

# 中央銀行独立性の境界： 非伝統的な時局からの教訓

アタナシオス・オルファニデス

## 要 旨

非伝統的な政策が求められる時にあって、物価安定の責務を担う独立した中央銀行が優れた政策実績を上げるためには、いかなる制度的な枠組みが求められるだろうか。非伝統的な金融政策はさまざまな難しい課題をもたらす。中央銀行が大規模な資産購入を行うことは、名目金利のゼロ制約に対抗するうえで必要なことであるが、同時に、政府財政や所得分配に対して望ましくない帰結をもたらし、中央銀行のバランスシートに多大なリスクを蓄積させる。物価安定の定義に明快さが欠如していると、バランスシートを大きく拡大させることの正当性にも懸念が生じ、これらがあいまって政策展開を阻害する。物価安定の定義に明快さが欠けることは、中央銀行に、景気を浮揚させるために必要となる果敢な量的緩和策を回避させ、代わりに低すぎるインフレ率を受け入れさせる。名目金利のゼロ下限制約に遭遇した日本銀行の経験は、2013年に採用した上下対称的なインフレ率2%という物価安定目標のように、明快な物価安定の定義が極めて有用であることを教えてくれる。

キーワード： 日本銀行、ゼロ金利制約、量的緩和策、中央銀行の独立性、物価安定、インフレ安定目標、バランスシート・リスク

.....  
本稿は2018年5月30～31日に東京で開催された日本銀行金融研究所主催、2018年国際コンファレンス「変貌する世界における中央銀行の政策・業務の実践」において行われた基調講演の英文原稿をもとに、日本銀行金融研究所が著者の同意を得て翻訳したものである（文責：日本銀行金融研究所）。

アタナシオス・オルファニデス マサチューセッツ工科大学教授  
(E-mail: [athanasios.orphanides@mit.edu](mailto:athanasios.orphanides@mit.edu))

## 1. はじめに

中央銀行の独立性（以下、中銀独立性）の適切な境界はどこにあるのだろうか。中央銀行（以下、中銀）による、グローバル金融危機（Global Financial Crisis: GFC）に対する非伝統的な政策対応は、中銀バランスシートの計り知れない能力を明るみにした結果、制度的な枠組みに関する議論を再び盛り上げることになった。非伝統的な金融政策の実施は難しい課題を伴う。大規模資産購入のような政策によって、名目金利のゼロ下限制約（以下、ゼロ金利制約）に対抗しようとする、中銀が自らのバランスシートに多大なリスクを抱え込むことになる。非伝統的な金融政策が政府財政や所得分配に及ぼす影響は、短期金利の調整という伝統的な金融政策に比べてより顕著になる。このことは、中銀に対する好まざる注目を集め、中銀独立性の境界——すなわち、中銀の権能、責務（mandates）、正当性、民主的な説明責任——について、さまざまな論点を提起する。いわば、非伝統的な時局は制度的な枠組みにストレステストを課すのである。

本稿は、独立した中銀に関する制度設計について、1990年代後半以降の日本銀行（日銀）の経験から教訓を引き出そうとするものである。中銀独立性を高めようとするグローバルな潮流に乗り、日銀は、1998年、物価安定を責務とする独立した中銀となった。この直後から、日銀は、ゼロ金利制約に付随するさまざまな難しい課題に対峙してきたが、そうした課題は、それ以前には、中銀独立性の文脈において十分に研究されてこなかった。日銀によるゼロ金利制約への対応は、当時想定されていた以上に、厳しいものとなった。このことは、10年後、すなわちGFCの直後になって、他の中銀からもよりよく理解されることになった<sup>1</sup>。例えば、連邦準備制度（Federal Reserve System: FED）や欧州中央銀行（European Central Bank: ECB）は、当初は一時的な出来事だと理解されていたゼロ金利制約を、結局、何年にもわたって経験することになった<sup>2</sup>。

GFC後におけるFED、ECB、および日銀のバランスシート政策を比較することは、それに付随するさまざまな難しい課題のいくつかを理解するうえで有益である。非伝統的な政策に係る日銀の経験は、2001年から2006年にかけての「量的緩和」（Quantitative Easing: QE）と2013年以降実施されている「量的・質的緩和」（Quantitative and Qualitative Easing: QQE）という注目すべき2つのエピソードを含んでおり、とりわけ有用である。日銀の経験は、ゼロ金利制約に付随するさまざま

