

まず初めに、トラス・ショック時に行われた金融安定目的の資産購入を概観していく。BOE は FPC の決定にもとづき、2022 年 9 月 28 日に国債市場のショックに対応するための資産購入を発表した。この資産購入、金融安定目的の資産購入は市場の機能維持を目的に行われている。この購入も、これまで行った QE と同様に、実行主体は APF となっている。購入する国債は当初、コンベンショナル債のみが対象となっていたが、2022 年 10 月 11 日からの購入では、インデックス債も含まれることとなった。

図 2-3 2022 年 9 月 22 日から 10 月 21 日までの、国債レポまたは金利デリバティブのポジションを持つ LDI ファンドおよび年金スキームによる累積純英国国債売却額と、イングランド銀行による累積英国国債購入額

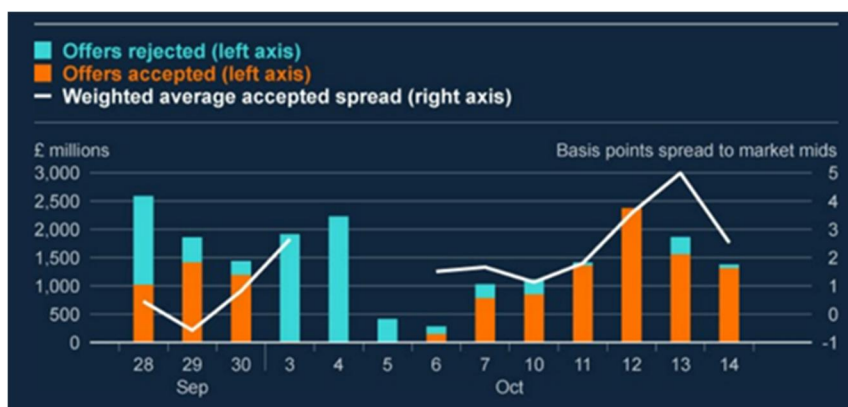


[出所] Alexander et al. [2023]、25 頁。

Alexander et al. [2023] の 24 頁は、インデックス債の大部分は LDI ファンド

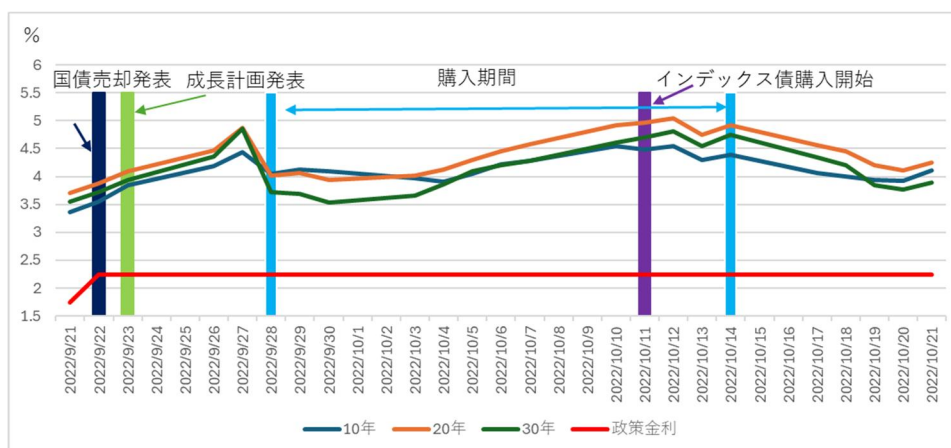
に集中しており、LDI ファンドおよび年金スキームが 10 月 10 日までに売却した国債は、80%がインデックス債であった、としている（図 2-3）。売却が順調に行われていれば、インデックス債の購入には至らなかったと考えられるが、同論文の 24 頁は、当初は Gilt-edged Market Makers (GEMM)が売却された国債の買い手となっていたが、LDI ファンドの売却ペースに追いつかず、買い手が枯渇することとなり、市場の取引能力が欠如していたとしている。そうした背景もあり、BOE は市場の機能維持を目的に、インデックス債の購入に着手した。また、インデックス債の購入を最初に踏み切らなかった理由として、同論文の 20 頁には「インデックス債の市場では、中位の利回りが曖昧で明確に示されておらず、取引価格に大きなばらつきがあった」といった記述がある。

図 2-4 金融安定購入時のコンベンショナル債の日々の需要と配分



[出所] Alexander et al. [2023]、23 頁。

図 2-5 金融安定目的の資産購入前後の名目利回りの推移 (2022/9/21~10/21)



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Market Notice”, “Official Bank Rate history data from 1694”（閲覧日：2024 年 8 月 20 日），Bank of England Database, “Daily government liability curve (nominal):archive data”（閲覧日：2024 年 8 月 20 日）より筆者作成。

金融安定目的の資産購入は、13 営業日の間（9 月 28 日～10 月 14 日）に行わ

れており（図 2-4）、1 日当たりの入札上限は 50 億ポンド（10 月 10 日からは 100 億ポンド）とした。ただし、実際の購入額はコンベンショナル債が約 121 億ポンド、インデックス債は約 72 億ポンド、合計金額が約 193 億ポンドとなっていた。入札上限には届いていないものの、1 週当たり 70 億ポンド程度の購入を行っており、これまでの QE の購入ペースと比較すると、ハイペースでの購入を行っている²⁴。しかし、非常に短い期間での購入であり、購入額そのものは、過去の QE と比較して巨額というわけではない。

続いて、トラス・ショック前後の国債の名目利回り（ノミナル・スポット・レート）および実質利回り（リアル・スポット・レート）について確認する。名目利回りについては、政策金利の引上げおよび国債売却発表、成長計画発表の後、利回りが急激に上昇していたが、資産購入を開始してから反転して、急激に低下しているのが分かる（図 2-5）。より詳細に見ると、トラス・ショック前の 9 月 21 日から金融安定目的の資産購入前の 9 月 27 日にかけて、名目利回りが 10 年物は約 1.06%、20 年物は約 1.17%、30 年物は約 1.31%上昇している。また、9 月 27 日と金融安定目的の資産購入を開始した 9 月 28 日の名目利回りを比較すると、10 年物は約 0.38%、20 年物は約 0.85%、30 年物は約 1.13%低下している。購入期間中に名目利回りは再び上昇したが、その後購入を停止した後に低下している。

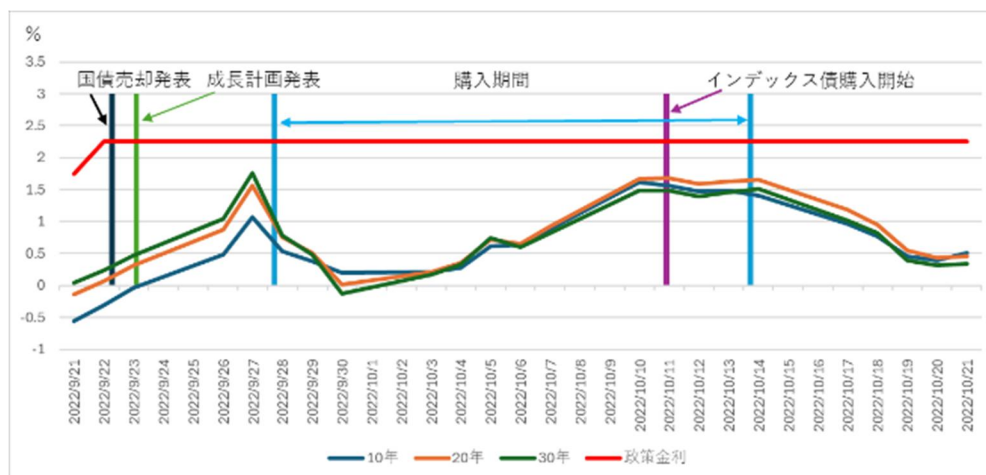
続いて、国債の実質利回りについて確認する。実質利回りも名目利回りと同様に、政策金利の引上げおよび国債売却発表、成長計画発表に伴い、利回りが急激に上昇していたが、資産購入を開始してから反転して、急激に低下しているのが分かる（図 2-6）。トラス・ショック前の 9 月 21 日から金融安定目的の資産購入前の 9 月 27 日にかけて、実質利回りが、10 年物は約 1.61%、20 年物は約 1.70%、30 年物は約 1.72%上昇している。9 月 27 日と金融安定目的の資産購入を開始した 9 月 28 日の実質利回りを比較すると、10 年物は約 0.53%、20 年物は約 0.81%、30 年物は約 0.98%低下している。またインデックス債の購入を開始してから 1 日後（2022 年 10 月 12 日）の実質利回りは、購入を開始した日と比べ、10 年物で約 0.14%、20 年物で約 0.08%、30 年物で約 0.09%と僅かに低下している。名目利回り同様、購入期間中に実質利回りが上昇しているが、再び低下している。

図 2-5 および 2-6 から分かるように、購入期間中に名目利回りおよび実質利回りにおいて、利回りの低下が確認された。後半の購入では、購入が伸びており、その間の名目利回りの上昇が抑えられていることから、利回りに作用していたと推測される。しかし、インデックス債の購入を開始してからの、実質利回り

²⁴ QE5 開始当初は、これを超えるペースで購入が行われた。

の上昇はそこまで減衰していない。購入当初こそ大きく利回りが低下したが、その後上昇し、終了する段階では元の水準に戻っていることから、資産購入のアンバウンスメントの効果が大きく、1日ごとの資産の購入が利回りに大きくは寄与しないと考えられる。

図 2-6 金融安定目的の資産購入前後の実質利回りの推移 (2022/9/21~10/21)



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Market Notice”, “Official Bank Rate history data from 1694” (閲覧日：2024年8月20日), Bank of England Database, “Daily government liability curve (real):archive data” (閲覧日：2024年8月20日) より筆者作成。

(2) 金融安定目的購入資産の売却と国債利回りの変動

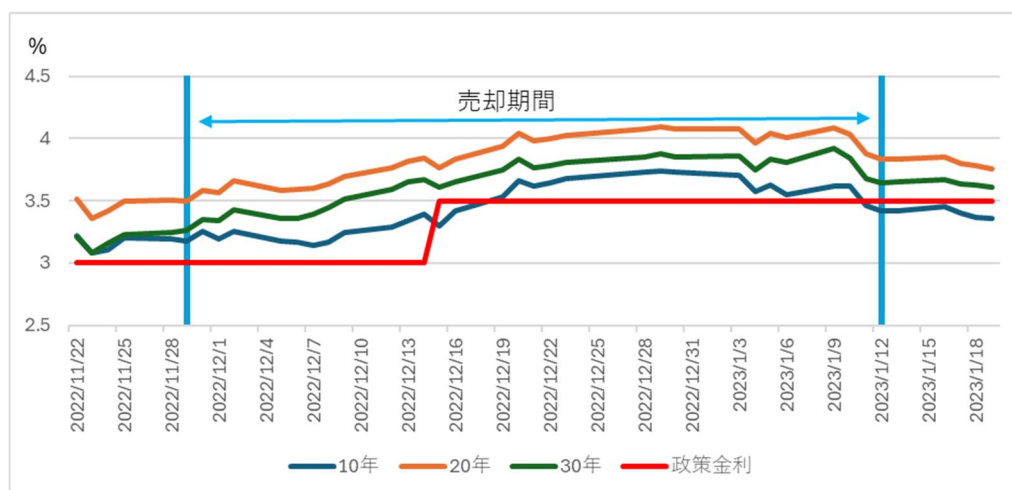
ここでは金融安定目的購入資産の売却とその期間の国債利回りの変動について述べていく。

BOEが購入した資産を削減する際には、2つの手法を用いている。1つ目は、満期が到来した資産の再投資を停止し、償還によって資産を削減する手法である。2つ目は、満期が到来する前の資産を売却することによって削減する手法であった。満期が到来した資産の再投資の停止は後者の手法と比べ、市場への影響が少ない、他中銀でも取られている手法である。BOEが、金利が過度に上昇するリスクがあるにもかかわらず、資産の売却を手法として取り入れている理由として、購入した国債の年限が長く、償還までの期間が長くなることが挙げられる。金融安定目的の資産購入によって保有された国債を削減する際には、2つ目の手法である、資産の売却によって行われた。

金融安定目的によって購入された資産の売却は、2022年11月23日の”Market Notice”にもあるように、火曜日、水曜日、金曜日に行われており、売却する際の価格はBOEによって最低価格が設定されている。また、市場の水準と比較し

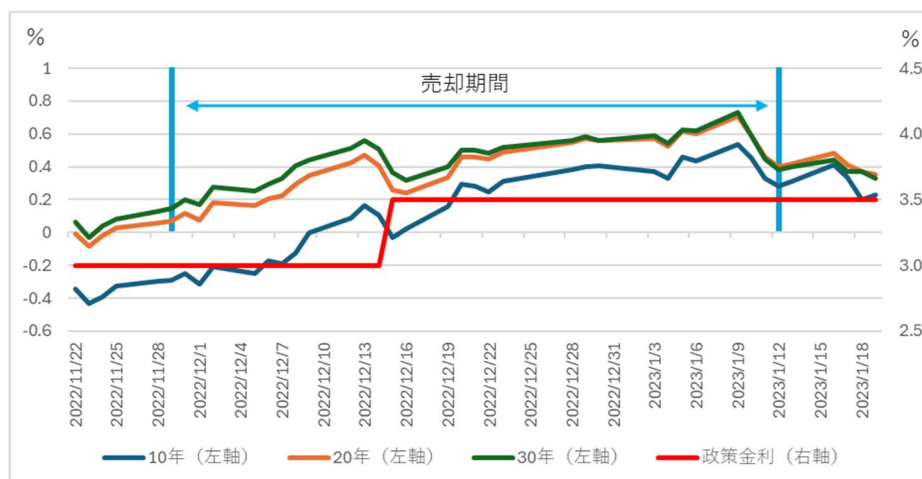
てよりよい額を提示した場合に売却を行うが、前取引日の価格の終値よりも大幅に低い価格の場合には売却しないこともあり得るとしており、入札はBOEの電子入札システムを通して、最低入札額は500万ポンド、増額は100万ポンドから可能となっている。金融安定目的によって購入された資産の売却のペースは、取引相手に委ねられる、需要に主導されたアプローチによって行われた。

図 2-7 金融安定目的で購入された国債の売却が行われた前後の名目利回り (2022/11/22~2023/1/19)



[出所] 図 2-5 に同じ。

図 2-8 金融安定目的で購入された国債の売却が行われた前後の実質利回り (2022/11/22~2023/1/19)



[出所] 図 2-6 に同じ。

こうして売却を通した、資産削減は2022年11月29日から2023年1月12日と、2ヶ月足らずの間に行われた。また、総額193億ポンドのうち、139億ポンドは11月29日~12月16日の間に売却が済んでいた。

続いて、売却による国債市場への影響を検討するため、資産を売却する間の国

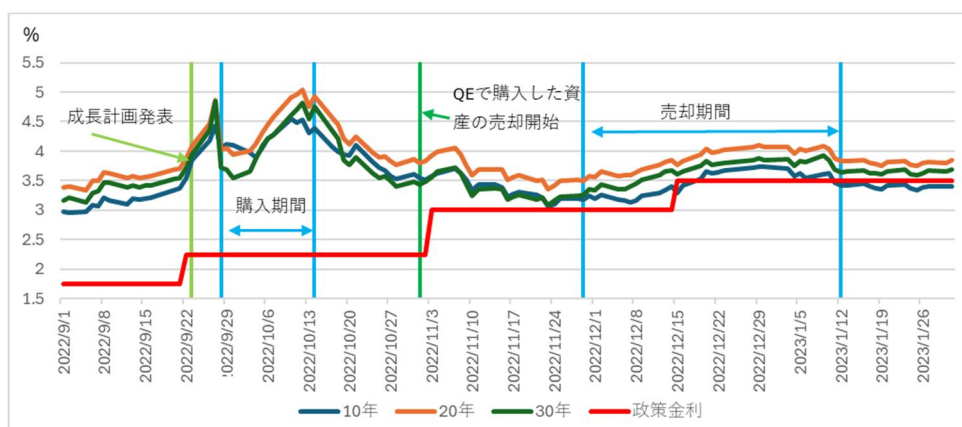
債利回りの変動について確認していく。まずは名目利回りについては、10、20、30年物のそれぞれの利回りの上昇が見られるが、売却が終了する間際には、逆に利回りの低下が見られた（図 2-7）。売却開始前日の 2022 年 11 月 28 日と売却終了日の 2023 年 1 月 12 日の名目利回りを比べると、10 年物は約 0.22%、20 年物は約 0.33%、30 年物は約 0.40% 上昇している。また売却開始前の 11 月 28 日と 12 月 16 日の名目利回りを比較すると、10 年物は約 0.22%、20 年物は約 0.33%、30 年物は約 0.41% 上昇している。

続いて、実質利回りの確認へと移る。実質利回りも名目利回り同様に、売却期間中に利回りが上昇しており、終了間際に利回りが低下している（図 2-8）。売却開始前日の 2022 年 11 月 28 日と売却終了日の 2023 年 1 月 12 日の実質利回りを比べると、10 年物は約 0.58%、20 年物は約 0.34%、30 年物は約 0.25% 上昇している。また、売却開始前の 11 月 28 日と 12 月 16 日の実質利回りを比較すると、10 年物は約 0.32%、20 年物は約 0.18%、30 年物は約 0.19% 上昇している。

名目および実質利回りの開始前と終了時の利回りを比較した際、上昇しているのが確認できる。しかし、売却期間中に政策金利の引上げが行われている点や QE によって購入した国債の売却も同時期に行われていることから、売却の影響は大きなものではないと推測される。また、売却終了間際には、両方とも利回りが低下しているのも確認できる。

(3) 小結

図 2-9 国債（10、20、30 年）の名目利回りの推移（2022/9/1~2023/1/31）



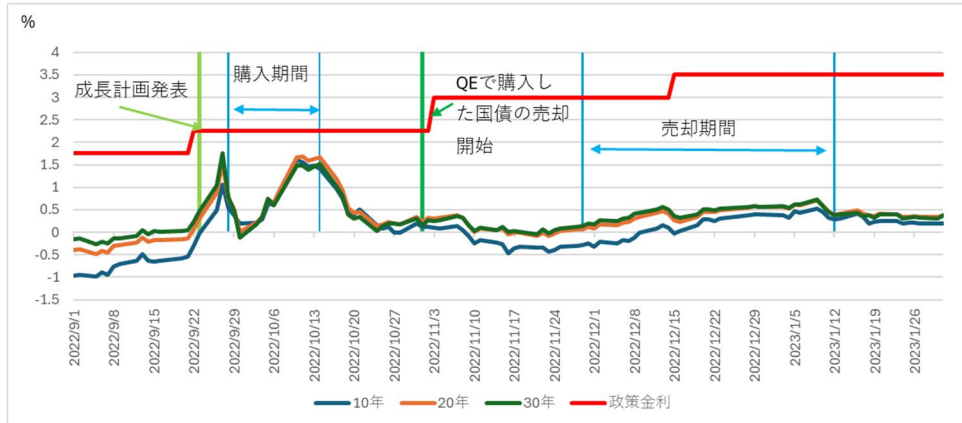
[出所] 図 2-5 に同じ。

本節では、金融安定目的の資産購入および購入資産の売却による国債利回りへの影響を総括する。

金融安定目的の資産購入は国債利回りの急騰を緩和したと考えられる。図 2-

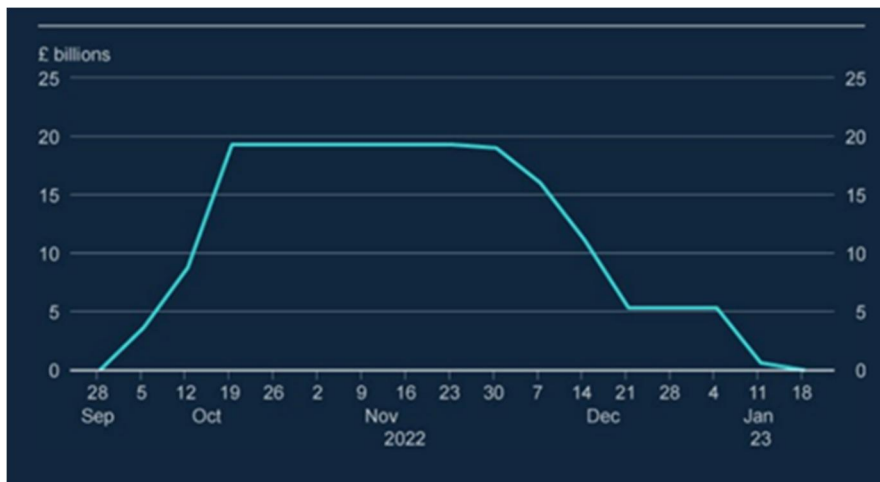
9 および 2-10 から確認できるように、名目利回りはトラス・ショック時に一時急騰したものの、その後は元の水準に戻っている。しかし、図 2-10 を確認すると、実質利回りに関してはトラス・ショック前と比較して資産売却を終了した段階においても、依然として利回りが高い水準にある。

図 2-10 国債（10、20、30 年）の実質利回りの推移（2022/9/1~2023/1/31）



[出所] 図 2-8 に同じ。

図 2-11 金融安定目的の資産購入と売却終了までの残高の推移



[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report 2023Q1”, 7 頁。

資産購入の期間に比べて、売却を行った期間は長いものの、購入は 13 営業日、売却は 2 ヶ月未満と短期間で行われている（図 2-11）。購入および売却が早期に終わられている点から、BOE が述べているように、市場機能を維持するために行われた政策だと、解釈することができるだろう。

金融安定目的による資産購入は、国債市場のショックに対応するための一時的なものであり、購入する資産も限定されている。そうしたこともあってか、需要に主導される手法ながら、2 ヶ月未満で資産の売却が終了した。金融安定目的

の資産購入は 13 営業日という短い期間の中で、かなりの額の資産を購入した。ただ、購入自体による効果よりも、資産購入を行うことを発表した直後の国債利回りの変動から、発表そのもののインパクトによる効果が大きいと考えるべきであろう。資産削減に関しても、3 週間に満たない期間で 139 億ポンドもの売却を終えている影響もあってか、利回りの上昇は見られた。売却期間中に利回りの上昇が確認されたものの、名目利回りはトラス・ショック前と比較して、さほど利回りの差はない。それに対して、実質利回りにおいて、特に 10 年物では利回りが高い水準で維持されている。しかしながら、利回りの変動に関して、売却終了後の利回りの動きを踏まえると、金融安定目的購入資産の売却による長期金利への影響は限定的だったと考えられる。

5. BOE によるバランスシートの削減

(1) BOE の量的引締め

ここからは QT と国債利回りへの影響について、検討していく。QT は金融安定目的の資産購入によって購入した資産の削減とは異なり、売却と償還による 2 つの手法で、削減が行われる。2022 年 9 月 1 日の“Market Notice”によれば、QE によって購入された国債の売却は、オークションによって行われており、四半期ごとの売却の予定および 1 日当たりの売却額を事前に公開している。売却は、短期（3～7 年）、中期（7～20 年）、長期（20 年超え）と、残存期間によって区分しており、それぞれ別の日に行っている。また、入札に関しては金融安定目的によって購入した資産を売却した時と同様に、BOE の電子入札システムが用いられている。

2022 年 9 月の MPC では、年間で 800 億ポンド分の残高削減目標を定め、実際に国債の売却が始まった、各四半期（2022Q4～2023Q3）で 60～97.5 億ポンドの水準で予定されていた。2023 年第 3 四半期の売却額は特に低い水準となっており、これは償還される国債の額が大きくなることが予想されたため、売却の規模を小さくしたものと推測される²⁵。

2023 年 9 月の MPC では、2023 年 10 月～2024 年 9 月の間に 1,000 億ポンドの削減を目標として定め、各四半期（2023Q4～2024Q3）で 74～81.5 億ポンドの売却が予定された。この間も予定額が最も少ないのは第 3 四半期となっている。第 3 四半期に償還額が増えることも踏まえ、目標の資産残高水準まで削減できるように調整を行っていると考えられる。

²⁵ 2022 年の第 4 四半期が 60 億ポンドと最も予定額は少ないが、これは売却が 11 月 1 日から開始されたことによるものと推測される。

2024年9月のMPCでは、2024年10月～2025年9月の間に1,000億ポンド分の残高削減目標を定めた。各四半期（2024Q4～2025Q3）にかけて、20.25～22.25億ポンドの売却予定とされた。残高削減目標が前年と同額にもかかわらず、売却予定額が低く設定されているのは、満期到来による償還を通して、残高が多く削減されるからである。

次に実際の資産残高の推移を確認する。APFの保有国債残高は、2022年9月28日時点で8,378.77億ポンド、2023年9月27日には7,572.72億ポンド、2024年9月25日には6,590.15億ポンド、2025年9月10日には5,580.69億ポンドとなっている。BOEのQTは、残高削減目標に沿った削減を実施している。

2022年11月～2025年9月までの売却予定額を合計すると約719.45億ポンドである。2022年3月よりQTは開始しているが、2025年9月10日時点までに合計で3,000億ポンド以上の残高を削減していることから、QTにおける比重は償還による削減の方がかなり大きい。

(2) 量的引締めと国債利回りの変動

BOEがQT（満期到来によって償還した国債の再投資の停止および償還前の国債の売却）を実施している間、国債利回りどのように変動しているのだろうか。以下では、QT期の国債利回り（名目および実質）を確認する。

初めに、QT期の国債の名目利回りの変動について検討していく。政策金利の引上げに伴い、名目利回りが上昇しているのが確認できる（図2-12）。しかし、政策金利が維持された後の名目利回りの推移を見ると、上昇する基調は見られない。

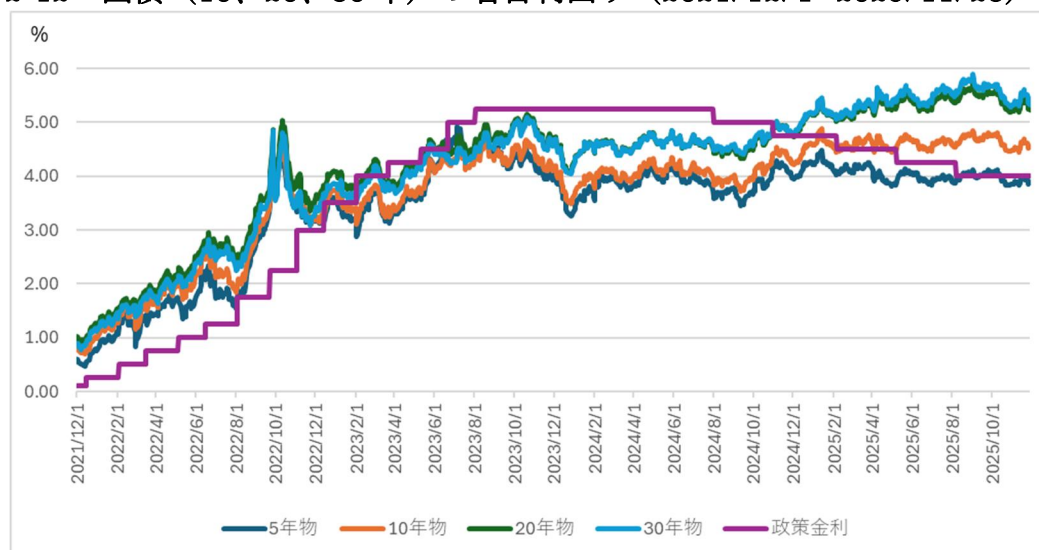
以下では、国債売却開始、BOEのQTが本格化してからの国債の名目利回りの変動を確認する。国債売却の開始前日の2022年10月31日（当時の政策金利は2.25%）と政策金利が5.25%に引き上げられた2023年8月3日の名目利回りを比較した場合、5年物は約0.92%、10年物は約0.77%、20年物は約0.83%、30年物は約1.05%、それぞれ上昇した。それに対して、2023年8月3日と利下げ前の2024年7月31日の名目利回りを比較すると、5年物は約0.74%、10年物は約0.42%、20年物は約0.16%、それぞれ低下し、30年物は約0.04%上昇した。2024年7月31日と利下げ後の2025年11月28日（政策金利は4.0%）の名目利回りを比較すると、5年物は約0.14%、10年物は約0.56%、20年物は約0.70%、30年物は約0.74%、それぞれ上昇した。

また、政策金利が維持された状況で、1週間当たり212.93億ポンドの国債を削減している週の前日（2024年4月17日）と後日（2024年4月25日）の名目利回りを比較しても、5年物は約0.04%、10年物は約0.08%、20年物は約

0.10%、30年物は約0.12%の上昇しか確認されない。

名目利回りの動向を確認すると、全体的に上昇傾向にあるが、政策金利の維持期間において、QTを実施しているにもかかわらず、利回りは上昇傾向となっていない。同時期の政策金利引き上げによる影響によるものが大きく、QTによって利回りが急激に上昇しているとは考えにくい。利下げ局面における、利回りの動向を確認しても、5年物、10年物はピーク時を大きく上回る水準に達していない。20年物、30年物は利回りが上昇していたものの、QTの規模が政策金利の維持期間と比較して大きく変化していないことを踏まえると、QTの影響で利回りが極端に上昇しているとは言い難い。また、大量に国債が削減された場合であっても、極端な利回りの上昇は確認できておらず、QTによる国債の名目利回りへの影響は、限定的であると考えられる。

図 2-12 国債（10、20、30年）の名目利回り（2021/12/1~2025/11/28）



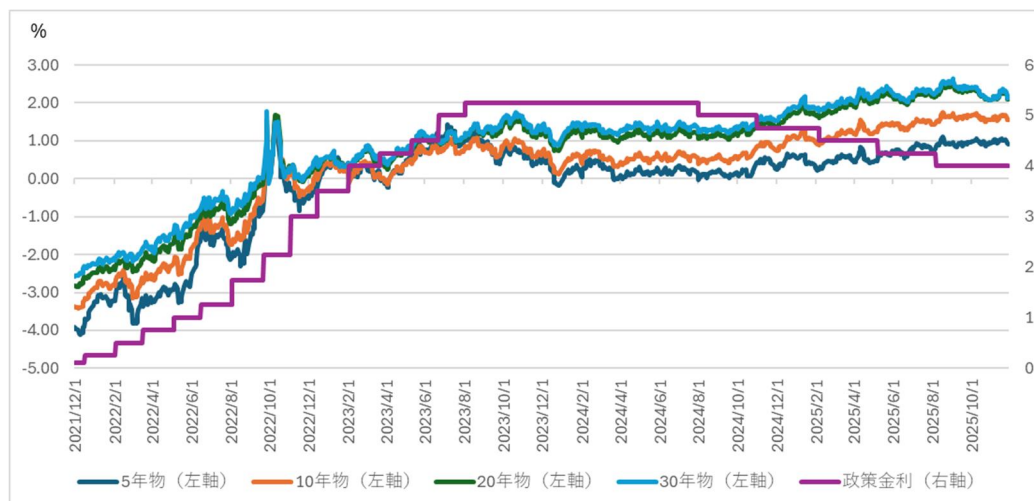
[出所] [出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Market Notice”, “Official Bank Rate history data from 1694”（閲覧日：2025年12月21日），Bank of England Database, “Daily government liability curve (nominal):archive data”（閲覧日：2025年12月21日）より筆者作成。

続いて、実質利回りについて述べていく。QT期間中、利回りの上昇が随所で見られるが、名目利回りと同様に、この間同時に行われた政策金利の引き上げが強く作用していると考えられる（図 2-13）。

国債売却の開始前日である2022年10月31日（当時の政策金利は2.25%）と政策金利が5.25%に引き上げられた2023年8月3日の実質利回りを比較すると、5年物は約1.14%、10年物は約0.67%上昇、20年物は約0.84%、30年物は約0.92%、それぞれ上昇した。それに対して、2023年8月3日と利下げ前の2024年7月31日の実質利回りを比較すると、5年物は約0.95%、10年物は約

0.36%、20年物は約0.04%、それぞれ低下し、30年物は約0.10%上昇した。2024年7月31日と利下げ後の2025年11月28日（政策金利は4.0%）の実質利回りを比較すると、5年物は約0.80%、10年物は約1.04%、20年物は約0.97%、30年物は約0.83%、それぞれ上昇した。

図2-13 国債（10、20、30年）の実質利回り（2021/12/1~2025/11/28）



〔出所〕 Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”, “Market Notice”, “Official Bank Rate history data from 1694”（閲覧日：2025年12月21日）、Bank of England Database, “Daily government liability curve (real):archive data”（閲覧日：2025年12月21日）より筆者作成。

また、政策金利が維持された状況で、1週間当たり212.93億ポンドの国債を削減している週の平日（2024年4月17日）と後日（2024年4月25日）の実質利回りを比較しても、5年物は約0.13%、10年物は約0.14%、20年物は約0.16%、30年物は約0.16%の上昇しか確認されない。

実質利回りの上昇傾向は名目利回りと比較して、若干であるが強い傾向がある。しかし、概して名目利回りと傾向は変わらない。特に、政策金利の維持期間における実質利回りはほとんど変動せず推移している。QTによる実質利回りへの影響は、名目利回りと同様に小さなものであると考えられる。

（3） 小結

QEは2009年3月より開始され、2021年12月まで断続的に実施された。そのため、QEによって購入された資産の規模は、トラス・ショック時に金融安定目的によって購入された資産の規模と比較にならないほど巨額である。資産削減には慎重さが求められる中、売却と満期となった国債の償還によって、BOEは自身が決定した年間の資産残高の削減目標をほとんど予定通り実施したと言える。

QTによる国債利回りへの影響について、BOEの副総裁である Ramsden[2023]の7頁は、ゼロ近傍を離れて以降のBOEの金融政策の主要なツールが政策金利の操作であるため、シグナリング・チャンネルは存在せず、市場が圧迫されていない状況で慎重に行うことで、流動性および市場機能チャンネルを通じた影響は最小限にすることができるとしている。そして、Ramsdenは同文献の7頁にて、「むしろ、この期間の利回りの主な上昇要因は、インフレ見通しの変化、ひいてはバンク・レートの予想経路であった」としている。また、同文献の8頁で、国債売却の37日間の入札日と売却開始後の非入札日における国債利回りの変動幅の平均が両者でそこまで違いがないことが指摘されている²⁶。

前述のとおり、1週間当たり212.93億ポンドもの削減（大部分は償還）を行っていた場合でも、国債利回りの上昇はかなり小さかった。QE1やQE5でも1週間当たりに上記ほどの金額の国債を購入してはいないにもかかわらず、QE1とQE5においては利回りが大きく低下していたことが確認されている²⁷。こうしたことから、流動性および市場機能チャンネルやシグナリング・チャンネルはQTでは強く機能していない可能性が高く、国債の売却は長期金利に大きな影響は与えていないと考えるのが適当であろう。

