

ECB の非標準的金融政策の評価をめぐって

田 中 素 香

要 旨

ECB の非標準的金融政策 (Non-Standard Monetary Policy: 以下 NMP と表示) について、2017年3月9日の ECB 政策理事会はそれまでのデフレ警戒的なスタンスから一転して「リスク・スタンスの改善」を強調した。NMP が成果をあげ、ユーロ圏の経済成長も勢いを増している。これまで ECB の NMP に対する評価は肯定的から全面否定的まで非常に大きなスペクトラムを示している。本稿はその NMP について、第1次から第6次までの展開をフォローする。その上で、イタリアなどユーロ圏周縁国には銀行危機などを含めて構造問題が残ることを認識しつつも、基本的に積極的な評価を試みる。その際、①基軸通貨国米国の非伝統的政策とその周辺国に位置するユーロ圏との立体的な構造を分析に生かす、②ポスト・ユーロ危機という時期区分を行い、デフレ・不況そしてマイナスの自然利子率という特異な歴史的時期に対応する金融政策として NMP を捉える、という2つの視角から議論を進める。

目 次

はじめに	2. 第4次から第6次までの NMP
I. 非標準的金融政策 (NMP) の Version 1 から Version 2 へ	3. 若干のデータ
1. 危機の時期の ECB 政策の概要	III. NPM の背景—歴史的およびユーロ圏特有の事情—
2. 非伝統的金融政策の米欧時間差とその効果	1. 歴史的背景
3. 第1次・第2次の NMP について	2. ユーロ圏特有の事情
II. 量的緩和策 (QE) の導入とその後の NMP	IV. ユーロ圏の NMP の効果
1. QE の導入	むすび

はじめに

ヨーロッパの非標準的金融政策（Non-Standard Monetary Policy: 以下 NMP と表示）は 2017年 3 月 9 日の ECB 政策理事会の声明をもって転機を迎えた。金融政策スタンスは据え置かれたものの、ユーロ圏の経済成長が力を増し、ドラギ総裁は「リスク・バランスの改善」を繰り返し強調した。また緊急事態に対する ECB の行動の切迫感を示す文言が声明から削除された。

ドラギ総裁など ECB 政策理事会のいわゆる「ハト派」が NMP を展開しながら警戒を続けてきたのは、リーマン危機・ユーロ危機に続くユーロ圏の景気の三番底およびデフレへの転落であった。ユーロ圏の消費者物価（HICP）は 2014 末～15 年初および 16 年初に、短期間ながら、デフレに落ち込んだ。だが、ここに来て、ドラギ総裁は事実上デフレと不況に対する勝利宣言を行ったのである。

ユーロ圏における NMP の成果が見えてきた今は、ユーロ圏を中軸とするヨーロッパの NMP への評価を行うのに適切な時期である。これまでにヨーロッパ現地や日本などでユーロ圏の NMP について無数の分析や評価が発表されているが、一方ではベタ褒めともいふべき超肯定的な評価からか全面否定的な評価まで非常に大きなスペクトラムを示している。

本稿はその NMP の展開を説明しつつ、①基軸通貨国米国の非伝統的政策とその周辺国に位置するユーロ圏との立体的な構造を分析に生かす、②ポスト・ユーロ危機という時期区分を行い、デフレ・不況そしてマイナスの自然利子率という特異な歴史的時期に対応する金融政策と

して NMP を捉える、という 2 つの視角から、基本的に積極的な評価を試みる。

第 1 節では 6 次にわたる ECB の NMPのうち最初の 2 つの NMP、つまりマイナス金利政策を主題に、米国の QE 3 との時間差を重視して、そのポジティブな側面を示す。第 2 節では第 3 次 NMP における量的緩和策（QE）導入以後の NMP ユーロ圏周辺国（デンマーク・スイス）のマイナス金利政策の性格を明らかにする。第 3 節では NMP の時代背景に注目する。米国のゼロ金利政策・QE の必然性を説明したローレンス・サマーズの長期停滞論（2013 年発表）が高く評価されたが、その核心は、自然利子率のマイナス化という非伝統的な事態であった。わが国の非伝統的金融政策にも同じ視角からの分析が示されているが、それらをも参考にしつつ、歴史的な評価を試みる。第 4 節では NMP の効果について計量分析による結果を示し、評価を行う。

なお、ECB は QE という用語を採用せず、APP（Asset Purchases Programme）と命名しているが、EU では QE が一般的かつ広範に使用されているので、本稿でも QE と表示する。

ECB の NMP について拙著 [2016] で端的な説明を行った。本稿はその続編として、NMP の概要（全体像）を示し、次のより詳細な分析の序説とする。

I. 非標準的金融政策（NMP）の Version 1 から Version 2 へ

1. 危機の時期の ECB 政策の概要

2008/09 年のリーマン危機（リーマンショック）によって生じた世界金融危機と世界恐慌の総

体)を、米英両国は大胆な財政・金融政策によって短期間で克服した。金融危機を非常手段で封じ込めた後、経済危機による需要ショックと価格ショックに対して量的緩和策(QE)を連発して、成長率は低かったが、生産と物価の緩やかな上昇を今日まで継続することができた。

対照的にユーロ圏は景気の2番底に落ち込んだ(図表1)。リーマン危機に対して、ECBの危機対策とユーロ圏諸国の財政出動とによって09年末に経済は安定化し、翌10年からいったんプラス成長に戻ったが、10年春のギリシャ危機に始まるユーロ危機が深刻化し、11年第4四半期から13年第1四半期まで1年半にわたるマイナス成長に落ち込んだのである。

リーマン危機後、西欧大銀行が与信を急激に引き揚げたため、ギリシャをはじめ南欧諸は財政赤字のファイナンスができなくなった。リーマンショックに続く金融危機、経済危機に続いて、第3段階の財政危機の襲来であった。これに対して、ドイツなどは支援の条件に財政緊縮を南欧諸国に強要し、ユーロ圏景気の2番底は深刻かつ長期にわたることとなった¹⁾。

ユーロ危機は尾を引き、ユーロ圏GDPが08年Q1の水準を回復したのは15年半ばであった。GDPが25%落ち込んだギリシャは例外だが、イタリアは15年半ばでも92%程度、ポルトガルも94%程度に留まっていた。それはEU危機の第4段階(政治危機)、つまり16年6月国民投票による英国のEU離脱決定や大陸西欧諸国のポピュリズム運動の高揚を誘発する源ともなった。

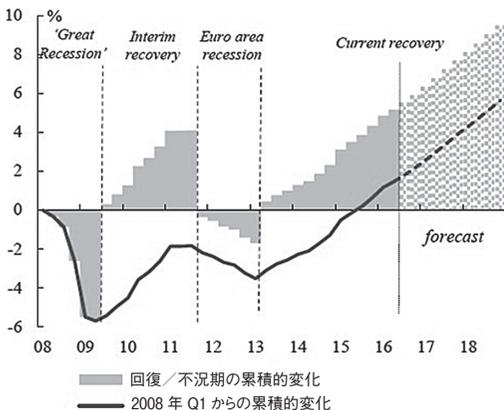
とはいえ、ポピュリズム運動が国政を決定しあるいは政権を握ったのはアングロサクソンの米英両国に限られた。大陸西欧では、16年12月のオーストリア大統領選挙、17年3月のオランダ総選挙、そして4・5月のフランス大統領選挙と3回連続でポピュリスト政党は敗北した。

その理由の一つに15年から回復に転じたユーロ圏の景気動向を指摘できる。原油価格の動向もあって16年初めまで間欠的にデフレに襲われたが、同年末から17年にかけて景気の足取りはしっかりしたものとなり、失業率はユーロ圏のすべての国で低下した。ドイツなど「タカ派」の主張に対抗してNMPを貫徹したドラギ総裁下のECBの貢献を抜きにして、この景気回復は語れない。

だが、まさにその「タカ派」の反対が強かったために、ECBのNMP採用は遅れた。米英両国は早くも08・09年にQE1に着手し、QE2、QE3へ継続した²⁾。日本も13年4月黒田日銀が質的量的緩和によりQEに着手し、大幅な円安とデフレ改善へと動いたが、ECBはそれからさらに1年以上遅れて、14年6月にNMPに着手したのである。

サブプライム危機から今日までを概観すると、ECBの金融政策は、(1)サブプライム危機・リーマン危機対応(金融恐慌対応)、(2)

図表1 ユーロ圏の経済成長
ーリーマン危機後の推移ー



〔出所〕 European Commission.