1 もちろん、事前の警告がなかったわけではない。当時、日銀の政策委員だった植田教授は、ゼロ金利制約に関するFEDの学会において、「ゼロ金利の状況に陥らないようにすべきです。恐らく、皆さんが想像しているよりもずっと痛ましいものです」（Ueda [2000] p. 1109）と、各国中央銀行幹部に対するメッセージを述べ、発言を締めくくった。

2 Williams [2014] およびその参考文献を参照。

な難しい課題を巡る論点を浮き彫りにする。それらは、①中銀の責務の形成の仕方、②詳細かつ上下対称的な物価安定目標をわかりやすく（transparent）定義することの重要性、③中銀バランスシートに内包されるリスクに対する明確な説明の必要性、そして④金融政策の政府財政への帰結を内部化することの重要性などである。

日銀の経験から得られる教訓のうち、特に注目すべきものは、独立した中銀において、物価安定の詳細な定義の明快さが果たす役割に関連する。物価安定の詳細な定義に明快さが欠如していることが、中銀がバランスシートを拡大させること自体の正当性や、それに伴うリスクとあいまって、QE 期における日銀の政策展開を阻害した。対照的に、2013 年に日銀と政府が共同声明を発出し、これによって、上下対称的な 2% のインフレ目標が物価安定の具体的な定義となったことで、QQE として実践された果敢なバランスシート拡大が円滑に進められることとなった。

## 2. 中央銀行の独立性に関する課題

中銀独立性は長い歴史のある議論であり、理論と実践の両面に基づいている。しかしながら、民主的な社会における経済統治を構成する他の諸側面と同様に、中銀独立性も議論の余地がないということではない。中銀独立性の適切な境界は常に明確とは限らない。委託された裁量的権能をもって、民主制下で正当性を確保しつつ、経済効率性を実現していくことは、制度設計に係る難しい課題を提起する<sup>3</sup>。中銀独立性については、法的あるいは制度的な枠組みによって、その意味することが異なり、そして、中銀に委託されている裁量的権能に対して大きく異なる含意を与える。中銀独立性を高めれば、マクロ経済のパフォーマンスが時間を通じて改善するとは限らない。実践的な問題と課題に対する理解が、中銀独立性の適切な境界を設定し、社会厚生に対して最大の貢献を果たす政策を実現していくうえで重要となる。

金融政策は、国民経済を形作るうえで、強力な政策手段である。理想よりも近視眼的になりがちな政治権力の手中にあると、この政策手段は乱用されやすい。将来経験しないとわからない高インフレのコストとの対比では、過度に緩和的な金融政策を実施し、短期的な便益を享受しようとする誘惑に打ち勝つことはなかなか難しい。政治が金融政策を支配すると、そうした誘惑がしばしばインフレ・バイアスをもたらす。時間の経過とともに、目にみえる経済的な成果を上げることなく物価の安定が損なわれ、経済厚生が悪化する。中銀独立性は、この種の動学的非整合性の

.....  
3 そうした付随的な諸問題について、Tucker [2018] は中銀に焦点を当てた示唆に富む分析を提供している。

問題に対する1つの解決策となる。すなわち、金融政策は、物価安定を責務とする独立した中銀に委託可能なのである。もう1つの解決策は、金融政策ルールの採用である。体系的に反景気循環的なサポートを経済に与えつつ、時間を通じて物価安定を達成するというものである。

中銀独立性や体系的な金融政策ルールを後押しする厳密な理論は、多くの先進諸国が苦しんだ1970年代のスタグフレーションの後に発展した<sup>4</sup>。しかしながら、それらの議論の核心は、それよりも以前から提示されていた。1962年の短い論説において、ミルトン・フリードマンは、中銀独立性がなぜ望ましいのかという点の本質を次のように描写した。「独立した中銀という枠組みは、その時々々の政治の移り気のなすがままとなる、日々の玩具のようなものに金融政策をさせないことが極めて重要であるという魅力的なアイデアが具体化されている」(Friedman [1968] pp. 177-178)。

中銀独立性の利点を認める一方で、フリードマンはいくつかの留保条件を述べたうえで、独立した中銀に裁量的権能を与えるよりも、金融政策ルールを採用することの方が現実的には優れているとの結論に達した。同氏の分析において参照されている中銀はFEDである。FEDは、広範な裁量的権能に加えて、運用上の解釈が不明瞭な責務を有する中銀の実例とされた<sup>5</sup>。この文脈では、独立した中銀は、政策運営が中銀幹部の人格的な特徴や潜在的な性向に左右されやすくなる可能性がある。このため、政策が体系的でなく、政策運営が上手くデザインされたルールに基づいていないのであれば、独立した中銀による裁量的な政策行動は深刻な過誤につながる可能性がある。