QTの各期間の国債利回りへの影響が強く出ていない現状を踏まえると、QTが今後も予定通り行われる可能性が高い。

6. おわりに

コロナ危機以後、BOEは大規模な金融緩和を行っていたが、インフレーションの影響もあり、2021年末頃から金融政策を引締めに変換していた。その際には、政策金利の引上げが先行して行われたが、翌年2月よりQEによって保有した資産の削減にも着手し始めており、国債の売却も視野に入っていた。しかし、国債市場の動揺（トラス・ショック）への対応として、BOEは新たに金融安定目的の資産購入を行うこととなり、国債売却は延期することとなる。

国債市場の機能維持を目的として行われた金融安定目的の資産購入は開始初期、国債利回りに大きく作用したと考えられる。年限にもよるが、購入開始前と開始後の名目利回りが1%以上低下する場合も見られ、トラス・ショックによって急騰した利回りは一旦落ち着いた。しかし、その後は利回りが上昇し、購入期間中に元の高い水準に戻っているようにも見える。

²⁶ Ramsden [2023]、9頁の図3の注によれば、国債利回りの変動幅は、日中の最高利回りの水準から最低利回りの水準を差し引いたものとしている。

²⁷ 詳しくは、Busetto et al. [2022]、18頁の図5を参照。

だが、購入を終えてからは利回りが再び低下し、最終的に資産の売却を終える段階の名目利回りは、トラス・ショックが起きる以前の水準に戻っている。金融安定目的によって行われた資産購入は 13 営業日と、非常に短い期間の購入であり、資産の売却も 2 ヶ月未満で終わっている。資産を売却する期間での、利回りの上昇幅も大きくない。ただし、10 年物の実質利回りに関してはトラス・ショック前と比較して、依然として高い水準にある。

金融安定目的で購入した国債の売却は、短期でスムーズに実施できた。その理由は、短期間で資産購入を終えたこともあり、その規模が小さかったこと、トラス・ショック自体が実体経済へ深刻な影響を与えるほどのものではなかったことが指摘可能である。トラス・ショック時に行われた金融安定目的の資産購入は、政策金利の引下げを行わずに、中央銀行への悪影響を小さくしつつ、市場を安定させるための効果的な手法と言える。

続いて、QT についてである。QT 時の国債売却は、金融安定目的で購入された国債売却の時よりも遅いペースで行われている。これは、Hauser [2019] で挙げられた要点や資産売却のガイダンスに沿う形で行われていると言える。BOE は事前に資産売却の予定を明らかにし、1 年を通して削減する金額の目標も提示しており、市場への影響も考慮した予測可能なペースで行おうとしているのが窺える。2021 年 8 月のガイダンスで提示された削減時の政策金利の水準に関しても、2022 年 2 月に満期到来によって償還した国債の再投資を停止することを決定した MPC にて、政策金利を 0.5% へと引き上げている。これは 2021 年 8 月のガイダンスに沿ったものと言え、2022 年 9 月に国債売却を発表した際には、2.25% にまで引き上げていたことから、ガイダンスから大きく逸脱したものではない。

続いて、QT 期の国債利回りの変動について検討に移る。QT 期の国債利回りの上昇は確認できた。しかしながら、政策金利の引上げが行われている期間に比べ、引上げを行っていない期間の国債利回りの上昇は軽微にとどまっている。Ramsden [2023] の 7 頁の指摘にもあるように、国債利回りに関しては、政策金利の引上げ予想による影響が強く、QT による影響は大きくないと考えられる。実際に、1 週間で 200 億ポンド以上の国債を削減した場合も、国債利回りは大きく上昇していなかった。政策金利の引上げ期間においても、5 年物や 10 年物の国債利回りがピークを大幅に超えて上昇していない。こうしたことから、QE と同様に、BOE が行う QT は金融市場にストレスがかかっていない通常時には、長期金利の押し上げ効果は限定的であると見られる。

QT による長期金利への影響は限定的であるとは言え、市場への影響を最小限にするため、売却は時間をかけて行っている。2025 年 9 月 10 日までに、BOE

は QE によって保有した国債を 3,000 億ポンド以上削減していることから、現状は順調に資産を削減していると判断できる。また、今後、QT は年間の削減目標を達成するないし、限りなくそれに近い水準でバランスシートを削減し続けることが予想できる。

BOE は日々の支払いのための準備に金融機関の準備の需要を加えた、好適最小準備レンジ（Preferred Minimum Range of Reserves、以下 PMRR）の存在を指摘しており、Bailey が 2024 年 5 月に行った講演の資料（Bailey [2024]）の 12 頁では、PMRR の水準が 3,450~4,900 億ポンドになると評価している。ただ、同文献の 12 頁でも指摘されているように、PMRR の定量化は容易ではない。今後、BOE は必ずしもこの範囲の内にまで、超過準備を減少させるとは限らないが、現状は超過準備を完全にゼロとすることは考えられていないと言え、早々に QE によって購入した資産を完全に削減しきることはないと考えられる。

第3章 イングランド銀行の貸出促進スキームの影響－日本銀行の貸出促進スキームとの比較において－

1. はじめに

リーマンショック以後、先進諸国の中央銀行は名目金利の実効下限制約のもと、非伝統的金融政策に着手することとなる。英国では、リーマンショックのみならず、それ以前にノーザンロック危機が発生した。BOEは緩和効果を波及させるため、当初は伝統的な金融政策、政策金利の操作によって、対応していた。危機対応として大幅な利下げを余儀なくされ、2009年3月に政策金利は0.5%にまで引き下げられた。それにとどまらず、非伝統的金融政策である、QEを開始した。

欧州債務危機などの影響が残る中、2012年頃よりBOEによって開始されたQE3と同時期、QEとは異なる非伝統的金融政策、貸出促進スキームを開始した。Churm et al. [2012]の306頁によれば、家計と企業への金融機関の貸出は、リーマンショック後に大幅に低下した後、その後3年以上にわたって横ばいで推移した。さらに欧州債務危機の影響により、金融機関の資金調達コストの上昇が懸念された状況下で行われたのが、貸出促進スキームであった。

2012年より開始されたFLS (Funding for Lending Scheme)は、TBを低い手数料で貸し付けるスキームであった。その後、2016年には長期資金を貸し付けるTFS (Term Funding Scheme)、2020年には中小企業向け貸出を対象にしたTFSME (Term Funding Scheme with additional incentives for SMEs)を導入した。

BOEがQEに加えて貸出促進スキームを導入した理由は、同行がQEには、貸出を直接促進する効果がないと考えたからである。BOEのQEの波及チャンネルを通じた金融機関の貸出増加効果については、BOEが発刊する四季報において、Joyce et al. [2011]やBusetto et al. [2022]は、否定的な主張を行っている。こうした中で、金融機関が貸出を増やすインセンティブを高めることで、より直接的に貸出増加に働きかけようとしたのが、貸出促進スキームである。

BOEの貸出促進スキームは、金融機関が基準残高以上に貸出を増やすことで、金融機関の資金調達コストが低下する仕組みとなっており、金融機関の貸出増加にインセンティブを与えている。こうした貸出増加を促進するためのスキームは、日本銀行(日銀)も行っている。本論文では、BOEの貸出促進スキームに加え、日銀が行った複数の貸出促進スキームを対象にする。

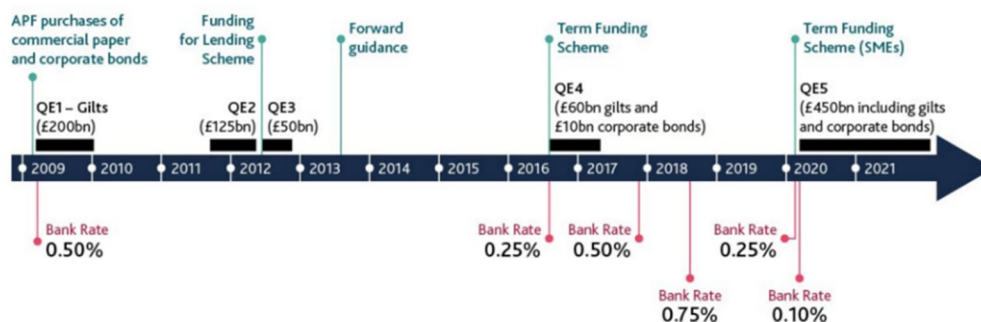
本章の目的は、BOE が QE とは別に導入した貸出促進スキームとはどのような仕組みのもので、それは貸出促進という所期の目的にどの程度寄与したのかを明らかにすることである。その際、日銀の貸出促進スキームと制度設計を比較し、貸出増加の効果についても比較することで、BOE の貸出促進スキームの特徴を浮彫りにしたい。

2. イングランド銀行の貸出促進スキーム

(1) イングランド銀行の貸出促進スキームの概説

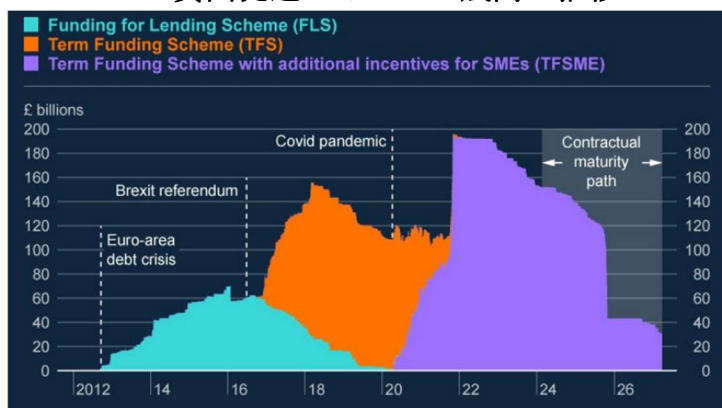
BOE はこれまで、FLS、TFS、TFSME の 3 つの貸出促進スキームを導入した。いずれの貸出促進スキームも、QE と同時期に行われていることが確認できる（図 3-1）。また残高の推移を確認すると、各スキームにおいて利用額に差があることが確認できる（図 3-2）。

図 3-1 BOE の金融政策の概略



[出所] Bank of England [2021]、11 頁。

図 3-2 BOE の貸出促進スキームの残高の推移



[出所] Ramsden [2024]、7 頁。

以下では、BOE の貸出促進スキームについて、スキームの内容を詳述する。

2012 年 8 月に FLS が導入される以前、英国における家計や企業への貸出の伸びはリーマンショック以前と比して、低水準で推移していた。そうした中、

金融機関の資金調達コストを低下させることや貸出増加を促進させること、QEの効果を補完することが目的として、FLSが導入された。

FLSは資金調達の担保となる、TBを低い手数料で金融機関に貸し付けるスキームである。スキームを利用した金融機関はロールオーバーを繰り返すことで、最長4年間借りることができる。2012年8月の政策金利が0.5%であり、FLSの手数料は25bpであったことから、金融機関は政策金利よりも低い手数料でTBを借り入れることができた(表3-1)。ただし、ペナルティとして、基準貸出残高に対して、新規貸出額から返済額を引いた金額が1%減るごとに25bp上昇し、上乘せ分の手数料は最大で125bpまで上昇する。つまり手数料は最大で150bpまで上昇しうる。金融機関の利用可能額は既存の貸出残高の最大5%および貸出純増額となっている。金融機関側は貸出を増加させることで、利用額を増やすことが可能な仕組みである。また、このスキームの実行主体はAPFではなく、BOE本体である。

表3-1 BOEの貸出促進スキームの概略

	FLS	TFS	TFSME
枠組み	財務省短期証券(TB)を貸付	資金を貸付	資金を貸付
実施期間	2012年8月～2018年1月	2016年9月～2018年2月	2020年3月～2021年10月
返済期間	4年	4年	4年(借り換え含め最大10年)
手数料または金利	0.25～1.5%(手数料)	0.25～0.5%(金利)	0.1～0.35%(金利)
利用可能額	2012年6月30日時点の貸出残高の最大5%+貸出純増額	2016年6月30日時点の貸出残高の5%+貸出純増額	2019年12月31日時点の貸出残高の10%+貸出純増額(中小企業向けは5倍、非中小企業向けが1倍)。
実行主体	BOE	APF(のちにBOEに移管)	BOE
同時期に導入されたQE	QE3	QE4	QE5

[出所] Bank of England, “Inflation Report”, “Market Notice”, “Monetary Policy Report”より筆者作成。

FLSがTBを貸し付けるスキームであることに変わりはないが、実施期間中にいくつかの変更が行われている。第1パート(2012年8月～14年1月)は家計(2013年11月より貸出純増額の対象からは外れている)、非金融企業向けの貸出が対象となっていた。第2パート(2014年2月～18年1月)では2014年は非金融企業、ノンバンク金融機関向け(住宅金融関連含む)の貸出が対象となっている。2015年からは非金融企業、ノンバンク金融機関向け(住宅金融関連は含まない)の貸出が対象となっている。また、第2パートでは、中小企業向けの貸出純増額の5倍のTB借入を可能とするなど、優遇措置を導入している。このように貸出の対象を絞ることは、絞った対象の貸出を増加させることに寄与する可能性があるものの、副作用として、中央銀行が資源配分に影響を与える可能性もある。

2016年より借入枠が縮小された FLS であったが、後に英国の EU 離脱の国民投票の結果として EU 離脱が決定し、経済に混乱が生じることとなる。その際、再び BOE によって QE が開始され、同時期に新たな貸出促進スキームである TFS が導入された。

TFS 導入の趣旨は、金融機関が貸出金利を引き下げやすくすることや政策金利の波及の強化、金融機関の資金調達市場がタイト化する際の資金調達のバックストップとして機能することにあった。TFS の場合は政策金利の引下げによる効果を強化することが目的として挙げられており、FLS と同様に他の金融政策の影響を補完することが目的の一つとなっている。

FLS との異なり、TFS は担保ではなく、資金を貸し付けるスキームであった。参加金融機関は最長で 4 年まで資金を借りることができ、TFS は 2016 年 9 月 19 日より開始された。資金を借りた際の、金利は政策金利が適用されることとなっている。ペナルティとして、基準貸出残高に対し、貸出額が 1%減るごとに 5bp の手数料が加算され、最大で 25bp の手数料が加算される。2016 年 6 月 30 日時点の貸出残高（家計、非金融企業、ノンバンク金融機関）の 5% + 貸出純増額分の資金を借り入れることができる。実行主体は当初、資産購入ファシリティ（APF）であったが、後に BOE 本体へと移管されている。TFS は 2018 年 2 月 28 日まで新規貸付を行っており、実施期間は 1 年半にも満たない。

齊藤・高橋 [2020] が指摘するとおり、TFS は FLS のように TB を介した手法から、資金を貸し出す方式に転換したという点で、FLS は貸出促進スキームとしては、間接的であったのに対し、TFS はより直接的なスキームと言える。そして、このスキームは低利で長期の資金を貸し出す仕組みであり、FLS よりも、貸出を促進に焦点が当たったスキームとなっている。また、そうした変化もあってか、FLS では BOE 本体が担っていたが、TFS では BOE の子会社である APF が資金の貸出を行っている。

TFS 開始後、2017～18 年にかけて利上げが行われ、政策金利は 0.75% にまで引き上げられていた。政策金利は、その後は同水準を維持していたが、2020 年、コロナ蔓延時には政策金利が 0.1% にまで引き下げられ、QE も開始された。そして、新たな貸出促進スキーム、TFSME が導入された。

TFSME の導入目的は政策金利の引下げによる効果の波及を強化すること、金融機関の資金調達市場が引き締められないためのバックストップ、そして企業や家計への貸出促進であった。TFSME では、特に中小企業への貸出促進が目的として掲げられており、スキームもそれを意識して設定されている。

TFSME が開始されたのは、2020 年 3 月であった。TFS 同様、資金を貸し付けるスキームであり、金利や手数料に関しては TFS と同様の仕組みとなっているがいくつかの異なる点がある。TFSME の場合、返済までの期間は 4 年である点は TFS と同様だが、借り換えを行うことで、最長 10 年まで借りることができる点が異なる。また、参加金融機関は 2019 年 12 月末の貸出残高の 10% まで借りることが可能であり、5%であった TFS よりも最初から利用可能額が倍増している。追加の借入枠の貸出純増額については、中小企業向けは貸出純増額の 5 倍まで、利用可能となっている。TFS と違い、スキームが導入された当初から、実行主体は BOE 本体である。2021 年 10 月に終了していることから、スキームの実施期間は TFS 同様長くはない。

また、TFSME の参加金融機関はリングフェンス銀行 (RFB)、非リングフェンス銀行 (NRFB) に分けられている。リングフェンス規制は個人や中小企業の預金が危険に晒されないための規制であり、リングフェンス規制下にある銀行は投資銀行業務を行うことができない。リングフェンス銀行は個人・中小企業からの預金を受け入れなければならないが、非リングフェンス銀行は上記の預金を受け入れることはできないこととされている。リングフェンス銀行、非リングフェンス銀行いずれも貸出の実行が可能のため、非リングフェンス銀行であっても TFSME を利用することは可能である。

FLS は当初、家計および企業向けの貸出増加を促進するためのスキームであったが、後に企業、特に中小企業向けの貸出増加を促進するためのスキームへと変化した。TFS は家計および企業全般の貸出増加を促進するよう設計されたのに対し、TFSME では中小企業への貸出増加を促進しやすいスキームとして設計された。

各貸出促進スキームは、英国の経済に打撃を受けたタイミングで導入されており、危機対応の施策としての側面を持っている。FLS は政策金利より低い利率の手数料で TB を借り入れることができ、TFS および TFSME は政策金利と同率で長期の資金を借り入れることができる。FLS はもとより、TFS や TFSME も貸出増加が重要な一面となっているスキームである。

貸出促進スキームは、同時期の金融政策や導入目的から、他の金融政策を補完する側面を持ったスキームであることが窺える。

(2) イングランド銀行の貸出促進スキームの効果

本節では、BOE の各貸出促進スキームによる影響を、時系列に検討する。参加金融機関の利用額や貸出増加に注目しつつ、いくつかの指標を参考に、確認する。

(a) FLS の貸出促進効果

最初に、FLS の貸出促進効果について確認していく。齊藤・高橋 [2020] の 38 頁にある表 2-1 によれば、FLS 利用金融機関の貸出純増額は 2012~13 年にかけて 102.89 億ポンド、TB 引出額は 418.76 億ポンドであった²⁸。これに対して、同書の 42 頁の表 2-2 によれば、2014~15 年にかけて貸出純増額は▲129.07 億ポンド（14 年は▲153.90 億ポンド、15 年は 24.83 億ポンド）と、純減した。TB 引出額は 325.79 億ポンドであった。また、FLS は制度設計を中小企業向けのものへと変えていたが、中小企業向けの貸出純増額は微増にとどまっている。

貸出が純増から純減に転じたのには、FLS の制度設計の変更が影響している。2012~13 年の貸出純増額は家計および非金融企業が対象であったのに対し、2014~15 年は企業（ノンバンク含む）のみに対象が限定された。つまり、当初貸出が増えたといっても、それは、家計への貸出増加が多くを占めており、企業向けが増えていたわけではないと推測される。

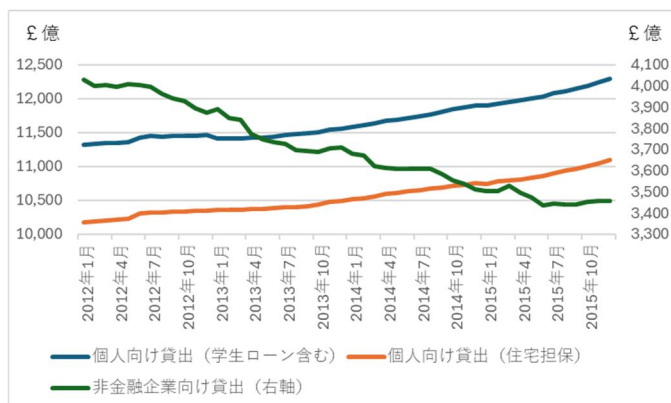
また、2012~13 年にかけて、貸出純増額は伸びているが、TB 引出額と比較すると大きな伸びとは言い難い。2014~15 年にかけては TB の引出があるにもかかわらず、貸出は減少しており、企業向けを中心に貸出を促す目的を果たしているとは言い難い結果となっている。

また、齊藤・高橋 [2020] において、齊藤は大手金融機関（バークレイズ、ロイズ BG、HSBC、RBS、サンタンデール、ネーションワイド BS）の FLS 参加行を分析の対象としているが、同書 45、46 頁によれば、FLS 第 1 パートは HSBC、第 2 パートは加えてバークレイズも参加を見送っている²⁹。齊藤・高橋 [2020] の 50~53 頁によれば、2012~13 年は、FLS の利用額が大きい大手金融機関の貸出が純増したが、2014~15 年は、これら大手金融機関の多くでも、利用額に関わらず貸出が純減に転じた。そもそも大手金融機関が参加を見送る、スキームをほとんどもしくは全く利用しないケースもあった。以下ではいくつかの指標を用いながら、当時の金融環境を確認していく。

²⁸ 2012 年 Q3~2013 年 Q4 の貸出純増額は、家計、非金融企業向けのものである。

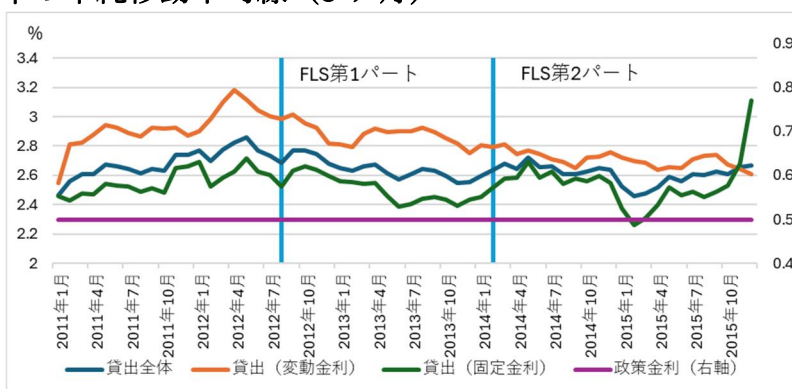
²⁹ FLS の第 1 パートには HSBC は参加しておらず、第 2 パートでは加えてバークレイズも参加していない。

図 3-3 金融機関による貸出（残高）の推移（2012 年 1 月～2015 年 12 月）



〔出所〕 Bank of England Database, “Monthly amounts outstanding of monetary financial institutions' sterling net lending to individuals seasonally adjusted”（閲覧日：2025 年 2 月 4 日）, “Monthly amounts outstanding of monetary financial institutions' sterling net secured lending to individuals seasonally adjusted”（閲覧日：2025 年 2 月 4 日）, “Monthly amounts outstanding of monetary financial institutions' sterling loans to private non-financial corporations seasonally adjusted”（閲覧日：2025 年 2 月 5 日）より筆者作成。

図 3-4 2011 年 1 月～2015 年 12 月までの非金融企業への金融機関の新規貸出利率の単純移動平均線（3 ヶ月）

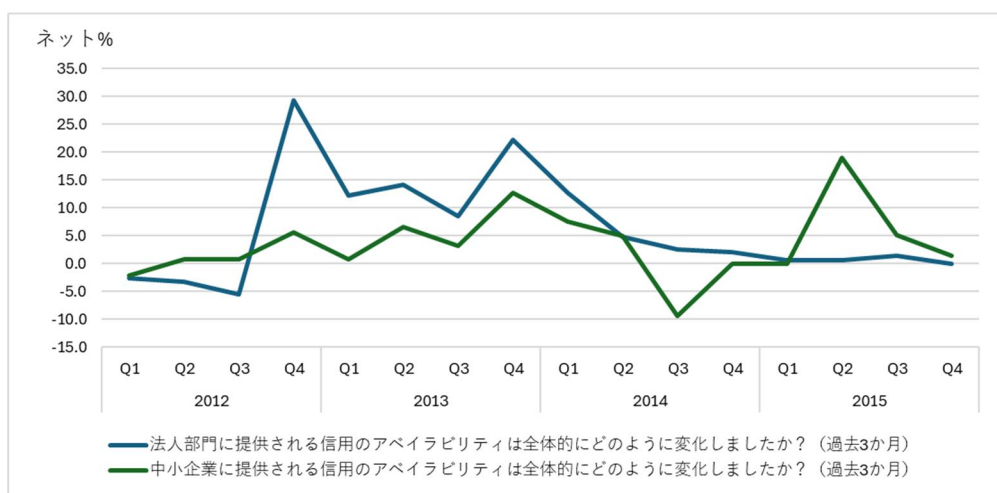


〔出所〕 Bank of England Database, “Official Bank Rate history data from 1694”（閲覧日：2024 年 12 月 21 日）, Bank of England Database, “Effective interest rates for: PNFCs on new deposits and loans”（閲覧日：2024 年 12 月 7 日）より筆者作成。

2012～15 年にかけて、学生ローンを含んだ個人向け貸出は 972.8 億ポンド増加、このうち住宅担保の個人向け貸出は 927.3 億ポンド増加し、一方非金融企業向け貸出は期間を通して、573.8 億ポンド減少した（図 3-3）。

次に、非金融企業への金融機関の新規貸出利率の単純移動平均線を確認する。FLS 開始前から 2015 年 12 月にかけて、変動金利は 0.39%低下しており、低下傾向となっている。もっとも、貸出全体や固定金利では、期間を通した低下は限定的である（図 3-4）。

図 3-5 金融機関の企業への信用供与のアベイラビリティの変化（2012Q1～2015Q4）



注) 値は貸手の市場シェアをもとに計算されている。

〔出所〕 Bank of England, “Credit Conditions Survey - 2024 Q2”（閲覧日：2024 年 11 月 3 日）より筆者作成。

図 3-5 は BOE が公開している“Credit Conditions Survey”のデータをグラフにしたものである。青線が法人全体、緑の線が中小企業を対象としており、過去 3 カ月間での金融機関の企業への信用供与のアベイラビリティの変化を図示している。同指標が、プラスであれば金融機関が信用を供与しやすく、マイナスであれば信用を供与しにくいことを表している。なお、同調査は貸し手である金融機関に尋ねたものであり、日銀短観のような借り手企業が感じている金融機関の貸出態度の調査とは異なる。

同指標は、2012 年第 4 四半期にマイナスからプラスに転じている。これは FLS 開始と同時期（過去 3 か月間についての回答）であることが分かる。その後も、法人全体では 2013 年ごろまで良好な状態で推移しているが、2014 年ごろから下降していき、2015 年にはほぼゼロとなる。中小企業については、法人全体を下回る水準で推移していたが、2015 年第 2 四半期に大きく上昇している。

(b) TFS の貸出促進効果

次に、TFS の貸出促進効果について確認していく。TFS の総利用額は 1,270 億ポンド、この間の利用金融機関の貸出純増額の伸びは 679.7 億ポンドであった。FLS の利用額が 750 億ポンドに満たない額であったことを考えると、TFS は FLS に比してかなり利用されていたと言える。貸出純増額の伸びも同様である。2012～13 年の貸出純増額が 100 億ポンド程度の貸出純増額にとどまったのに対して、TFS 実施時の 2016 年 Q3～2017 年 Q4 の貸出純増額は、約 680 億ポンドと大幅に増加した。スキームの利用、貸出の伸びの両面で見ても、TFS は FLS と比較して成功したという評価が妥当であろう。

表 3-2 TFS の利用額および TFS 参加金融機関の貸出純増額

£ 億

	TFS利用額	貸出純増額
2016Q3	0.7	142.4
2016Q4	206.2	89.1
2017Q1	343.9	99.4
2017Q2	201.9	125.4
2017Q3	97.2	142.2
2017Q4	179.6	81.2
2018Q1	240.6	n/a
合計	1270.0	679.7

[出所] Bank of England, “TFS more detail data” (閲覧日：2024 年 11 月 20 日) より筆者作成。

表 3-3 バークレイズの TFS 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFS利用額	貸出純増額
2016Q3	0.0	15.9
2016Q4	0.0	-6.0
2017Q1	40.0	-6.2
2017Q2	60.0	9.0
2017Q3	0.0	15.3
2017Q4	0.0	-2.3
2018Q1	26.0	n/a
合計	126.0	25.8

[出所] 表 3-2 に同じ。

表 3-4 ロイズ BG の TFS 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFS利用額	貸出純増額
2016Q3	0.0	-13.9
2016Q4	45.0	-23.8
2017Q1	45.0	-26.2
2017Q2	45.0	-5.4
2017Q3	45.0	13.8
2017Q4	19.3	-5.5
2018Q1	0.0	n/a
合計	199.3	-61.0

[出所] 表 3-2 に同じ。

表 3-5 ナットウェストの TFS 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFS利用額	貸出純増額
2016Q3	0.0	23.2
2016Q4	20.0	21.8
2017Q1	40.0	7.3
2017Q2	17.5	19.8
2017Q3	17.0	12.8
2017Q4	29.0	-1.6
2018Q1	46.5	n/a
合計	170.0	83.4

[出所] 表 3-2 に同じ。

表 3-6 サンタンデルの TFS 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFS利用額	貸出純増額
2016Q3	0.0	6.4
2016Q4	45.0	-0.7
2017Q1	15.0	-3.2
2017Q2	15.0	2.1
2017Q3	10.0	-3.0
2017Q4	0.0	12.0
2018Q1	22.5	n/a
合計	107.5	13.6

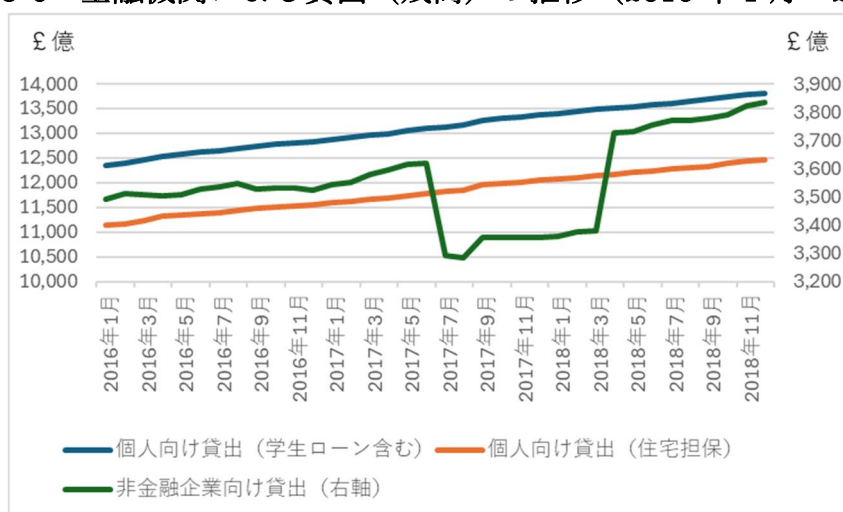
[出所] 表 3-2 に同じ。

表 3-7 ネーションワイド BS の TFS 利用額および貸出純増額
 ￡ 億

	TFS利用額	貸出純増額
2016Q3	0.0	23.2
2016Q4	20.0	21.8
2017Q1	40.0	7.3
2017Q2	17.5	19.8
2017Q3	17.0	12.8
2017Q4	29.0	-1.6
2018Q1	46.5	n/a
合計	170.0	83.4

[出所] 表 3-2 に同じ。

図 3-6 金融機関による貸出（残高）の推移（2016年1月～2018年12月）

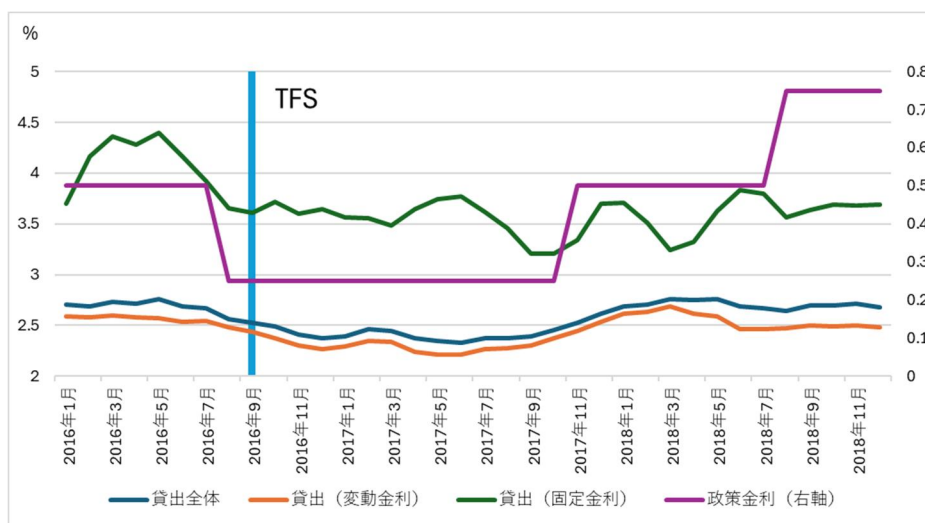


[出所] 図 3-3 に同じ。

注) 2017年7月の残高が大きく減少しているのは、English housing associations が 2017年7月に公社となり、2018年4月に再び民間企業に戻っているため、貸出残高が元の水準に戻っている。

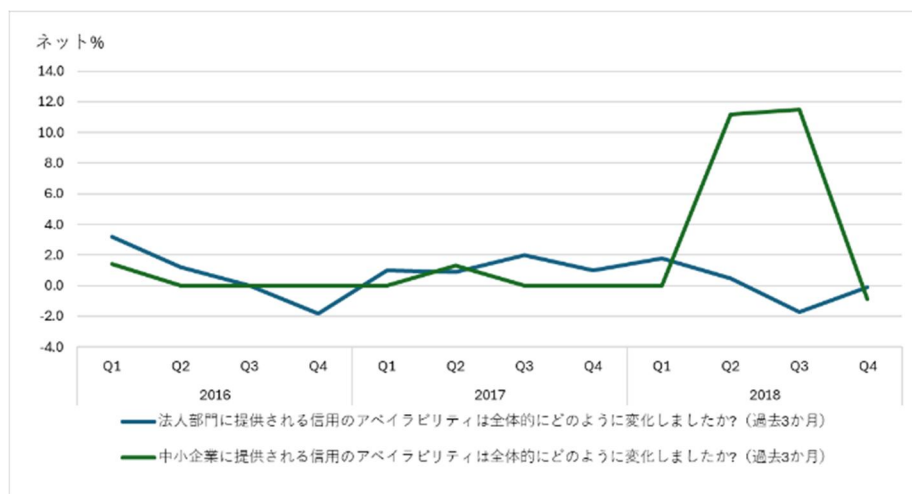
さらに詳しくみるため、TFSに参加した大手金融機関のスキームの利用および貸出純増額を確認する。対象は、ビッグフォーとサンタンデール（アビーナショナルを買収）、ネーションワイドとする。スキームに参加したのは、ロイズ BG、バークレイズ、ナットウェスト、ネーションワイド BS、サンタンデールであり、HSBC は参加していない。