ECBの非標準的金融政策の評価をめぐって

ユーロ危機時の危機対応（財政危機と金融危機への対応）、（3）不況・デフレ対応のマクロ金融政策、という3つの時期を経過してきた。

（1）に該当するECBの主要な措置は「最後の貸し手」として銀行への資金供給、FRBとの通貨スワップで得たドル資金のユーロ圏銀行への供与、政策金利の引き下げであった。米国でのサブプライム危機の勃発に対して大陸ヨーロッパでは当初米英両国の行き過ぎた金融自由化という政策ミスが招いたものと「対岸の火事」的に冷たく見ていたが、07年8月のパリバ・ショックの爆発により、ECBは金融危機への対応に創設後初めて引き込まれたのである。さらにアイルランドとスペインで住宅バブルが破裂し、ユーロ圏諸国の政府も銀行危機の救済と不況対策に直面した。翌08年9月にはリーマンショックが起きて、ユーロ圏諸国では政府主導の財政政策が危機救済に発動されて、09年には南欧諸国と英国の財政赤字はGDP比2桁になった。

（2）のギリシャ危機・ユーロ危機の時期に、英米両国では財政政策は引き締め転じて、中央銀行がQEを通じて低経済成長に対抗し、緩やかながらプラス経済成長を確保したが、ユーロ圏のみは急性の財政危機・金融危機に蹂躪された。しかし、ユーロ圏は安定成長協定にもとづく財政緊縮基調に転換しており、財政危機・経済危機に陥ったギリシャをはじめ南欧諸国にも財政緊縮が押しつけられ、不況は深刻化・長期化をよぎなくされた。危機国に対してユーロ圏・EU・IMFの「トロイカ」による財政支援が発動され³⁾、ECBは危機対策として、NMPを初めて採用した。これがECBのNMPのVersion 1であって、財政危機から生じた金融危機対応の諸措置であった。

具体的には、FRFA（Fixed Rate Full Allotment）型の資金供給、SMP（証券市場プログラム）、2次にわたるCBPP（カバードボンド購入プログラム）がNMP1.0に分類できる。次いで、VLTRO（超長期リファイナンスオペ）をNMP1.1、そしてOMT（危機国国債の無制限購入措置）をNMP1.3に区分できる⁴⁾。OMTはECBドラギ総裁の有名なロンドン演説（2012年7月26日）に始まり9月初めECBのOMT採択に至り、一度も発動されないままにユーロ危機を12年秋に終焉させることができた。

（3）の時期は12年9月から今日まで続く。ドラギ総裁はロンドン演説で「ユーロを救うためには何でもする」と述べ、OMT採択へ至ったが、その後の不況やデイスインフレ問題に対してECBは有効な対処を行うことができず、ユーロ圏の経済状況は悪化した。ようやく14年6月マイナス金利政策とTLTROの採択、そして15年初にQEに踏み出したのである。このポスト・ユーロ危機のNMPはユーロ圏のデイスインフレとデフレ、そして不況に対応するものであり、危機対応のVersion 1と区別して、Version 2にカテゴライズすべきである。本稿は以下でこのNMPのVersion 2を取り上げる。

2. 非伝統的金融政策の米欧時間差とその効果

ECBがOMT採択へと進んだ12年9月に、FRBのQE3が導入された。月額800億ドルのペースで国債を中心に債券購入を行う大胆な政策は、米国の株価と成長率を引き上げ、住宅建設の促進にも効果を発揮した。その顕著な効果によって米国はリーマンショックに続く危機から最終的に抜け出すことができた。13年5月

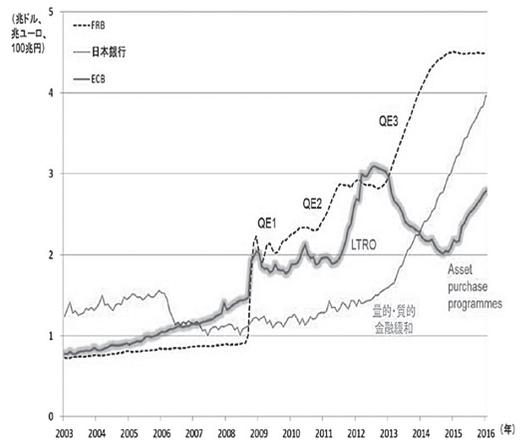
バーナンキ議長の Tapering 発言により世界の株式市場での暴落ショックを引き起こすなどしながら、同年12月から Tapering に入り、以後毎月購入額を減額して、14年10月 QE は終了した。

米国の大規模な金融緩和政策はドル相場を引き下げ、ユーロの対ドル相場は上昇した。ユーロ相場を引き上げたほかの要因として、11年末と12年初に実施された VLTRO（3年間の長期リファイナンスオペ）の反動があった⁵⁾。銀行は VLTRO により 1兆ユーロ超を借り入れたが、1年後からの返済が認められていたことで、ユーロ圏の主要大銀行は次々に早期返済に踏み切り、ECBの資産は12年末のピーク約3兆ユーロから急激に減少し、ベースマネーも縮小した。米英両国が QE でベースマネーを大きく増やしているときに、ECB がベースマネーを大きく減らせば、相対的に金融引き締めとなる。白川総裁下の日銀が国際的な金利の関連をほとんど考慮せず、結果として相対的高金利と超円高を招いた事例との間に共通性を見ることができる。

マイナス金利政策を説明した ECB のコンスタンシオ専務理事は、米英両国の QE により中央銀行資産が急増する中で、ECBのみ資産が急減し、マネタリーベースも対照的な動きを見せている事実を2つの図によって示し、マイナス金利政策と TLTRO による ECB の政策対応を正当化している⁶⁾。QE 3 により FRB の資産はおおよそ2.8兆ドルから4.5兆ドルへ、1.6倍に急増している（図表2）。

ECB 政策理事会は ECB 総裁、副総裁、専務理事4人、ユーロ圏各国の中銀総裁（ユーロ加盟国数が増えたので、今日では輪番制で15人の中銀総裁だけが投票権をもつ）で構成される