フリードマンによって指摘された具体的な懸念の1つは、彼自身が「技術的な欠陥」と呼ぶもので、マクロ経済上の安定や経済厚生という最終的な結果に対して誰が最終的な責任を負っているのかが十分に明確ではない中で、複数の政策当局者間でマクロ経済政策を分担させることへの懸念である。フリードマンの見解では、裁量的権能を委託されている独立した中銀は、「不確実で困難な時期において責任回避を促し、責任の拡散 (dispersal of responsibility) につながる可能性がある」(Friedman [1968] pp. 177-178)。同氏は、金融政策ルールに有利な議論を展開するために、通貨問題の誤った管理に関する好例を得ようと、FEDの歴史を回顧した。

.....  
4 理論的な貢献について、特に、Kydland and Prescott [1977]、Barro and Gordon [1983]、および Rogoff [1985] を参照。なお、Cukierman [1992] は理論を実証的な証拠に関連付けている。

5 1913年の連邦準備法 (Federal Reserve Act of 1913) では、FEDが「商業や事業を円滑にすることを目的として (with a view to accommodating commerce and business)」政策を決めると定められていた。1977年の法改正をうけて、今日では、FEDは「雇用の最大化、安定的な物価、および適度な長期金利という目標の達成を効率的に推進する (to promote effectively the goals of maximum employment, stable prices, and moderate long-term interest rates)」ことが定められている。このほか、FEDが2%のインフレ率という目標を物価安定の詳細な定義として採用したのは、2012年のことである。FEDが果たすべき責務に関する解釈の変遷については、Orphanides [2014a] を参照。

中銀独立性に関する彼の論説は、彼がアンナ・シュワルツとともに著した大恐慌に関する書物の完成と、時期的に合致する。大恐慌において、FEDはその歴史上最も深刻な複数の過ちを犯したが、この過ちは、少なくとも部分的にはFEDの独立性に帰せられることを示唆した。より正確にいうと、いくつかの政策の過誤を「属人的な事故」とみなし、「強い属人性のもとで」政策が行われるほど、独立した中銀が裁量的に運営する金融政策に伴う欠陥の1つになると論じた（Friedman [1968] pp. 186–187）。

言い換えると、Friedman [1968] pp. 177–178 は、広範な裁量を持つ独立した中銀を、好ましい政策結果を上げるうえでは不十分なだけでなく、「不確実で困難な時局」にあっては潜在的に逆効果であるとみている。かつての大恐慌、近年の大不況（Great Recession）、バブルの崩壊あるいは主要な金融危機はいずれも、金融政策、財政政策、およびその他の政策の密接な協調が求められる困難な時局であり、まさにこの時、広範な裁量的権能を持つ独立した中銀の存在によって、マクロ経済管理の責任が厄介な形で拡散し、問題を引き起こす可能性がある。