図 3-7 2016 年 1 月～2018 年 12 月までの企業への新規貸出利率の単純移動平均線（3 ヶ月）



[出所] 図 3-4 に同じ。

図 3-8 金融機関の企業への信用供与のアベイラビリティの変化（2016Q1～2018Q4）



注) 値は貸手の市場シェアをもとに計算されている。

[出所] 図 3-5 に同じ。

参加した大手金融機関がそれぞれ、100 億ポンド以上スキームを利用して、資金を借り入れている。また、2017 年 Q4 にかけて基準貸出残高に対し、ネットで、バークレイズは 1.2%増加、ロイズ BG は 1.5%減少、ネーションワイド BS は 4.6%増加、ナットウェストは 7.1%増加、サンタンデールは 0.7%増加している。マイナスとなっているのはロイズ BG のみである。TFS が FLS と比して、より魅力的なスキームとして利用されたと解釈できる。

2016～18年にかけて、学生ローンを含んだ個人向け貸出は1,458.4億ポンド、住宅担保の個人向け貸出は1,324億ポンド、非金融企業向け貸出は340.9億ポンド、それぞれ増加している。個人向けおよび非金融企業向け貸出全体が増加傾向にあるのが確認できる（図3-6）。TFSでは貸出純増額が増加していたが、FLSの頃と比較し、非金融企業への純貸出残高が増加傾向にあったのが窺える。

次に、新規貸出金利の単純移動平均（3ヶ月）の推移を確認する（図3-7）。TFS導入前の2016年8月からTFSの新規貸付終了の2018年2月にかけて、貸出全体で0.14%上昇、変動金利は0.15%上昇、固定金利は0.14%低下となっている。図3-7を見ると、貸出全体の金利と変動金利において、2017年6月頃までは低下傾向となっていることが確認できる。

図3-8を確認すると、TFS期間中大きな変化がなかった。しかし、2018年の第2、第3四半期では、中小企業部門において、アベイラビリティが改善していることが確認できる。

(c) TFSMEの貸出促進効果

表3-8 TFSMEの利用額およびTFSME参加金融機関の貸出純増額
£億

	TFSME利用額	貸出純増額（家計、 非金融企業、ノンバ ンク金融機関）	貸出純増額（中小企 業）
2020Q1	n/a	233.7	16.5
2020Q2	142.6	107.4	302.5
2020Q3	308.9	142.6	118.5
2020Q4	231.0	172.0	58.4
2021Q1	58.9	170.5	36.0
2021Q2	149.3	210.8	-14.0
2021Q3	113.6	n/a	n/a
2021Q4	924.9	n/a	n/a
合計	1,929.1	1,036.9	517.9

[出所] Bank of England, “TFSME more detail data”（閲覧日：2024年10月31日）より筆者作成。

最後にTFSMEの貸出促進効果について確認していく。2020年Q2～2021年Q4におけるTFSMEの利用額は1,929.1億ポンド、2020年Q1～2021年Q2までの貸出純増額は1,036.9億ポンド、中小企業向けの貸出純増額は517.9億ポンドとなっている（表3-8）。2020年第2四半期において、家計などを含む

全体的な貸出の増加が見られるが、特に中小企業向けの貸出が大きく伸びているのが分かる。

表 3-9 バークレイズ (NRFB) の TFSME 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	35.3	-1.0
2020Q2	0.0	-26.1	4.2
2020Q3	35.8	-11.5	3.2
2020Q4	0.0	-7.8	0.0
2021Q1	0.0	6.9	-0.1
2021Q2	0.0	8.9	0.4
2021Q3	0.0	n/a	n/a
2021Q4	33.5	n/a	n/a
合計	69.3	5.7	6.7

[出所] 表 3-8 に同じ。

表 3-10 バークレイズ (RFB) の TFSME 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	8.6	0.6
2020Q2	0.0	40.6	66.7
2020Q3	30.0	21.8	25.8
2020Q4	0.0	13.0	7.7
2021Q1	70.0	22.9	4.4
2021Q2	0.0	26.4	-2.8
2021Q3	0.0	n/a	n/a
2021Q4	50.0	n/a	n/a
合計	150.0	133.3	102.5

[出所] 表 3-8 に同じ。

2020 年第 2 四半期での大手金融機関による中小企業向けの貸出純増額に注目すると、バークレイズ (RFB) で 66.7 億ポンド、HSBC (RFB) で 39 億ポンド、ロイズ・バンキング・グループ (RFB) で 63.1 億ポンド、ナット・ウェスト (RFB) で 66.6 億ポンド、サンタンデール (RFB) で 28.7 億ポンドとなっており、同年第 3 四半期も中小企業への貸出純増額は増加傾向にあるが、NRFB やネーションワイド BS は減少もしくは微増である (表 3-9~表 3-16)。

表 3-11 HSBC (RFB) の TFSME 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	26.2	0.8
2020Q2	0.0	15.4	39.0
2020Q3	0.0	46.5	21.4
2020Q4	0.0	21.5	11.8
2021Q1	0.0	2.2	4.1
2021Q2	5.0	7.6	-4.8
2021Q3	0.0	n/a	n/a
2021Q4	98.0	n/a	n/a
合計	103.0	119.4	72.3

[出所] 表 3-8 に同じ。

表 3-12 ロイズ BG (RFB) の TFSME 利用額および貸出純増額

£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	-10.1	-0.4
2020Q2	10.0	15.5	63.1
2020Q3	126.8	21.7	15.4
2020Q4	0.0	41.0	6.8
2021Q1	-50.0	44.0	4.2
2021Q2	0.0	46.3	-8.9
2021Q3	-50.0	n/a	n/a
2021Q4	263.2	n/a	n/a
合計	300.0	158.4	80.2

[出所] 表 3-8 に同じ。

基準貸出残高に対して、2020年第1四半期から2021年第2四半期までにネットで貸出の伸びを確認するとバークレイズ (NRFB) は貸出が全体では1.6%、中小企業向けは6.7%増加し、バークレイズ (RFB) は同じく全体では7.1%、中小企業向けは81.1%増加した。HSBC (RFB) は貸出が全体では7.3%、中小企業向けが47.8%増加した。ロイズ BG (RFB) は同じく全体では4.1%、中小企業向けが23.2%増加した。ナットウェスト (RFB) は貸出が全体では10.7%、中小企業向けが27.9%増加した。サンタンデール (NRFB) は貸出が全体では49.9%増加し、中小企業向けが25.2%減少し、サンタンデール (RFB) は全体では4.4%、中小企業向けが47.7%、それぞれ増加した。ネー

ションワイド BS は全体では 0.0%、中小企業向けは 14.3%増加した。大手金融機関も同様に、TFSME 実施時に、中小企業向けの貸出が増加していることから、FLS とは異なり、TFSME の制度設計上の狙いが果たされている。

表 3-13 ナットウェスト (RFB) の TFSME 利用額および貸出純増額
£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	88.8	-1.1
2020Q2	50.0	64.3	66.6
2020Q3	0.0	28.2	22.1
2020Q4	0.0	32.9	5.5
2021Q1	-50.0	18.9	0.3
2021Q2	0.0	19.9	-12.3
2021Q3	0.0	n/a	n/a
2021Q4	120.0	n/a	n/a
合計	120.0	253.0	81.1

[出所] 表 3-8 に同じ。

表 3-14 サンタンデール (NRFB) の TFSME 利用額および貸出純増額
£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	1.1	-0.5
2020Q2	2.3	1.0	0.1
2020Q3	2.8	-0.7	-1.0
2020Q4	0.0	11.6	0.0
2021Q1	5.0	-0.8	0.0
2021Q2	0.0	1.3	-0.1
2021Q3	0.0	n/a	n/a
2021Q4	7.5	n/a	n/a
合計	17.6	13.5	-1.4

[出所] 表 3-8 に同じ。

RFB と NRFB を比較すると、RFB は貸出残高の規模が大きいのは勿論であるが、貸出純増額についても RFB が圧倒的に多いのが確認できる。そして、その規模は、FLS や TFS と比較してかなり大きな伸びであることが確認できた。

表 3-15 サンタンデール (RFB) の TFSME 利用額および貸出純増額
£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	33.7	1.0
2020Q2	22.0	12.6	28.7
2020Q3	0.0	2.2	5.7
2020Q4	95.0	14.6	2.8
2021Q1	0.0	11.0	3.0
2021Q2	35.0	13.2	-2.6
2021Q3	15.0	n/a	n/a
2021Q4	152.0	n/a	n/a
合計	319.0	87.3	38.6

[出所] 表 3-8 に同じ。

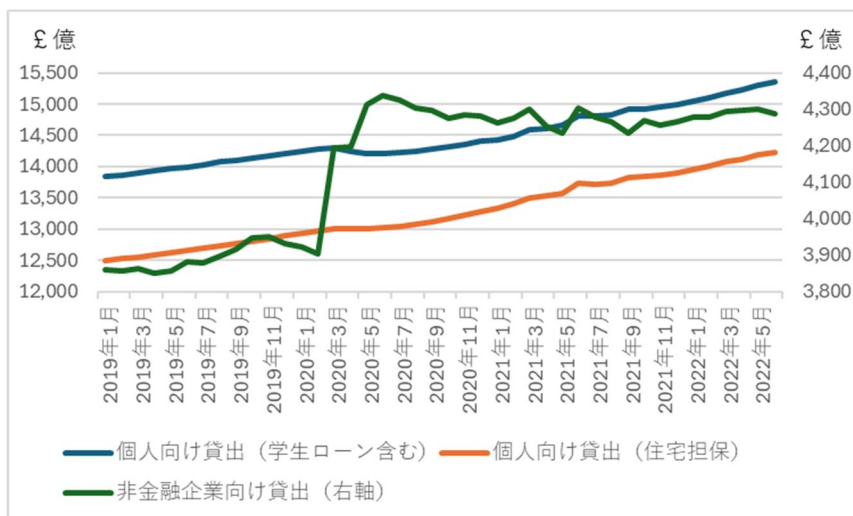
表 3-16 ネーションワイド BS の TFSME 利用額および貸出純増額
£ 億

	TFSME利用額	貸出純増額	中小企業向け貸出純増額
2020Q1	n/a	-2.5	0.9
2020Q2	32.2	-4.6	0.0
2020Q3	30.0	8.3	1.6
2020Q4	62.3	-1.2	0.9
2021Q1	39.8	n/a	n/a
2021Q2	52.7	n/a	n/a
2021Q3	0.0	n/a	n/a
2021Q4	0.0	n/a	n/a
合計	217.0	0.0	3.3

[出所] 表 3-8 に同じ。

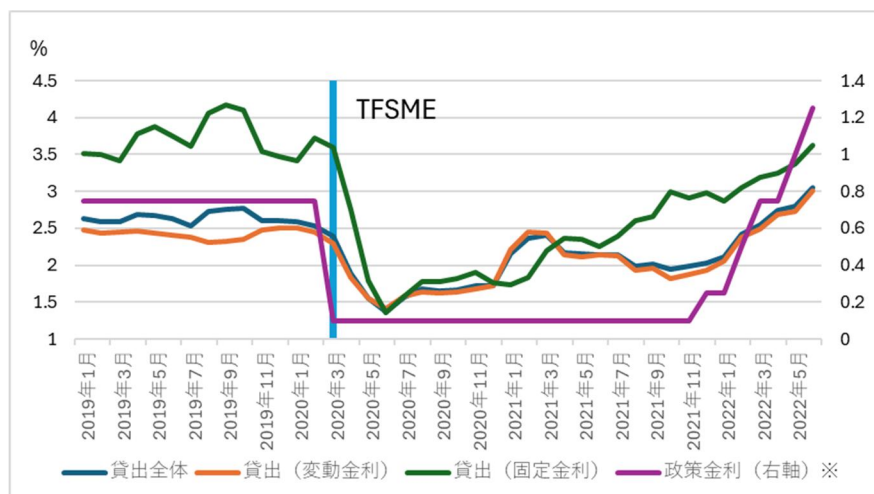
2019年1月～2022年6月にかけて、学生ローンを含んだ個人向け貸出は1,515億ポンド、住宅担保の個人向け貸出は1,738.3億ポンド、非金融企業向け貸出は427.3億ポンド、それぞれ増加している。個人向け貸出は増加傾向にあり、非金融企業向け貸出がTFSMEの導入前後に急激に増加しているのが確認できる(図3-9)。

図 3-9 金融機関による貸出（残高）の推移（2019年1月～2022年6月）



[出所] 図 3-3 に同じ。

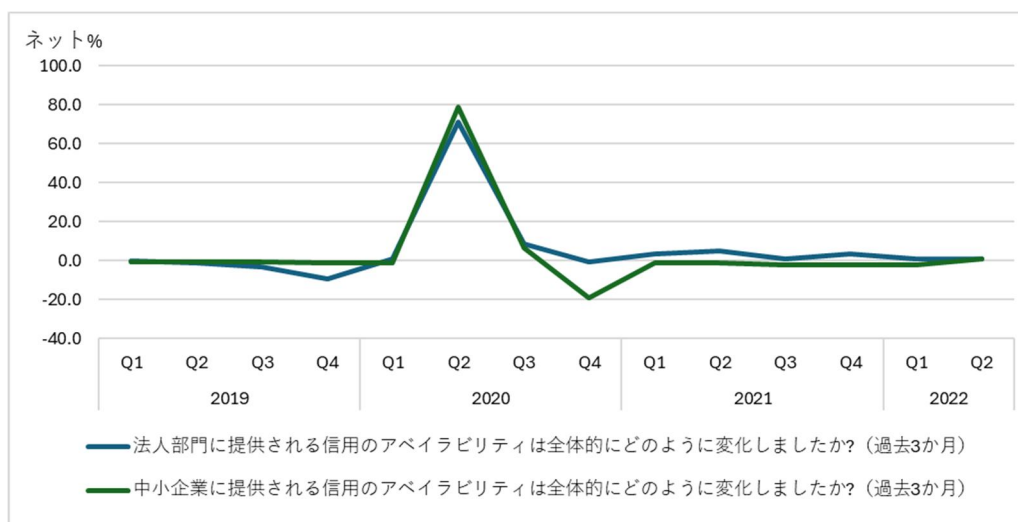
図 3-10 2019年1月～2022年6月までの企業への新規貸出利率の単純移動平均線（3ヶ月）



[出所] 図 3-4 に同じ。

この間、貸出金利の動向を見ると、2020年2月～6月にかけて、貸出全体では1.16%、変動金利では1.04%、固定金利では2.35%、それぞれ低下している。TFSME開始後に指標が大きく低下しているのが確認できる（図3-10）。ただし、この間、政策金利（Bank Rate）は2020年3月11日に0.75%から0.25%、同年3月19日に0.25%から0.1%に引き下げられており、金利低下については、政策金利の引下げ効果が大きいとも考えられる。

図 3-11 金融機関の企業への信用供与のアベイラビリティの変化（2019Q1～2022Q2）



注) 値は貸手の市場シェアをもとに計算されている。

[出所] 図 3-5 に同じ。

次に企業への信用供与のアベイラビリティの変化を見ると（図 3-11）、2020 年の第 2 四半期にて、大幅に上昇しており、それは法人部門全体で起きているが、中小企業に対してのものはより大きく上昇していることが確認できる。

金融機関全体の非金融企業向け貸出残高の推移について、各スキーム導入前後の推移に違いがあることが確認できる。FLS 導入前には非金融企業向けの貸出残高が減少しており、FLS 導入後も引き続き減少している。これに対して、TFS 導入前は非金融企業向け貸出残高が増加し、TFS 導入後も同傾向は継続している。TFSME 導入前は貸出が漸増傾向であり、TFSME 導入後に大きく増加している。

FLS の利用額と貸出純増額の推移を TFS や TFSME と比較すると、貸出純増額が少ないことが確認できる。家計向け住宅ローンを対象としなくなった 2014～15 年に同傾向は特に顕著となり、2014 年には貸出純増額が減少している。

TFSME は導入直後に参加金融機関の貸出が大きく増加しており、同時期に金融機関全体の非金融企業向けの貸出残高も増加している。

(3) 小結

これまで、BOE の貸出促進スキームについて、スキームを概説し、その影響をいくつかの指標をもとに検討してきた。

各スキーム導入期間中の家計・企業向けの貸出純増額の変化を見ると、FLS（2012～13 年）については家計・企業向けの貸出純増額は 100 億ポンド程度

にとどまった。それに対し、TFS については 600 億ポンド、TFSME については 1,000 億ポンドを超える額の貸出純増額が確認できた。

FLS 時には貸出はあまり増えてはいないものの、非金融企業向けの新規貸出金利の低下が若干ではあるが見られた。金融機関へのアンケート調査では、FLS 第 1 パート開始時に貸手の態度が積極化している。ただ、2012～15 年の純貸出残高が低下傾向にあるため、その影響を緩和させていた可能性がある。

TFS 時には貸出純増額は伸びたが、非金融企業向けの新規貸出金利の低下は見られず、アンケート調査でも貸手の態度の変化は小さかった。

TFSME 時には、特に中小企業向けの貸出純増額が伸びを見せ、新規貸出金利も大幅に低下していた。アンケート調査では、TFSME 後、大幅に貸手側が貸しやすい環境と認識しているのが確認できる。

貸出純増額が伸びなかった FLS であるが、開始前から非金融企業向けの貸出残高は減少傾向にあり、TFS は増加傾向にあった。TFSME は導入後に貸出が伸びていることから、非金融企業向けの貸出増加に寄与したと考えられる。

TFSME は中小企業向けの貸出促進スキームであり、これは中央銀行が資源配分に影響を与えていると言える。また、これは FLS も同様である。しかし、資源配分へ影響を与える貸出促進スキームであっても、その効果は異なっていた。FLS も中小企業支援を目的として実施した期間はあったが、中小企業向けを含め貸出増加はほとんど確認されなかった。反面、TFSME は中小企業向けの貸出を増加させているのが確認できる。FLS が担保を供給、TFSME は資金を供給するスキームと、それぞれに制度設計の違いが存在していることが背景にあると考えられる。

3. 日本銀行の貸出促進スキーム

(1) 日本銀行の貸出促進スキームの概説

本章では日銀の貸出促進スキームである、成長基盤支援資金供給、貸出増加支援資金供給、新型コロナ対応特別オペの仕組みと貸出促進効果について検討する。

時系列で整理すると成長基盤支援資金供給、貸出増加支援資金供給、新型コロナ対応特別オペの順となる。また、成長基盤支援資金供給と新型コロナ対応特別オペは既に新規貸付を終了している。また、後者に至っては 2023 年度には残高がゼロとなっている。

以下では、各貸出促進スキームについて、概説する（表 3-17）。

表 3-17 日本銀行の貸出促進スキームの概略

	成長基盤支援資金供給	貸出増加支援資金供給	新型コロナ対応特別オペ
枠組み	資金の貸付	資金の貸付	資金の貸付
実施期間	2010年9月～2022年6月	2013年6月～2025年6月	2020年3月～2023年3月
返済期間	1年（借り換え含め最長4年）	1、2、3年（借り換え含め最長4年）	1年
金利	0.1%（導入当初）	0.1%（導入当初）	0%（導入当初）
利用可能額	投融資の実績額の範囲内で、借入れを行うことができる。	金融機関の貸出増加額（後に貸出増加額の2倍）	担保価額相当額の合計額
実行主体	日銀	日銀	日銀
同時期に導入されたQE	資産買入れ等の基金	量的・質的金融緩和	コロナ緩和

〔出所〕日本銀行、「貸出増加を支援するための資金供給の実施予定」、「貸出増加を支援するための資金供給の実施結果」、「金融市場調節」、「新型コロナウイルス感染症対応金融支援特別オペレーションの実施結果」、「成長基盤強化を支援するための資金供給の実施結果」より筆者作成。

成長基盤支援資金供給は2010年9月6日に開始した。日本経済の成長基盤を支援するために導入された成長基盤支援資金供給であるが、円資金の供給（本則）のみならず、日銀が保有するドル資金の供給（ドル特則）など、拡充がなされた。本則は2022年6月3日に新規貸付を終了している。金利は導入当初0.1%であったが、マイナス金利導入後に0%に引下げられている。貸付期間は1年であるが、借り換えを行うことで最長4年まで借り入れることができる。利用可能額については、各金融機関の1年ごとにおける貸付限度額（貸出または投融資などに依存）、または差入れている共通担保の担保余裕額相当額までの借入が可能である³⁰。同スキームの狙いは日本の潜在成長率を上昇させ、それによって中立金利の引上げを通じて実行下限金利を引き上げることが目的とされており、金融機関の貸出対象先の各事業に関して日銀が提示した基準を満たした場合に資金が供給される。

貸出増加支援資金供給は2013年6月20日に開始し、2025年3月現在も新規貸付を行っている。年利は導入当初0.1%であったが、マイナス金利導入後に0%に引き下げられている。貸付期間は1年、2年もしくは3年であるが、借り換えを行うことで4年まで借り入れることができる。成長基盤支援資金供給では、支援する際に事業の種類などが細かく決められていたが、貸出増加支援資金供給では金融機関の貸出分（後に2倍）の借入ができるスキームとなっ

³⁰ 日本銀行 「貸出支援基金の運営として行う成長基盤強化を支援するための資金供給基本要領」 (https://www.boj.or.jp/mopo/measures/term_cond/yoryo49.htm)

ている。貸出増加支援資金供給は貸出の増加を目的として作られたスキームであり、後に成長基盤支援資金供給と併せて貸出支援基金として、扱われている。

新型コロナ対応特別オペは2020年3月25日に開始され、新規貸付は2023年3月31日に終了した。借入金利が0%であるだけでなく、新型コロナ対応特別オペの利用残高の相当分の当座預金に対して0.1%の付利がなされることとなっている³¹。貸付期間は1年以内となっているが、各実施結果の貸付予定日と返済日を確認すると、返済までの期間は3か月から半年強程度となっている。

以上、紹介した3つの貸出促進スキームの特徴をまとめると、成長基盤支援資金供給および貸出増加支援資金供給は導入から10年以上の長い期間で実施された。それと比較し、新型コロナ対応特別オペは導入から新規貸付を終了するまでの期間が非常に短かった。

また、成長基盤支援資金供給は民間企業の投資に対して、中央銀行が、資金の供給を行っており、中央銀行が資源配分に影響を与えうるスキームとなっている。2010年5月31日での白川総裁の講演資料の13頁にて、「勿論、成長力の強化という課題は基本的には民間の努力によって達成されるものであり、そうした民間の努力を政府が制度面でサポートするという性格のものであることは、日本銀行としても十分に認識しています」としている。それに対して、貸出増加支援資金供給および新型コロナ対応特別オペは、資源配分への影響を与えることが前提となったスキームではない。

成長基盤支援資金供給および貸出増加支援資金供給は長期的な資金の供給が可能であるが、新型コロナ対応特別オペは短期的な資金を供給するスキームである。

(2) 日本銀行の貸出促進スキームの効果

本節では、日銀の3つの貸出促進スキームの貸出促進効果を確認する。

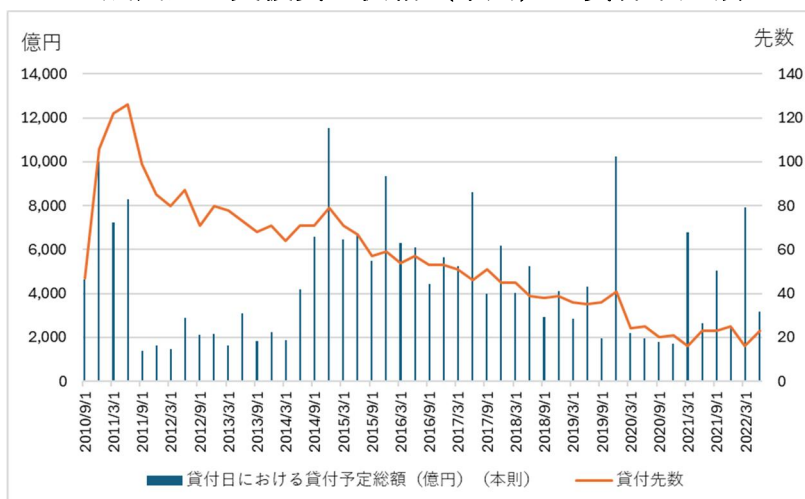
³¹ このほか、補完当座預金制度の下で、コロナオペ利用額の2倍相当額を金利ゼロ%が適用されるマクロ加算残高にカウントすることで、マイナス金利が適用される政策金利残高を少なくさせる仕組みを導入している。これによって、利用インセンティブを高める狙いがある（日本銀行「新型コロナウイルス感染症にかかる企業金融支援特別オペの導入について」

https://www.boj.or.jp/mopo/mpmdeci/mpr_2020/rel200316e.pdf)

(a) 成長基盤支援資金供給<本則>の貸出促進効果

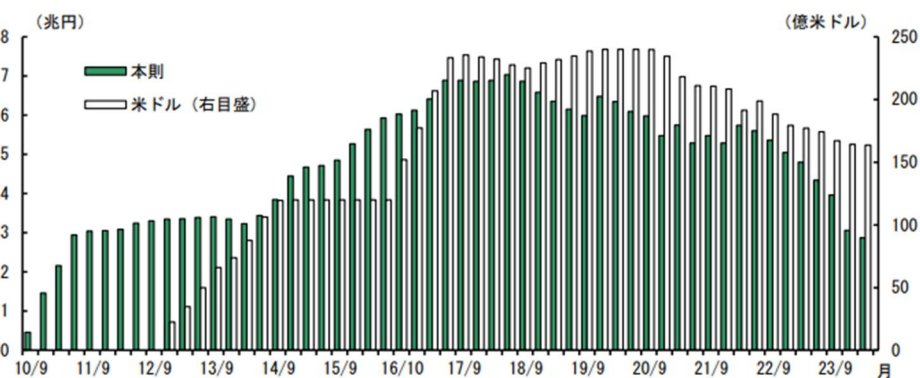
成長基盤支援資金供給（本則）は、図 3-12 のとおり、毎月コンスタントに供給実績を重ねている³²。例えば、多い時では 2014 年 12 月 5 日の貸付予定額は 1.1 兆円を超えていた³³。また、成長基盤支援資金供給の貸付予定額の平均は、4,591 億円となっている。図 3-13 のとおり、資金供給残高はピークでは 7 兆円を超えていた。

図 3-12 成長基盤支援資金供給（本則）の貸付予定額および貸付先数



[出所] 日本銀行、「成長基盤強化を支援するための資金供給の実施結果」より筆者作成。

図 3-13 成長基盤支援資金供給の貸付残高



[出所] 日本銀行、「2023 年度の金融市場調節」、41 頁。

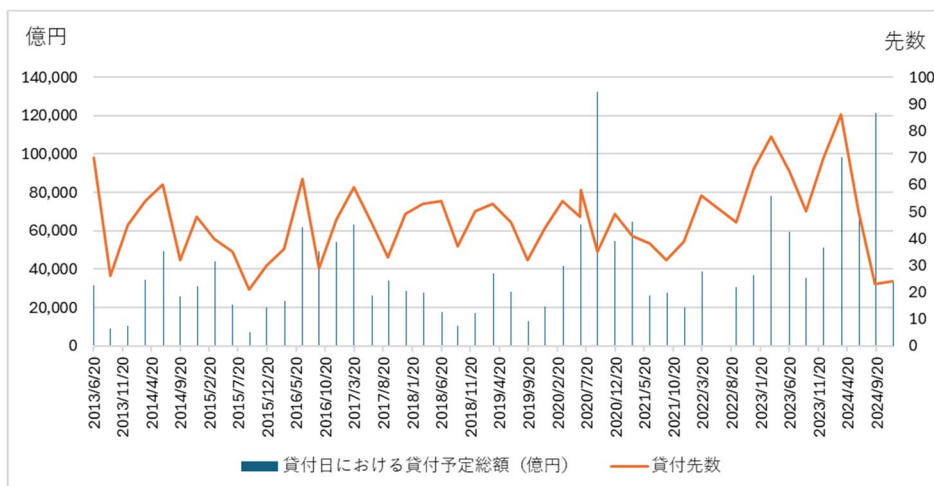
³² 成長基盤支援資金供給には、本則以外にもドル特則などが存在するが、本論文では貸出促進効果を確認することを目的に、本則を対象とする。

³³ 日本銀行の成長基盤支援資金供給の実施結果として、貸付予定額が公開されている。貸付予定額となっているが、貸付先の希望額を供給するため、貸付実績と相違ない金額であると推測される。

(b) 貸出増加支援資金供給の貸出促進効果

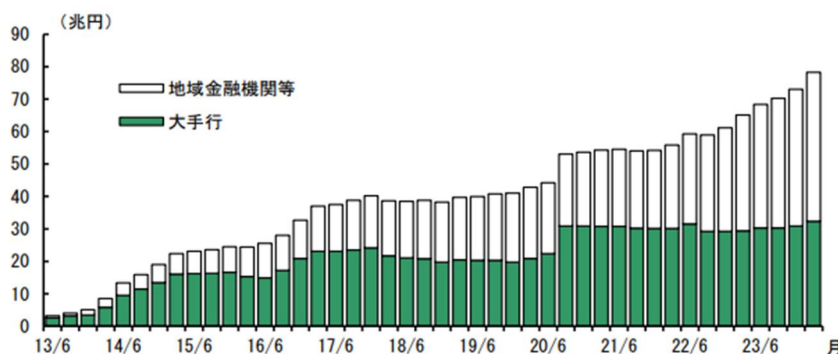
貸出増加支援資金供給は図 3-14 のとおり、各回の貸付予定額は成長基盤支援資金供給よりも資金供給規模が大きい傾向が見られる。最も多い時では、2020 年 9 月 16 日の貸付予定額は 13 兆 2,310 億円となっていた。また、貸付予定額の平均は、4 兆 1,014 億円となっている。実施結果によれば、貸出増加支援資金供給の 2024 年 9 月 13 日時点の残高は 78 兆円を超えている。

図 3-14 貸出増加支援資金供給の貸付予定額および貸付先数



[出所] 日本銀行、「貸出増加を支援するための資金供給の実施予定」および「貸出増加を支援するための資金供給の実施結果」より筆者作成

図 3-15 貸出増加支援資金供給の貸付残高



[出所] 日本銀行、「2023 年度の金融市場調節」、40 頁。

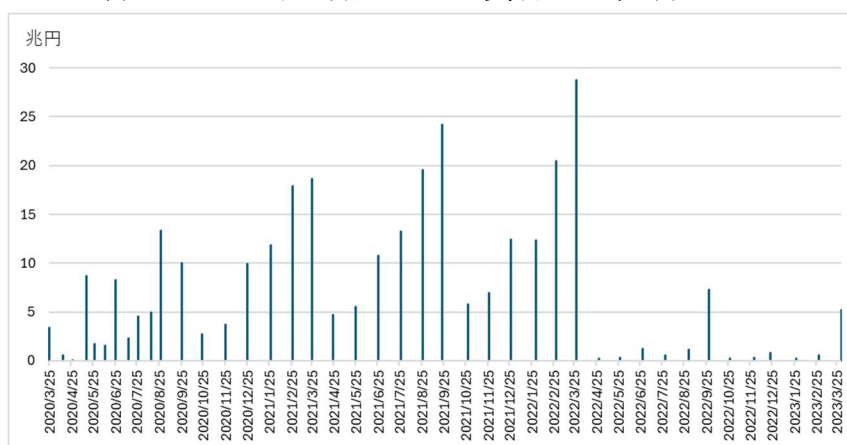
図 3-15 を確認すると、大手行と地域金融機関の残高が途中で逆転している。実施結果によれば、2019 年 9 月 17 日より大手行の貸付残高と地域金融機関の貸付残高が逆転するケースもある。2018 年 3 月 16 日時点では大手行の貸付先数は 7 先であったが、2019 年 9 月 17 日の貸付先は 4 先となっており、そもそも大手行の貸付残高が減少していた。そうした傾向が確認された要因とし

て、地銀が貸出を増やす戦略を採用しており、地域金融機関の残高は増加傾向にあった。

(c) 新型コロナ対応特別オペの貸出促進効果

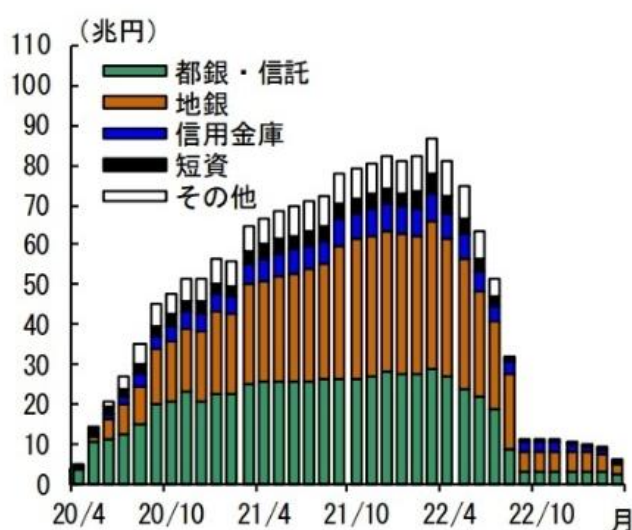
コロナ蔓延時に行われた、新型コロナ対応特別オペは、図 3-16 から確認できるように、1 回ごとの貸付予定総額が他の貸出促進スキームと比較して、巨額となっている。例えば、多い時では、2022 年 3 月 28 日は 28 兆 7,713 億円もの貸付予定総額となっている。同スキームの 1 回ごとの貸付予定総額は平均で 7 兆 3,141 億円となっている。実施結果によれば、2022 年 3 月 28 日の貸付残高見込みは 86 兆 8,372 億円となっている。