図表2 ECB, FRB, 日銀の総資産



(資料) ECB, FRB, 日本銀行より

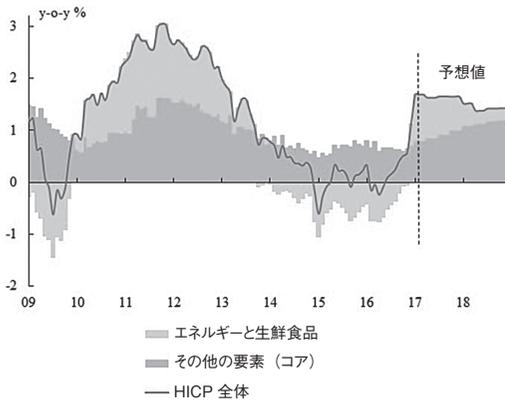
(出所) 小林正宏 [2016] より引用。

が、ドイツ、オランダなどの「タカ派」と南欧諸国など「ハト派」、中間派に分かれている。

ドイツ連銀など「タカ派」は ECB の QE 導入に強く反対してきた。また、ブリュッセルのシンクタンク CEPS 所長の Daniel Gros（ドイツ人）など経済学者も QE に反対した。資本市場での資金調達依存度の高い米英では QE の金融市場への効果は大きい、銀行依存度の高いユーロ圏では QE は効かないし、金融を混乱させてかえって有害だというのである。ユーロ圏の成長率は12年・13年連続でマイナス成長（▲0.9%と▲0.3%）、14年も1%以下の低成長が予想されても、ECBはNMPへ進めなかった。

だが、長引く2番底不況、マネタリーベースの急激な縮小、米国の QE 3 の下でのユーロ為替相場上昇が重なり、さらに中国経済の減速のような海外要因も作用した。リーマン危機後「独り勝ち」といわれたドイツの景況も冷え込んだ（13年の成長率はわずか0.3%）。14年初からの生鮮食品価格やエネルギー価格を除外したコアインフレ率も下落し、HICPは1%を割り

図表3 ユーロ圏の消費者物価の推移
—2009～2018年—



〔出所〕 European Commission [2016], European Economy Forecast, Autumn.

込み、さらに低下した（図表3参照）。ユーロ相場は14年春1ユーロ1.4ドルに迫るユーロ高となり、仏伊両国などの輸出企業から悲鳴が聞こえるようになった。

悪材料がこれだけ揃ったので、「タカ派」も抵抗しきれず、ECBはようやく14年6月マイナス金利政策を採用した。NMPの始まりである。ドラギ総裁は米英両国のようにQEの導入を目指していたが、「タカ派」中銀がQE導入に反対し、交渉によりマイナス金利政策導入に落ち着いたといわれている。

周知のように、ECBの金利政策は、主要リファイナンスオペ（MRO）の政策金利を中心に、その1%上に限界貸出ファシリティ（MLF）金利、1%下に預金ファシリティ（DF）金利を設定する、コリドア（回廊）タイプになっている。預金ファシリティ金利（DFR）は、銀行が金融市場で貸出先銀行を見いだせない場合に中央銀行預金をして金利を獲得できる仕組みであり、通常は金融市場の最低金利となる。ユーロのスタート以来MLF、DFの2本の政策金利はMROの上下1%に設定されてい

たが、リーマン危機以降縮小され、コリドアは段々狭くなった。14年6月のマイナス金利政策は、12年7月以来ゼロ%にあったDF金利を▲0.1%に引き下げたのである。同時に、MRO金利を0.25%から0.15%へ0.1%引き下げ、MLF金利を0.75%から0.4%へ引き下げた。

3. 第1次・第2次のNMPについて

ECBのNMPは6次にわたる。成功のめどが立つまでに多大な時間を要し、また紆余曲折を経ている。米英両国のQE3に比べると、誠に多難なプロセスであった。本項では最初の2つの施策の概要のみ述べておこう。

第1次政策の中核は、上述のように、①マイナス金利政策であるが、並行して②TLTRO（Targeted Longer-Term Refinancing Operation）（的を絞った長期リファイナンスオペ）、③ABS買入れ検討開始、④SMPから不胎化条件を外す、と4つの措置が打ち出された。

このうち①は預金ファシリティ金利（DFR）の▲0.1%への引き下げである。この措置は、銀行の中央銀行預金（最低準備を超える「超過準備」）に対して事実上の預金手数料の徴収を意味する。銀行が中央銀行預金をやめて企業や家計への貸出に振り替えるよう迫ったのである。②は低い固定金利（MRO固定金利+10bp）で4年物資金を四半期ごとに銀行に貸出すが、Targeted（的を絞った）といわれるように、企業、家計への貸出を目指して、その条件を満たすと優遇金利を保証される。ただし、貸出先のチェックは2年先であり、銀行はさしあたり債券購入などにも借り入れた資金を使用できる。ECBの設定した供与金額は一年間合計4,000億€で4半期ごとに1,000億€の

貸出を設定し2016年6月まで継続する。

④は、2010年導入のSMPでは証券購入額に見合っただけベースマネーを縮小する不胎化措置がとられていた。インフレ抑制が目的というのだが、不況期の不胎化措置はそれだけ流通貨縮小に作用する。それを停止したのである。

第1次NMPの実施直後に現地調査を行った中島精也氏（伊藤忠商事チーフエコノミスト）の報告によれば、現地金融界の受け止めとしては、施策の目玉はマイナス金利ではなく、TLTROであった。銀行の過剰準備は当時わずか1,000億€（ピークは8,000億€）に減少しており、それがマイナス金利によって貸出にまわっても効果は知れている。ECBが期待したのはTLTROで、銀行は住宅ローンを除く総貸出の7%相当を借り入れることができる。低金利を長期間続けるフォワード・ガイダンスの強化を意味しており、貸出の伸びない銀行貸出にテコ入れして実体経済（企業と家計）への貸出を支援し、トランスミッション・メカニズムを改善するというのがECBの公式の説明である。しかし当時はユーロ危機の負の遺産である周縁国の貸出リスクは高く、銀行・企業とも引き続きデレバレッジを進めており、貸出が伸びる状況ではなかった。現地のコンセンサスは、TLTRO資金がキャリートレードやリスク資産購入にまわっても構わない（資金が実体経済に貸し出されているかのECBのチェックは2年後で罰則もない）というのである。上述したように、VLTROの返済によってベースマネーが縮小しつつあるので、TLTROで縮小に歯止めをかける、また銀行の国債購入により長期金利の低め誘導をはかる（民間銀行にQEを代替させる）。これがECBの真の目的であった⁷⁾。オーストリア・ナショナルバンク（中

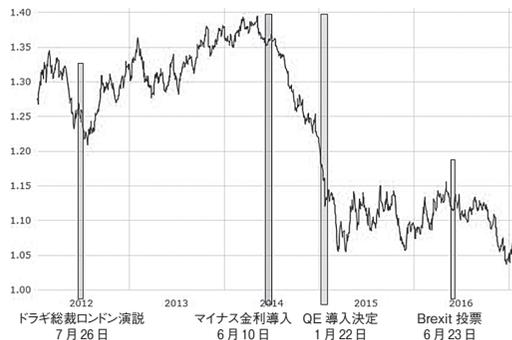
央銀行）の研究ではTLTROに対する当時の市場の期待は「非常に高い」にランクされている⁸⁾。

14年9月には、第2次NMPが打ち出された。①預金ファシリティ金利▲0.2%へ引き下げ（MRO金利は0.05%、MLF金利0.3%へ引き下げ）、②ABSPP（資産担保証券購入計画）の第4四半期中の実施、③CBPP3（第3次カバードボンド購入計画）の10月実施となった。

市場の期待の大きかったTLTRO（テルトロ）の第1回目（14年9月18日実施）の銀行による借出しは820億€と設定額1,000億€以下だった。冴えない金融情勢の下で、顕著な動きを見せたのは為替相場だった。14年の2次にわたるNMPはユーロ圏の長短双方の金利を緩やかな低下トレンドへ移行させた。FRBのTapering・QE停止と相まって、ユーロの対ドル相場は大きく下落、15年1月のQE決定によってさらに低下し、1.05~1.10ドル水準となった。14年のピーク水準からほぼ20%の下落である（図表4）。