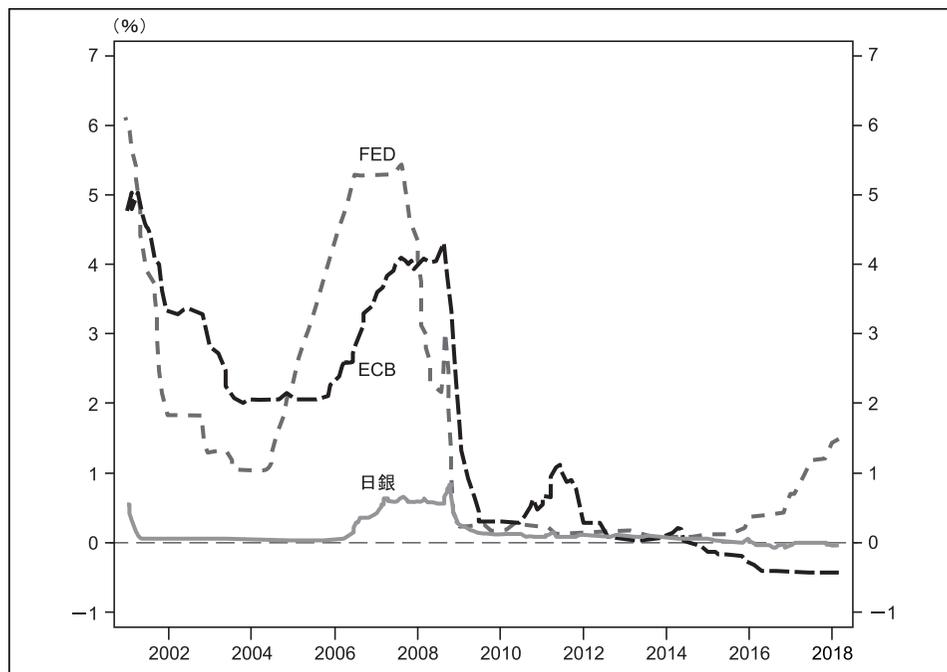
### 3. 非伝統的な金融政策に関する課題

2008年のGFCを受けて、先進諸国の独立した中銀が長期にわたって異例な不確実性と困難に直面することになり、その結果、中銀の政策上の権能や運営に注目が集まった。3大経済圏の中銀である、FED、ECB、および日銀も、好まざる詮索を免れなかった。これら3つの中銀は、それぞれ異なる制度的環境にあり、また政策目標や制約の構築のされ方もやや異なっている。とはいえ、3つの中銀は、危機発生以前から、かなりの程度の独立性と物価安定目標のもとで運営されており、3つの中銀が直面した課題を比較対照することは有用であると考えられる。

図1と図2は、FED、ECB、および日銀の金融政策を危機以前から比較している。いくつかの観察事実に注目しておく必要がある。図1をみると、2008年以降、3つの中銀すべてが、無利子である現金の存在から生まれる名目金利に関する制約となるゼロにまで短期金利を引き下げた<sup>6</sup>。しかしながら、危機の甚大さゆえ、さらなる短期金利引下げでは実現できない、追加的な金融緩和が必要となった。追加的な金融緩和は、3つの経済圏いずれにおいても、デフレ圧力から経済を守るうえで必要であった。伝統的な政策手段——すなわち、短期金利の引下げ——の余地が消滅した時、金融政策は非伝統的な手段を採用する必要性が生じた。こうした手段の中で

6 実際には、図1にみられるように、制約はわずかにゼロを下回っており、近年、ECBと日銀はいずれも短期金利をゼロよりわずかに低い水準へ誘導している。

図1 短期金利：FED、ECB および日銀

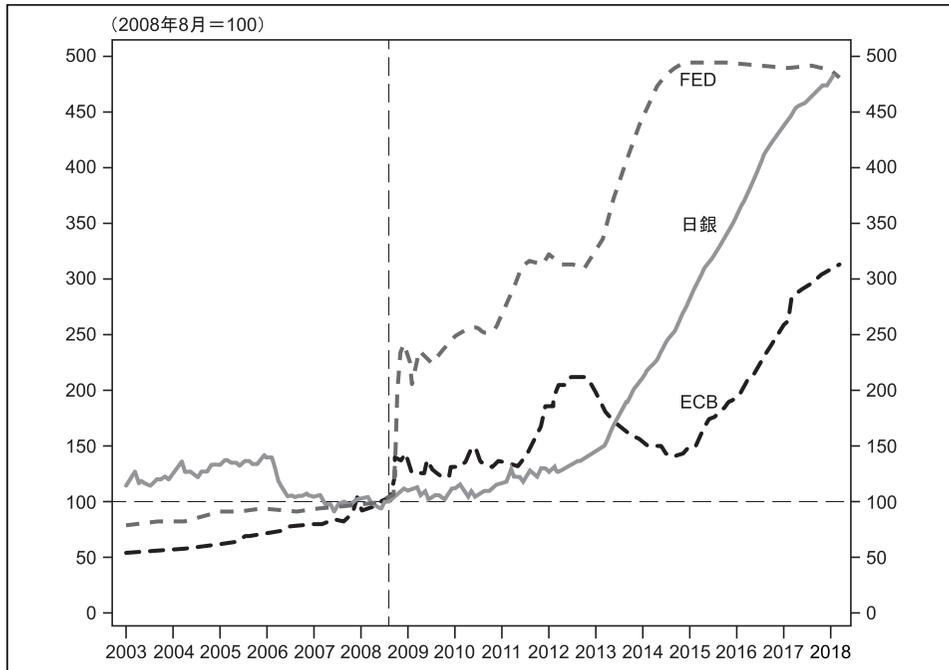


備考：月次データ。FEDはフェデラル・ファンド金利、ECBはユーロ圏翌日物平均金利、日銀は日本の翌日物コール・レートについて、それぞれ日次データを平均したもの。  
 資料：連邦準備制度理事会（米国）、欧州中央銀行、日本銀行。