図 3-16 新型コロナ対応特別オペの貸付予定総額



[出所] 日本銀行、「新型コロナウイルス感染症対応金融支援特別オペレーションの実施結果」より筆者作成。

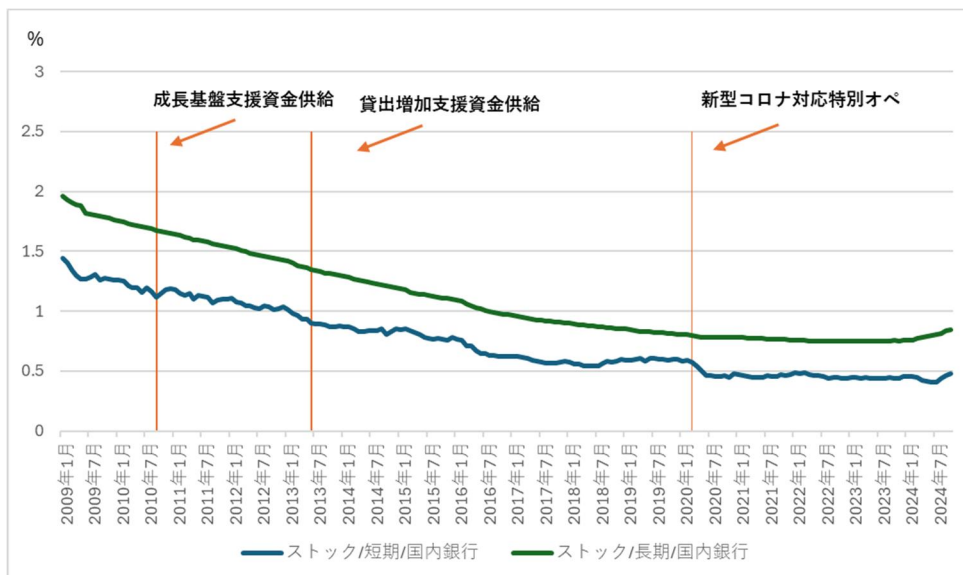
図 3-17 新型コロナ対応特別オペの貸付残高（業態別）



[出所] 日本銀行、「2022 年度の金融市場調節」、49 頁。

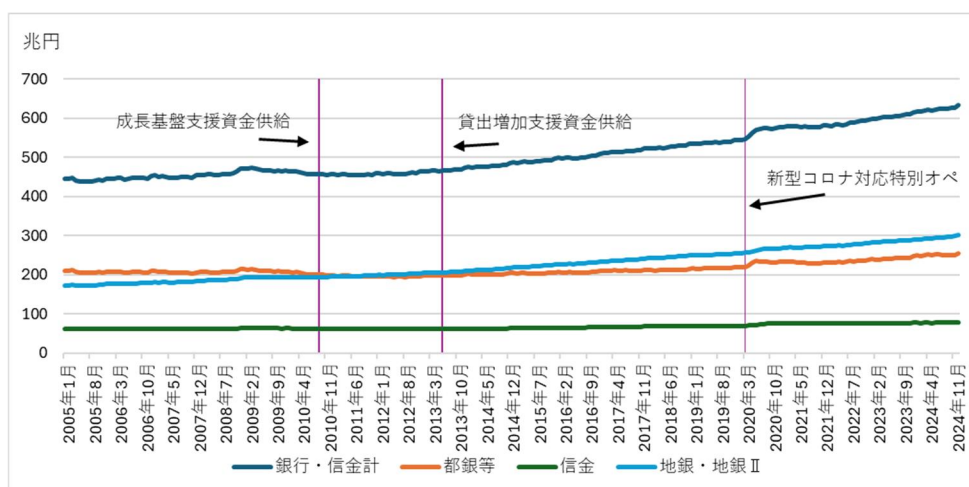
他の貸出促進スキームが概ね1四半期ごとに貸付を行っているのに対し、新型コロナウイルス対応特別オペは1ヶ月に1回以上のペースで行われているのが確認できる。同オペ導入当初は都銀・信託が多く利用していたが、後に地銀の割合が多くを占めていることが確認できる（図3-17）。

図3-18 貸出約定平均金利（月次）の推移



〔出所〕日本銀行、「貸出増加を支援するための資金供給の実施結果」、「貸出約定平均金利 ストック/短期/国内銀行」（閲覧日：2024年12月7日）、「貸出約定平均金利 ストック/長期/国内銀行」（閲覧日：2024年12月7日）、「新型コロナウイルス感染症対応金融支援特別オペレーションの実施結果」、「成長基盤強化を支援するための資金供給の実施結果」より筆者作成。

図3-19 総貸出平残（銀行・信金計）



〔出所〕日本銀行、「貸出・預金動向 総貸出平残」（閲覧日：2025年2月10日）より筆者作成。

日本の貸出約定平均金利を確認していく。対象は、ストックの短期および長期である。短期、長期共に 2009 年以降低下傾向にあり、新型コロナ対応特別オペ導入後の短期の貸出約定平均金利が低下していることが確認できる（図 3-18）。

総貸出平残についてであるが、2010 年 8 月の段階で 456.6 兆円であったが、2022 年 6 月には 584.9 兆円となっている。成長基盤支援資金供給以降に地銀の貸出が増加し、2011 年には都銀の貸出を抜いている。図 3-19 を確認すると、成長基盤支援資金供給や貸出増加支援資金供給開始時には、総貸出の伸びはそこまで見られないが、新型コロナ支援特別オペ時には総貸出が伸びているのが確認できる。

(3) 小結

日銀の場合、QE が続いた状況下で、各貸出促進スキームが導入されており、貸出約定平均金利が低下傾向であったことや総貸出の持続的な増加が見られるものの、指標を確認するだけでは、実際にどの程度の寄与が見られるのかは判然としない。

成長基盤支援資金供給について、2010 年 9 月 28 日の総裁記者会見において白川総裁は、「今回の措置には、（成長基盤を促進するという<筆者挿入>）そうした前向きな取り組みを促す一種の呼び水としてのアナウンスメント効果があったのではないかと感じています」としている。実施期間も 10 年以上であることから、特定の事業に資金を供給し続けることに寄与した可能性は高い。

しかし、成長基盤支援資金供給はその規模が小さいこともあり、貸出増加への寄与は他の貸出促進スキームと比較して、大きくはなかったと推測できる。

それに対し、貸出増加支援資金供給は規模が大きく、金融機関が貸出を増加させた額の最大全額（のちに 2 倍）まで資金の供給を受けられるとしており、金融機関の貸出増加が前提となっている。伊藤ほか [2024] は、貸出増加支援資金供給について地域銀行を対象に、計量的な分析を行った結果として、「分析の結果、貸出増加支援資金供給の利用先と非利用先の間には、貸出残高に統計的に有意な差が生じており、利用先の方が非利用先よりも貸出を増加させたことが示唆された」としている。

総貸出を確認すると、地銀の貸出は漸増、都銀の貸出は減少傾向にあり、2011 年には地銀が都銀の貸出を上回っている。それ以降も地銀の貸出が増加していること、地域金融機関の貸出増加支援資金供給の残高が都銀の残高を上回っている。これに加え、伊藤ほか [2024] の論考を踏まえると、貸出増加支援資金供給は、地銀の貸出増加に同スキームが貢献していると考えられる。

新型コロナ対応特別オペの一時の貸付残高は 80 兆円を超えていることから、短期間ながら、利用額は巨額となっている。総貸出平残がコロナ蔓延時に増加していることから、新型コロナ対応特別オペが導入されたことで、貸出の伸びへと寄与した可能性が高い。地銀の貸付残高が都銀のものを上回っている時があり、地銀の国内貸出に寄与していると推測できる。

4. BOE および日銀の貸出促進スキームの比較

以上、日英の中央銀行が行った貸出促進スキームの基本スキームやその貸出促進効果について見てきたが、本章では、両者の比較を行っていく。まず、残高と名目 GDP 対比での規模の比較を行い、各スキームの類型を整理した後、貸出促進に効果について改めて考察する。

(1) 各スキームの規模

BOE の貸出促進スキームと比較して、日銀は先駆ける形で貸出促進スキームを導入してきた。ここでは、各スキームの残高とその名目 GDP 対比を示すことで、規模を比較する。

表 3-18 BOE の貸出促進スキームの残高とその名目 GDP 比

	FLS残高 (£ 億)	FLS残高の 名目GDP比	TFS残高 (£ 億)	TFS残高の 名目GDP 比	TFSME残 高 (£ 億)	TFSME残 高の名目 GDP比	BOEの各ス キーム合計 残高 (£ 億)	BOEの各ス キームの合 計残高の名 目GDP比
2013年	151.7	0.9%	n/a	n/a	n/a	n/a	151.7	0.9%
2014年	414.1	2.3%	n/a	n/a	n/a	n/a	414.1	2.3%
2015年	568.4	3.0%	n/a	n/a	n/a	n/a	568.4	3.0%
2016年	576.5	3.0%	n/a	n/a	n/a	n/a	576.5	3.0%
2017年	521.7	2.6%	422.7	2.1%	n/a	n/a	944.4	4.7%
2018年	286.0	1.4%	1271.2	6.1%	n/a	n/a	1557.2	7.4%
2019年	159.6	0.7%	1214.0	5.6%	n/a	n/a	1373.6	6.3%
2020年	14.6	0.1%	1072.1	4.8%	n/a	n/a	1086.6	4.8%
2021年	1.4	0.0%	394.5	1.9%	754.1	3.6%	1150.1	5.5%
2022年	n/a	n/a	n/a	n/a	1923.6	8.2%	1923.6	8.2%
2023年	n/a	n/a	n/a	n/a	1805.0	7.0%	1805.0	7.0%
2024年	n/a	n/a	n/a	n/a	1513.2	5.5%	1513.2	5.5%

注) 残高は各年の 2 月末時点、名目 GDP は各年度のデータを使用している。

[出所] Bank of England, “Asset Purchase Facility Annual Report”, Office for National Statistics, “Gross Domestic Product at market prices: Current price: Seasonally adjusted” (閲覧日: 2024 年 11 月 23 日) より筆者作成。

BOEの貸出促進スキームのうち、FLSは2012年より開始しており、残高のピークである2016年2月末でも、576.5億ポンドと2015年度の名目GDP対比3.0%となっている。その後のTFSのピークでは、1,271.2億ポンドと名目GDP対比で6.1%となっている。TFSME時のピークでは、1,923.6億ポンド名目GDP対比8.2%となっている。この時点では、FLS、TFSの残高はゼロとなっているため、これは貸出促進スキームの合計残高のピークと同じである。

表3-19 日銀の貸出促進スキームの残高とその名目GDP比

	貸出支援基金 (成長基盤支援 資金供給+貸出 増加支援資金供 給) (兆円)	貸出支援基金残 高の名目GDP比	新型コロナ対応 特別オベ (兆 円)	新型コロナ対応 特別オベ残高の 名目GDP比	貸出支援基金+ コロナオベ (兆 円)	貸出支援基金+ 新型コロナ対応 特別オベ残高の 名目GDP比
10年度末	0.5	0.1%	n/a	n/a	0.5	0.1%
11年度末	3.1	0.6%	n/a	n/a	3.1	0.6%
12年度末	3.4	0.7%	n/a	n/a	3.4	0.7%
13年度末	11.8	2.3%	n/a	n/a	11.8	2.3%
14年度末	27	5.2%	n/a	n/a	27	5.2%
15年度末	30.1	5.6%	n/a	n/a	30.1	5.6%
16年度末	43.4	8.0%	n/a	n/a	43.4	8.0%
17年度末	45.6	8.2%	n/a	n/a	45.6	8.2%
18年度末	46.1	8.3%	n/a	n/a	46.1	8.3%
19年度末	49.2	8.8%	3.4	0.6%	52.6	9.4%
20年度末	60	11.1%	64.8	12.0%	124.8	23.2%
21年度末	61.6	11.1%	86.8	15.6%	148.4	26.7%
22年度末	69.9	12.3%	6	1.1%	75.9	13.3%
23年度末	81.2	13.6%	n/a	n/a	81.2	13.6%

注) 貸出促進スキームの残高は各年度末、名目GDPは各年度のデータを使用している。

[出所] 日本銀行、「金融市場調節」、内閣府、「年次GDP実額」(閲覧日: 2024年11月22日)より筆者作成。

一方、日銀の貸出促進スキームの規模については、成長基盤支援資金供給しかなかった2012年度末の残高は、2012年の名目GDP対比で0.7%にとどまっていた。しかし、貸出増加支援資金供給開始後の2013年度末には同年の名目GDP対比で2.3%となっている。その後も残高は名目GDP対比で上昇していき、2019年度末には名目GDP対比で8.8%まで拡大した。2020年度より新型コロナ対応特別オベが開始され、同オベの規模は、20年度末には名目GDP比12.0%、21年度末には名目GDP対比で15.6%となっている。21年度末時点の貸出支援基金は名目GDP比で11.1%であり、両者を合計すると名目GDPの26.7%まで拡大した形である。

日英のスキームを比較していくと 2019 年度末時点までであれば、それぞれのピーク時の名目 GDP 対比の差はそこまで大きくはない。しかし、コロナへの対応として貸出促進スキームが拡充されてからは、日銀の名目 GDP 対比での規模は拡大していき、2021 年度末の貸出支援基金および新型コロナ対応特別オペの合算した残高の名目 GDP 対比は 26.7%となっており、BOE の貸出促進スキームの残高の名目 GDP 対比と比較して 10%以上の開きがある。

(2) 各スキームの種類と整理

BOE の FLS、TFS、TFSME、日銀の成長基盤支援資金供給、貸出増加支援資金供給、新型コロナオペはいずれも貸出増加を目的に行われている。田中 [2023] は、貸出促進目的のスキームを、3つの類型に分けている。貸出増加支援資金供給のような貸出増加分に中央銀行が金融機関に資金を貸し出すスキーム、FLS のような TB を低利で貸し出すスキーム、ECB のように貸出を増やした金融機関に買いオペを行い、資金を供給するスキームの 3つである。これまで出した各スキームを類型に当てはめるとすれば、最初の類型は成長基盤支援資金供給、貸出増加支援資金供給、新型コロナ対応特別オペ、TFS、TFSME が該当するであろう。また、2つ目は FLS が分類されている。

また、これらのスキームは目的別に整理すると、危機対応目的、貸出（または投資）増加目的、またはその両方を目的としているスキームの 3つに分類できると考えられる。

日銀の新型コロナ対応特別オペは、危機対応目的のスキームであると推測できる。同スキームが導入されたのがコロナ蔓延時であり、貸し付けてから返済までの期間も数か月程度しかない。残高もピーク時に名目 GDP 比で 15.6%となっていたものの、2023 年度末には残高がゼロとなっており、短期間でその役目を終えている。

日銀の成長基盤支援資金供給および貸出増加支援資金供給は、貸出増加目的のスキームであると推測できる。スキームの期間が非常に長く、両スキームとも導入から 10 年以上続いている。返済までの期間も新型コロナ対応特別オペのように数か月ではなく、借り換えなども利用すれば、最長 4 年の借入ができる。

それに対し、BOE の貸出促進スキームは、危機対応と貸出増加の両方を目的としたスキームであると考えられる。FLS、TFS、TFSME は全て、QE と同時期にスキームが導入されている。FLS は欧州債務危機、TFS は英国の EU 離脱の国民投票、TFSME はコロナ危機、それぞれ、経済が打撃を受けている状況下で実施された。しかし、FLS は当時貸出が伸びていなかった状況下で行われ

たスキームである。FLS、TFS、TFSME 共に 4 年程度の返済期間があることから、新型コロナ対応特別オペで見られたような、数か月の一時的な資金供給とは明確に異なっている。そうしたことから、貸出促進の意図は各スキームに含まれていることは明白である。

目的別に類型化することで、日銀の貸出促進スキームは並行して行う分、それぞれの目的が明確化しているが、BOE の貸出促進スキームは 2 つの目的を包含したスキームとなっていることが確認できる。

また、制度設計上の違いとして、BOE の貸出促進スキームは貸出増加に伴う資金もしくは担保の供給だけでなく、参加金融機関は貸出を増加させない場合でも、基準貸出残高比でスキームを利用できた。それに対し、日銀の貸出増加支援資金供給に関しては、そうした枠はなく、貸出を増加した金融機関に対して、資金を供給するスキームとなっている。

(3) 各スキームと貸出への影響

BOE および日銀の貸出促進スキームを比較していくと類似する部分と異なる部分が浮き彫りになった。以下から貸出促進スキームの貸出促進効果を考える上で、以下の 2 点が言えるであろう。

第一に、そもそもの資金需要が強くなければ、これらのスキームの効果は発揮しづらいということである。

BOE の貸出促進スキームの合計残高の名目 GDP 対比と貸出増加基金とコロナオペの合計残高の名目 GDP 比を比較すると、コロナ後に規模の差が一気に広がっている。しかし、コロナ前はピーク時の規模を名目 GDP 対比で考えると、大きな差はない。

FLS 時に貸出純増額はあまり伸びを見せなかったが、FLS を開始する前から金融機関の非金融企業向けの貸出残高が減少していた。それに対し、TFS 前には非金融企業向けの貸出残高は増加しており、TFS 導入後も続いている。新規貸出利率の移動平均線や金融機関へのアンケート調査などでは、スキーム導入後に指標が改善しているようには見えないが、TFS に参加した金融機関の貸出は大きく増加した。

コロナ蔓延時には、中小企業の後ろ向き運転資金需要が急速に拡大し、TFSME は、その企業の受け皿となったと推測できる。これは日銀の新型コロナ対応特別オペも同様であり、総貸出の推移を見ると、同スキーム開始後に貸出が伸びているのが確認された。TFS 時のような、恒常的な資金需要だけでな

く、コロナ時のような大きな打撃を受けた企業が運転資金を求める、突発的な資金需要も貸出増加に寄与する要因と考えられる。

第二に、貸出促進効果には制度設計が影響する点である。BOEの貸出促進スキームは貸出を増加させることにインセンティブはあるものの、基準貸出残高比で貸出を増加させなくてもスキームの利用が可能となっている（ただし、金融機関の貸出実績が伸びればそれだけ資金調達コストが下がる仕組みは組み入れられていた）。これに対し、日銀の成長基盤支援資金供給や貸出増加支援資金供給は利用可能額が貸出に紐付けられている。

対象としてきたスキームの中で最も効果が小さかったと考えられるのは、FLSである。前述の通り、非金融企業への貸出残高は減少傾向にあったが、FLSというスキーム自体にも問題があったのではないかと推測できる。FLSは2012～18年とBOEの貸出促進スキームの中では、長く行われた。にもかかわらず、日銀の貸出支援資金供給のようなスキームと比較して、貸出に結びつきにくかったのは、TBの貸付という間接的な形式を取ったことによる可能性がある。また、資金需要がある中で、TFSMEのような資源配分に影響を与えるスキームは、特定の主体に対して貸出増加の効果を強めると推測される。

5. おわりに

これまで、2010年以降に行われた、BOEおよび日銀の貸出促進スキームについて検討してきた。

齊藤・高橋〔2020〕は、FLSの利用状況や貸出増加について検討し、FLSの参加金融機関でも貸出があまり増加していないことを明らかにした。本論文では、TFSおよびTFSMEの利用状況および参加金融機関の貸出純増額は、FLSと比較して両スキーム共、利用額が伸び、貸出が増加したことを明らかにした。また、大手金融機関の利用状況や貸出純増額を確認したところ、FLSと比較し、参加金融機関の増加および貸出増加したことも確認した。

英国の個人および非金融企業向けの貸出残高の推移を確認すると、FLS開始前から枠の縮小開始前までの間、非金融企業向けの貸出残高が減少傾向にあった。TFS時には非金融企業向けの貸出残高は増加傾向にあり、TFSME導入前後に大きく残高が増加した。他の指標を確認した際にも、TFSME導入後にポジティブな変動および評価が確認された。

BOEの各貸出促進スキームを比較すると、最も効果的に作用したと考えられるのは、TFSMEであった。FLSはTBを低い手数料で貸し付けるというスキームであり、間接的な資金の供給であった。それに対し、TFSは、BOEは資金を供給する、直接的な形式に変化したこともあってか、FLSと比較して利用

状況は良好であった。TFSME は貸出純増額の面で見ても、同時期の指標やアンケートを確認した場合でもポジティブな影響が確認された。

日銀の貸出促進スキームについては、成長基盤支援資金供給、貸出増加支援資金供給は貸出支援基金として、長期間にわたって、資金を供給し続けた。それぞれのスキームが金融機関の貸出などに紐付けられている。貸出を増やさなくともスキームを利用できる BOE の貸出促進スキームと比較すると、貸出増加への効果は大きいと考えられる。新型コロナ対応特別オペは短期間で終了したものの、危機時であったこともあり頻繁に利用され、貸付額は貸出支援基金を上回っていたことが確認できる。

各貸出促進スキームにおいて、規模などの違いが確認できたが、貸出への影響として、伊藤ほか〔2024〕によれば、貸出増加支援資金供給の利用先が非利用先と比較して、貸出を伸ばしていることが明らかとなっている。また、日本の総貸出平残の推移を確認すると、新型コロナ対応特別オペ後に急激に増加していることが確認され、金融機関の貸出を増加させたと考えられる。

BOE と日銀の貸出促進スキームの規模を比較すると、日銀の貸出促進スキームの方が規模は大きいですが、それは主としてコロナ後のことであった。田中〔2023〕は、貸出促進スキームの類型化を行っており、ここでは、資金供給の方法によって類型化されていた。本論文では、さらに目的別の類型化を行い、貸出増加目的、危機対応目的、貸出増加および危機対応目的の 3 つに分けた。BOE は危機対応と貸出増加の 2 つを目的とした各スキームが変遷しているが、日銀の場合は各スキームがそれぞれ目的別に導入されていることが確認された。また、貸出増加を促進するためには、資金需要および制度設計が重要であることと考えられた。

結論として、貸出増加を目的としたスキームは、そもそも、スキームが利用されている期間の資金需要の大小によって影響を受けるということである。そして、コロナ蔓延時のような、経済が正常に機能していない期間に運転資金として（後ろ向きの資金需要）、スキームが最も活発に利用される傾向がある。また、FLS のように TB を貸し付ける間接的な形での資金供給より、直接資金を貸し付ける直接的な資金供給の方が、貸出の増加に寄与しやすいと考えられる。日本銀行が行った成長基盤支援資金供給、貸出増加支援資金供給は 10 年以上続けられており、長期間スキームを続けることで、貸出に恒常的な影響を与えられた可能性がある。

ただし、特定の資金用途の貸出を促す FLS や TFSME、成長基盤支援資金供給のようなスキームは、中央銀行が民間の資源配分に影響を及ぼす可能性があるという点には留意が必要である。TFSME のように中小企業への貸出増加に

インセンティブを与えることで、実際に中小企業向けの貸出増加が確認された。もちろん、中小企業の資金繰りは、大企業と比べると、特に危機時には逼迫する傾向があり、一国の経済政策としては正しい方向かもしれない。それでも、中央銀行が民間の資源配分に影響を与えていることは留意すべきであると考えられる。

第4章 非伝統的金融政策のイングランド銀行財務への影響

1. はじめに

英国経済はノーザンロック危機（2007年）、リーマンショック（2008年）と立て続けに危機に見舞われ、BOEはこれに対応して矢継ぎ早の利下げを敢行した。ノーザンロック危機前は5.75%であった政策金利は、2009年3月には0.5%にまで引き下げられた。そして、その決定と同時にQEが正式に決定した。

他の主要国中銀が実施したQEとBOEのQEの異なる点として、子会社であるAPFがQEの実行主体となっている点が挙げられる。また、APFと財務省の間では、損失補填の協定が結ばれており、APFに損失が発生した場合には財務省が補填する（APFに利益が発生した場合は財務省に納める）こととなっていた。QEによるBOE本体の財務への影響を排する仕組みを導入していた。当初は損失補填の協定のもと、収益の一括清算がなされる予定であったが、2013年から四半期ごとに実施されることとなった³⁴。

BOEはリーマンショック後にQEを実施した後も、その後の欧州債務危機、英国のEU離脱の国民投票時やコロナ危機など、経済が不安定化している際にQEを実施した。極めつけはコロナ危機時に実施したQEであり、コロナ危機前は、QEによる購入資産残高は4,450億ポンド程度であったが、コロナ危機後の2021年12月には同残高は8,950億ポンドにまで増加していた。2013年のAPFから財務省への支払額は401.57億ポンドであり、その後も2022年7月までAPFから財務省への利益分の支払いは続いた。

APFがQEによって購入した資産は、2009年3月～2022年2月まで削減が実施されておらず、満期到来によって償還した資産は再投資によって残高が維持された。コロナ危機前にも出口に関するガイダンスは公表されていたものの、残高削減は実現には至っていなかった。

BOEは2021年8月の“Monetary Policy Report”にて示された出口のガイダンスに沿う形で、2022年3月よりQTを開始した。BOEのQTは、満期が到来した資産の再投資を停止する手法のみではなく、資産を売却する手法も行い、購入資産を削減している。BOEは年間の残高の削減目標を設定しており、その目標を達成する形でQTを進めている。“Asset Purchase Facility Quarterly

³⁴ 2013年1月～10月までの資金移転は、これまで移転されていなかった分の利益移転があったため、ひと月ごとに実施された。

Report”によれば、2025年9月10日の段階で購入資産の残高は、5,580.69億ポンドとなっており、既に3,000億ポンド以上の購入資産の削減を実施した。

現状、順調にQTは進められているが、それに伴いAPFの収益は急激に悪化している。四半期ごとに実施されるAPFと財務省間の資金移転では、2022年7月までAPFから財務省への利益分の支払いが行われていたが、2022年10月以降は財務省からAPFへの損失補填が行われている。

BOEは、QT開始よりも前に利上げを開始した。そして、その後、QTを実施しつつ、政策金利の維持ないし引下げに転じた。2025年12月18日の決定で利下げが決定し3.75%となり、政策金利は、今次利上げのピーク水準から1.5%引き下げたことになる。それでも政策金利はQE実施時と比較して、顕著に高い水準となっており、長期金利も大幅に上昇している。そのため、APFの金利支払いや資産の売却によって発生する売却損などが、APFの利息収入を上回っており、財務省から損失補填が行われている。

本論文では、BOEのQEおよびQTの変遷を踏まえた上で、非伝統的金融政策のBOE財務への影響を考察していく。その際、BOEの場合は、QT期における、利上げ局面、政策金利を維持する局面、利下げ局面も踏まえて検討していきたい。近年、他の主要国中銀もQTを実施しており、中央銀行財務に影響が出ている。しかし、他中銀では比較的早期に収益見通しが回復しているケースがある。これを踏まえ、BOEと他中銀のQTの収益への影響の違いについて考察していきたい。

2. APF設立と資産削減のガイダンス

2007年に起きたノーザンロック危機、2008年のリーマンショックと立て続けに起きた危機の影響で、当時の英国経済は低迷していた。危機前は政策金利が5.75%であったため、BOEは政策金利の引下げを通して、金融緩和を実施していた。しかし、大幅な利下げを行ったものの、政策金利がゼロ近傍となり追加的な金融緩和策として、2009年3月よりQEを実施した。BOEはこれまでQEを実施しておらず、リーマンショック後に実施したQE1が初のQEであった。その際、BOE本体ではなく、BOEの子会社であるAPFがQEの実行主体となった。

BOEによるQEの実施は、2009年3月に正式に決定したが、APFはその決定より早い2009年1月に設立された。APFは当初、CPなどの民間資産の購入を目指しており、その購入枠は500億ポンドだった。当初、民間資産の購入の際には、準備預金によってファイナンスされるのではなく、財務省が発行したTBを財源として、APFが購入していた。財務省がTBを発行し、その発行

資金を APF に供給する。一方、民間資産の償還時には、同資金が財務省に返還される。もっとも、QE 開始に伴い、民間資産の購入は BOE 本体が APF に融資を行い（これは BOE の準備預金増によりファイナンスされる）、それを原資として資産が購入された。

2009 年 3 月 6 日より開始した QE も同様に、準備預金増によってファイナンスされる形で、国債が購入された。BOE は国債と民間資産の購入を通して、追加的な金融緩和を実施したが、国債以外の民間資産の購入はそれほど実施されていない。2009 年 3 月～2010 年 1 月に実施された QE1 によって、APF の保有国債残高は 2,000 億ポンド近くにまで昇ったのに対し、民間資産の残高は概ね 20 億ポンドがピークであった。

BOE は QE の際、残高目標を立てて資産購入を実施しており、残高目標に到達すれば資産残高を維持する形にシフトする。残高を維持する期間、QE 休止期が存在しており、他中銀と違って、恒常的にバランスシートが拡大しにくい手法で実施している。BOE は、2010 年 2 月より QE 休止期に入った後、2011 年 10 月には QE2（購入残高上限額は 3,250 億ポンド）、2012 年 7 月には QE3（購入残高上限額は 3,750 億ポンド）を実施した。また、QE3 と同時期に貸出促進スキームである FLS を導入したが、APF ではなく BOE 本体が実行した。

QE3 の終了後、2013 年 1 月より、APF と財務省間で資金移転が開始した。McLaren and Smith [2013] によれば、当初、APF が得た収益は一括清算する予定であった。一括清算がされる予定であったことから、APF は早期解散が想定されていたと思われる。APF の早期解散について、斉藤 [2021] は「それは QE 開始直前に設立された APF が、その収益も損失も財務省へ移転されることとされたが、それについてはその解散時期においてなされると規定されていたことから推測できる」としている。

実際には早期解散には至らず、2013 年には利益分を財務省に移転（損失が上回った場合には財務省による補填）が行われることとなった。McLaren and Smith [2013] は、購入資産の削減および収益の予想を公表している。この将来予想は QE3 が終了した段階でのものであったが、メインシナリオでは 2019 年 7 月には購入資産残高をゼロにするまでの完全な削減を想定していた。資産削減が終了する 2019 年 7 月までの資金移転の結果として、最終的には 170 億ポンド利益が上回る想定であった。BOE が 2015 年 11 月に発行した“*Inflation Report*”は、政策金利が 2%前後になるまで資産削減を行う可能性は低いとしていた。当時の政策金利は、QE 開始時の 0.5%に維持されていた状況であり、購入資産の削減を始める水準から離れた利率となっていた。McLaren and Smith [2013] の資産削減の将来予想では、2016 年以降に資産削減の開始が予想さ

れていたが、実際には2016年8月、EU離脱の国民投票の影響でQE4を開始することになる。2016年にバランスシートは縮小するのではなく、拡大し、同論文の想定とは、大きく異なる状況へと変貌していた。

BOEは、QE4では、国債の購入のみではなく、社債の購入も実施した。それにより購入資産の残高は4,450億ポンドとなった。社債の購入が開始されたことにより、QE1時に保有した民間資産の残高はゼロであったが、再び増加した。また、社債の購入残高上限額は100億ポンドであり、QE1時に保有した残高の水準よりも高い水準であった。また、QE4と同時期にはTFSにより、金融機関に対して、政策金利で長期の資金を貸し付けるスキームを実施していた。TFSは当初、APFによって実施されていたが、後にBOE本体に移管している。

QE4以降は、英国経済が安定した影響もあり、BOEは利上げを実施した。2018年6月には資産削減のガイダンスとして、削減の水準となる政策金利が2%から1.5%に引き下げられた。また、BOEの理事であるHauser [2019]は、QTの指針を示し、QTは長期間を通して、段階的で予測可能なペースで、国債市場と社債市場の機能維持を考慮して行うとした。BOEの政策金利が0.75%となる中で行われたガイダンスの内容であり、当時はQTの機運が高まっていたのが窺える。

しかし、コロナ危機への対応として、BOEはかつてない規模の大規模な金融緩和に転じた。BOEの政策金利は再び引き下げられた。0.75%であった政策金利は、再び0.25%となり、その後0.1%へと引き下げられた。同月の間に二度引き下げられた結果、政策金利の過去最低の水準を更新する形となった。同時期にQE5、TFSMEも決定された。TFSMEは金融機関による中小企業への貸出を促進するためのスキームであり、TFSをより中小企業向けに設計したスキームであった。だが、当初よりBOE本体から金融機関に資金が供給される形式となっており、APFを介していない。これまでの非伝統的金融政策の実施を踏まえても、APFの実行主体としての役割は、主として資産購入であることが窺える。

コロナ危機への対応によって、購入資産の削減のガイダンスも再び改定されることとなった。2021年8月の“Monetary Policy Report”は、資産削減の目安となる政策金利の水準について、再投資の停止による資産の削減の目安となる政策金利の水準は0.5%、資産売却を通しての削減の水準は1.0%であるとした。このガイダンスでは、償還と売却という2つの手法を通じた購入資産の削減が、明確に示されている点が注目すべき点である。

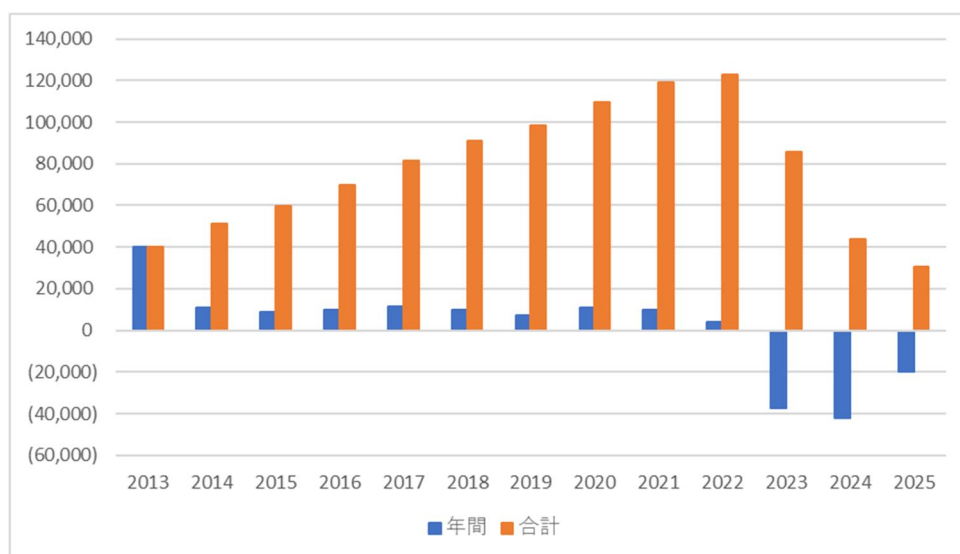
2021年12月には、既に英国のインフレ率は上昇傾向にあり、BOEは金融政策を引き締めに変換した。利上げが開始され、政策金利の水準が0.5%になった段階で、ガイダンス通り、満期が到来した国債の再投資を停止する形での、購入資産の削減を開始した。トラス・ショックが起きたことで、政策金利は購入資産を売却する水準となっていたが、延期されることとなった。また、トラス・ショックへの対応として金融安定目的の資産購入を実施した。これは短期的な購入であり、購入資産も早期に残高をゼロにしている。

現在のBOEは資産削減の残高目標を設定し、計画的なQTを実施している。現状、順調にAPFの保有国債残高を減らしており、QEによって購入した社債の残高はゼロとなっている。BOEは早期からQEの出口戦略を示していた。ガイダンスなどは幾度か修正が加えられたものの、示し続けており、実際に2021年8月のガイダンスに沿ってQTが進められることとなった。現在は残高の削減目標や購入資産の売却予定を示すなど、透明性を重視した方針を続けており、この点は、金融政策の信頼性を高める対応として積極的に評価してよいと思われる。