2017年初までのや、長いタイムスパンで見ると、マイナス金利政策の効果は相当大きかったといえるのではないだろうか。それはユーロ為替相場の大幅な切り下げをスタートさせ、QE

図表4 NMPとユーロの対ドル為替相場



〔出所〕 ECBより作成。

ECBの非標準的金融政策の評価をめぐって

導入による更なる切り下げへ接続した。TLTROはスペインやイタリアの銀行に主として活用され効果を発揮したが、マクロ経済に与えたマイナス金利政策の効果を過少評価すべきではなからう。

上述したVLTROの早期返済を主因とするECBの資産の減少は継続し、15年初に約2兆ユーロに落ち込んでようやく停止した(図表2参照)。ピークからわずか2年余りで約1兆ユーロ、総資産額の3分の1もの低下であった。14年秋にはECBのQE導入は避けられないとの市場の観測が強まった。TLTROの第2回(15年12月)は約1,300億ユーロに伸びたが、VLTROの返済は続いており、事実上VLTROをより有利なTLTROで借り換えている。ECBの資金供給額はほとんど増えていない(以後のTLTRO Iについても当てはまる。後掲図表7を参照)。

II. 量的緩和策(QE)の導入とその後のNMP

1. QEの導入

第1・2次NMPに、インフレ率引き上げ・景気浮揚の効果はほとんどなかった。ユーロ圏のインフレ率はさらに低下し、14年末から15年初めにかけてデフレに転落、「ユーロ圏の日本化」と呼ばれて世界にショックを与えた。ここに至って「タカ派」のドイツ連銀などもようやく国債を用いる大規模なQEを容認した。

ECBは15年1月22日の政策理事会でQEの3月実施を中核とする第3次NMP導入を決定したが、その時のプレスリリースにおいて、マイナス金利政策等14年6月以降のNMPに十分

な効果がなかったと認めた。その上で、デフレが賃金や価格設定に悪影響を与える事態を回避するために強力な金融政策が必要であり、金利をさらに引き下げ、家計と企業に低利資金を供給して消費と投資を支援し、究極的に2%インフレへの復帰を促すとしている⁹⁾。

ECBのQEの柱は公債の大規模購入を意味するPSPP(公的部門買入計画:Public Sector Purchase Programme)である。14年末に導入されたABSPP、CBPP3に新たにPSPPを加え、買入合計額月600億ユーロのAPP(資産買入計画)とする。買入月額の内訳(概数)は、国債約450億ユーロ、国際機関債50億ユーロ、資産担保証券100億ユーロである。CBPP3の額は小さい。月600億ユーロは米国のQE3の800億ユーロを少し下回る程度の大規模なものである。

PSPPではユーロ圏諸国(トロイカの財政支援を受けているギリシャを除く)の国債のほかにEUのインフラ投資を担当するEIB(欧州投資銀行)などの欧州機関債(国際債)やドイツ復興金融公庫債など政府機関債も購入可とされている¹⁰⁾。ドイツの財政赤字は小さく、15年の新規発行国債の発行予定額に対する購入予定額の割合が非常に高い、しかも1銘柄当たりの買い上げ保有シェア上限が25%に設定されているというような理由もあり、購入可能範囲を広めたと推測できる。

買い入れ対象資産の残存期間2年以上30年まで、買入はECB8%、各国中銀合計が92%。中銀の買入は各国中銀のECBへの出資比率(Capital key)に応じて行われる。Capital keyはユーロ圏GDPに占める各国のGDPシェアに近く、ドイツ25.6%、フランス20.1%、イタリア17.5%、スペイン12.6%などである。買入

の期間は少なくとも16年9月までの1年半とするが、インフレ率の軌道が消費者物価 (HICP) 2%に整合する水準へ安定するまで継続する(必要に応じて期間を延長する)ことができる。

2. 第4次から第6次までのNMP

2015年8月に中国元が突然引き下げられて世界金融市場はパニックに陥り、後遺症が続いた。2015年末から16年初めにかけて、ユーロ圏のインフレ率は再びデフレに陥った。

これに対抗するように、第4次NMPが15年12月に発動された。①預金ファシリティ金利▲0.3%へ引き下げ (MRO, MLF金利は維持)、②QEの期限を「早くとも17年3月」に延期、③今後満期の来る債券を再投資する (APPにおいて購入した適格債が満期を迎え、償還されるとECBの保有資産が減少するので、それを防ぐ。APP2)、④地方債の買入れを追加、⑤FRFA方式のLTROを17年3月までに延期、など、いずれも補完措置であり、QE買入額の増加等のサプライズはなかった。

第5次NMPは16年3月、大胆な政策パッケージであった。ECBは第5次NMPの理由付けとして、「16年に入り内外の景気回復の勢いが弱まった」「インフレ率▲0.2%」を指摘している。依然としてデフレのおそれが強い中でNMPの強化措置をとった。

①政策金利引き下げ。DFRを▲0.4%に、MROは0%に、MLF金利は0.275%に、それぞれ引き下げた。②QEの毎月の買入額を800億ユーロへ引き上げ、かつ③買入対象に社債を含め (CSPP)、QEを強化する (② + ③ → APP3)。④14年6月に導入したTLTROの第2版 (TLTRO II) 導入の決定、⑤QE買入資産1銘柄毎の上限を33%から50%へ引き上げ

(ドイツが財政黒字となりドイツ国債購入が困難になる恐れがあるので、国債購入限度を50%に引き上げた)。④のTLTRO IIはMRO金利 (第5次NMPにおいて0.05%から0%に引き下げ) での銀行に対する4年の長期貸出であり、住宅ローンを除く総貸出額の30%まで借り入れることができる。貸出基準を満たせばDF金利 (▲0.4%) まで引き下げとなる。

この金利に関する措置は銀行界に広がるマイナス金利批判 (「銀行収益にダメージ」) への配慮であろう。ドラギ総裁は今後の金利政策について「これ以上金利を下げることはない」と発言、マイナス金利に加盟国中銀の間で不快感が広がっている点にも言及。利下げ打ち止め感が急速に市場で広がり、ユーロ高が進行した。

第6次NMPは16年12月。原油輸出国の協議により供給削減措置がとられて、原油価格は上昇、ユーロ圏のインフレ率もHICPはECBの目標とする「2%以下だが、その近傍」に近づいた。もっともコアインフレ率は依然として1%未満であり、南欧の景気も依然厳しく、とりわけイタリアは低成長、モンテ・パスキなど複数の銀行の経営危機、憲法改正の国民投票に敗れたレンツィ首相の辞任と危機の中にあり、ギリシャ政府も第4次支援をめぐるユーロ圏との紛争が顕在化していた。だが、インフレ率上昇に「タカ派」は勢いづいていた。ドラギ総裁は譲歩して、①PAAの毎月の買入額を800億€から600億€へ削減するが、他方で、②QEの期限を17年3月から17年12月へ延期する、とした。16年12月ユーロ圏のインフレ率は2%に迫り、17年1月2%となった。ユーロ圏の経済成長率も、6月の英国国民投票によってBrexitが決まったものの1.6%に高まった。

この情勢転換を受けて、17年3月のECB政

図表 5 ECB の非標準的金融政策の一覧表

NCMP	時期	DF 金利	量の緩和 (QE)	TLTRO	その他
第 1 次	14.06.05.	▲0.1%	—	TLTRO I	
第 2 次	14.09.04.	▲0.2% MRO0.05%	—		ABSPP CBPP 3
第 3 次	15.01.22.		PSPP 導入決定：月額600億€。 16年 9 月まで（延期可）		
第 4 次	15.12.03.	▲0.3%	期限17年 3 月に延期。 満期債券再投資。地方債購入可。		
第 5 次	16.03.10.	▲0.4% MRO 0 %へ	買入月額800億€。CSPP 追加。 1 銘柄上限33%から50%へ	TLTRO II	
第 6 次	16.12.08.		買入月額600億€へ減額。 期限17年12月へ延期。		