最重要であったのが量的緩和策であり、大規模な資産購入によってバランスシートを拡大させることを通じて遂行された。図2にみられるように、過去10年間に於いて、非伝統的な金融政策は普通なものとなった。2008年以來、FEDと日銀はバランスシートを5倍に、ECBは3倍に拡大させた。

歴史的な視座からみても、図2にある大規模な量的緩和は驚異的である。世界の中央銀行の歴史の中で、主要先進諸国の中銀が同調的な量的緩和に踏み切ることがこれまでなかった。そして、3つの中銀はいずれも物議を醸すことになった。ECBに至っては、自身の金融政策決定をドイツと欧州連合の法廷において擁護しなければならないという法的問題にまで直面した。批判は国ごとに異なっていたが、共通の論旨がみられた。すなわち、伝統的な金融政策に比べて、中銀バランスシートを活用した政策運営は、明白な分配面での影響がみられ、かつ、潜在的に重大な財政的な帰結をもたらす可能性があるというものである。こうした側面は、中銀バランスシートの拡大が持つ甚大な力を明るみにするとともに、民主制下における正当性や、中銀独立性の境界に関する疑問を提起した。バランスシートの管理を通じて、先進諸国の中銀は強力な財政的権能を持つことになったが、そうした権能は、

図2 バランスシートの規模：FED、ECB および日銀



備考：月次データ。2008年8月の値を100とする指数。

資料：連邦準備制度理事会（米国）、欧州中央銀行、日本銀行。

裁量的権能を委託されている専門家から成る独立した機関には、本来付与されないものである。通常、民主主義社会では、財政上の権能は選挙で選ばれた政府が保持すると想定されている。このため、バランスシートを拡大させる政策運営が好まざる注目を集めたことは驚くべきことではなかった。

図2から得られるもう1つの観察事実は、3つの中銀がいずれも過去10年の間にバランスシートを拡大させたが、その過程には顕著な相違がみられることである。FEDは、2008年の危機が生じた直後に、迅速に大規模な拡大に着手したことは注目に値する。こうした迅速かつ果断な政策行動の成果は、過去10年間の大部分においてインフレ期待が2%近傍でしっかりとアンカーされたこと、そして時間はかかったものの米国経済の浮揚に成功したことであろう。景気浮揚は、ECBでも日銀でもまだ成し遂げられていない。この成功の結果として、FEDは、2015年から利上げに転じ、GFC後に米国経済に注入された異例の金融緩和効果を徐々に取り除きつつある。

図2は、また、ECBによるバランスシート拡大に対する批判や法律問題の中で、同行が直面した緊張の強さを想起させる。2008年以降のバランスシート拡大にお

いて、ECB は、FED とは対照的に躊躇がみられた。ユーロ圏経済が引き続きストレス下にあった 2012 年には、不可解なことに方向転換がなされ、さらに 2012 年から 2014 年にかけて、バランスシートを縮小させることで、金融引締めに転じた<sup>7</sup>。その数年後に、金融政策は幾分緩和されたが、この政策過誤は、インフレ予想を下方にアンカーされない状態（downward deanchoring）とし、そしてインフレ率が過度に低下することにつながった。

最後に大事なことであるが、図 1 および図 2 を使って、日銀を FED および ECB と比較すると、日本においては、ゼロ金利制約との遭遇や量的緩和の始まりが 2008 年ではなかったことに気付かされる。実際、GFC の発生よりもずっと以前から、日本の短期金利はゼロ近傍で推移していたし、日銀の場合、注目すべき 2 つの量的緩和策が実施されたことを確認できる。1 回めの量的緩和は、2001 年から 2006 年にかけて控え目なバランスシート拡大であったが、2 回めの量的緩和は、2013 年に始まり、現在も続いているより果敢な政策である。日銀が直面した課題と FED と ECB が直面した課題を比較するうえで、日銀の 2 つの量的緩和の事例の違いを理解することは有益である。4 節ではこの点に議論を転じる。