3. QE期およびQT期のAPFと財務省間の資金移転

図4-1 APFと財務省間の資金移転の推移

£100万



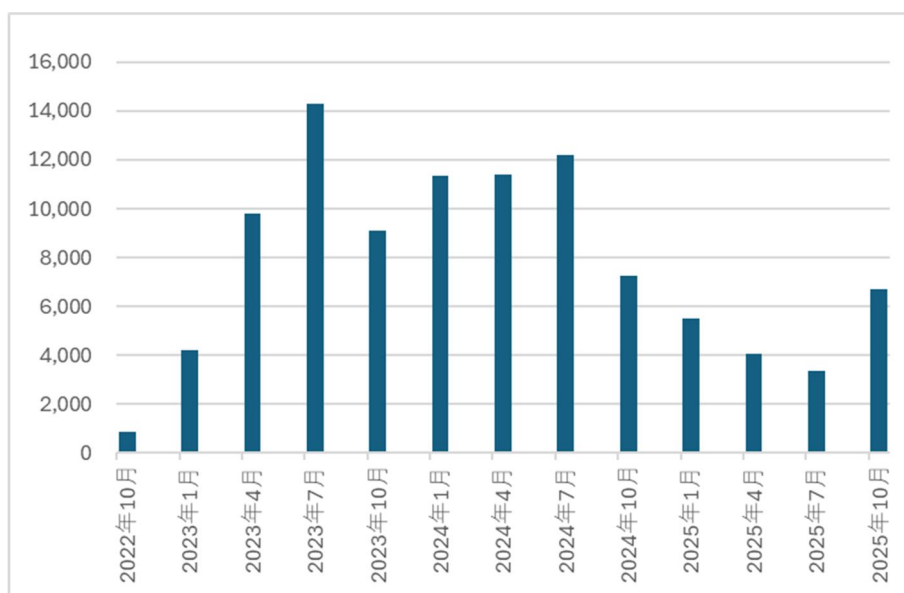
[出所] Office for National Statistics, “BoE: Asset Purchase Facility: Total cash transfers to HMT: £m CPNSA” (閲覧日: 2024年2月24日), “CG: Capital transfers to Asset Purchase Facility (APF): £m CPNSA” (閲覧日: 2026年1月14日) より筆者作成。

BOEの保有資産残高削減が進むとともに、APFの収益の悪化、ひいては財務省からAPFへの損失補填が続く状況となっている。QE期およびQE休止期において、増減はありつつも利益移転が続いていた。しかし、QEで購入した国債はオーバーパーで購入されており、償還する際には償還損が発生する。APFは利息収入などから諸々の費用を引いた利益を財務省に移転していたが、QT期には上記の償還損に加え、売却損も発生することから、APFの収益は急速に悪化する構造となっていた。

2013年1月の資金移転開始以降、2022年7月の資金移転までは、APFから財務省への利益の移転がなされていた。しかし、2022年10月以降は財務省からの損失補填が開始しており、2025年7月まで続いている。2013年1月～2022年7月までに合計約1,238億ポンドもの利益が移転されたが、2022年10月～2025年10月にかけて合計で1,000.21億ポンドの損失補填が行われた。年ベースでの資金移転を確認すると、2023年および2024年の損失補填額が、他の期間の資金移転額よりも巨額であることが確認できる（図4-1）。

図4-2 財務省からAPFへの損失補填額の推移（四半期）

£ 100万



〔出所〕 Office for National Statistics, “CG: Capital transfers to Asset Purchase Facility (APF): £m CPNSA”（閲覧日：2026年1月14日）より筆者作成。

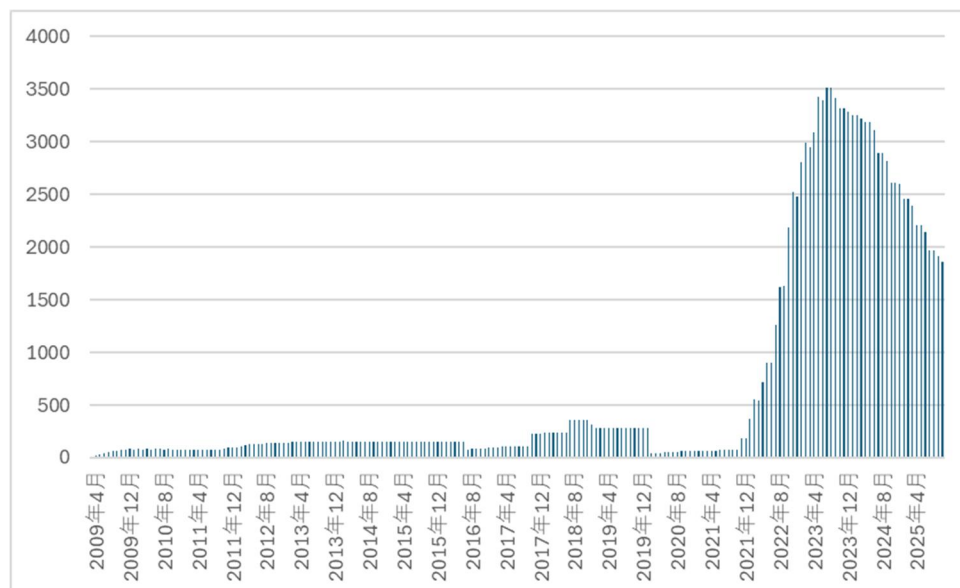
損失補填額は、2022年は8.28億ポンド、2023年は合計で373.78億ポンド、2024年は合計で421.55億ポンドであったのに対し、2025年は合計で196.60億ポンドであった。2023年4月～2024年7月にかけて概ね100億ポンド前後の損失補填額となっているが、2023年1月および2024年10月の損失

補填額は比較的少額となっている。また、2025年以降の損失補填額は減少傾向にあることも確認できる（図4-2）。

2023年4月～2024年7月にかけて、損失補填額が巨額となった背景として、2つが挙げられる。1つ目は、利上げの影響である。政策金利引上げによって、BOE本体がAPFに融資する金利が引き上げられるため、それはAPFの費用増に直結する。政策金利はBOE本体が民間銀行などから預かる準備預金金利であり、その引上げはBOE本体の費用増となるが、一方でBOE本体は、APFへの融資金利が上昇することにより収入もその分増加する。したがって、QTによるBOE財務への影響はAPFにだけ着目すればよいことになる。

図4-3 APFのBOEへの金利支払い

£100万



〔出所〕 Office for National Statistics, “BoE: Asset Purchase Facility: Interest payable: £m CPNSA”（閲覧日：2025年12月23日）より筆者作成。

利上げは2021年12月より続いているが、BOEの政策金利の引上げについて、2021年12月～2023年8月まで実施され、最終的に5.25%にまで利上げが実施された。2024年8月～2025年8月にかけて三度の利下げによって、政策金利は4%となっている。政策金利が引き上げられたことによって、APFの金利支払い額は上昇していた（図4-3）。ただ、金利支払いに関してはQTの進行や利下げにより、2023年9月をピークに徐々に減額している。

2つ目は、購入資産の売却である。2022年第4四半期～2024年第3四半期にかけて、国債売却を通しての購入資産の削減を積極的に実施していることが確認できる（図4-4）。また、2022年第4四半期および2023年第1四半期には社債の売却も大幅に進めていた（表4-1）。

表 4-1 売却予定額（四半期）

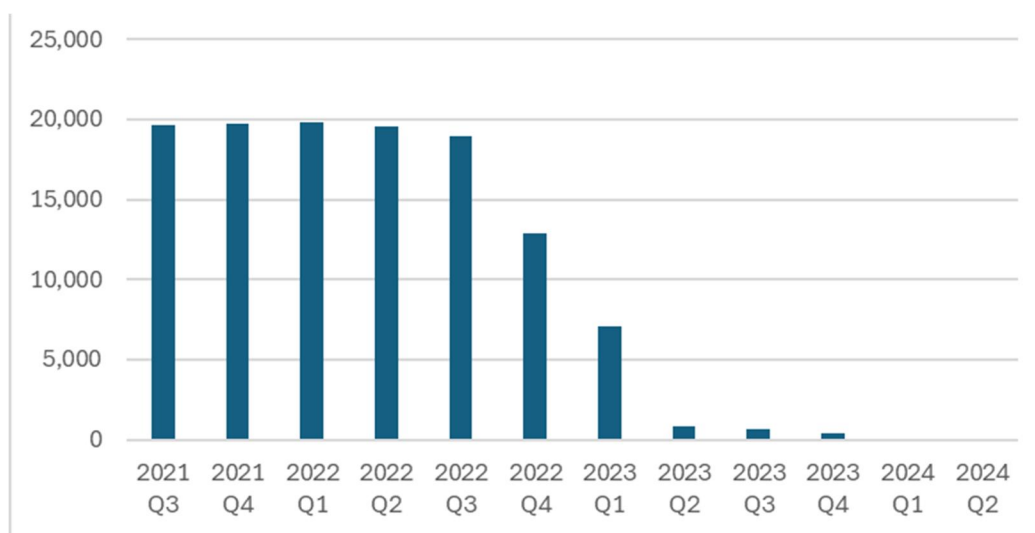
£ 億

	1四半期における売却 予定額
2022Q4	60
2023Q1	97.5
2023Q2	92.4
2023Q3	66.9
2023Q4	80.4
2024Q1	81.5
2024Q2	81.5
2024Q3	74
2024Q4	21.5
2025Q1	20.25
2025Q2	22.5
2025Q3	21
合計	719.45

〔出所〕 Bank of England, “Market Notice”より筆者作成

図 4-4 社債保有残高の推移

£ 100 万



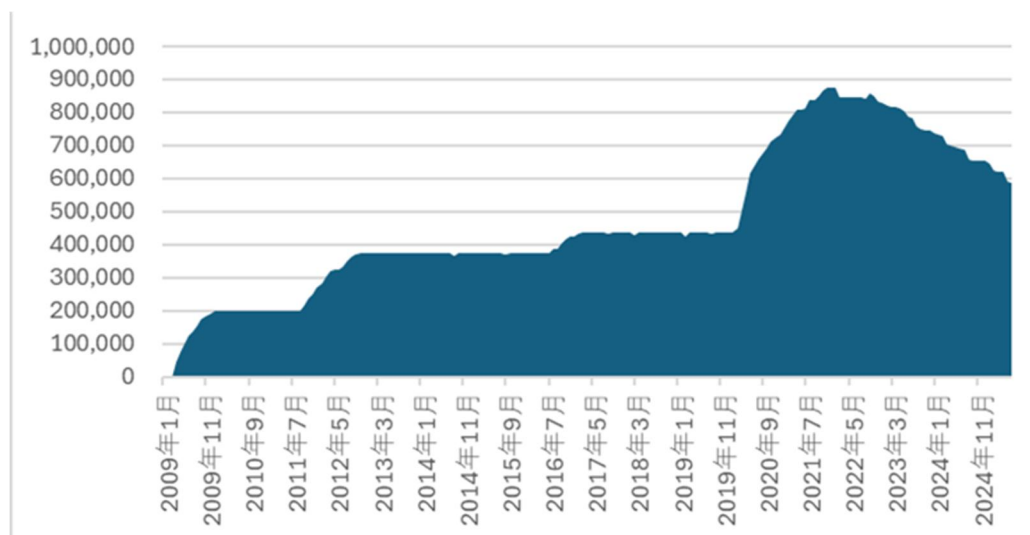
〔出所〕 Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”より筆者作成。

2025年1月は55.21億ポンド、同年4月には40.70億ポンドと、同年7月に33.70億ポンド、同年10月66.99億ポンドと前年と比較して、損失補填額は減少している。しかし、QTのペースそのものは大きく落ちていない（図4-5）。

2025年9月のMPCは、資産削減の年間目標を700億ポンドとすることを決めており、これは例年と比較して少額である。だが、目標残高が少額となる前から、損失補填額は減額していた。こうしたことから、売却損がAPF財務に与える影響は大きいことが推測できる。

図4-5 APFの保有国債残高の推移（月次ベース）

£100万



[出所] Office for National Statistics, “BoE: Asset Purchase Facility: Total gilt purchases: £m CPNSA”（閲覧日：2025年9月8日）より筆者作成。

4. 非伝統的金融政策によるイングランド銀行財務への影響

(1) APF財務への影響

APFが利上げないし政策金利を維持する局面において、購入資産の売却を進めたことで、損失補填額が膨らんでいったことが確認できた。反面、2024年10月以降の損失補填額が減額していったことを踏まえ、次にAPFの財務状況を通して、収益をより詳細に確認していく。

2015～17年にかけて、金融商品関連利益がかなり積み上がっているものの、2018～19年にかけては金融商品関連損失が発生している（表4-2）。APFは、保有国債の価値を時価評価しているため、2018～19年は評価損の影響もあって、金融関連損失が発生している。ただし、APFで評価損が計上された場合、損失準備金はその分減少するが、APFと財務省間での損失補填の協定では、実際に実現損が発生した時点の四半期で、損失補填が行われることとなっ

ている³⁵。また、有価証券利息は2015～19年にかけて100億ポンド以上計上し続けており、評価損はあったものの、2019年時点のAPFの収益は良好な状態を維持していたと言える。

表 4-2 APF の損益 (2015～2019)

£ 100 万

	2015	2016	2017	2018	2019
収益					
受取利息	17	18	14	13	30
金融商品関連利益	27,085	6,652	8,408	n/a	n/a
有価証券利息	14,287	14,032	14,274	15,499	14,999
TFS関連手数料	n/a	n/a	17	300	725
その他収益	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
総収益	41,389	20,702	22,713	15,812	15,754
費用					
支払利息 (BOE)	1,876	1,881	1,410	1,759	3,575
金融商品関連損失	n/a	n/a	n/a	21,354	2,867
諸費用	2	2	4	5	2
損失準備金繰入	39,511	18,819	21,299	-7,306	9,310
総費用	41,389	20,702	22,713	15,812	15,754

〔出所〕 Bank of England, “Asset Purchase Facility Annual Report”より筆者作成。

有価証券利息について、2020年以降も保有資産残高に準拠する形で、100億ポンド以上発生している（表 4-3）。2020年には金融商品関連利益が再び出ているが、それ以降は金融商品関連損失が積み上がっている状態が続いている。特に利上げが多く行われた、2022年3月～2023年2月にかけての金融商品関連損失は1,500億ポンドを超えた。売却損を通じたAPFの収益への影響が相当にあることが窺える。2023年の損失補填額は373.78億ポンドであることから、この期間における償還損および売却損は100億ポンド以上ある有価証券利息を大きく上回っていたことが分かる。2024年、2025年は金融商品関連損失が大幅に減額しているが、これは2023年に利上げが終了し、2024年以降は利下げに転じているため、評価損も収まったことが背景にあると考えられる。

また、既に確認したが、利上げによって、APFからBOEへの金利支払いは大幅に上昇している。2022年は12.88億ポンドであったが、2023年は173.75億ポンド、2024年には392.26億ポンド、2025年には350.27億ポンドもの金

³⁵損失補填は、四半期ごとに実現損、金利支払い、管理費などの諸経費が利益を上回った際に実施される。

利支払いを行っている。BOE から受ける融資の利子は、政策金利であるため、利上げの影響を直接受ける。

APF の財務状況を確認すると、利上げおよび QT が開始されたことによって、悪化しているのが確認できる。金融商品関連損失は、評価損による影響を強く受けるものであり、BOE は QT 時に売却を通して実施しているため、2023 年および 2024 年の損失補填額は売却損が発生することもあり巨額となっている。それに対して、QT のペースが変わっていないにもかかわらず、2025 年の 3 四半期分の損失補填額が少額となっている背景としては、売却ペースを抑えていることや利下げによって金利支払い額が減額していることが指摘可能である。

表 4-3 APF の損益 (2020~2025)

£ 100 万

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
収益						
受取利息	45	9	11	261	1,092	1,071
金融商品関連利益	32,453	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
有価証券利息	14,483	16,662	18,088	17,081	15,543	13,939
TFS関連手数料	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
その他収益	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
総収益	46,981	16,671	18,099	17,342	16,635	15,010
費用						
支払利息 (BOE)	3,347	745	1,288	17,375	39,226	35,027
金融商品関連損失	n/a	56,108	47,689	169,095	9,470	3,316
諸費用	n/a	2	2	2	3	2
損失準備金繰入	43,634	-40,184	-30,880	-169,130	-32,064	-23,335
総費用	46,981	16,671	18,099	17,342	16,635	15,010

[出所] 表 4-2 に同じ。

表 4-4 APF の損失準備金の推移 (2010~2014)

£ 100 万

	2010	2011	2012	2013	2014
損失準備金残高 (年度初)				41,105	41,265
損失準備金繰入額				7,675	-6,128
財務省への支払い				-7,515	-34,860
損失準備金残高 (年度末)	-1,752	9,832	41,105	41,265	277

[出所] 表 4-2 に同じ。

表 4-5 APF の損失準備金の推移 (2015~2019)

£ 100 万

	2015	2016	2017	2018	2019
損失準備金残高 (年度初)	277	29,051	39,342	50,325	32,992
損失準備金繰入額	39,511	18,819	21,299	-7,306	9,310
財務省への支払い	-10,737	-8,528	-10,316	-10,027	-9,684
損失準備金残高 (年度末)	29,051	39,342	50,325	32,992	32,618

[出所] 表 4-2 に同じ。

表 4-6 APF の損失準備金の推移 (2020~2025)

£ 100 万

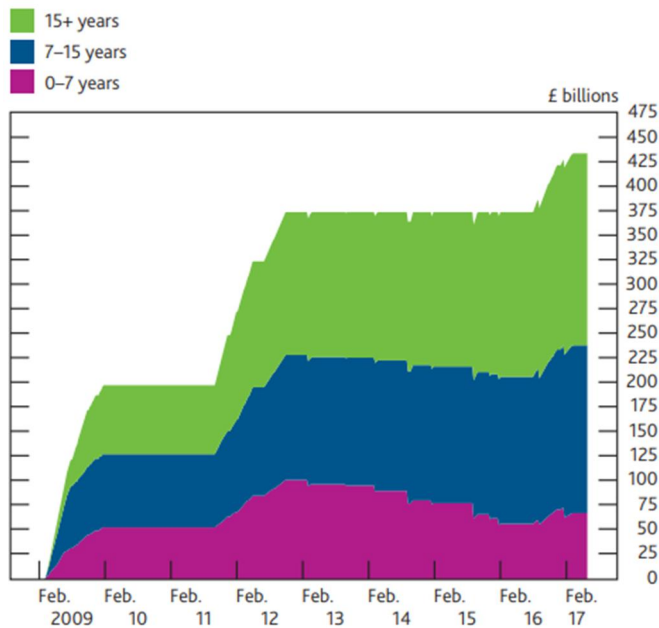
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
損失準備金残高 (年度初)	32,618	69,115	15,269	-22,829	-191,113	-178,628
損失準備金繰入額	43,634	-40,184	-30,880	-169,130	-32,064	-23,335
財務省への支払い	-7,137	-13,662	-7,218	846	44,549	36,323
損失準備金残高 (年度末)	69,115	15,269	-22,829	-191,113	-178,628	-165,640

[出所] 表 4-2 に同じ。

APF の収益は、最終的には損失準備金を増減させる (表 4-4~4-6)。2025 年 2 月末の段階で、APF の収益は▲1,276.74 億ポンド (APF と財務省間の資金移転額 379.66 億ポンド+損失準備金残高▲1,656.40 億ポンド) となっている。有価証券利息は APF の安定的な収入となっているが、金融商品関連損失による損失準備金への影響が大きく、近年は金利支払いが増えた影響もあり、APF の収益は急速に悪化した。

評価損が APF の収益に相当程度影響を与えており、かつ将来にも影響を与える可能性が高いことを踏まえ、APF の保有国債について確認していく。QE における主とした購入対象は国債であるわけだが、APF の保有国債残高の年限が長期化する傾向にあることが確認できる (図 4-6)。QE1 初期の段階では、年限が 0~15 年までの保有国債残高が増加傾向にあったが、QE1 終了段階である 2010 年 1 月頃には 15 年以上の年限の国債も多く購入された。QE2 以降は、特に 15 年以上の国債が多く積まれていき、QE3 以降はその構造が長期化している。QE4 終了後の段階では、年限が 15 年超および 7~15 年の国債残高がかなりの割合を占めている。

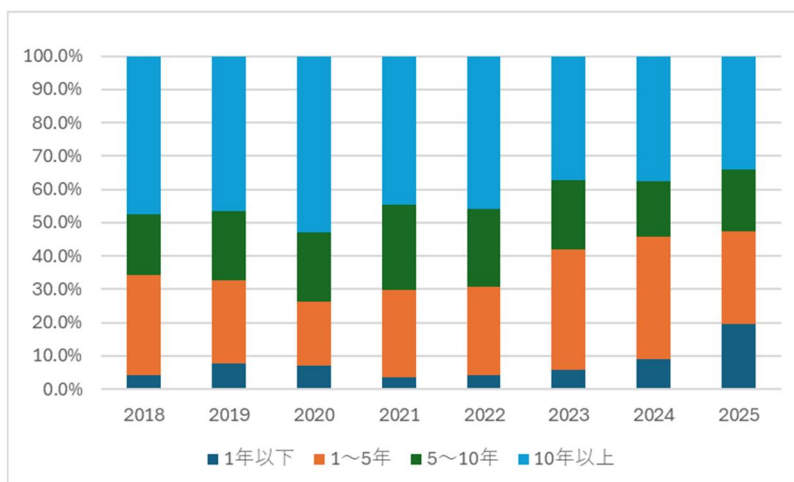
図 4-6 2009～17 年の APF が保有する国債の満期別残高（購入原価）



[出所] Bank of England [2017]、137 頁。

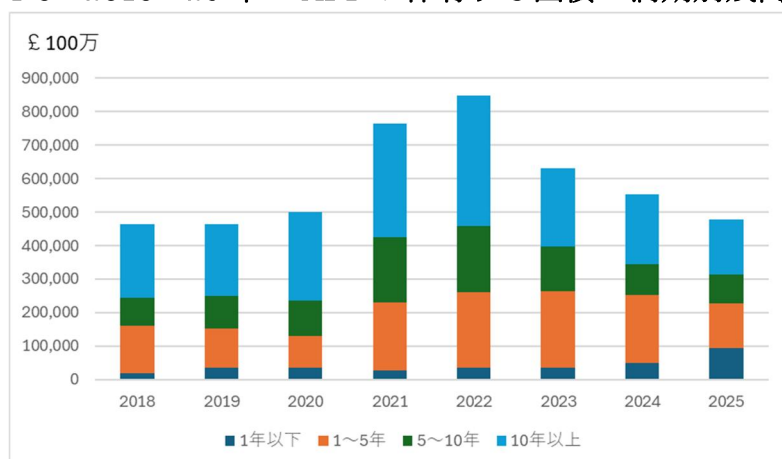
QE5 前は 10 年以上の国債残高の割合が大きかったが、QE5 後には、1～5 年、5～10 年の残高も伸びたことでその割合に変化が生じている（図 4-7）。QE5 前と比較して保有国債の平均年限は若干であるが短くなっていると考えられる。しかし、QE5 終了時点で、購入原価で国債残高は 8,750 億ポンド近くになっており、QE4 終了時点の倍の国債残高となっている。平均年限が短くなっていたとしても、QT が容易となったわけではない。10 年以上の年限の国債残高も増えているので、QE5 終了段階では、むしろ、QT はより困難になったと考えられる。

図 4-7 2018～25 年の APF が保有する国債の満期別割合（時価評価額）



[出所] 表 4-2 に同じ。

図 4-8 2018～25 年の APF が保有する国債の満期別残高（時価評価額）



[出所] 表 4-2 に同じ。

2023 年以降は満期別の残高、特に 5～10 年および 10 年以上の年限の国債残高が縮小しているのが確認できる。それぞれの区分からより年限の短い区分にシフトしているのもあるが、全体的な残高の縮小は、QT によるものが大きい。しかしながら、2022 年から 2023 年次に急激に残高が縮小しているのは、評価損によって、国債の時価評価額が下がっている影響が相当にある。QT 開始以降、APF の時価評価での保有国債残高が減少しており、2022 年 2 月末頃の残高全体は 8,485.81 億ポンドであったが、2023 年 2 月末頃には 6,308.21 億ポンドとなっている（図 4-8）。“Asset Purchase Facility Quarterly Report”を確認すると、2022 年 2 月 23 日の購入原価は 8,749.47 億ポンドとなっているのに対し、QT が進んだことで 2023 年 2 月 22 日は 8,232.48 億ポンドとなっている。

2024 年の保有国債残高の割合は、1 年以下が 8.8%、1～5 年で 37.0%となっているが、2025 年には 1 年以下が 19.6%、1～5 年が 27.9%と大幅なシフトが起きている。2025 年の売却予定額はこれまでの金額よりかなり低い額であったが、1 年以下の年限の国債残高の割合が上昇したことが背景にあると考えられる。また、2025 年 9 月に決定した年間の削減目標額が 700 億ポンドであったことから、年間を通して売却は控え続けると推測できる。

また、2025 年 2 月末時点における保有国債残高は購入原価で 6,457.38 億ポンドであるが、時価評価では 4,774.07 億ポンドとなっている。購入原価と時価評価の差は大きく、売却を通じた APF の収益悪化に大きく影響している。QT が進むことで、BOE からの融資が減り、金利支払い額も減額するが、APF の収益への影響は残っている。特に、BOE は QT 時に満期が到来した国債の再投資を完全に停止しているため、QT が進むことで利息収入は減る一方となる。2025 年 12 月 18 日時点での政策金利は 3.75%であり、コロナ危機以降ピーク

であった 5.25%よりは大幅に低下しているものの、依然として利息収入を上回る金利支払いが続く状況にある。そうしたことから、売却損や償還損、金利支払いによって、今後も APF の収益は悪化した状況が続くと推測される。

(2) BOE 本体財務への影響

QE および QT による財務への影響は APF の収益を確認することで可能だ。しかし、非伝統的金融政策という枠組みであれば、BOE 本体にも視点移す必要がある。貸出促進スキームなどは BOE 本体が実施している場合も多い。

表 4-7 BOE (発券部) 資産の内訳 (2009~2017)

£ 100 万

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
国債など		9,585	5,679	5,687	5,749	5,263	4,594	4,451	3,604	3,194
	国債	5,443	5,309	5,317	5,379	4,893	4,224	4,081	3,234	2,824
	対政府貸付	4,142	370	370	370	370	370	370	370	370
その他証券・資産		39,023	44,541	46,507	49,172	52,759	55,604	59,338	64,214	70,004
	銀行部預け金	29,225	26,655	36,284	47,562	52,744	55,109	57,873	50,870	63,049
	リバースレポ	9,798	17,886	10,223	1,610	15	495	1,465	13,344	6,955
資産合計		48,608	50,220	52,194	54,921	58,022	60,198	63,789	67,818	73,198

[出所] Bank of England, “Annual Report and Accounts” より筆者作成。

表 4-8 BOE (発券部) 資産の内訳 (2018~2025)

£ 100 万

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
国債など		2,836	2,732	2,726	2,093	1,698	1,536	1,506	1,500
	国債	2,466	2,362	2,356	1,723	1,328	1,166	1,136	1,130
	対政府貸付	370	370	370	370	370	370	370	370
その他証券・資産		70,414	71,439	71,696	82,599	84,742	84,371	85,512	89,093
	銀行部預け金	69,079	68,700	66,552	78,524	82,387	84,261	85,512	89,093
	リバースレポ	1,335	2,739	5,144	4,075	2,355	110	0	0
資産合計		73,250	74,171	74,422	84,692	86,440	85,907	87,018	90,593

[出所] 表 4-7 に同じ。

BOE は、他の中央銀行と異なり、勘定分離によって、発券部と銀行部に分けられている。近年、勘定分離は大きな意味を持たないものの、通貨論争の結果、通貨学派の主張が認められたことで施行された、ピール銀行法 (1844 年) 以後続いている。発券部は、銀行券の発行という負債に対応した資産 (近年では銀行部預け金がほとんどではあるが) を計上し、銀行部は、民間金融機関からの預かり金という負債に対応した資産を計上する。APF は BOE から資金を借り入れて実施しているが、その際には BOE の銀行部が貸出を行っている。発券部の資産は国債、対政府貸付、銀行部預け金、リバースレポとなっている。発券部の保有国債は、QE 開始前の 2009 年以降も一定程度維持され続けたが、2013 年以降減少傾向にあり、直近の 2025 年では、11.30 億ポンドとなっている (表 4-7 および 4-8)。対政府貸付は、2010 年以降、3.70 億ポンドで維

持され続けている。銀行部預け金は増加傾向にあり、2009年は292.25億ポンドであったが、2025年には890.93億ポンドとなっている。リバースレポは一定水準での推移とは言い難いが、直近では残高がゼロとなっている。

発券部の損益状況を確認すると、2009～2022年にかけては収益が億ポンド単位で推移していたが、直近3年の収益が上昇している（表4-9および4-10）。2023年は17.79億ポンド、2024年は43.44億ポンド、2025年は45.01億ポンドとなっている。3年の収益で多くを占めるのは、その他証券・資産であり、これは政策金利が上昇したことによる、銀行部預け金の利息によるものと考えられる。

表4-9 BOE（発券部）の損益状況（2009～2017）

£100万

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
(収益)									
国債利息等	499	160	292	666	330	238	288	243	281
その他証券	1,768	403	255	258	262	275	288	299	257
収益計	2,267	563	547	924	592	513	576	542	538
(費用)									
銀行券製造費	48	38	40	36	40	36	33	43	66
銀行券関係費用	24	26	23	26	27	25	27	27	29
その他費用	7	8	9	9	8	9	10	10	11
費用計	79	72	72	71	75	70	70	80	106
→NLFへ (純利益)	2,188	491	475	851	517	443	506	462	432
バッファ									

[出所] 表4-7に同じ。

表4-10 BOE（発券部）の損益状況（2018～2025）

£100万

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
(収益)								
国債利息等	121	130	160	104	71	65	93	89
その他証券	240	463	543	105	126	1,714	4,251	4,412
収益計	361	593	703	209	197	1,779	4,344	4,501
(費用)								
銀行券製造費	90	79	78	78	51	28	36	21
銀行券関係費用	31	25	31	30	24	26	31	31
その他費用	11	12	8	10	10	10	5	5
費用計	132	116	117	118	85	64	72	57
→NLFへ (純利益)	196	442	555	62	93	1,681	4,256	4,438
バッファ	33	35	31	29	19	34	16	6

[出所] 表4-7に同じ。

表 4-11 BOE（銀行部）の保有資産（2009～2012）

£ 100 万

	2009	2010	2011	2012		2009	2010	2011	2012
(資産)					(負債)				
他中銀預け金	1,516	486	326	372	ボンド建手形	42,212	n/a	n/a	n/a
対金融機関貸付金等	136,829	12,510	17,570	15,157	他中銀預金	24,356	11,429	13,836	14,806
その他貸付金等	815	199,935	199,808	286,582	金融機関預金	42,186	169,920	154,405	217,623
有価証券	3,334	4,085	4,752	4,782	現金比率預金	n/a	n/a	n/a	n/a
デリバティブズ	287	361	314	461	その他預金	31,638	32,335	50,043	70,163
有価証券（売却可能）	3,937	4,390	4,941	5,340	外貨建CP	n/a	n/a	n/a	n/a
有価証券償却原価	n/a	n/a	n/a	n/a	外貨建債券	2,965	4,126	5,037	5,104
有価証券包括利益	n/a	n/a	n/a	n/a	デリバティブズ	81	263	366	232
子会社への出資	n/a	n/a	n/a	n/a	当期税効果負債	235	163	16	44
動産	26	26	n/a	n/a	繰越税金負債	134	146	105	201
不動産等	176	181	216	218	年金関連負債	178	208	231	252
無形資産	17	13	10	10	その他負債	622	254	1,137	3,660
当期税効果資産	n/a	n/a	n/a	n/a	負債計	144,607	218,880	225,176	312,085
年金関連資産	294	269	191	564	(資本)				
その他資産	697	848	1,471	1,986	資本金	15	15	15	15
					資本準備金およびその他準備	n/a	n/a	n/a	n/a
					内部留保	2,748	3,621	3,800	2,477
					その他準備金	558	588	608	895
					資本計	3,321	4,224	4,423	3,387
資産計	147,928	223,104	229,599	315,472	資本・負債計	147,928	223,104	229,599	315,472

[出所] 表 4-7 に同じ。

表 4-12 BOE（銀行部）の保有資産（2013～2016）

£ 100 万

	2013	2014	2015	2016		2013	2014	2015	2016
(資産)					(負債)				
他中銀預け金	787	584	1,005	637	ボンド建手形	n/a	n/a	n/a	n/a
対金融機関貸付金等	11,719	9,899	11,662	12,706	他中銀預金	14,371	14,854	15,601	15,355
その他貸付金等	375,196	375,197	375,198	375,198	金融機関預金	297,124	318,735	318,576	324,546
有価証券	3,573	6,090	5,160	7,190	現金比率預金	n/a	n/a	n/a	n/a
デリバティブズ	334	179	1,251	488	その他預金	78,063	58,103	60,432	55,583
有価証券（売却可能）	5,179	6,342	6,994	7,944	外貨建CP	n/a	n/a	n/a	n/a
有価証券償却原価	n/a	n/a	n/a	n/a	外貨建債券	4,007	3,599	3,898	4,333
有価証券包括利益	n/a	n/a	n/a	n/a	デリバティブズ	229	465	46	476
子会社への出資	n/a	n/a	n/a	n/a	当期税効果負債	n/a	n/a	10	34
動産	n/a	n/a	n/a	2	繰越税金負債	166	60	128	341
不動産等	243	262	341	392	年金関連負債	202	197	208	194
無形資産	11	11	12	18	その他負債	211	281	275	306
当期税効果資産	12	n/a	n/a	n/a	負債計	394,373	396,294	399,174	401,168
年金関連資産	460	312	540	932	(資本)				
その他資産	211	465	410	251	資本金	15	15	15	15
					資本準備金およびその他準備	n/a	n/a	n/a	n/a
					内部留保	2,465	2,391	2,607	3,011
					その他準備金	872	641	777	1,564
					資本計	3,352	3,047	3,399	4,590
資産計	397,725	399,341	402,573	405,758	資本・負債計	397,725	399,341	402,573	405,758

[出所] 表 4-7 に同じ。

表 4-13 BOE（銀行部）の保有資産（2017～2020）

£ 100 万

	2017	2018	2019	2020		2017	2018	2019	2020
(資産)					(負債)				
他中銀預け金	1,641	776	698	1,004	債券建手形	n/a	n/a	n/a	n/a
対金融機関貸付金等	9,843	14,195	136,222	122,849	他中銀預金	15,094	15,809	9,922	15,012
その他貸付金等	485,154	572,017	445,002	445,003	金融機関預金	415,488	497,086	495,406	479,419
有価証券	9,157	7,993	6,064	5,066	現金比率預金	n/a	4,708	7,884	8,790
デリバティブズ	308	122	156	237	その他預金	73,313	76,536	76,799	74,837
有価証券（売却可能）	8,402	8,571	n/a	n/a	外貨建CP	n/a	n/a	n/a	n/a
有価証券償却原価	n/a	n/a	10,302	12,067	外貨建債券	6,450	5,797	6,042	4,799
有価証券包括利益	n/a	n/a	1,249	1,365	デリバティブズ	108	423	111	145
子会社への出資	n/a	n/a	n/a	n/a	当期税効果負債	n/a	n/a	n/a	n/a
不動産	4	4	5	5	繰越税金負債	377	319	289	352
不動産等	400	404	412	486	年金関連負債	229	219	207	219
無形資産	21	31	47	85	その他負債	1,866	1,435	573	619
当期税効果資産	34	34	n/a	n/a	負債計	512,925	602,332	597,233	584,192
年金関連資産	917	866	927	1,174	(資本)				
その他資産	1,798	1,800	499	700	資本金	15	15	15	15
					資本準備金およびその他準備	n/a	n/a	n/a	1,184
					内部留保	3,036	3,033	3,076	3,298
					その他準備金	1,703	1,433	1,259	1,352
					資本計	4,754	4,481	4,350	5,849
資産計	517,679	606,813	601,583	590,041	資本・負債計	517,679	606,813	601,583	590,041