〔出所〕 筆者作成。各項目については本文参照。

策理事会では金融政策は据え置きとしたが、その後の記者会見においてドラギ総裁はデフレの脅威に対して勝利宣言をしたのである。

コアインフレ率はなお0.9%に留まり、ポピュリスト政党の伸張など総選挙をめぐるユーロ圏諸国の政治リスク、そして海外要因のリスクは残ったものの、金融政策をめぐる情勢が基本的に転換を始めたことと認識できる。

TLTRO II の17年 3 月の実績もその推測を裏付ける。TLTRO II による銀行の資金利用額は、第 1 回16年 6 月約300億€, 9 月約450億€, 12月約600億€, 最後の17年 3 月には2,335億ユーロ（約27兆9,700億円）に飛躍し、TLTRO I & IIを通じて最高額となり、事前の予想を大きく上回った。景気回復で ECB の緩和措置解除の議論が聞かれる中で、金利ゼロまたはそれ以下の 4 年物資金の需要は高まり、474銀行が応札した。ECB の積極的な金融緩和の終わりに向かいつつあるとの臆測が銀行側にあることがその背景と指摘されている。

なお、TLTRO を利用して資金調達した銀行はスペイン、イタリアなど南欧に多い。

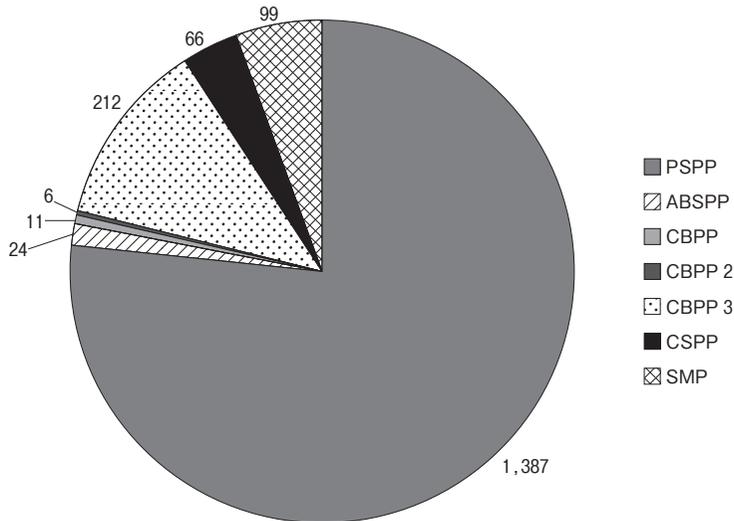
第 1 次 NMP から第 6 次までの概要を一覧表にまとめておこう（図表 5）。16年 3 月の第 5 次においても QE の買入月額増額が行われており、16年末に至ってようやく一定の成果が現れたという多難のプロセスが示されている。

3. 若干のデータ

QE 関連で ECB（ユーロ圏各国中央銀行を含む）が買い上げた保有債券額の内訳を図表 6 に示す。それは購入総額を示すものではなく、2017年 2 月時点での ECB の保有資産額である。証券の満期が来て償還されれば ECB のバランスシートからはずされる。ユーロ危機時の購入証券—SMP と CBPP 1 & 2—の保有額も含まれているが、同様の取り扱いである。なお、ユーロ危機時の買い上げに該当する CBPP 1 は110億ユーロ、CBPP 2 は66億ユーロ、QE の一環を構成する CBPP 3 は2,122億ユーロである。合計額 1 兆8,071億ユーロのうち、国債を中心とする PSPP が77%を占める。

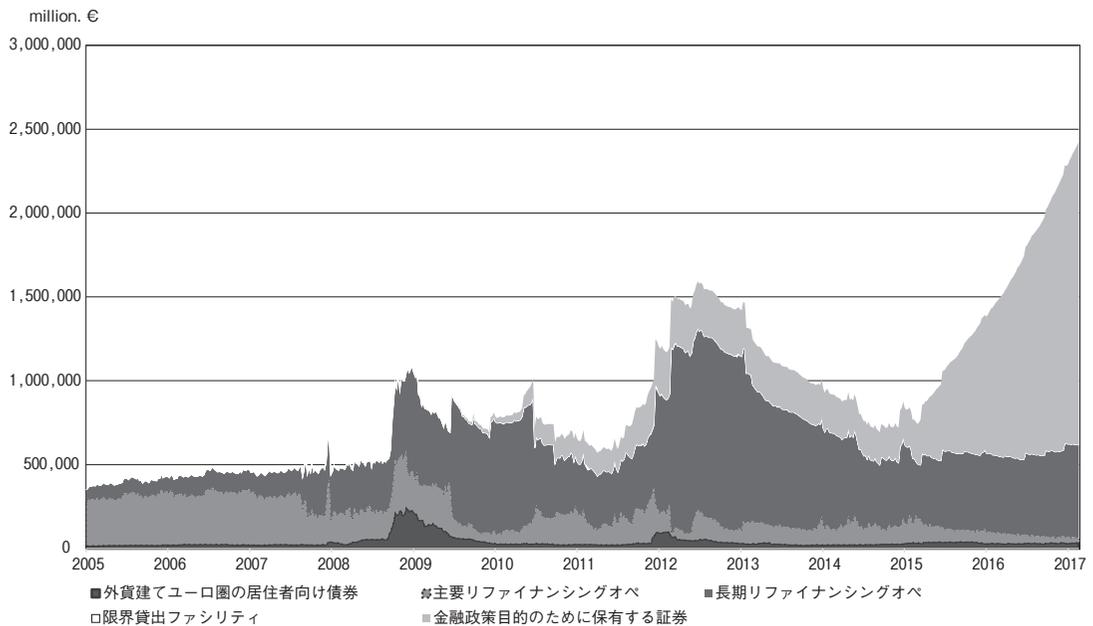
図表 5 に示した ECB の非伝統的金融政策とユーロ危機時の政策対応に関連する ECB の資

図表6 ECBのQE関連購入資産保有の内訳
—単位：10億ユーロ。2017年2月時点—



〔出所〕 ECB資料より作成。

図表7 ECB バランスシート構成の推移
—NMP 関連のみ抜粋。2005～2017年2月—



〔出所〕 ECB資料より作成。

産項目を図表7に示す。サブプライム危機以降長期リファイナンスオペ (LTRO) のシェアが危機前のMROに代わって増え、上述した

VLTROにより11年末から急増したが、13年から15年にかけて約1兆ユーロ減少、それをQEによって取り返し、17年2月には12年のピーク

ECBの非標準的金融政策の評価をめぐって

を約8,000億ユーロ超過したことが分かる。

民間銀行に対するECBの貸出は、MROが縮小し、LTRO次いでVLTRO、その返済後は微増であるが、TLTRO I & IIによる。17年2月時点ではTLTRO IIが93%を占める。

PSPPにおいて銀行が国債などを中銀に売れば、代わり金を入手することになるが、QE開始時点でドイツ公債保有者の65%（フランス公債は60%）が非居住者であり、グローバルに資産運用を行う機関投資家とみられる。ユーロ圏全体では公債保有に占める非居住者のシェアは36%、域内銀行のシェアは25%であったが、イタリアやスペインでは非居住者シェアは40%以下である¹⁰⁾。国内銀行のシェアがかなり高く、PSPPによって銀行経由の政策効果が国内に及ぶ度合いが高いといえる¹¹⁾。