#### 4. 日本銀行による量的緩和

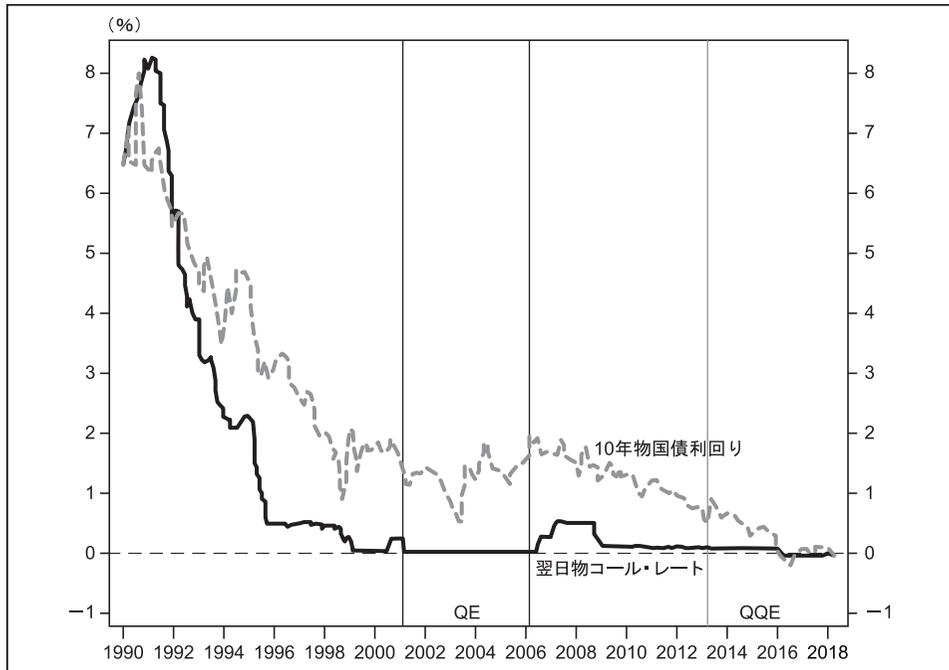
日本は、過去 20 年以上、極めて低い水準のインフレあるいはマイルドなデフレを経験してきた。このことの発端は、1980 年代のバブル経済が崩壊したことである。バランスシートの修復や問題を抱えた銀行部門の健全化のために必要であったデレバレッジの過程は緩慢かつ長くて辛いものだった<sup>8</sup>。「ゼロ近傍」の短期金利をどう定義するかにもよるが、1990 年代半ばもしくは 1990 年代末以降、日銀はゼロ金利制約に直面してきた。図 3 からわかるように、翌日物コール・レートは、1995 年以降、0.5% 以下の水準にあり、この期間の大部分において、同レートはほぼゼロであった。

すでに論じたとおり、政策金利がほぼゼロである時、金融緩和の度合いを評価するためには、非伝統的な金融政策手段を検証することが重要となる。短期金利の水準をみても、金融政策が緩和的かどうかを捉えることはできない。日銀の 2 つの量的緩和策という注目すべき事例を比較することは、それぞれの相対的な有効性に

7 この時期における ECB の政策についてのより詳細な議論については、Orphanides [2014b] を参照されたい。

8 数多くの文献が、この時期における日本の経済および金融部門の動向を詳細に記述し、政策の課題について議論している。例えば、Posen [1998]、Cargill, Hutchison, and Ito [2000]、Hoshi and Kashyap [1999]、Ito and Mishkin [2006]、および Ueda [2012] を参照。また、日本銀行スタッフからの見方については、Okina, Shirakawa, and Shiratsuka [2001] や Fujiwara *et al.* [2007] を参照。

図3 翌日物金利と国債利回り



備考：縦線は2000年代初のQE政策の始期と終期、および2013年のQQE政策の始期を示している。  
資料：日本銀行、ブルームバーグ。

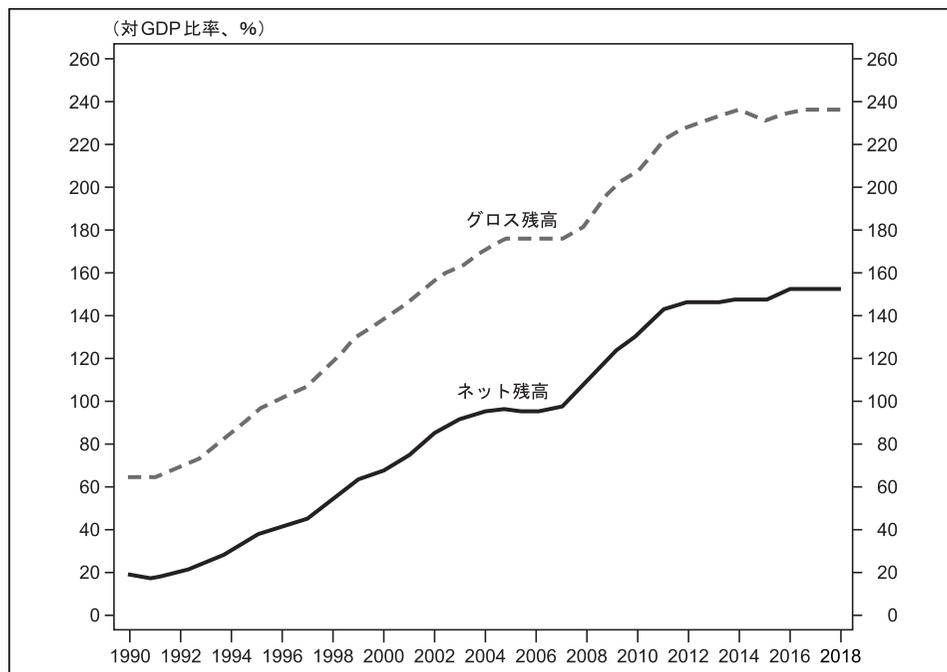
関して、有益な情報をもたらす。1つめの事例は、図3で「QE」と表記されており、2001年から2006年まで5年間継続され、2つめの事例は、「QQE」と表記され、2013年に始まり、現時点も続いている。