[出所] 表 4-7 に同じ。

表 4-14 BOE（銀行部）の保有資産（2021～2025）

£ 100 万

	2021	2022	2023	2024	2025		2021	2022	2023	2024	2025
(資産)						(負債)					
他中銀預け金	1,769	708	6,406	1,116	1,065	債券建手形	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
対金融機関貸付金等	125,773	203,219	192,784	165,967	177,788	他中銀預金	26,274	30,739	17,533	10,209	14,193
その他貸付金等	785,252	896,134	843,797	744,305	654,531	金融機関預金	803,763	971,357	913,168	788,426	717,223
有価証券	9,869	9,969	5,193	6,749	14,367	現金比率預金	11,153	13,043	13,417	12,290	n/a
デリバティブズ	134	354	493	575	594	その他預金	86,869	102,331	106,937	109,487	112,756
有価証券（売却可能）	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	外貨建CP	n/a	2,713	5,598	5,882	9,006
有価証券償却原価	13,060	15,959	16,619	15,068	13,600	外貨建債券	4,353	2,936	6,447	6,324	6,666
有価証券包括利益	1,381	1,420	1,495	1,528	1,698	デリバティブズ	319	97	183	37	94
子会社への出資	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	当期税効果負債	n/a	n/a	n/a	n/a	10
不動産	5	2	3	1	1	繰越税金負債	399	559	448	432	485
不動産等	484	456	391	367	348	年金関連負債	208	216	133	129	120
無形資産	130	202	237	247	242	その他負債	384	588	4,648	4,661	2,428
当期税効果資産	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	負債計	933,722	1,124,579	1,068,512	937,877	862,981
年金関連資産	1,154	1,279	719	771	734	(資本)					
その他資産	539	654	5,799	6,591	3,610	資本金	15	15	15	15	15
						資本準備金およびその他準備	1,192	1,200	1,209	1,219	1,228
						内部留保	3,285	3,304	2,940	2,902	2,971
						その他準備金	1,336	1,258	1,260	1,272	1,383
						資本計	5,828	5,777	5,424	5,408	5,597
資産計	939,550	1,130,356	1,073,936	943,285	868,578	資本・負債計	939,550	1,130,356	1,073,936	943,285	868,578

[出所] 表 4-7 に同じ。

BOE の銀行部の保有資産を確認していくと、2019 年以降、対金融機関貸付金等が急激に増加している（表 4-11～4-14）。2018 年は対金融機関貸付金等が 141.95 億ポンドであったが、2019 年には 1,362.22 億ポンドとなっている。この対金融機関貸付金の伸びは TFS が APF から BOE 本体に移管されたことによって生じている。その後は、TFSME によって 2022 年の 2,032.19 億ポンド

をピークに減少傾向となるが、直近の 2025 年が 1,777.88 億ポンドであることから、高い水準を維持しており、TFSME による貸付の大部分が続いている。また、特に目を引くのが、その他貸付金等であるが、これはほとんど APF への貸付であると言ってよい。QT 開始前の 2022 年 2 月末は 8,961.34 億ポンドであったのが、QT 開始以降は減少しており、2025 年 2 月末には 6,545.31 億ポンドとなっている。

表 4-15 BOE（銀行部）の損益状況（2009～2017）

£ 100 万

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
(収益)									
純利鞘	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	16	12	15	15
手数料収入	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	113	155	182	169
その他収益（金融資産関連）	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	196	192	214	210
管理関連手数料	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	140	181	191	214
BOE賦課金	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
監督業務関連収入	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
その他収入	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	41	29	24	26
収益計	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	506	569	626	634
(費用)									
人件費	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	196	208	354	357
インフラ関連費用	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	51	82	84	84
物件費等	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	79	81	111	122
PRA関連コスト	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	139	156	151
費用計	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	326	371	393	412
税引前利益	995	231	132	100	125	180	198	233	222
法人税等	162	37	5	15	15	20	19	24	20
税引後利益	833	194	127	85	110	160	179	209	202

[出所] 表 4-7 に同じ。

表 4-16 BOE（銀行部）の損益状況（2018～2025）

£ 100 万

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
(収益)								
純利鞘	14	25	29	16	13	98	67	-537
手数料収入	132	81	43	34	34	35	36	61
その他収益（金融資産関連）	177	217	200	244	200	171	188	213
管理関連手数料	140	126	126	125	111	83	89	76
BOE賦課金	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	733
監督業務関連収入	280	284	279	288	303	337	328	361
その他収入	42	31	90	68	79	80	101	76
収益計	785	764	767	775	740	804	809	983
(費用)								
人件費	399	420	397	424	448	491	474	547
インフラ関連費用	92	81	79	92	140	151	170	179
物件費等	156	145	163	187	123	116	133	129
PRA関連コスト	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
費用計	647	646	639	703	711	758	777	855
税引前利益	138	118	128	72	29	46	32	128
法人税等	9	9	11	15	22	7	-1	30
税引後利益	129	109	117	57	7	39	33	98

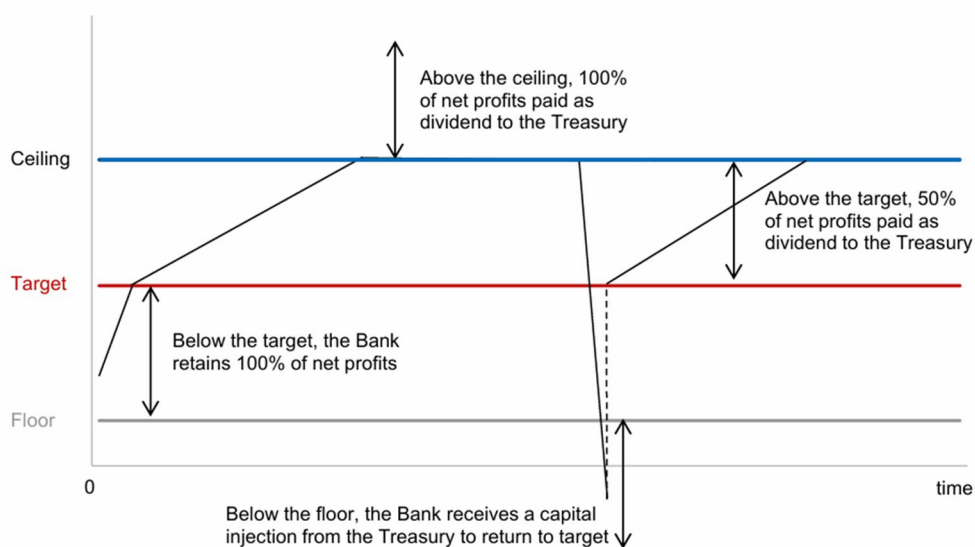
[出所] 表 4-7 に同じ。

銀行部の損益状況については、2013年までは詳細が確認できなかったが、2014年以降、詳細な開示がなされるようになってきている。銀行部の損益はそのバランスシート規模に比して、決して大きなものではない（表4-15および4-16）。直近の2025年の全引き後利益は9,800万ポンドとなっており、収益の多くは費用に充てられている。

APFが財務省によって、損失補填がなされることは既に述べたが、これはAPFに限った話ではない。BOE本体にも財務省による損失補填がされるような仕組みとなっており、もし、BOE本体がQEを実施していた場合でも、BOE本体のバランスシートが毀損しないようになっていた。

HM Treasury [2025a] は、BOEと財務省の間での自己資本水準に関する取り決めの仕組みを示している（図4-9）。自己資本が上限以上の場合には財務省に100%移転するが、自己資本が上限と基準値の間の場合には財務省に50%移転、自己資本が基準値と下限の間の場合には財務省に移転せず、自己資本が下限以下の場合には、基準値に戻すため、財務省からBOEに資本注入が行われる。

図4-9 BOEの資本金および利益分配の枠組み



[出所] HM Treasury [2025a]、9頁。

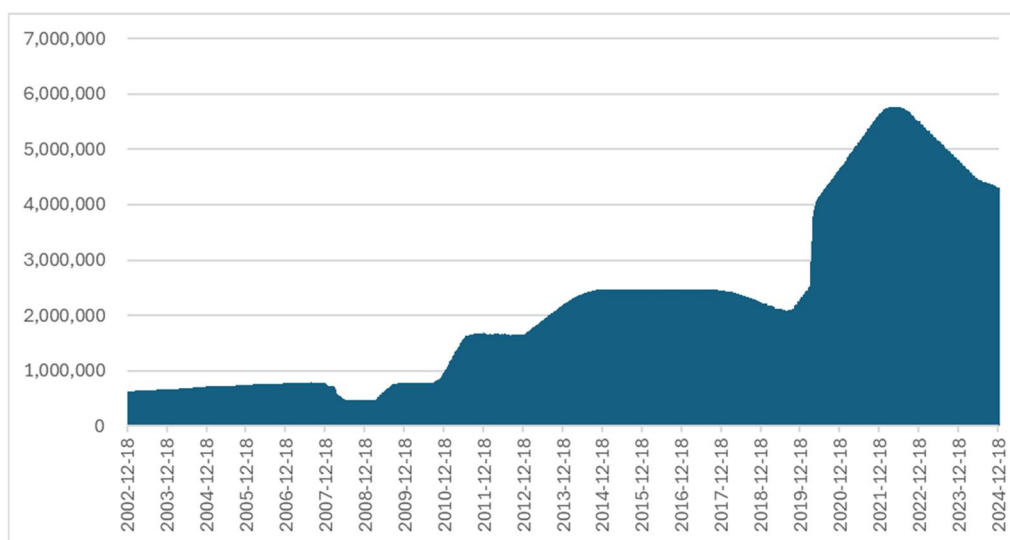
財務省とBOEの協定では、APFのみならず、BOE本体にも損失補填を行うこととされている。同協定は、非伝統的金融政策による財務的影響によっても中央銀行の財務基盤を守ろうとするものであり、金融政策運営を円滑に行うために望ましいものであると考えられる。

5. 先進国中銀の QE および QT の概観

BOE は子会社である APF を実行主体として、QE を実施してきた。APF は QE 期において利益を得ていたが、QT の局面に移ったことで、財務省からの損失補填が開始されている。特に BOE が購入した国債は年限が長期のものが多く、その削減に売却を通して実施していることもあり、収益の悪化が顕著となっていた。これまでは APF の意義を含め、英国の QE および QT に焦点を当てて展開してきた。ここからは QE および QT の財務面への影響を、FRB、日銀、ECB などの他中銀との比較などを交えていながら、検討していく。

図 4-10 FRB の保有国債残高の推移（週次ベース）

\$ 100 万

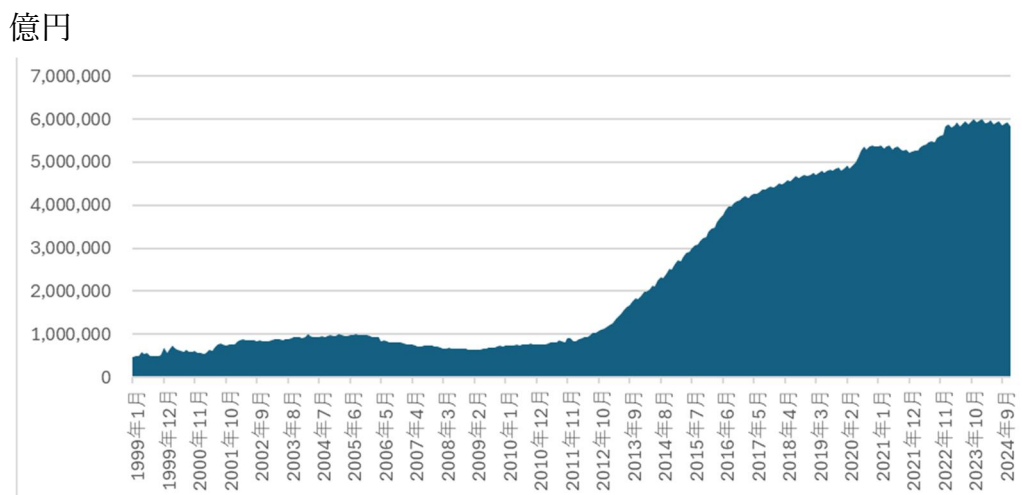


〔出所〕 Federal Reserve Bank of ST. LOUIS, “Assets: Securities Held Outright: U.S. Treasury Securities: All: Wednesday Level”（閲覧日：2025年6月29日）より筆者作成。

FRB は GFC を契機とする大量資産購入を皮切りに、QE（FRB 自身はその呼称を採用していない）を実施した。FRB の QE は資産購入額に目途を決めて実施されており、資産購入額を償還額よりも小さくすれば、資産購入残高が減少する。これをテーパリングという。QE1（2009年3月開始）、QE2（2010年11月開始）、QE3（2012年9月開始）を行った後、2017年～2019年8月にテーパリングによるバランスシートの縮小に着手した。しかし、コロナ危機の影響もあり、一旦は縮小していたバランスシートは大幅に拡大することとなった。主として、国債と MBS の購入が行われており、GSE 債の購入を行う場合もある。

FRBはコロナ危機時に国債保有残高を急激に増加させており、2019年12月25日の保有国債残高が2兆3,288.62億ドルであったのに対し、ピークである2022年6月8日には5兆7,713.93億ドルと、2.48倍となっている（図4-10）。2024年12月25日の保有国債残高は、4兆2,126.17億ドルとなっており、大幅な削減を行っているが、BOEと同様にコロナ危機で急拡大したバランスシートを縮小しきる状態には至っていない。

図4-11 日銀の保有国債残高の推移（月次ベース）



〔出所〕日本銀行、「日本銀行勘定／資産／国債（f）」（閲覧日：2025年5月11日）より筆者作成。

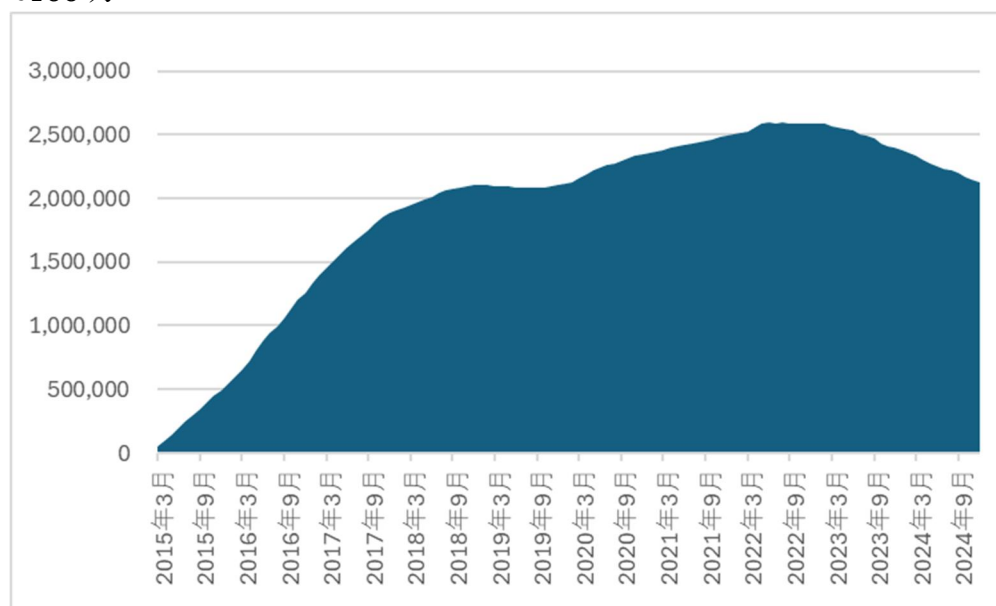
日銀は、2001年の量的緩和政策を実施した。その際には銀行券ルールによって、資産購入額は抑えられ、保有国債残高は巨額とはなっていない。2010年に白川総裁期に実施された包括的な金融緩和も同様であり、保有国債残高が大きく積まれることはなかった。しかし、包括的な金融緩和期には、ETFの購入を開始した。国債は売却を行わずとも、満期が来た際に再投資を行わなければ、削減が可能であるのに対し、ETFは売却をしなければ削減はできない。また、銀行券ルールも適応されない形で資産購入が実施されていた。

2013年4月に黒田総裁期に実施された量的・質的金融緩和は、文字通り量の面でも質の面でもこれまでとは比較にならない資産購入が実施された。量の面は、2013年4月以降、日銀の保有国債残高が急激に増加しているのが確認できる。日銀の保有国債残高が、2013年4月は134兆815億円であったのに対し、2015年12月には325兆19億円にまで増加している（図4-11）。その後、2016年1月マイナス金利付き量的・質的金融緩和、2016年9月長短操作付き量的・質的金融緩和に着手した。長短金利操作を開始してからも保有国債残高は増加していき、同政策を終了する2024年3月には、保有国債残高が589兆6,634億円となっていた。

現在、購入額を減額する形で QT を実施しているが、2024 年 12 月時点の保有国債残高の多くは積み上がったままの状態である。日銀は、包括的な金融緩和政策から ETF や J-REIT などを購入しているが、その規模は包括的な金融緩和と量的・質的金融緩和で大きく異なる。「金融市場調節」によれば、2012 年度末は 1.5 兆円であった ETF 残高が、2024 年度末には 37.2 兆円にまで増加している。

図 4-12 ECB の公共債購入プログラム (PSPP) 残高の推移 (月次ベース)

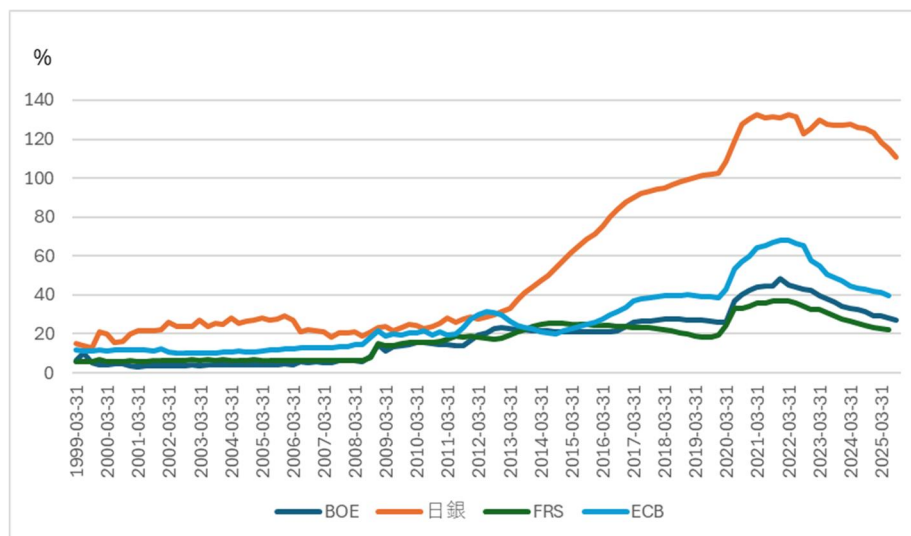
€100 万



〔出所〕 European Central Bank, “History of APP redemptions” (閲覧日：2025 年 9 月 9 日) より筆者作成。

ECB は国債購入を本格的に実施し始めたのは、2015 年 3 月に開始した PSPP (公共債購入プログラム) からである。PSPP では、EU 各国の国債以外にも購入されているが、その 8 割強は国債であった (田中 [2023])。コロナ危機前に残高はほぼ維持され、2019 年 12 月時点で保有資産残高は 2 兆 1,029.27 億ユーロであった。その後コロナ危機への対応により、2022 年の 6 月には 2 兆 5,926.45 億ユーロと、1.23 倍に増加している (図 4-12)。他にも、ABSPP (ABS 購入プログラム)、CBPP (カバードボンド購入プログラム)、CSPP (社債購入プログラム) などの民間資産の購入も実施していた。ECB は 2023 年 3 月から購入資産の削減を進めており、2024 年 12 月には 2 兆 1,247.31 億ユーロまで PSPP の残高を削減しており、コロナ危機前の水準に近い状態となっている。

図 4-13 日英米欧中銀のバランスシート規模の名目 GDP 比（四半期ベース）



〔出所〕 Bank for International Settlements, “Central bank total assets”（閲覧日：2025年12月18日）より筆者作成

図 4-10～4-12 を確認すると、FRB、日銀、ECB それぞれで、QE の実施時期が異なることが確認できる。図 4-13 を確認すると、4 中銀とも、コロナ危機時にバランスシートが急拡大しているのが確認できる。BOE、FRB、ECB は、2022 年ごろからバランスシート規模を縮小しているのが確認できるが、日銀は比較的遅い時期にバランスシート規模の縮小が見られる。BOE、ECB、日銀は貸出促進スキームを実施しており、それらの実施を停止することなどによって、バランスシートの縮小が起きている。日銀は他中銀と比較して、資産削減や利上げの実施ペースが遅い。それは、2022 年以降における日本の物価上昇率が他の地域と比較して、低いことが背景としてある。

名目金利の実効下限制約に直面したことで、主要国中銀は QE などの非伝統的金融政策を実施してきた。日銀は 2000 年初頭に量的緩和政策を実施し、QE を初めて実施した中央銀行となった。FRB や BOE はリーマンショックを契機に、ECB はそれより更に後、欧州債務危機の影響でデフレ懸念が高まった 2014 年に QE を開始した。FRB、ECB、日銀、BOE などの主要国中銀は QE を実施していたが、現在は政策金利がゼロないしマイナスではなくなり、主要な金融政策のツールは政策金利の操作となっている。4 中銀はバランスシートの縮小を進めているわけであるが、QT の手法は中銀によって異なっていた。

BOE は QT 時には満期が到来した資産の再投資を完全に停止し、売却にも着手している。BOE が他中銀と比較して、積極的な手法を通して QT を実施している理由として、保有国債の年限が長期であることが挙げられる。主要国四中銀の保有長期国債の平均残存期間を確認すると、日銀は 6.6 年、ECB は 7.1

年、FRBは8.8年、APF（BOE）は13.3年となっている（日本銀行 [2023]、17頁）。FRB、ECB、日銀と比較して、BOEの平均残存期間はかなり長いことが確認できる。これは英国国債の発行時の年限が長期であることが理由として挙げられる。“Debt Management Report 2025-26”は、G7の国債残高の平均年限を示しているが、英国の場合14年弱であるのに対し、日本は8年強、米国は6年弱となっている³⁶。APFがQE時に保有する国債の年限が長期であるのには、そもそも英国国債の年限が他国と比較し、長期であることが背景にある。

BOEはQEを実施するに当たり残高用途を決めて資産購入を実施しており、目標となる残高に到達した段階で資産購入を実施しなくとも、資産残高は維持されるため、市場は引き締めと取らない。そのため、BOEにはテーパリングがない点是他中銀と異なると言える。また、BOEは子会社であるAPFがQEを実施しており、APFと財務省間で損失補填の協定が結ばれている。QTの手法として、BOEのQTは売却を通して資産削減を実施している。また、他の中銀が資産購入額を徐々に減額するが一部は再投資をしつつ、バランスシートを縮小しているのに対して、BOEは再投資を完全に停止している。また、売却を通しての資産削減を実施しているのも、4中銀の中ではBOEのみである。

BOEはQTを積極的に実施しつつ、それに伴う財務への影響から、BOE本体から切り離す仕組みを導入しているが、FRBも保有国債残高の積極的な削減を実施している。次節では、財務への影響面を中心に考察していく。

6. QEおよびQTによる主要國中銀の財務への影響

BOE、日銀、FRB、ECBの4中銀は資産削減に取り組む中、いずれの中銀もゼロないしマイナス金利からは脱している。特にBOE、FRB、ECBはインフレの影響もあり、積極的に利上げを実施した。そのため、政策金利の水準はリーマンショック以降からコロナ危機にかけての水準とは大きく異なっている。BOE、ECB、FRBともに資産削減に伴い収益は悪化した。

QE期の収益は良好な状態だが、QTに入ると収益が悪化する。QE期には準備預金への金利支払いに対して保有資産の金利収入が上回っているからである。BOE、FRB、ECBは急速な利上げを実施しており、逆鞘となっている資産を多く抱えることになった。

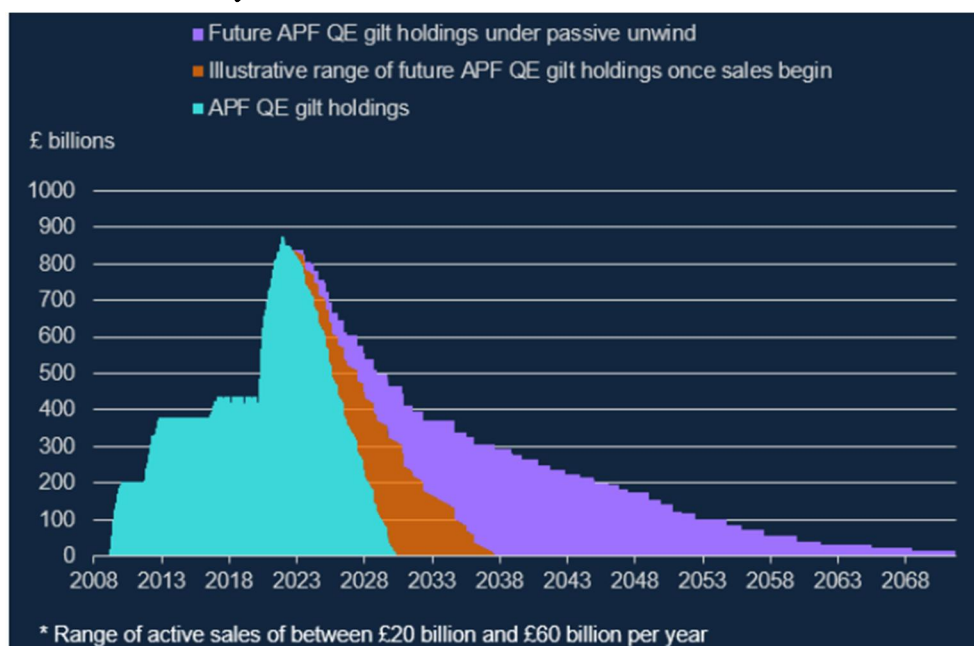
APFに関しては、金融商品関連損失によって、QT開始前から多額の損失が出ていたが、これは評価方式が時価評価のためだ。主要國中銀の保有国債の評

³⁶HM Treasury [2025b]、25頁。

償方式について、日本銀行 [2023] によれば、日銀、FRB、ECB は償却原価法、BOE は時価法を採用している。時価下落による評価損は、償還前の売却を通してからしか、期間損益に影響を与えない。BOE の場合は、購入資産の売却も行っており、評価損が期間損益に影響を与える。しかし評価損が発生するだけでは財務省は損失補填を行わない。損失補填は、実際に実現損が発生した時点の四半期で、各四半期の実現損や諸費用、利益を合算して損失が上回った場合に実施される。

BOE に関しては、売却損による損失補填額の増加が著しい状況となっていたが、その後、売却額を抑えるに伴って、損失補填額が減額した。であるならば、売却を通じた資産削減を実施しなければよいだけの話のように思えるが、APF の保有国債残高の中には、年限が 10 年以上の国債残高も多くある。償還を通しての削減のみであれば、QT を完全に終わるには数十年以上の期間が必要となることが予想されている (図 4-14)。

図 4-14 BOE の QT のシミュレーション



[出所] Hauser [2022]、11 頁。

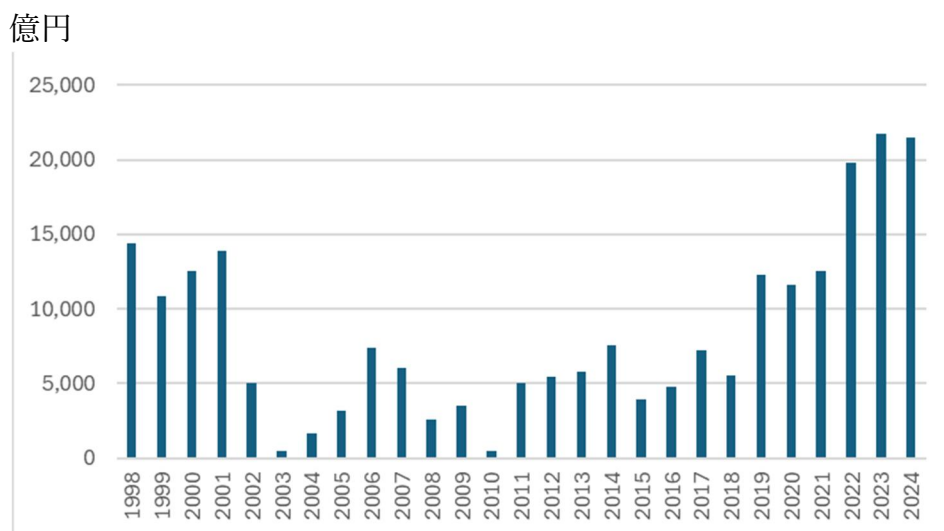
そのため、BOE の QT は売却を通じた削減が必須となる。“Asset Purchase Facility Quarterly Report 2025 Q1”にて、APF の収益予想を確認すると、どのシナリオでも、資産削減を終える (保有残高がゼロになる) こととなる。政策金利 (準備預金への付利金利) が市場金利に追随する想定において、年間 1,000 億ポンドの削減 (1A シナリオ)、年間 800 億ポンドの削減 (2A シナリオ)、どちらのシナリオでも、最終的に 1,500 億ポンド程度は損失が利益を上回ると予想されている。QT の結果として、ここまでの収益の悪化が見込まれる

のは、やはりコロナ危機時に保有国債残高を急激に増加させたことが大きな要因であると考えられる。そして、GFC以降は1%未満であった政策金利の水準を大幅に引き上げていったことによる影響は大きいと推測できる。

FRBもBOEと同様に、コロナ危機を期に保有国債残高を急激に増加させた。実際に、FRBの収益見通しを確認しても、収益の悪化は顕著であった（FRBNY [2025] 38頁）。ただし、FRBの場合、2025年中に黒字転換の想定がされており、損失は一時的なものと見通されていた。ECBの損益は、2022年決算において、引当金の取り崩しに伴い、当期損益がゼロとなっている（ECB [2022]）。

インフレ上昇が米欧と比較して小幅であったため、英米欧の中銀と比べ、日銀は大幅な利上げを実施してはいない。だが、QTには着手しており、日本銀行[2024]は、日本銀行の先行きの収益の見通しを示した。今後資産購入額を順次減らしていき、2026年1-3月期の月間買入額を3兆円程度とし、それを維持した状態を想定している。インプライドフォワードレート³⁷のまま推移するとの想定では、黒字のまま推移する結果となっているが、より厳しい想定（より高い金利水準となり、長短スプレッドも小さい）を置くと、一時的に赤字が発生し、数年程度続く可能性も示されている。

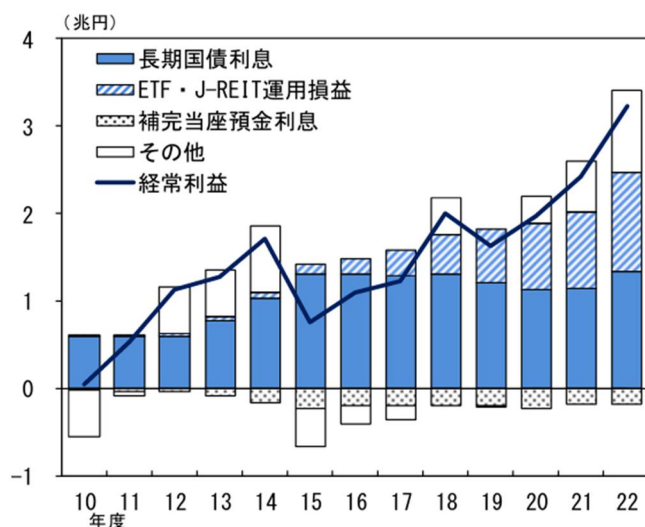
図 4-15 日銀の国庫納付金の推移（年度）



〔出所〕会計検査院、「年度決算検査報告」（閲覧日：2025年9月5日）より筆者作成。

³⁷ 短期金利は OIS 市場、長期金利は国債のイールドカーブから算出されるものを使用している（日本銀行 [2024]）。

図 4-16 日銀の経常利益の内訳推移



[出所] 日本銀行 [2023]、12 頁。

2023・24 年度は日銀からの国庫納付金が 2 兆円を超えており、日銀の利益が近年増加していることは、国庫納付金の推移からも確認できる (図 4-15)。日銀の経常利益の内訳としては、長期国債利息が安定しているが、近年は ETF・J-REIT 運用損益による上昇幅が大きい (図 4-16)。準備預金への付利金利は他の中央銀行と比較しても低く、QE の規模は他中銀と比較して、突出しているが、準備預金への利子支払い額は、収益に大きな影響を及ぼしていない。利上げ幅や QT への積極性の違いなどが影響し、日銀と APF の財務状況は対照的であると言える。

BOE と他中銀との比較を行うと、QT の手法の違いなどは相当に APF の収益に影響を及ぼしていることが見えてくる。満期が到来した資産の再投資を継続しつつ、資産購入ペースを落とす手法を通じた QT を実施した FRB であっても中央銀行の収益は悪化する。日銀の収益見通しでも、シナリオによっては QT を実施することで収益が悪化する見通しが示された。

BOE は急速な利上げと並行する形で QT を実施し、長期金利上昇の影響もあり、APF は財務省からの損失補填がなされる状況にある。そして、損失補填は続いており、売却による資産削減を控えているものの、金利支払いや償還損により財務への影響は残る。また、他中銀が資産購入ペースを落とす形で削減を進めているが、BOE は満期が到来した国債の再投資を停止しているため、QT 実施時も高利回りとなった国債を購入する他中銀よりも利息収入が減少するペースは速いと考えられる。BOE と同様にコロナ危機時に保有国債残高を大幅に増やした FRB の収益見通しが、早期に赤字脱却できているのは、保有国債の

年限が BOE に比べて短く、BOE ほどに大規模に売却による QT を行い、実現損を計上しなくともよい実情もあると考えられる。

7. おわりに

BOE は英国経済がノーザンロック危機、リーマンショックと立て続けに危機に見舞われる中、政策金利の大幅な引下げを行った後、QE を開始した。残高ベースによる QE によって恒常的な資産購入を避けつつも、政策金利の引下げ余地が乏しいことから、幾度も QE の実施を余儀なくされた。2017 年および 2018 年には利上げを実施したが、コロナ危機時には政策金利をさらに引き下げ、過去最低水準である 0.1% にまで引き下げた。更に、TFSME、QE5 と大規模な金融緩和を実施した。