NMPによって長期・短期の名目金利は、国債利回り・企業への貸出金利・住宅ローン金利などあらゆるカテゴリーの金利が、ドイツから南欧のイタリア・スペインまでトレンド的にはほぼ着実に低下した（15年8月の中国元ショックなどによる一時的な反騰はあるものの）。これについては多くの資料があるので、とくに図は示さないこととする。ただし、デイスインフレ

やデフレが起きたため、企業や家計への実質貸出金利は上昇した時期が複数ある。

企業・家計への貸出は図表8のとおりである。企業貸出はユーロ危機からドラギ総裁のロンドン演説（12年7月）にやや先行してマイナスとなり、13年末まで下げ幅を広げ、15年半ばにプラスに復帰したが、その後も勢いが無い。景気回復を主導したのは家計消費であり、銀行貸出動向もそれを示している。

Ⅲ. NPMの背景——歴史のおよびユーロ圏特有の事情——

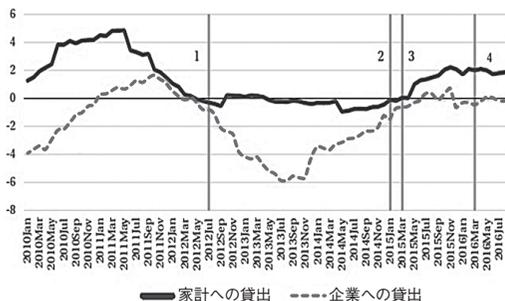
1. 歴史的背景

IMFの世界経済アウトルック（WEO）15年春号はポスト・リーマン危機の世界経済の予想を超える中期停滞を特集している。新興国もリーマン危機後成長率が低下したが、先進国はとりわけひどかった。G7諸国の平均成長率は1980年代2.8%、2000～08年1.9%だったが、09～15年には0.7%になった。IMFの予想成長率を07年、08年秋、そして14年秋（現実の成長軌道）と比較すると図表9のように、予想をはるかに超える経済停滞を記録した。

G7の中では米英両国は成長率の水準は危機前より低下したが、短期間で金融危機を克服し、2010年から回復を続けた。両国のQEがそれを支えたのは間違いない（米国ではQE1は金融危機対応、QE2の効果は乏しく、QE3の経済成長への効果は顕著だった）。

だが、ユーロ圏では2010年のギリシャ危機から始まったユーロ危機により不況の2番底に落ち込み、しかもドイツの主導する財政緊縮（不況の南欧諸国への強要）が重なって、12・13年

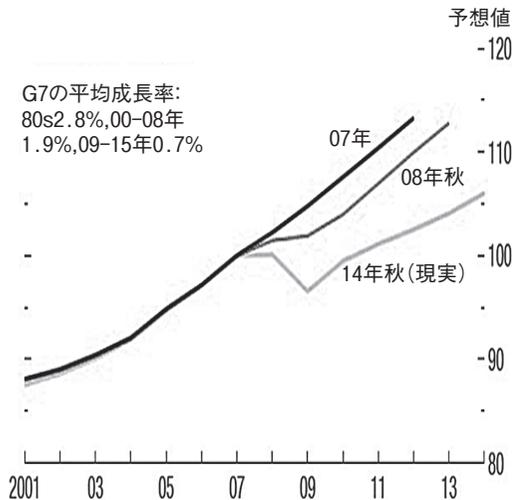
図表8 家計と企業への貸出成長率（%）
—対前年同月比—



(注) 1 ドラギ総裁ロンドン演説。2 QE決定。3 QE実施。
4 第5次NMP。

[出所] Demertsis/Wolf [2016a]。

図表9 先進国の予想外の経済停滞



〔出所〕 IMF, WEO, April 2015, p. 69.

はマイナス成長となった。不動産バブル破裂等により建設業の落ち込みが大きく、生産はピークから75%も下落した。投資の落ち込みが非常に大きく、2番底と経済停滞を主導した。国別ではとりわけ南欧4カ国とアイルランド（いわゆるGIIPS）で厳しく、ギリシャとスペインの失業率は25%超、若者の失業率はその2倍超となり、ドイツやイギリスへの流出も目立った。

新古典派成長論により要因分析を行ったIMFの上記文献では、米国では資本投入・労働力投入は12年まで縮小したが、13年から増加に転じ、TFP上昇は08～10年もプラス、11年から増加した。ところがユーロ圏は投資は14年まで減少を続け、労働力投入も13年から微増、TFP上昇は危機の前から危機中にかけてマイナス、危機後もゼロであった。GDPをとっても、08年第1四半期の水準に回復するのはようやく2015年である。

リーマン危機は循環的な恐慌ではない。金融・経済の自由化（新自由主義）とグローバル化という経済構造が行き着いた画期的恐慌と見るべきであろう。

わが国の金融専門家に日米欧のNMP反対論が強い。だが、リーマン危機以後の先進資本主義は正常な資本主義的蓄積軌道を踏み外した資本主義として別様の取り扱いが必要と考えている。これを端的に表明したのが、ハーバード大教授のローレンス・サマーズの長期停滞論であった。かれは、リーマン危機後アメリカ資本主義の「自然利率が▲2%、▲3%に下がった」かもしれない、そうであれば対応できる金融政策はなく、したがって経済は長期停滞に陥る、と長期停滞論を展開した。

それに見合うマクロ経済政策対応が不可避になっているが、自然利率がマイナスになれば、景気刺激の政策金利も自然利率以下のマイナス金利にしなければならないが、金利政策では名目ゼロ金利が限度である。マイナス金利政策に踏み込むか、財政政策による思い切った有効需要政策が必要とされている、というのが、サマーズの認識だった。彼はリーマン危機後の米国における貯蓄率上昇・投資率低下により需要側の要因による自然利率低下が起きており、実質金利（名目利率－期待インフレ率）が自然利率より高くなっているため、景気抑制的に作用し、デフレあるいは低インフレとGDPギャップの拡大に対して危機感をもっていた¹²⁾。

自然利率の概念は周知のようにスウェーデンの経済学者クヌート・ヴィクセルに始まり、ケインズ『貨幣論』（1930年刊行）に引き継がれた。1930年代の長期停滞の中で、米国のケインズ経済学者A.H.ハンセンに引き継がれ、このたびサマーズがそれをよみがえらせたのである。

歴史的に見れば、新自由主義・グローバル化が行き尽くした時点でその論理に従って爆発し

た世界金融恐慌（2008/09年）がリーマン危機であった。これによって新自由主義的経済運営は機能を停止し、資本蓄積軌道は不明確になった。新自由主義とグローバル金融資本主義のCapitalism 3の時代が終わり、Capitalism 4.0に移行したと捉えたA. Kaletskyの時代認識に共感を覚える¹³⁾。つまりリーマン恐慌は自由主義下の金融恐慌という点で1929年に対比でき、その後に構造的な資本主義経済の長期停滞が続く点も共通する。ただし、グローバル金融資本主義の時代・ペーパードル本位制の時代となっている点で、29～31年（イギリスの金本位制離脱）とは区別される。NMPはまさにその時代の長期経済停滞に対抗する政策である。

リーマン金融恐慌に資本主義国は中央銀行の最後の貸し手（LLR）機能をフルに活用し、同経済恐慌には財政支出で対抗した（両社は補完し合った）。ユーロ圏・英国をはじめ先進国と一部の新興国は、ドル資金の本国還流や調達不能により生じたドル不足をFRBを中核とする中銀間通貨スワップで切り抜け、自然利率のマイナス化への対抗策としてNMPを発動して、景気の2番底・デフレ化を抑制したのである。自然利率の計算方法は計量経済分析として複数あり、相互に若干の違いは出るが、マイナスの自然利率（短期）への転換は、①日本は1997年頃から（少子高齢化など供給側の構造的要因も作用）、②米英欧はリーマン危機の2009～10年頃から、と研究書は明らかにしている¹⁴⁾。