2つの事例に関する全体的な比較として、QEの緩和度合いは不足していた一方で、QQEは経済を浮揚させるうえでより効果的であった。QQEによる緩和効果は、経済を徐々に浮揚させるプロセスを完遂するために、今後も継続される必要がある。もちろん、QEとQQEにおける金融政策スタンスや政策効果の違いは、短期金利をみてもわからない。図3で2つの事例でのコール・レートを比べてみると、両者にほとんど差はみられない。同図では、QE前の2000年とQE後かつGFC前の2006年における2度の翌日物コール・レート引上げがみられる。後知恵ではあるが、これらは時期尚早なものだった<sup>9</sup>。

コール・レートでは識別できない、2つの事例の政策効果の違いは、図3に示されているもう1つの金利、つまり10年物国債利回りをみることで確認できる。日銀

<sup>9</sup> 日銀の金融政策決定会合の議事要旨に示されているとおり、これら2回の金融引締めに対しては、当時も懸念が表明されていた。例えば、2000年8月11日の会合では、中原伸之氏と植田和男氏の両政策委員が金利引上げに反対した。

図4 日本の一般政府債務比率



備考：年次データ。  
資料：国際通貨基金

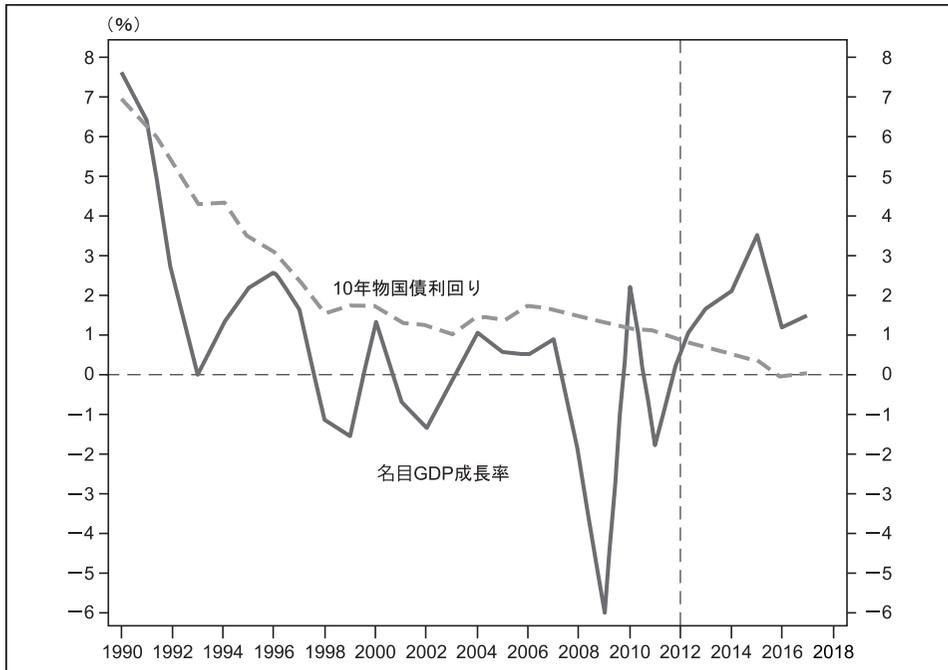
は、QQEを通じて、長期金利をゼロにまで低下させることによって、経済に対して金融緩和効果を及ぼしてきた。さらに、日銀は、2016年9月より、「長短金利操作付き量的・質的金融緩和（Quantitative and Qualitative Easing with Yield Curve Control: QQE with YCC）」を導入し、長期金利の引下げという政策指針が明確となった。