BOE は資産削減のガイダンスなどを実施してきたが、ガイダンスの改定が幾度も行われ、QT 開始は 2022 年 3 月と、コロナ危機対応として実施した QE5 終了後のことであった。2021 年 12 月より利上げを開始し、2022 年 2 月の利上げでガイダンスで示した政策金利の水準となり、同時に満期が到来し償還した資産の再投資を停止する形での資産削減の開始が決定された。その後、トラス・ショックによる国債利回りの急騰が起き、金融安定を目的とした資産購入を実施した。その影響により、QE の購入資産の売却は延期されたものの、2022 年 11 月に開始した。

APF は 2013 年以降、2022 年 7 月までは財務省に利益を移転していた。これは財務省と APF の間で損失が発生した場合は財務省が補填（利益が発生した場合はその分を財務省に納める）協定を結んでいたためである。しかし、2022 年 10 月より損失補填が開始され、2025 年 10 月まで損失補填が続いている。2013 年 1 月～2022 年 7 月にかけて APF から財務省に移転された利益分は 1,280 億ポンドであるが、2022 年 10 月～2025 年 10 月にかけての損失補填額は既に 1,000 億ポンドにも上っている。2013 年 1 月より資金移転が開始されているが、一括清算が予定されていたことも踏まえると、QT 開始後に APF の収益が 3 年の間で急激に悪化していることが分かる。

APF の財務を確認すると、巨額の金融商品関連損失が発生している。金融関連損失の発生は時価評価による評価損に強く影響を受けており、実際、APF の保有国債残高の購入原価と比較して、時価評価額は非常に低いことが分かる。こうした評価損による影響は購入資産を売却することで財務に影響する。売却を旺盛に実施した 2023 年および 2024 年の損失補填額は、2025 年と比較して巨額である傾向が確認できる。利下げや QT に伴う融資の返済によって金利支払いも減少している。しかし、金利支払いは 2023 年 10 月から減少しているこ

とから、売却損による影響は大きかったと推測できる。売却を控える形で QT を実施しているものの、2025 年の損失補填額が 200 億ポンド近いことから、オーバーパーによる購入によって発生する償還損も相当程度に影響していると言える。

こうした収益の悪化からバランスシートを守るため、APF が QE の実行主体となっていたが、その実、BOE 本体にも損失補填の協定は結ばれていた。BOE 本体に損失補填がされるのであれば、その意義が曖昧になりかねないが、QT によって急速に APF の収益が悪化していることを踏まえると、中央銀行の財務に左右されにくい金融政策運営の遂行のための仕組みとして、また、中央銀行の信認を損なわない仕組みという意味で、APF の創設と損失補填の協定という建て付けには肯定的な評価をしてよいと思われる。

他の主要国中銀も BOE と同様にコロナ危機時に QE を実施しており、保有国債残高は増加した。FRB、ECB、BOE はインフレを鎮静化するため、2022 年は大幅な利上げと同時期に QT を実施した。インフレの影響が小さかった日銀は利上げこそ小幅なもの、他中銀と同様に QT を実施した。BOE と比較して、他中銀は保有国債残高の平均年限が短く、QT の手法として売却による削減には着手していない。また、BOE は QT 時に満期が到来した国債の再投資を停止しているが、他中銀は資産購入ペースを落とすことでバランスシートを縮小しており、QT の手法は大きく異なる。BOE と比較し、他中銀の QT は中央銀行財務への影響が小さくなる手法であるが、財務の悪化は避けられない。

今後、BOE が粛々と QT を実施し続け、APF の保有国債残高をゼロとする場合には、Busetto et al [2022] で示された、累積の収益では利益が上回る状態にはならず、損失補填額が利益を上回る可能性が高いと思われる。しかし、実際に APF の保有国債残高ゼロを早期に実現するのかは不透明である。

Hauser [2019] は、金融機関が需要する最低レベルの準備を指摘しており、その水準となるのが PMRR と呼ばれている。Bailey [2024] の 19 頁は、PMRR の水準として、3,450~4,900 億ポンド程度であることを示している。BOE がどの程度まで保有国債残高を減少させるのかは不透明であるが、準備預金が PMRR の水準に到達し、QT を停止させた場合には APF が保有国債残高を維持するため、利回りの高い国債に借り換えていくことで、累積の収益が良化する余地はあるだろう。オーバーパー購入による償還損と時価評価の関係について明確になっていない点は今後の研究課題としたい。

終章

1. 本論のまとめ

本論文は、BOE の非伝統的金融政策の展開とその正常化について様々な角度から考察した。

(1) イングランド銀行の量的緩和とイールドカーブの変化

BOE はノーザンロック危機、リーマンショックと立て続けの危機によって、政策金利の大幅な引下げを行ったものの、0.5%となった政策金利を更に引き下げるのではなく、非伝統的な金融政策である QE を導入することで、追加的な金融緩和を実施した。その後も、経済が低迷した際や危機が発生した際などは、QE などを実施してきた。

BOE の QE は、同行の完全子会社である APF が実行する形をとり、資産購入は、資産購入額を目処にするのではなく、残高ベースを目処にして実施された。そのため、資産残高を増やす期間である QE 期、資産残高を維持する期間である QE 休止期が存在する。2009 年 3 月～2021 年 12 月にかけて、5 度の QE を実施していたが、その期間の間に国債利回り、長い年限の利回りは QE 開始前と比較して、大幅に低下した。この事実だけからすれば、QE には、長期金利を押し下げる効果があると考えるのは自然なことのようと思われる。

QE 期において、名目利回りおよび実質利回りの低下が確認できた。だが、それは QE を決定して直後に低下するケースがほとんどだった。QE の実施期間を通して名目および実質利回りを確認すると、その長期金利の低下幅は小さいか、むしろ上昇しているケースすら確認された。

一方、QE 休止期においても、国債利回りの低下が確認できた。実質利回りに関しては QE 休止期において利回りの低下がほとんど見られないケースもあった。しかし、名目利回りについては、QE 休止期の利回り低下が確認でき、実質利回りについても QE 休止期①（2010 年 1 月～2012 年 7 月）および③（2012 年 11 月～2016 年 8 月）では利回りの低下が確認できた。

QE 期、QE 休止期における国債の名目利回りおよび実質利回りの推移を確認した結果、BOE が資産残高を増やしている期間に限って、国債利回りが低下しているわけではないことが分かった。むしろ、国債の名目利回りは、資産残高を増やしていない QE 休止期に低下している場合すら確認できた。これらを踏まえば、QE1～QE5 の期間において、利回りの低下は一概に QE によるものではないと考えられる。QE 決定直後は利回りの低下があるものの、それは持続的ではなかった。Tenreyro [2023] が指摘するように、長期間傾向的な利

回り低下に寄与していたと推測できるのは、均衡実質金利（自然利子率）の低下であったと考えるのが合理的であろう。

(2) イングランド銀行の政策金利引き上げと量的引締め

BOEは2021年12月より利上げに着手し、2022年3月より満期が到来した国債の再投資を停止および社債の売却、2022年11月より国債の売却を開始した。2023年6月には社債の売却を完全に終え、APFの保有社債残高はゼロとなった。QTを実施しつつ2024年からはインフレが後退したことを背景に利下げを敢行し、2025年12月まで実施したことで、利下げを開始するまでは5.25%であった政策金利は3.75%まで低下している。

BOEは、物価の回復を狙ったQEとは完全に別の措置として、一時期、金融安定を目的とした資産購入を実施した。金融安定を目的とした資産購入は、トラス・ショックによって、国債利回りが急騰した際に実施された。同資産購入は、それ以前に実施されたQEと比較して非常に短い期間であったが、国債利回りの急騰を抑えた。この間、臨時の資産購入を実施しつつも、政策金利の引き上げやQTなどは引き続き行われており、QEによって購入した国債の売却が当初予定よりも遅れたこと以外はスムーズに実施された。また、金融安定目的の資産購入によって購入された国債は、短期間で売却を通して残高をゼロとした。

BOEのQTは、2022年9月以降、年間の残高削減目標を定めて実施している。2022年9月には年間800億ポンド、2023年9月には年間1,000億ポンド、2024年9月には年間1,000億ポンド、2025年9月には年間700億ポンドの国債残高の削減を目標として立てている。2022年9月～2025年9月にかけて、この削減目標額を概ね達成する形で、実施された。2022年9月に立てられた目標額は800億ポンドであったが、この期間は200億ポンド近くあった社債残高の大部分を削減した。それを踏まえると、次年の目標である1,000億ポンドの削減とほとんど変わらない目標額となっている。

次に、QT期における、国債の名目および実質利回りの変化を確認した。BOEは2021年12月から利上げを開始し、それに伴い、国債利回りは上昇した。同時期にQTも実施しており、残高の削減目標に沿った形で国債を削減していった。利上げは2021年12月から2023年8月まで実施され、その期間の利回りは上昇傾向にあった。その後、1年ほど政策金利は維持されており、維持されていた間の長期金利は政策金利未満で推移していた。2024年8月よりBOEは利下げに入り、政策金利を上回る水準で、長期金利が推移することになる。一時、長期金利は上昇傾向となったものの、利上げ局面のピーク程度の水

準にとどまり、その後は横ばいで推移した。利下げが続いたことで、長期金利が政策金利を上回る形となった。特に政策金利を維持していた期間、QTが実施される中で長期金利が上昇傾向になかった点は、QTによる長期金利への影響が小さいことを示していると考えられる。こうした背景として、BOEの副総裁である Ramsden [2023] にて、QTの長期金利への影響に対して否定的な主張を行っている。

QEのシグナリング・チャンネルは、ゼロ近傍となった政策金利の水準を維持する、緩和姿勢を示すことで機能した。Ramsden [2023] は、主要な金融政策手段は政策金利の操作であるとした上で、QTは政策金利の将来の道筋を示すものではないため、シグナリング・チャンネルとしては機能しないとした。QEの市場機能および流動性チャンネルは、市場が逼迫した際に、流動性を供給することによって、国債利回りなどの急騰を抑えるように機能した。Ramsden [2023] は、市場が逼迫していない中、慎重にQTを実施することで、市場機能および流動性チャンネルの機能は最小限に抑えられているとした。実質利回りに関しては、政策金利を維持している期間までは同様の傾向が見られたが、利上げ期には名目利回りよりも上昇傾向であることが確認できる。しかし、その上昇幅も政策金利の引上げ幅を大きく上回るものではない。BOEは満期到来分の国債の再投資を停止するのみではなく、売却も通して積極的にQTを実施している。コロナ危機前のバランスシート規模にはなっていないものの、保有国債残高はピーク時の8,749.47億ポンドから2025年9月末には5,580.69億ポンドとなっている。BOEのQTの実施状況を踏まえると、QTによる国債利回りへの影響は決して大きなものではないと推測できる。

(3) イングランド銀行の貸出促進スキームの影響－日本銀行の貸出促進スキームとの比較において－

非伝統的金融政策としては、QEがその中心的ツールである。しかし、BOEのみならず他中銀もQEに加えて、金融機関の貸出増加に直接働きかけるスキームである貸出促進スキームを導入した。BOEは貸出促進スキームとして、FLS、TFS、TFSMEを導入しており、いずれもQEと同時期に実施した。

FLSは担保となるTBを政策金利未満の利率で貸し付け、TFSおよびTFSMEは市場金利よりも低い政策金利で資金を貸し付ける。いずれも金融機関の貸出を促進するために実施されているため、長期間の貸付を実施した。参加金融機関の貸出増加という面で見ると、TFSやTFSME実施期の方が、FLSに比べて貸出増加が顕著であることが確認され、特にTFSME実施期に顕著であることが確認された。

スキームによって貸出促進効果に差異が生まれた要因としては、スキームの実施時期や制度設計の影響が考えられる。TFSMEは中小企業向けの貸出促進スキームとなっており、実際、中小企業向けの貸出増加がスキーム実施初期に強く確認された。また、コロナ危機は企業が運転資金を欲していたのも貸出促進を高めたと考えられる。

日銀もQEとは別に貸出促進スキームを実施した。成長基盤支援資金供給、貸出増加支援資金供給、新型コロナ対応特別オペを実施した。特に貸出増加支援資金供給や新型コロナ対応特別オペは、多くの金融機関に利用された。貸出増加支援資金供給実施後に、日本の貸出は増加傾向にあり、特に地方銀行の貸出が増加し続けた。新型コロナ対応特別オペも短期的に実施されたスキームではありながらも、コロナ危機に見舞われた企業の資金調達に寄与したと考えられる。

日英の貸出促進スキームの規模を名目GDP比で確認すると、コロナ以前の両國中銀のスキームの規模に大きな差はない。しかし、コロナ危機が発生し、日銀が新型コロナ対応特別オペを実施したことで、その規模に大きな開きが生じた。両国のスキームを比較すると、実施期間や導入時期、返済期間などが異なっており、日銀の貸出促進スキームは危機対応目的のものと貸出増加目的のもの、BOEの貸出促進スキームはその両方の目的を持つものに類型化ができる。

貸出促進スキームを、目的別、田中〔2023〕が行った資金供給方法別に類型化しそれぞれについて貸出増加や関連の指標の変化を確認すると、貸出促進スキームが貸出促進効果を発揮するには、2つの重要な要因があることが浮かび上がった。すなわち、1つは制度設計の違い、もう1つは資金需要の違いである。

日銀のスキームについては、貸出増加支援資金供給と新型コロナ対応特別オペ、BOEのスキームについては、TFSとTFSMEが、より強く貸出促進効果を発揮したと考えられる。それは、制度設計の上で、金融機関が利用しやすい設計がなされていたからである。BOEのTFSMEは中小企業向け貸出を促す制度設計が、中小企業への運転資金の供給に貢献した。英国の場合、FLS導入時には貸出が低迷気味ではあったものの、単に金融機関の資金調達の担保を供給するだけでは、貸出増加への影響は限られていた。

資金需要に関しては、コロナ危機時は流動性を確保するための企業の運転資金需要が急速に高まっていたと考えられる。新型コロナ対応特別オペ（日銀）、TFSME（BOE）は利用が伸びたのは、そうした状況で実施されたからだと考えられる。

(4) 非伝統的金融政策のイングランド銀行財務への影響

BOEはQEを実施する際に、BOEの完全子会社であるAPFを通して実施した。また、APFは財務省と損失補填の協定を結んでいる。APFを別勘定にすることによって、資産削減によって損失が発生した際に、BOE本体のバランスシートが毀損しないようにするための仕組みと捉えられる。また、APFの存在は、QTのガイダンスや現在四半期ごとに公開されているAPFの収益予想などを踏まえると、別勘定としたことによって、QTの透明性をより高めていると考えられる。

財務省によるAPFへの損失補填は、2022年10月より開始され、以降も続いている。2022年7月までのAPFから財務省への利益移転は1,280億ポンドにも昇ったが、損失補填は既に1,000億ポンド以上となっている。損失補填が発生している大きな要因の一つはBOEがQTである。BOEがQEの際にオーバーパーで購入していた国債の償還時には償還損が発生するほか、売却による実現損も発生するからである。このほか、APFはBOE本体から融資を受けて、その資金でQEを実施した。そのため、BOEの政策金利引き上げによるAPFの金利支払いの増大も収益に影響する。

APFの財務状況を確認すると、有価証券利息による収入は安定的ではあったが、2023年には金融商品関連損失が1,690.95億ポンドも発生したことで、損失準備金残高はマイナスとなった。2025年2月末の段階でAPFの収益（APFと財務省間の資金移転額+損失準備金残高）は、▲1,276.74億ポンドとなっていることから、将来的にAPFが得た利益分以上の損失補填を受ける可能性がある。

APFが保有する国債は償還年限が長い国債多い。保有国債の償還年限の長期化は、QE開始直後こそ、さほど顕著ではなかったものの、QEを実施していくごとに、顕著となっていった。APFが保有する国債の年限が他中銀と比較して長期であるため、QTの手法として売却を取り入れることの必要性が大きいことが窺える。なお、APFの保有国債の年限が他中銀と比較して長期である要因として、そもそも英国国債の年限が他国と比較し、長期であることを指摘できる。

また、保有国債の購入原価と時価評価には、大きな乖離があり、2025年2月末の保有国債残高は購入原価で6,457.38億ポンドであるが、時価評価では4,774.07億ポンドとなっている。APFと財務省間で損失補填の協定が結ばれており、実際に実現損が発生した時点の四半期で財務省が補填するため、評価損が発生した時点では、損失補填は行われず。こうした評価損は、BOEがQT

時に購入資産の売却を実施することから、将来の APF の収益に大きな影響をもたらす。また、APF は QE 実施に当たって、BOE 本体から借入を行った。このため、BOE 本体の資産規模も GFC 前と比較して大幅に拡大した。しかし、QT を実施しているため、ここへきてその規模は徐々に縮小している。BOE 本体において損失が発生した際も、財務省からの損失補填がなされる仕組みがとられており、BOE 本体に自己資本を毀損しないようになっている。

“Asset Purchase Facility Quarterly Report 2025 Q1”の APF の収益予想を確認すると、APF の保有国債残高をゼロとする想定を置くと、累積の利益以上に損失補填額が積み上がると予想されている。BOE は QT 時に、他中銀とは異なり、再投資を行わない。高利回りとなった国債を保有しないことも APF の収益悪化に影響している。

もっとも、BOE は年間の削減目標を概ね達成する形で削減を実施しており、QT は順調に進んでいる。BOE 総裁は PMRR の水準を示しており、今後同水準に到達すれば、低利回り債の償還分を高利回りの国債に再投資することが考えられる。そうすれば、APF の収益は改善する可能性もあろう。

2. 日英中銀の QE による長期金利への影響の考察

(1) 量的緩和の長期金利への影響について

本論文では、BOE の QE 期および QE 休止期における長期金利を確認すると、QE 期には長期金利が短期的に低下した後、元の水準に戻っているケースが多く見られたほか、QE 休止期を通して金利が低下するようなケースも多々見られた。そうしたことから、BOE の QE による長期金利への影響は、一時的にはあったにせよ、持続性は限定的なものであったと結論づけた。

しかし、日本銀行は、自行の QE による長期金利への効果について、異なる見解を示している。長田・中澤 [2024] は、日銀の QE には、ストック効果による持続的な長期金利押し下げ効果があることを示しており、この主張は、日本銀行の公式見解である多角的レビュー（日本銀行 [2024]）でも採用されている。同論文は、Ramsden [2023] や Tenreyro [2023] のように、BOE のボードメンバーやエコノミストが示した QE の長期金利への波及経路を踏まえつつ、フロー効果（購入時の国債需給への効果）やストック効果（国債保有による効果）に重点をおいている。同論文は、資産購入による長期金利押し下げ効果は、特に量的・質的金融緩和の実施以降顕著に拡大したとしている。

BOE の QE による長期金利押し下げ効果を指摘する研究もいくつか存在する。Gagnon et al. [2011] は、BOE が実施した QE1 の効果について、当時の FRB の大規模資産購入と比較し、同程度の規模によって実施したことによっ

て、FRB と BOE の政策は国債利回りへの低下効果が生まれたと指摘している。Busetto et al. [2020] は、QE1~QE5 が広範に長期金利押し下げ効果をもたらしたことを指摘している。BIS [2023] は、コロナ危機時に実施された QE5 の最初の発表について、これまでの発表と比較して長期金利が大幅に低下していた中、個々の期間別の国債利回りの低下幅に差があまりなかったことから、市場の機能不全の兆候があったことを指摘している。また、同論文は、ビッド・アスク・スプレッドの改善は、QE5 の最初の発表ではなく、実際の購入が開始してから改善したことを指摘している。

もともと、これらの BOE の QE に関する先行研究は長期金利への短期的な影響を示しており、持続的な長期金利押し下げ効果については示していない。Tenreiro [2023] は当時、BOE のボードメンバーでありながら、BOE の QE による長期金利への影響について、流動性および市場機能チャンネルを通じた効果を強調し、長期金利押し下げ効果は、短期的には存在したものの、持続的ではなかったとの見方を示した。

(2) BOE および日銀の QE の異なる点

BOE、日銀共に QE の購入対象は、主として国債である。両行とも QE 開始以降、長期金利は長い期間を通して傾向的には低下しているので、BOE の QE も持続的な低下があったという見解になるのは一見すると正当であるように思える。ただ、BOE の QE は、日銀の QE と異なる点が多い。BOE と日銀の効果の差異について、両中銀における QE の異なる点を 3 つ、整理しつつ考察していく。

1 つ目の日英中銀の QE の異なる点は、対応している事象の違いである。BOE の QE は一時的な経済ショックに対して実施していることが多いのに対し、日銀は量的・質的金融緩和以降、慢性的なデフレに対して実施している点である。BOE の QE はノーザンロック危機、リーマンショックと立て続けの危機によって、政策金利の引下げ余地が無くなる形で実施された。日銀の場合も、2001 年の量的緩和政策、2010 年の包括的な金融緩和などは当時の経済環境やショックへの一時的な対応として実施された面はあったが、その後資産購入の規模を逐次拡大しており、慢性的なデフレへの対応という面が強かったのは、否定できない。量的・質的金融緩和の導入は、慢性デフレからの脱却のためという色彩がより顕著となった。

一時的なショックへの対応としての QE と慢性的なデフレへの対処としての QE の何が異なるのか。一番はその実施期間であると考えられる。量的・質的

金融緩和以降、日銀の QE は長期化した。それに対して、BOE の QE は、一時的なショックへの対応なため、比較的長期化しにくかったと推測できる。

また、一時的なショックへの対応として QE を実施する際には流動性チャンネルを通じた効果が波及しやすいと推測できる。日銀の「金融政策の多角的レビュー」[2024] は、「当時の日本経済が抱えていた諸問題の根源にあった金融システムの安定化という課題に、大量の流動性供給によって対応した政策には、流動性不安を軽減させ、景気のさらなる悪化を回避するという意味で大きな効果があった」と 1990 年代から 2010 年代初頭の非伝統的金融政策を評価している³⁸。BIS [2023] は「市場の機能不全が深刻化し、市場の流動性が低くなる時期には、フロー効果が強く表れることが多かった」としており、状況次第ではストック効果以上にフロー効果が発現することを示唆している。Bailey et al. [2020] は、市場機能が不安定化した状況での資産購入が QE の効果を高めることを指摘している。

BOE の場合は、世界金融危機やコロナ危機など、流動性チャンネルを通じた効果が強く作用しやすい状況での実施が多い。それに対して、日銀の量的・質的金融緩和は、慢性的なデフレの中で実施されており、流動性チャンネルを通じた効果は発現しにくいと考えられる。

2 つ目の日英中銀の QE の異なる点は、規模の違いである。日英中銀の QE で購入される資産は主として、自国の国債であり、その点に違いはない。そのため、保有国債残高を名目 GDP 比で比較すると、両中銀の QE の規模の違いが確認できる。

2008 年の段階では、APF はまだ設立されていなかったが、同年の日銀の保有国債残高の名目 GDP 比は 12.0% であり、既に一定の保有国債残高を積んでいた。APF は 2009 年の保有国債残高は名目 GDP 比で 12.1% となっているのに対し、日銀の保有国債残高は名目 GDP 比で 14.5% (2.5% の上昇) である。リーマンショックが起きた直後の対応として、BOE は積極的に QE を実施していた。

2009~12 年にかけて、APF と日銀の保有国債残高の名目 GDP 比は、大きな違いはない。むしろ、APF の国債残高は、QE によって購入した資産のみであるため、その間、日銀よりも多くの国債残高を QE によって積み上げていた。

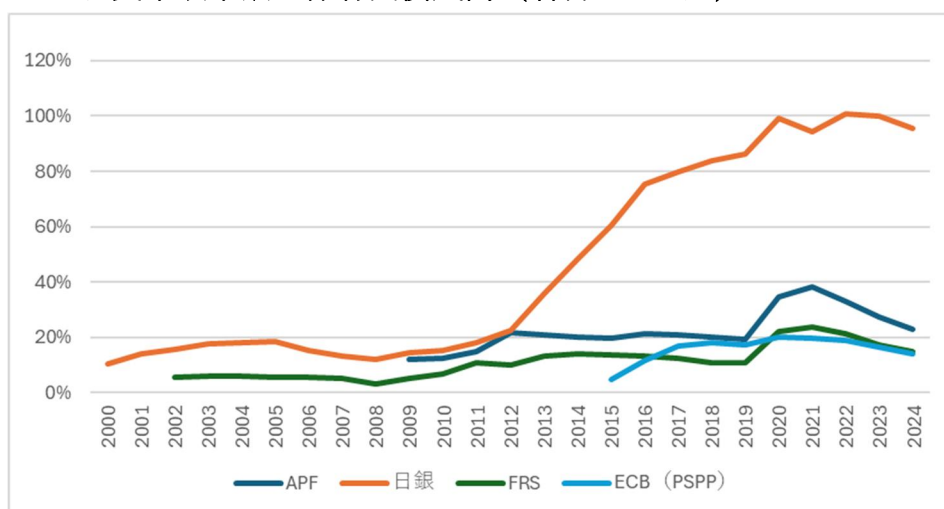
ただし、それはあくまでも 2012 年までについてである。BOE は GFC を契機として QE を実施したが、2012 年には終了した。QE3 以降、2016 年 8 月の

³⁸ 日本銀行 [2024a]、35 頁。

QE4 開始前まで残高は横ばいで推移した。QE3 終了時点における、APF の保有国債残高は名目 GDP 比で 20%程度である。

それに対し、日銀は、2013 年の量的・質的金融緩和以降、急激に保有国債残高を積み増した。日銀の保有国債残高の名目 GDP 比は、2012 年末の 22.7%から、2013 年末には 35.7%、2014 年末には 48.3%、2015 年末には 60.4%にまで上昇した。日英中銀の保有国債残高は、BOE の QE 開始初期こそ名目 GDP 比で同程度の規模であったが、日銀の量的・質的金融緩和で保有国債残高を急激に増加させたことで、両者の規模に大きな開きが生じた。

図 5-1 日英米欧中銀の保有国債残高（名目 GDP 比）



注) 保有国債残高は、APF、FRB、ECB は各年最終の週次データ、日銀は各年最終月次データ。

[出所] 日本銀行、「日本銀行勘定/資産/国債(f)」(閲覧日:2025年5月11日)、Bank of England, “Asset Purchase Facility Quarterly Report”、European Central Bank, “History of APP redemptions” (閲覧日:2025年9月9日)、Federal Reserve Bank of ST. LOUIS, “Assets: Securities Held Outright: U.S. Treasury Securities: All: Wednesday Level” (閲覧日:2025年6月29日)、International Monetary Fund, “Gross domestic product, current prices” (閲覧日:2025年6月29日) より筆者作成。

BOE も 2016 年には QE4 を実施したため、APF の保有国債残高も増加したものの、2015 年末から 2016 年末にかけて、名目 GDP 比で 1.7%上昇にとどまる。2019 年末には APF の保有国債残高は名目 GDP 比で 19.5%と QE4 実施前の水準となった。

この間、日銀はさらに保有国債残高を積み増した。名目 GDP 比で 2016 年末には 75.4%、2017 年末には 79.7%、2018 年末には 84.0%、2019 年末には 86.3%まで積み増した。2017 年末から 2019 年末にかけて、APF の保有国債残

高の名目 GDP 比での数値が低下しているのは、名目 GDP が上昇した影響によるものであるが、日銀の QE と比較して、BOE は QE によって、ほとんどバランスシートを拡大していない。

日銀と比較して、抑制的な QE を実施してきた BOE であるが、コロナ危機以降は保有国債残高を急激に積み上げた。APF が保有する国債残高は、2020 年末には名目 GDP 比で 34.5%、2021 年末には 38.3%となっている。コロナ危機対応として実施した BOE の QE5 は、2021 年末に終了しているが、コロナ危機後に急速に保有国債残高が増えているのが確認できる。

これに対して、日銀は保有国債残高を名目 GDP 比で、2020 年末には 99.2%まで積み増した後、2021 年末には名目 GDP 比で 94.2%と、その水準を低下させた。2019 年末から 2020 年末にかけて、BOE は 15.0%、日銀は 13.0%、名目 GDP 比での保有国債残高を増やしている。日銀のコロナ危機時の QE は、BOE が実施したものよりは幾分小規模だった。

日銀は 2022 年以降、保有国債残高を積み増し、名目 GDP 対比で 100%に到達した。対して、BOE は本格的に QT に移行したことで、残高を大きく減らしている。まとめると、日銀は BOE と比べて、GDP 規模比でかなり大規模な QE を実施してきた。このため、国債購入のストック効果に顕著な差異があらわれるのは自然であろう。

3 つ目は BOE と日銀の QE の異なる点として、バランスシートの拡大期間の長短を指摘できる。BOE の QE は購入残高上限額を設定し、その上限額を引き上げない場合は、設定した残高に到達した段階で、QE による保有国債残高を維持する形に移行する。資産購入額ベースで QE を実施していないため、市場にはテーパリングと受け止められないのであるが、QE 休止期では資産購入をほとんど行わないため、当然長期金利押し下げ効果も減退すると考えられる。BOE の場合、その QE 休止期の期間が長く、長期金利の持続的な低下に寄与しにくい手法を取っていると解釈できる。

それに対し、日銀の QE は、一定の購入ペース（当然、増減はあるものの）で購入が実施される。また、マネタリーベースの拡大を継続することをフォワードガイダンスとして宣言していた。このため、長期金利押し下げ効果が持続的に作用しやすいと推測できる。2020 年末から 2021 年末にかけて、保有国債残高が名目 GDP 比で減少していた点は留意すべきであるが、既に名目 GDP 比でかなりの規模に達しており、YCC の導入もあり長期金利は非常に低い水準となっていた。

BOE の QE は購入残高の上限に到達する度にバランスシートの拡大を停止しており、日銀とは単純な比較はできない。だが、BOE の場合は QE 休止期の期

間が長く、コロナ危機以前における QE 期は通算して 3 年程度となっていた。こうした違いは、BOE と日銀のそれぞれの QE による長期金利押し下げ効果に違いを生んでいる可能性がある。

(3) 日英中銀の QE から得られる長期金利押し下げ効果の示唆

以上のような BOE の QE と日銀の QE の異なる点は、QE の効果の波及に違いを生み出すと推測できる。

BOE の QE と日銀の量的・質的金融緩和以降の QE は、タイミング、規模、実施手法、QE 休止期の違いなどがあるため、それぞれの波及チャンネルごとに与える影響も異なると推測できる。BOE の QE において、影響を及ぼしやすいチャンネルは、流動性および市場機能チャンネルであると考えられる。それに対して、日銀の QE が長期金利に影響を及ぼしやすいチャンネルは、ポートフォリオ・バランス・チャンネルであると考えられる。

流動性および市場機能チャンネルは、市場が逼迫する中で主として機能するチャンネルである。QE とは、名目金利の実効下限制約がある中で、追加的な金融緩和を実施する際に、実施される金融政策であり、危機時に政策金利を引き下げた後、実効下限制約下で実施されるケースが多い。BOE の場合、QE1、QE4、QE5 などは政策金利の引下げを同時期に決定している。

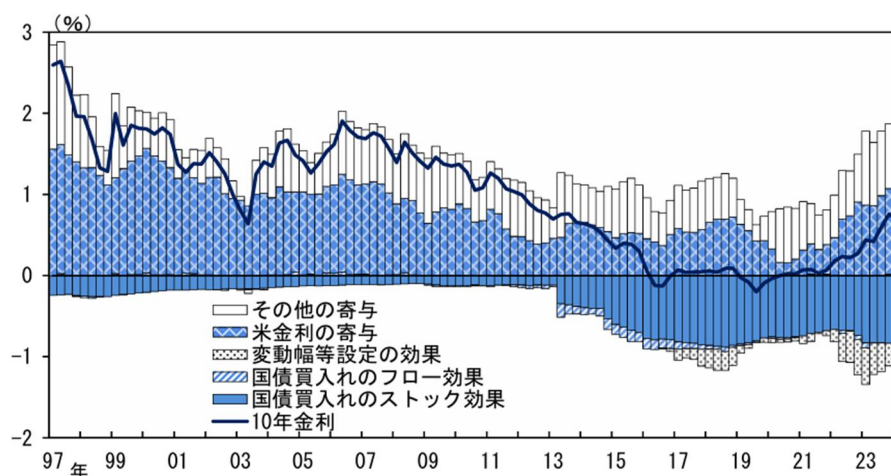
日銀の場合は、2001 年からの量的緩和政策や 2010 年の包括緩和などがそれに当たり、日銀の「金融政策の多角的レビュー」[2024] は、流動性不安を軽減することに関して評価していた。しかし、量的緩和政策について同論文は、「資産買入れによって長めの名目金利を押し下げる経路には働きかけていない」とした。また、同論文は包括緩和について、「この政策で創設した資産買入等の基金では国債買入れの対象を残存期間 3 年以下に限定しており、イールドカーブ全体を押し下げる効果は限られた」ともしている。これに対して、日銀は、量的・質的金融緩和においては、恒常的な巨額の購入を実施しており、流動性および市場機能チャンネルよりもポートフォリオ・バランス効果が主として機能したものと考えられる。

BOE の場合は、QE1 の最初の発表や QE5 の最初の発表後において、長期金利が大幅に低下した。Busetto et al. [2022] は長期金利の低下について、市場が逼迫していないケースでも長期金利の低下が確認されたとしているものの、市場が逼迫したケースの方が長期金利の低下幅が大きい。Bailey [2020] は、市場が逼迫した状況で早いペースでの購入が効果的であると指摘するが、これはもっぱら流動性および市場機能チャンネルを通じた効果を念頭に置いたものであると考えられる。

Tenreiro [2023] は「市場が緊張している時期にタームプレミアムの急増を抑えることで、QE は金融政策の伝達メカニズムを保護し、これらのショックによる需要への影響を相殺することで、MPC のインフレ目標達成を支援する」としている。BIS [2023] の 1 頁は、「流動性チャネルは、市場環境が逼迫していた新型コロナウイルス感染症危機の初期数週間に特に重要であった」としている。

日銀の量的・質的金融緩和のような、いわば常態化したデフレへの対処では、こうした流動性及び市場機能を通じたチャネルは効果を発揮しにくいと推測できる。BIS [2023] の 40 頁は、コロナ危機時の対応により、金融市場の安定化に寄与し、緩和的な金融環境を維持し、YCC のもと、国債利回りは低水準を維持したとしている。そのため、平時ではなく、一時的なショックが発生した際には、流動性および市場機能チャネルを通して効果が波及する可能性が示唆されるが、日銀はコロナ危機前から膨大な国債残高を有しており、流動性の供給による長期金利押し下げへの寄与は小さいと見るのが適当だと考えられる。