2. ユーロ圏特有の事情

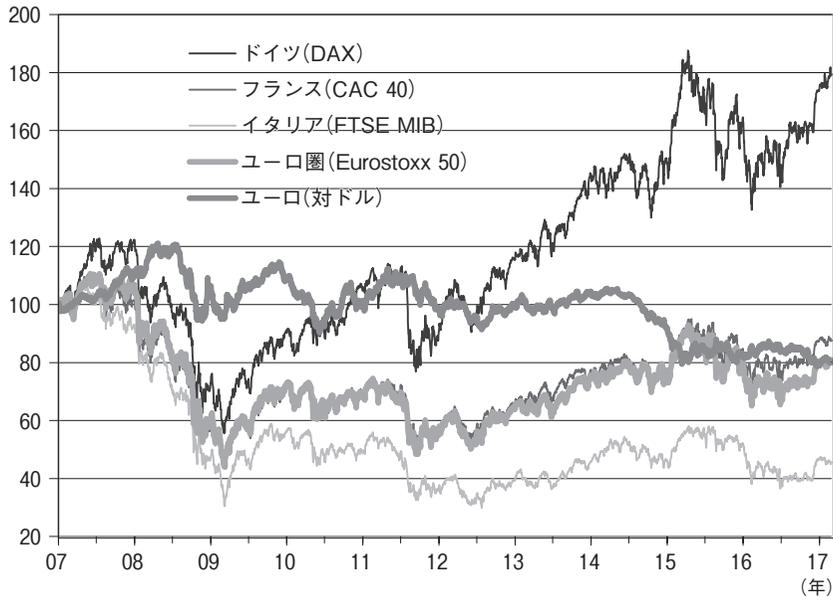
米英日と比較したユーロ圏特有の難しさは統一通貨制度にもかかわらず単一国家になっていないことである。経済力の強いドイツ（と若干

のゲルマン諸国）と経済沈滞のフランス・南欧諸国とが並存し、完全雇用と20%超の失業率の国が並存しても双方のギャップを埋める福祉制度はない。政策対応をめぐる対立は持続する。ユーロ危機の過程で不況の南欧諸国に緊縮財政が押しつけられて、経済状況は劇的に悪化した上に、ユーロ危機後も速やかにNMPへと進むことができなかった。

ようやく14年6月にNMPに着手してユーロ為替相場は下落したが、ECBのQE採択は米国のQE3採択から2年以上遅れた。この間の独仏伊3カ国の株価の動向を見ても、「ドイツの独り勝ち」が顕著である。07年初と比較して17年初の時点でドイツは180、仏・ユーロ圏は80近傍、16年末から銀行危機の続く伊は50未満にとどまり、経済の不調が続いている（図表10）。

それでも、ECB制度によりTARGET2バランスを通じる公的資本（中銀経由）流入により南欧諸国の経常収支の暴力的是正は回避され¹⁵⁾、さらにQEによって南欧諸国国債を中央銀行が購入して一種のマネタイゼーションにより南欧諸国の金融の安定、金利引き下げ、南北金利格差の縮小を実現することができた。イタリア・スペインでは2016年以降の資本流出超過をTARGET2バランスによる公的資本流入が穴埋めしており、中銀からの資金取り入れが銀行を支えている。とりわけイタリアは、銀行部門の不安と「危機の第4段階」にあたるポピュリズム政治危機に直面している。ユーロ圏の経済状況は全体として改善しているが、ECBにとってイタリア・リスクは継続する。

図表10 ユーロ圏主要国の株価と対ドル為替相場 (2007/1/1=100)
(2007/1/1=100)



〔出所〕 Bloomberg

IV. ユーロ圏の NMP の効果

ドラギ総裁や ECB 専務理事によれば、APP の効果は、①金利引き下げ効果、②ポートフォリオ・リバランス効果、③シグナル効果（アナウンスメント効果）の3つとされている。NMP の効果としては、④フォワード・ガイダンスによる不確実性緩和、を加えて、4つの効果とすることができよう。

このうち、①はイールドカーブ全体にわたる金利引き下げをもたらす、また債券価格上昇による資産効果によって企業の資金調達を容易にする。ユーロ圏ではドイツ国債をベンチマークとして長期金利構造ができていたので、ドイツの金利が低下すれば、ユーロ圏全体が低下し、南欧諸国などリスクによる高金利に悩まされる諸国にも効果を及ぼす¹⁶⁾。

シグナル効果③とは、長期の一貫した APP 政策により投資家に安心感を与えて投資を促す。この点は、ECB がリーマン・ユーロ危機に際して採用したフォワード・ガイダンスの効果と強めあう。

為替相場は金融政策のターゲットではないし、G20などで為替相場の操作は禁止されていることもあり、ECB は当然にも効果に含めていないが、①と②は、ユーロの対ドル為替相場を引き下げる効果をもつ（効果⑤）。ユーロ安は輸出を促進し、経済成長に貢献する。また輸入物価上昇を通じてインフレ率を高める。欧州委員会のモデルでは、5%の名目実効為替レート（主要な貿易相手国の諸通貨に対するユーロ為替相場の変動）の下落は、2年間にユーロ圏 GDP を0.5%、インフレ率を1年後に0.3%押し上げる。この点を考慮すれば、14年6月に着手されたマイナス金利政策の効果も15年1月時

点までの短期的効果ではなく、大きく下落したユーロ相場の中期的な効果をも念頭に置くべきであろう。

ある計量経済分析では、14年9月に市場がECBのQEを予想したとし同年8月にQE開始とし16年4月までの効果として、10年物国債利回りはポルトガルとイタリアで約2.5%、スペインで約2%と、ドイツの約1.5%より大きかったとしている。家計と中小企業への貸出金利引き下げ効果も貸し出し条件がもっとも大幅に悪化していた周縁諸国でとりわけ大きかった。株価への影響では、米国のQEで約25%、英国17%に対してユーロ圏では効果なしとしているが、図表10に照らして、了解できる。GDP引き上げ効果ではスペインが最大で2.7%、ユーロ圏1.8%、独仏1.4%に対して、イタリア0.6%で、銀行構造と経済の改革を断行したスペインとそうした行動がほとんど取られなかったイタリアに格差の原因を見ている。またECBのQEのコアCPIへの影響でもスペインが1.1%、ユーロ圏1.0%に対して、イタリアは0.4%にとどまる¹⁷⁾。

Demertzis/Wolf [2016a, b] によるQEの計量分析においても、(1) 債券価格を引き上げ、債権保有銀行のバランスシートを強化した(不良債権・リーガルリスクのレベル引き下げ)、(2) 貸出-預金スプレッドを縮小し銀行利益にはマイナス、(3) 経済状況を改善し銀行に新規の貸出先を提供、(4) 金利低下により為替レートが低下し輸出増・銀行収益増加を通じてGDP成長率引き上げに寄与した、としている。

むすび

QEに関してわが国の金融専門家の評価は非常に厳しい。本稿はECBのNMPを取り上げ、肯定的な評価を行った。QEを含むNMPはポスト・リーマン危機の時代における先進資本主義国の資本蓄積軌道の変質に根ざすものであり、米英日欧いずれも採用を余儀なくされた。ユーロ圏は中央銀行制度は統一されているものの、リーマン危機とユーロ危機による加盟国の経済動向がバラバラとなり、それゆえにNMPの採択は他の先進資本主義国に比べて大幅に遅れたが、NMPにより為替相場を大きく切り下げることができ、次いで金融市場と実体経済を支持する効果を発揮することができた。NMPなしにユーロ圏一体として危機を抜け出すことができたかどうか疑わしかった。