図 5-2 日本の長期金利の変動要因



[出所] 長田・中澤 [2024]、31 頁。

ポートフォリオ・バランス・チャネルについて、検討する。図 5-2 を確認すると、日本における長期金利の押し下げ要因として、QE のストック効果がフロー効果を大幅に上回っていることが窺える。長田・中澤 [2024] は、ストック効果による影響が長期金利押し下げ効果の 9 割を占めているとしており、特に量的・質的金融緩和以降はストック効果が増大している。また、同論文は、ストック効果としてはポートフォリオ・バランス効果によるものが多く占めているとしている。

BIS [2023] の 1 頁は、「一般的には、ストック効果の方が（長期金利押し下げに対して<筆者挿入>）持続的な効果を与えた」としている。これは平時における長期金利押し下げ効果の発現について、指摘しており、市場機能が損なわれた場合は異なる。日銀の量的・質的金融緩和は常態化したデフレへの対応であり、市場機能が損なわれた状況下ではない。量的・質的金融緩和が、非常に大規模な QE であったことから、ストック効果による持続的な効果の発現は整合的であると考えられる。

それに対して、BOE の場合は状況が異なる。BOE の QE は経済ショックにより市場機能が損なわれた際に実施されることが多く、効果が強く発揮される波及チャネルも、日銀の量的・質的金融緩和時の波及チャネルとは異なる可能性が高い。BOE の QE のポートフォリオ・バランス効果について、Froemel et al. [2022] の分析では、QE1 の最初の発表時には、代替となる国債の利回り低下の要因として QE が半分ほど占めていたが、QE4 では 20%、QE5（最初の発表）では 10%未満だと示している。Busetto et al. [2022] は、長期金利へのアナウンスメント効果を示したが、そこでも QE1 の最初の発表時の影響は大きかった。QE1 の最初の発表に関しては長期金利押し下げ効果が強く顕れたものの、それ以外の QE1 における購入残高上限額の引上げの発表時には長期金利への影響が小さい。QE1 の最初の発表は、サプライズの影響もあり、一時的にポートフォリオ・バランス・チャネルを通じた長期金利押し下げに寄与した可能性がある。しかし、BIS [2023] を踏まえると、こうした危機時の QE では基本的には、ポートフォリオ・バランス・チャネルの効果は相対的に弱まった可能性がある。

つまり、危機時の短期的な長期金利押し下げ効果は、BOE の QE においても確認できるが、持続的な長期金利押し下げへの寄与は限定的だったと考えられる。これは、日銀の量的・質的金融緩和のストック効果によって、持続的な長期金利押し下げ効果を生み出していたこととは対照的である。日英中銀の QE における、実施時期や規模の面、実施手法およびそれに伴う QE 休止期の存在の有無などから、BOE の QE は持続的な長期金利押し下げ効果を生み出しにくくしていたと推測できる。

3. 日英中銀の QT についての考察

BOE は現在、QT を進めており、BOE は削減目標額を設定し、順次 QT を進めており、ピーク時には 8,750 億ポンド近かった保有国債残高は、2025 年 9 月末には 5,580.69 億ポンドとなっている。しかし、その現状の削減によって、保有する国債残高は、QE5 前の水準を下回っていない。つまり、コロナ危機時

のバランスシート的大幅な拡大の状態から、完全には脱していないということである。BOEは2022年9月に年間800億ポンドの国債削減、次の2023年9月の目標額は1,000億ポンド、2024年9月には1,000億ポンドの削減を目標に設定し、概ねそれを達成している。年間削減額を設定してからは、年間10%以上のペースで保有資産を削減しているが、それでもコロナ危機前の水準までは削減していない。McLaren and Smith [2013] が示したQE3終了時点の削減予想では、2016年に開始し、2019年には残高をゼロとしていたことを踏まえると、今次実施しているQTが、想定に比べ如何に時間がかかっているのかが確認できる。

QTの長期金利への影響について、Ramsden [2023] では、QTの波及チャネルの面から、その長期金利上昇への影響が限定的だとしている。政策金利の操作が実施されることでシグナリング・チャネルは機能しないとしており、流動性チャネルに関しても予見可能なペースで売却を実施することで抑えられるとしている。QT後の長期金利の水準を確認すると、極端な上昇は確認できず、QTによる長期金利への影響は限定的であると考えられる。

表 5-1 月間の長期国債の買入れ予定額

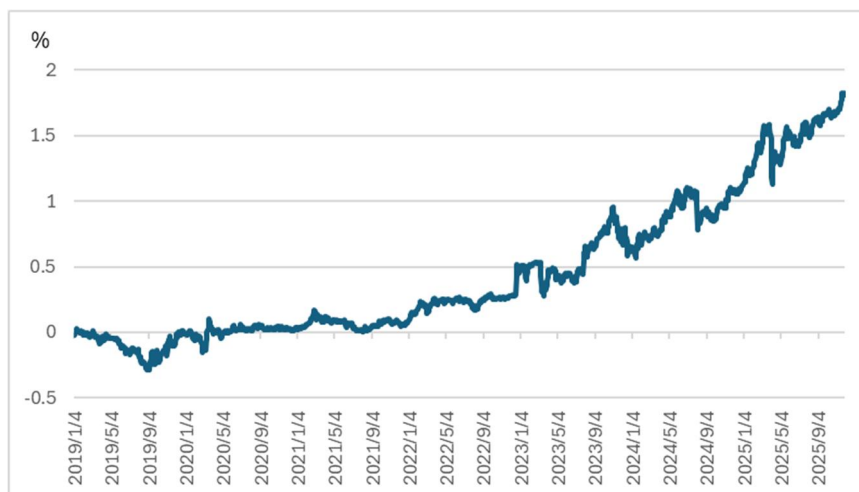
	月間の長期国債の買入れ予定額
2025Q2	4.1 兆円程度
2025Q3	3.7 兆円程度
2025Q4	3.3 兆円程度
2026Q1	2.9 兆円程度
2026Q2	2.7 兆円程度
2026Q3	2.5 兆円程度
2026Q4	2.3 兆円程度
2027Q1	2.1 兆円程度

[出所]「当面の金融政策運営について（2025年6月17日）」、4頁より筆者作成。

BOEのQTから得られる、日銀のQTへの示唆は何であろうか。日銀は現状、BOEのQTと比較しても慎重な手法での削減を実施している。日銀は国債の購入額を国債償還額よりも少なくすることで、QTを実施しており、売却を通じた資産削減は実施していない（表5-1）。日銀のQTにおいて、国債売却を通じた削減を実施しないのは、BOEと異なり保有国債の平均年限が短いため、

売却しなくても償還期限到来により残高が削減されていくからだろう。日本銀行〔2023〕によれば、2023年3月末時点における保有資産残高のうち、満期5年以内の合計は416兆円（56.6%）である。日銀のQTに関しては、購入額ベースでの削減によるものであっても、BOEと比較して日銀はバランスシートの縮小を進めやすい構造となっている。

図 5-3 日本の長期金利の推移



注) データは、流通市場における固定利付国債の実勢価格にもとづいて算出した10年物の半年複利金利（半年複利ベースの最終利回り）。

〔出所〕財務省、「国債金利情報」（閲覧日：2025年12月15日）より筆者作成。

ただし、日銀のバランスシート規模はGDP対比でみると他中銀と比較しても突出して大きい。売却による資産削減を取り入れる必要性が薄いものの、バランスシート規模が大きい分、日銀はバランスシートの縮小に時間を有することが考えられる。また、日銀は保有国債残高の規模が大きく、QE時にはストック効果が強く発現していたことから、長期金利への影響として、QT時には長期金利を上昇させる効果、いわば、“逆ストック効果”が存在していると推測できる。近年の日本の長期金利は上昇傾向にあるが、上昇要因の一部として資産残高の削減が影響している可能性は否定できないだろう（図5-3）。

英国は日銀と比較して積極的にQTを実施したものの、長期金利への影響は限定的であると考えられる。これはBOEのQEが流動性及び市場機能効果によって、短期的な長期金利押し下げ効果にとどまっていたからである。それに対して、日銀のQEは、特に規模を大幅に拡大した量的・質的金融緩和以降、長期金利押し下げ効果はポートフォリオ・バランスによるストック効果による影響が主であった。こうした違いは両行のQTによる長期金利押し上げ効果にも差異を生み出すと考えられる。

4. おわりに

本論文では BOE の非伝統的金融政策について、多角的に考察を行った。BOE は政策金利がゼロ近傍となる中で、追加的な金融緩和策として、QE を導入した。QE は危機時の長期金利を一時的に安定させたものの、その影響は持続的ではなかった。危機対応策として、QE は金融市場の安定化には機能したが、長期金利を持続的に低下させる効果は限定的だった。BOE は QE などの金融緩和策の補完的な政策として、貸出促進スキームを導入した。TFS や TFSME のような長期資金を貸し付ける形で実施されたスキームは、特に危機時における金融機関の貸出増加を促進し、持続的に機能することで英国経済の安定に寄与したと考えられる。

BOE の非伝統的金融政策は、利下げ余地がない中で経済ショックによるダメージを深刻化させないように機能していた。現状、APF 財務の悪化によって、財務省による 1,000 億ポンド近い損失補填がなされており、損失補填開始前の APF の累積の利益は 1,280 億ポンドであったが、収益の悪化によって損失補填が続いている。APF の収益のシミュレーションでは、累積の損失補填額が上回る見込みが示されている。これは即ち、QE が政府の負担となり得ることを表しており、QT の進め方によって、そのコストは増大する。QE は、経済ショック時に長期金利押し下げ効果を発揮するものの、将来的に一定のコストを支払うことを認識しておくべきである。

本論文は、BOE の非伝統的金融政策の効果を QE の長期金利押し下げ効果と貸出促進スキームの貸出促進効果の観点から分析した。そして、それぞれについて日銀の QE、貸出促進スキームと比較し、その手法の違いが、政策効果にどのような違いをもたらしているかを考察した。両国中銀の非伝統的金融政策を比較することで、非伝統的金融政策がどのような環境下で、どのような手法で行った場合に効果が発揮されやすいか、一方でどのような限界があるかを浮き彫りにできたと考えている。

本論文を踏まえて、今後のさらなる研究の課題として、2 つほど挙げておきたい。1 つ目は BOE の非伝統的金融政策の FRB との比較である。FRB は過去にテーパリングやバランスシートの縮小などを実施している。現状において、QT の影響を考察していく上では有益な比較対象であると考えられる。2 つ目は、非伝統的金融政策の GDP や物価への影響を考察することである。日銀の多角的レビューをはじめ、非伝統的金融政策の GDP や物価への波及効果を定量的に推計している先行研究は存在する。本論文では、主として QE の長期金利押し下げ効果に着目して分析したが、より包括的に非伝統的金融政策の効果

を評価するうえでは波及効果をより広く定量的に把握することも重要であることは、筆者も認識している。今後の課題としたい。

参考文献および使用データ

- 麻山徹太郎 [2024a] 「イングランド銀行の量的緩和とイールドカーブの変化」『Journal of Credit Theory』 第5号. 信用理論研究学会 <https://credit-theory.jp/885/>
- 麻山徹太郎 [2024b] 「イングランド銀行の政策金利引き上げと量的引締め」『証券経済学会年報』 第59号別冊. 証券経済学会
https://www.sess.jp/publish/annual_sv/pdf/sv59/m96_01.pdf
- 麻山徹太郎 [2025] 「イングランド銀行の貸出促進スキームの影響～日本銀行の貸出促進スキームとの比較において～」『Working Paper』 No.2025-01. 大阪経済大学大学院 <https://www.osaka-ue.ac.jp/file/general/36692>
- 伊藤さゆり [2016] 『EU 分裂と世界経済危機 イギリス離脱は何をもたらすか』 NHK 出版
- 伊藤雄一郎・河西桂靖・轟木亮太郎・豊田融世・堀江里佳子 [2023] 「企業年金の運用戦略からみた金融安定への含意—英国債市場の混乱からの教訓—」『日銀レビュー』 2023-J-2. 日本銀行
https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/rev_2023/rev23j02.htm
- 伊藤雄一郎・河西桂靖・平田篤己 [2024] 「貸出増加支援資金供給が貸出残高に及ぼした影響」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』 No.24-J-19. 日本銀行 https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/wps_2024/wp24j19.htm
- 内田真一 [2025] 「業務からみた日本銀行——日本金融学会年度春季大会における講演——」日本銀行
https://www.boj.or.jp/about/press/koen_2025/data/ko250607a1.pdf
- 長田充弘・中澤崇 [2024] 「大規模国債買入れのもとでのわが国の長期金利形成」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』 No.24-J-7. 日本銀行
https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/wps_2024/data/wp24j07.pdf
- 会計検査院 「年度決算検査報告」 会計検査院検査報告データベース
<https://report.jbaudit.go.jp/org/houkoku-mokuji-list.htm> (閲覧日: 2025年9月5日)
- 河村小百合 [2018] 「イングランド銀行の金融政策運営と課題—非伝統的手段下での政府と中央銀行の関係の在り方—」『JRI レビュー』 . 2018 Vol.5 No.56. 日本総研
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/10421.pdf>
- 河村小百合 [2020] 『中央銀行の危険な賭け 異次元緩和と日本の行方』 朝陽会

河村小百合 [2021] 「イングランド銀行の量的引き締め [QT] への取り組み — コロナ禍で決定的になった金融政策の“新常态”の方向性 —」 『Research Report』 No.2020-040. 日本総研 <https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=38581>

河村小百合 [2022a] 「量的引き締め [QT] 局面に入ったイングランド銀行 — 透明なリスク管理の枠組みと政府との連携 —」 『Research Focus』 No.2021-55. 日本総研 <https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=102265>

河村小百合 [2022b] 「コロナ危機後の量的引き締め [QT] 局面におけるイングランド銀行の金融政策運営 — 透明なリスク管理の枠組みと政府との連携 —」 『JRI レビュー』 2022 Vol.5, No.100. 日本総研 <https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=102734>

厚生労働省 [2022] 「2022 年 海外情勢報告」
<https://www.mhlw.go.jp/content/001105059.pdf>

斉藤美彦 [2014] 『イングランド銀行の金融政策』 金融財政事情研究会
斉藤美彦・高橋亘 [2020] 『危機対応と出口への模索 — イングランド銀行の戦略』 晃洋書房

斉藤美彦 [2021] 『ポスト・ブレグジットのイギリス金融 — 政策・規制・ペイメント』 文真堂

斉藤美彦 [2023] 「イングランド銀行の量的緩和からの出口戦略の変化と量的引締」 証券経済研究第 121 号 2023.3. 日本証券経済研究所
https://www.jsri.or.jp/publish/research/pdf/121/121_01.pdf

財務省 「国債金利情報」 財務省
https://www.mof.go.jp/jgbs/reference/interest_rate/index.htm (閲覧日：2025 年 12 月 15 日)

白川方明 [2010] 「日本経済とイノベーション —— 日本記者クラブにおける講演 ——」 日本銀行
https://www2.boj.or.jp/archive/announcements/press/koen_2010/data/ko1005b.pdf

田中理 [2022] 「トラスノミクスはなぜ失敗に終わったのか？」 『月刊資本市場』 2022. 11 No.447. pp.16-25. 公益財団法人資本市場研究会
<https://www.camri.or.jp/files/libs/1839/202212090819444689.pdf>

田中隆之 [2023] 『金融政策の大転換 中央銀行の模索と課題』 慶応義塾大学出版会

内閣府 「年次 GDP 実額」 内閣府
<https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html> (閲覧日：2024 年 11 月 22 日)

中対剛・村田大介 [2018] 「イギリスの平均償還年限とその背景 - 国債の需要と供給両面からの分析 -」 『PRI Discussion Paper Series』 No.18A-09. 財務省

日本銀行 「貸出増加を支援するための資金供給の実施予定」

https://www.boj.or.jp/mopo/measures/mkt_ope/len_b/index.htm

日本銀行 「貸出増加を支援するための資金供給の実施結果」

https://www.boj.or.jp/mopo/measures/mkt_ope/len_b/index.htm

日本銀行 「新型コロナウイルス感染症対応金融支援特別オペレーションの実施結果」 https://www.boj.or.jp/mopo/measures/mkt_ope/ope_v/index.htm

日本銀行 「成長基盤強化を支援するための資金供給の実施結果」

https://www.boj.or.jp/mopo/measures/mkt_ope/len_b/index.htm

日本銀行 「当面の金融政策運営について」

https://www.boj.or.jp/mopo/mpmdeci/state_all/index.htm

日本銀行 [2010] 「成長基盤強化を支援するための資金供給」について
『日銀レビュー』 2010-J-13.

https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/rev_2010/data/rev10j13.pdf

日本銀行 [2020] 「新型コロナウイルス感染症にかかる企業金融支援特別オペの導入について」

https://www.boj.or.jp/mopo/mpmdeci/mpr_2020/rel200316e.pdf

日本銀行 [2023] 「中央銀行の財務と金融政策運営」 『BOJ Reports & Research Papers』 .

https://www.boj.or.jp/research/brp/ron_2023/data/ron231212a.pdf

日本銀行 [2024a] 「金融政策の多角的レビュー」

https://www.boj.or.jp/mopo/mpmdeci/mpr_2024/k241219b.pdf

日本銀行 [2024b] 「日本銀行の財務と先行きの試算」 『日銀レビュー』
2024-J-15.

https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/rev_2024/data/rev24j15.pdf

日本銀行 「金融市場調節」

<https://www.boj.or.jp/research/brp/mor/index.htm>

日本銀行 「貸出約定平均金利 ストック/短期/国内銀行」 日本銀行時系列統計データ検索サイト. <https://www.stat-search.boj.or.jp/index.html> (閲覧日: 2024年12月7日)

日本銀行 「貸出約定平均金利 ストック/長期/国内銀行」 日本銀行時系列統計データ検索サイト. <https://www.stat-search.boj.or.jp/index.html> (閲覧日: 2024年12月7日)

日本銀行 「貸出支援基金の運営として行う成長基盤強化を支援するための資金供給基本要領」 日本銀行

https://www.boj.or.jp/mopo/measures/term_cond/yoryo49.htm (閲覧日：2025年1月25日)

日本銀行 「貸出・預金動向 総貸出平残(銀行・信金計)」 日本銀行時系列統計データ検索サイト. <https://www.stat-search.boj.or.jp/index.html> (閲覧日：2025年2月10日)

日本銀行 「貸出・預金動向 総貸出平残/都銀等」 日本銀行時系列統計データ検索サイト. <https://www.stat-search.boj.or.jp/index.html> (閲覧日：2025年2月10日)

日本銀行 「貸出・預金動向 総貸出平残/地銀・地銀II」 日本銀行時系列統計データ検索サイト. <https://www.stat-search.boj.or.jp/index.html> (閲覧日：2025年2月10日)

日本銀行 「貸出・預金動向 総貸出平残/信金」 日本銀行時系列統計データ検索サイト. <https://www.stat-search.boj.or.jp/index.html> (閲覧日：2025年2月10日)

日本銀行 「日本銀行勘定/資産/国債(f)」 日本銀行時系列統計データ検索サイト. [https://www.stat-search.boj.or.jp/ssi/cgi-](https://www.stat-search.boj.or.jp/ssi/cgi-bin/famecgi2?cgi=$nme_a000&lstSelection=BS01)

[bin/famecgi2?cgi=\\$nme_a000&lstSelection=BS01](https://www.stat-search.boj.or.jp/ssi/cgi-bin/famecgi2?cgi=$nme_a000&lstSelection=BS01) (閲覧日：2025年5月11日)

Alexander, P., Fakhoury, R., Horn, T., Panjwani, W. and Roberts-S, M.

[2023]. Financial stability buy/sell tools: a gilt market case study. *Quarterly Bulletin 2023*. <https://www.bankofengland.co.uk/quarterly-bulletin/2023/2023/financial-stability-buy-sell-tools-a-gilt-market-case-study>

Anderson, N. and Sleath, J. [2001]. New estimates of the UK real and nominal yield curves. Bank of England Working Paper, (126).

<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2001/new-estimates-of-the-uk-real-and-nominal-yield-curves.pdf>

Bailey, A., Bridges, J., Harrison, R., Jones, J. and Mankodi, A. [2020]. The central bank balance sheet as a policy tool: past, present and future. *Staff Working Paper*, (899). <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2020/the-central-bank-balance-sheet-as-a-policy-tool-past-present-and-future>

Bailey, A. [2023] . *Supply matters*. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2023/march/supply-matters-speech-by-andrew-bailey-at-lse.pdf?la=en&hash=EE6F9EEBE7BF13B3076B125AA34A9C170D3F3793>

Bailey, A. [2024] . *The importance of central bank reserves*. <https://wwwtest.bankofengland.co.uk/speech/2024/may/andrew-bailey-lecture-london-school-of-economics-charles-goodhart>

Bank for International Settlements [2023] Central bank asset purchases in response to the Covid-19 crisis. *CGFS Papers*, (68) <https://www.bis.org/publ/cgfs68.pdf>

Bank for International Settlements *Central bank total assets*. BIS Data Portal. https://data.bis.org/topics/CBTA/data?data_view=table&rows=REF_AREA&cols=TIME_PERIOD&settings=asc%7Cdesc%7Cname&filter=FREQ%3DQ%255EUNIT_MEASURE%3DXDF_R_B1GQ%255ECURRENCY%3D_Z%255EREF_AREA_TXT%3DEuro%2520area%257CJapan%257CUnited%2520States%257CUnited%2520Kingdom (閲覧日：2025年12月18日)

Bank of England *Annual Report and Accounts*. various issues. <https://www.bankofengland.co.uk/news>

Bank of England *Asset Purchase Facility Annual Report*. various issues. <https://www.bankofengland.co.uk/news>

Bank of England *Inflation Report*. various issues. <https://www.bankofengland.co.uk/news>

Bank of England *Market Notice*. various issues. <https://www.bankofengland.co.uk/news>

Bank of England *Monetary policy summary and minutes*. various issues. <https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy-summary-and-minutes/monetary-policy-summary-and-minutes>

Bank of England *Monetary Policy Report*, various issues. <https://www.bankofengland.co.uk/news>

Bank of England [2017] . Recent economic and financial developments Markets and operations. *Quarterly Bulletin 2017 Q2*, 136-138. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2017/markets-and-operations-2017-q2>

Bank of England [2018] . The Bank of England's future balance sheet and framework for controlling interest rates. *A Discussion Paper*.

<https://www.bankofengland.co.uk/paper/2018/boe-future-balance-sheet-and-framework-for-controlling-interest-rates>

Bank of England [2021] . *IEO evaluation of the Bank of England's approach to quantitative easing*. <https://www.bankofengland.co.uk/independent-evaluation-office/ieo-report-january-2021>

Bank of England *Inflation and the 2% target*. Bank of England.

<https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy/inflation> (閲覧日：2023年09月09日)

Bank of England *Monthly amounts outstanding of M4 (monetary financial institutions' sterling M4 liabilities to private sector) (in sterling millions) not seasonally adjusted*. Bank of England Database.

<https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/index.asp?first=yes&SectionRequired=A&HideNums=-1&ExtraInfo=false&Travel=NixSTx> (閲覧日2023年8月29日)

Bank of England *Monthly average amount outstanding of total sterling notes and coin in circulation outside the Bank of England adjusted for one-off special factors total (in sterling millions) not seasonally adjusted*. Bank of England Database.

<https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/index.asp?first=yes&SectionRequired=A&HideNums=-1&ExtraInfo=false&Travel=NixSTx> (閲覧日2023年8月29日)

Bank of England *Monthly average of amounts outstanding (on Wednesdays) of Bank of England Banking Department sterling reserves balance liabilities (in sterling millions) not seasonally adjusted*. Bank of England Database.

<https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/index.asp?first=yes&SectionRequired=A&HideNums=-1&ExtraInfo=false&Travel=NixSTx> (閲覧日：2023年8月29日)

Bank of England *TFSME more detail data*. Bank of England.

<https://www.bankofengland.co.uk/markets/bank-of-england-market-operations-guide/results-and-usage-data> (閲覧日：2024年10月31日)

Bank of England *Credit Conditions Survey - 2024 Q2*. Bank of England.

<https://www.bankofengland.co.uk/credit-conditions-survey/2024/2024-q2> (閲覧日：2024年11月3日)

Bank of England *TFS more detail data*. Bank of England.

<https://www.bankofengland.co.uk/markets/bank-of-england-market-operations-guide/results-and-usage-data> (閲覧日：2024年11月20日)

Bank of England *Effective interest rates for: PNFCs on new deposits and loans*.

Bank of England Database. <https://www.bankofengland.co.uk/statistics/visual-summaries/effective-interest-rates> (閲覧日：2024年12月7日)

Bank of England *Monthly amounts outstanding of monetary financial institutions' sterling net lending to individuals (in sterling millions) seasonally adjusted*. Bank of England Database.

<https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/index.asp?first=yes&SectionRequired=A&HideNums=-1&ExtraInfo=false&Travel=NixSTx> (閲覧日：2025年2月4日)

Bank of England *Monthly amounts outstanding of monetary financial institutions' sterling net secured lending (historical measure) to individuals (in sterling millions) seasonally adjusted*. Bank of England Database.

<https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/index.asp?first=yes&SectionRequired=A&HideNums=-1&ExtraInfo=false&Travel=NixSTx> (閲覧日：2025年2月4日)

Bank of England *Monthly amounts outstanding of monetary financial institutions' sterling loans to private non-financial corporations (in sterling millions) seasonally adjusted*. Bank of England Database.

<https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/index.asp?first=yes&SectionRequired=A&HideNums=-1&ExtraInfo=false&Travel=NixSTx> (閲覧日：2025年2月5日)

Bank of England *Official Bank Rate history data from 1694*. Bank of England.

<https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy/the-interest-rate-bank-rate> (最終閲覧日：2025年12月21日) .

Bank of England *Daily government liability curve (real):archive data*. Bank of England Database. <https://www.bankofengland.co.uk/statistics/yield-curves>. (最終閲覧日：2025年12月21日) .

Bank of England *Daily government liability curve (nominal):archive data*. Bank of England Database. <https://www.bankofengland.co.uk/statistics/yield-curves>. (最終閲覧日：2025年12月21日)

Breeden, S. [2022] . *Risks from leverage: how did a small corner of the pensions industry threaten financial stability?*. Bank of England.

<https://www.bankofengland.co.uk/speech/2022/november/sarah-breedon-speech-at-isda-aimi-boe-on-nbfi-and-leverage>

Bleaney, M. [2025] . Did the Bank of England's Quantitative Easing Programme Become Fiscally Wasteful?. *Open Economies Review* (2025), 36, 1345-1363. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11079-025-09798-5>

Broadbent, B. [2023] . *Monetary policy: prices versus quantities*.
<https://www.bankofengland.co.uk/speech/2023/april/ben-broadbent-speech-hosted-by-national-institute-of-economic-and-social-research>

Busetto, F., Chavaz, M., Froemel, M., Joyce, M., Kaminska, I. and Worlidge, J. [2022] . QE at the Bank of England: a perspective on its functioning and effectiveness, *Quarterly Bulletin 2022 Q1*.
<https://www.bankofengland.co.uk/quarterly-bulletin/2022/2022-q1/qe-at-the-bank-of-england-a-perspective-on-its-functioning-and-effectiveness>

Churm, R., Radia, A., Jeremy Leake, J., Srinivasan, S., and Whisker, R. [2012] . The Funding for Lending Scheme. *Quarterly Bulletin 2012 Q4*, 306-320. <https://www.bankofengland.co.uk/quarterly-bulletin/2012/q4/the-funding-for-lending-scheme>

Churm, R., Joyce, M., George Kapetanios, G. and Theodoridis, K. [2015] . Unconventional Monetary Policies and the Macroeconomy: the Impact of the United Kingdom's QE2 and Funding for Lending Scheme, *Staff Working Paper*, (542). <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2015/unconventional-monetary-policies-and-the-macroeconomy-the-impact-of-the-uk-qe2-and-fls>

Cunliffe, J. [2022] . *Rt Hon Mel Stride MP Sir Jon Cunliffe*.
<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/letter/2022/october/letter-from-jon-cunliffe-ldi-5-october-2022.pdf>

European Central Bank [2022] . *Convergence Report June 2022*.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/ecb.cr202206~e0fe4e1874.en.pdf>

European Central Bank *History of APP redemptions*. European Central Bank.
<https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/app/html/index.en.html> (閲覧日：2025年9月9日)

Federal Reserve Bank of ST. LOUIS *Assets: Securities Held Outright: U.S. Treasury Securities: All: Wednesday Level, Millions of U.S. Dollars, Weekly, Not Seasonally Adjusted*. FRED. <https://fred.stlouisfed.org/> (閲覧日：2025年6月29日)

Federal Reserve Bank of New York [2025] . *Open Market Operations During 2024*.

<https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/markets/omo/omo2024-pdf.pdf>

Froemel, M., Joyce, M. and Kaminska, I. [2022] . The local supply channel of QE: evidence from the Bank of England's gilt purchases. *Staff Working Paper*, (980). <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2022/the-local-supply-channel-of-qe-evidence-from-the-bank-of-englands-gilt-purchases.pdf>

Gagnon, J., Raskin, M., Julie Remache, J. and Sack, B. [2011] . The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases*. *The International Journal of Central Banking*, 7(1). 4-43.

<https://www.ijcb.org/sites/default/files/journal/v7n1/ijcb-v7n1-financial-market-effects-federal-reserves-large-scale-asset-purchases.pdf>

Grigoli, F., Platzer, J. and Tietz, R. [2023] . Low for (Very) Long? A Long-Run Perspective on r^* across Advanced Economies. *Working Paper No. 2023/085*. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2023/english/wp/2023/085.pdf>

Haldane, A., Roberts-Sklar, M., Wieladek, T. & Young, C. [2016] . QE: the story so far. *Staff Working Paper*, (624). <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2016/qe-the-story-so-far.pdf?la=en&hash=8F7A0D4F0C0E466AACA9A03325776C2A13AAF55F>

Hauser, A. [2019] . *Waiting for the exit: QT and the Bank of England's long-term balance sheet*. <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2019/andrew-hauser-speech-hosted-by-the-afme-isda-icma-london>

Hauser, A. [2022] . *Thirteen days in October: how central bank balance sheets can support monetary and financial stability*.

<https://www.bankofengland.co.uk/speech/2022/november/andrew-hauser-keynote-speech-at-the-european-central-bank-conference-on-money-markets>

HM Treasury [2022] . *THE GROWTH PLAN 2022*.

<https://www.gov.uk/government/publications/the-growth-plan-2022-documents/the-growth-plan-2022-html>

HM Treasury [2025a] . *Financial relationship between HM Treasury and the Bank of England: memorandum of understanding*.

<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/memoranda-of-understanding/financial-relationship-between-hmt-and-boe-mou.pdf>
HM Treasury [2025b] . *Debt Management Report 2025-26*.
<https://www.dmo.gov.uk/media/a40he01n/drmr2526.pdf>
Holston, K., Laubacha, T. and Williamsb, C. J. [2017] . Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants, *Journal of International Economics*, 108, 59-75.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199617300065?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=9d8e87dabea31a02
International Monetary Fund [2025] *Gross domestic product, current prices*. World Economic Outlook Database.
<https://www.imf.org/en/publications/weo/weo-database/2025/april> (閲覧日：2025年6月29日)
Joyce, M., Tong, M. and Woods, R. [2011] . The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact, *Quarterly Bulletin 2011 Q3*, 200-212. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2011/the-uks-quantitative-easing-policy-design-operation-and-impact.pdf>
McLaren, N. and Smith, T. [2013] . The profile of cash transfers between the Asset Purchase Facility and Her Majesty's Treasury. *Quarterly Bulletin 2013 Q1*, 29-37. <https://www.bankofengland.co.uk/quarterly-bulletin/2013/q1/the-profile-of-cash-between-the-apf-and-hmt>
Nardi, G. B., Nwankwo, C. and Meaning, J. [2018] The Term Funding Scheme: design, operation and impact, *Quarterly Bulletin 2018 Q4*, 1-8. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2018/term-funding-scheme-web-version.pdf>
Official for National Statistics [2017] . *Consumer price inflation, UK: November 2017*. Official for National Statistics.
<https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/bulletins/consumerpriceinflation/november2017> (閲覧日：2023年5月22日)
Official for National Statistics [2017] . *Consumer price inflation, UK: January 2023*. Official for National Statistics.
<https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/bulletins/consumerpriceinflation/january2023> (閲覧日：2023年5月22日)

Official for National Statistics *Unemployment rate (aged 16 and over, seasonally adjusted): %*. Official for National Statistics.

<https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peoplenotinwork/unemployment/timeseries/mgsx/lms> (閲覧日：2023年6月11日)

Office for National Statistics *BoE: Asset Purchase Facility: Total cash transfers to HMT: £m CPNSA*. Official for National Statistics.

<https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/publicsectorfinance/timeseries/mt6a/pusf/previous> (閲覧日：2024年2月24日)

Official for National Statistics *Consumer price inflation, UK: July 2024*. Official for National Statistics.

<https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/bulletins/consumerpriceinflation/july2024> (閲覧日：2024年8月29日)

Office for National Statistics *Gross Domestic Product at market prices: Current price: Seasonally adjusted £m*.

<https://www.ons.gov.uk/economy/grossdomesticproductgdp/timeseries/ybha/pn2> (閲覧日：2024年11月23日)

Office for National Statistics *BoE: Asset Purchase Facility: Total gilt purchases: £m CPNSA*. Official for National Statistics.

<https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/publicsectorfinance/timeseries/fziu/pusf> (閲覧日：2025年9月8日)

Office for National Statistics *BoE: Asset Purchase Facility: Interest payable: £m CPNSA*. Official for National Statistics.

<https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/publicsectorfinance/timeseries/mdd7/pusf> (閲覧日：2025年12月23日)

Office for National Statistics *CG: Capital transfers to Asset Purchase Facility (APF): £m CPNSA*. Official for National Statistics.

<https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/publicsectorfinance/timeseries/mf7a/pusf/previous> (閲覧日：2026年1月14日)

Ramsden, D. [2023]. *Quantitative tightening: the story so far*.

<https://www.bankofengland.co.uk/speech/2023/july/dave-ramsdens-speech-on-quantitative-tightening-chaired-by-money-macro-and-finance-society>

Ramsden, D. [2024]. *Bond trading, innovation and evolution: a Bank of England Perspective*.

<https://www.bankofengland.co.uk/speech/2024/february/david-ramsdens-keynote-address-at-association-for-financial-markets-forum>

Tenreyro, S. [2023] . *Quantitative easing and quantitative tightening*.
<https://www.bankofengland.co.uk/speech/2023/april/quantitative-easing-quantitative-tightening-speech-silvana-tenreyro>

The Investment Association [2022] . *INVESTMENT MANAGEMENT IN THE UK 2021-2022*. <https://www.theia.org/sites/default/files/2022-09/Investment%20Management%20Survey%202021-22%20full%20report.pdf>