しかし、ユーロ圏の経済回復にもかかわらずイタリアの銀行・経済共に苦境が続き、政治危機も持続している。NMPが18年からTaperingに入るとしても、なお前途にはリスクが待ち受けている。

6次にわたるECBのNMPのそれぞれについても評価を掘り下げなければならないところであるが、本稿は概説にしたに留まる。筆者のNMP論序説である。

注

- 1) ユーロ危機については拙著 [2016] において包括的に説明した。
- 2) FRBのQEについてはきわめて多数の参考文献があるので、とくに指摘しないこととする。英国については斎藤美彦 [2014] 第3・4章に詳しい。
- 3) ユーロ危機の時期の「トロイカ」による危機対策(そこでの主役はEU=欧州委員会とIMFであってECBは控えめな協力者としての立場を堅持した)とECBの危機対応に関する筆者の見解は、拙著 [2016] および田中他著 [2014] 第5章(拙稿)に示した。

- 4) 簡単に説明しておこう。まず、FRFA (Fixed Rate Full Allotment 資金供給: 応札限度を設定せず銀行が担保を提供する限り無制限に資金供給を行う。08年開始)、SMP (Securities Markets Programme, 証券市場プログラム。10年5月に爆発したギリシャ危機への救済措置として銀行保有の国債をECBが購入)、CBPP1 (第1次カバードボンド購入プログラム、銀行からのカバードボンドの購入。09.07.~10.06の期間に600億€購入)、第2次CBPP2 (11.11.~12.10. 設定400億€の限度設定に対して164億€買入で終了)、VLTRO (3年物LTRO) による銀行危機救済 (11年12月4,890億ユーロ、翌年2月5,295億€と2度に渡り低利1%で銀行に資金供与)、そしてドラギ総裁が「ユーロを救うために何でもする」(“whatever it takes” という演説の文句が流行語になった) と語ったロンドン演説 (12年7月26日) を受けて導入された OMT (Outright Monetary Transactions: 新規国債買入れ措置。満期まで3年以内の危機国債の無制限購入措置。ただし、実施されなくてもユーロ危機を終了させる効果を発揮した)。詳細は拙著 [2016] で説明した。
- 5) VLTRO は11年末と12年初に発動され、ユーロ危機第二波を封じ込めた。当時は「ドラギ・マジック」と称賛された。拙著 [2016] 30~32ページ参照。
- 6) Vitor, Constancio [2014] を参照。
- 7) 中島精也「欧米の経済金融動向調査報告 (6月12日~28日)」(非公開)。
- 8) Ambler & Rumler [2017], p.35. なお、第3回 (15年3月) 1,000億ユーロ、第4回 (15年6月) 約800億ユーロ、第5回 (同年9月) から第8回 (16年6月) は200億以下となった。
- 9) ECB [2015], ECB announces expanded asset purchase programme (press release), 22 January.
- 10) PSPPの詳細 (購入可能証券を発行する各国機関の一覧表なども含めて) は Claey's, Gregory & Alvaro Leandro [2016] を参照。
- 11) 田坂圭子 [2015] p. 4.
- 12) この問題の包括的な意義づけは竹森俊平 [2014] が秀逸である。筆者の見解は、拙著 [2016] IV章を参照していただきたい。
- 13) Kaletsky, Anatole [2010] Part V 参照。
- 14) 岩田一政・左三川育子・日本経済研究センター [編著] [2016] 参照。
- 15) 1997/98年の東アジア通貨危機では資本流出 (資本収支大幅赤字) により経常収支の暴力的黒字化となり、輸入急減とGDPの劇的縮小が生じたが、ユーロ圏ではそのような暴力的調整は回避された。詳細は拙著 [2016] II章5「ユーロ崩壊」について、を参照。
- 16) 白井さゆり [2017], 202ページ。
- 17) Barclays [2016] 参照。なお、この計量分析は第5次NMPの効果を織り込んでいないが、その効果は、中期的にユーロ圏実質GDPを0.9%ポイント、コアCPIを0.45%ポイント押し上げると予想している。

参考文献

- 岩田一政・左三川育子・日本経済研究センター [編著] [2016], 『マイナス金利政策—3次元金融緩和の効果と限界—』, 日本経済新聞出版社。
- 小林正宏 [2016], 「マイナス金利~ヨーロッパの先行事例」, 海外レポート第10号。
- 中島精也「欧米の経済金融動向調査報告 (6月12日~28日)」(非公開)。
- 白井さゆり [2016], 『超金融緩和からの脱却』, 日本経済新聞出版社。
- 日本銀行 [2016], 「欧州に於けるマイナス金利政策と短期金融市場の動向」(日銀レビュー, 2016-J-2, 2月) 筆者; 金融市場局: 中野章洋, 八木智美, 建井秀史, 渡邊信一郎, 高田英樹。
- 廉了 [2016], 「欧州に見るマイナス金利が銀行に及ぼす影響」, MUFJ 経済レポート, 5月27日。
- 竹森俊平 [2014] 『世界経済危機は終わった』, 日本経済新聞出版社。
- 田坂圭子 [2015] 「ECBの量的緩和は何に効くか」, 三菱モルガンスタンレー証券 Economics/欧州経済動向, 2月5日。
- 田中素香 [2016] 『ユーロ危機とギリシャ反乱』, 岩波新書。
- 田中素香 [2010] 『ユーロ 危機の中の統一通貨』, 岩波新書。
- 田中素香・長部重康・久保正広・岩田健治著 [2014], 『現代ヨーロッパ経済 (第4版)』, 有斐閣アルマ。
- Ambler, Steve/Fabio Rumler [2017], The Effectiveness of Unconventional Monetary Policy Announcements in the Euro area: An Event and Economic Study, Oesterreichische Nationalbank Working Paper 212, January.
- Avdijev, Stefan/Agne Subelyte/Elod Takats [2016], The ECB's QE and euro cross-border bank lending, BIS Quarterly Review, September.
- Barclays International Macro and Currency Strategy [2016], Thinking Macro: QE works, even in

ECB の非標準的金融政策の評価をめぐって

Europe, June 1.

Benoît Cœuré [2015], Embarking on public sector asset purchases, 10. March 2015.

Claeys, Grégory & Alvaro Leandro [2016], The European Central Bank's Quantitative Easing Programme: Limits and Risks, Bruegel Policy Contribution, February.

Demertzis, Maria & Guntram Wolf [2016a], What impact does the ECB's quantitative easing policy have on bank profitability?, Bruegel policy contribution no.20, November.

Demertzis, Maria & Guntram Wolf [2016b], The Effectiveness of the European Central Bank's Asset Purchase Programme, Bruegel policy contribution no.10, June.

European Central Bank [2017], Economic Bulletin,

Issue 2.

European Commission [2016, 2017], Economic Forecast (Autumn 2016& Winter 2017).

IMF, WEO [2015], Chapter 3 (Where are we headed? Perspectives on Potential Output), April.

Kaletsky, Anatole [2010], Capitalism 4.0—The Birth of a New Economy—, Bloomsbury.

Praet, Peter [2016], Remarks on the dynamics of TARGET2 balances and monetary policy implementation, 15. September 2016.

Vitor, Constancio [2014] Recent Challenges to monetary policy in the euro area, 19. June.

(中央大学経済研究所客員研究員・
東北大学名誉教授)