QQEによる長期の政府債務金利の低下は、金融政策による緩和効果という含意だけでなく、財政政策面での含意においても、極めて重要な意味を持つ。ゼロ金利制約下の経済を浮揚させるために金融政策ができることの1つは、政府債務の再調達コストを引き下げ、政府の財政余地（fiscal space）を作り出すことである。日本の政府債務の遷移見通し（debt dynamics）を安定化させることに対する日銀の貢献をみるため、次式によって政府債務残高の遷移の決定要因を整理しておく。

$$\Delta b_t = (r - g)b_{t-1} + d_t.$$

ここで  $b$  は政府債務残高の対GDP比率、 $d$  は基礎的財政赤字（primary deficit）の対GDP比率、 $r$  は政府債務の実質金利、 $g$  は実質GDP成長率である。政府債務・GDP比率の遷移見通し（debt dynamics）は、基本的に2つの要因によって決定され

図5 日本における雪だるま効果



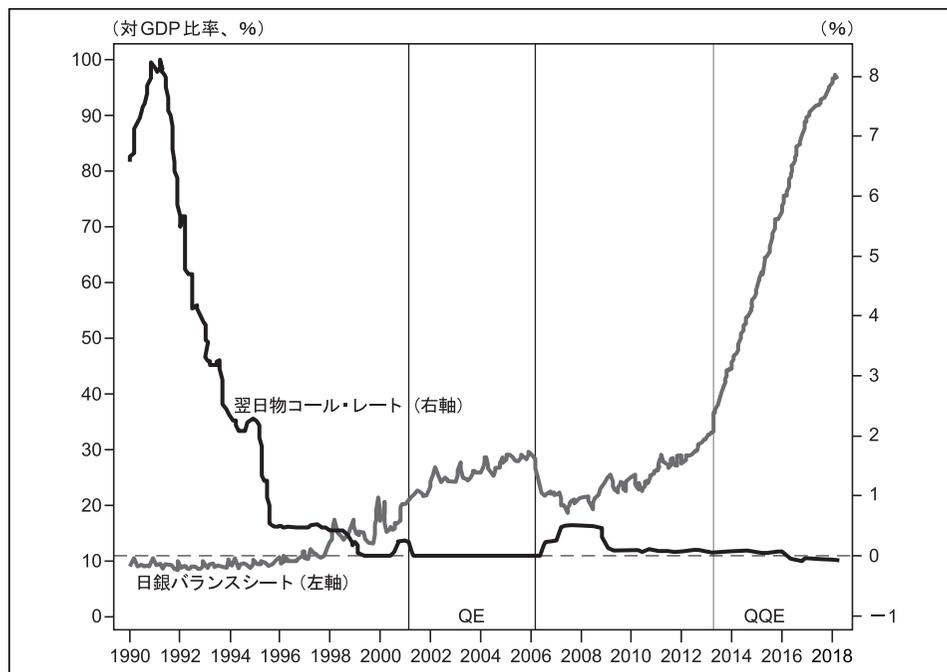
備考：年次データ。2012年の縦線はQQE政策採用の直前を示している。

資料：内閣府、ブルームバーグ。

る。1つは $d$ であり、もう1つは $r$ と $g$ の差( $r-g$ )で、「雪だるま効果(snowball effect)」といわれる。基礎的財政赤字( $d$ )がゼロの時、債務残高比率( $b$ )が上昇するか、低下するかは、政府債務の再調達コストである実質金利( $r$ )が実質GDP成長率( $g$ )よりも高いか、低いかによって決定的に依存する。果敢な量的緩和策の主たる効能は、雪だるま効果を通じた政府債務残高の遷移見通しの改善である。量的金融緩和策が成功裏に遂行されると、実質GDP成長率をいくらか押し上げると同時に、政府債務の再調達コストをいくらか引き下げ、これら2つの経路で雪だるま効果が改善する。

日銀の政策による政府債務残高に対する効果をグラフで確認しておきたい。図4は日本政府のグロスとネットの債務残高比率の年次データをプロットしている(データの出所は、国際通貨基金の直近の世界経済見通し〈World Economic Outlook〉のデータベース)。バブル崩壊から2013年までの期間において、2つの債務残高比率は一貫して上昇していたが、2013年以降、基礎的財政赤字(同図には示されていない)がある中でも、政府債務比率は安定化している。このように政府債務の遷移見通しが改善した理由は、雪だるま効果の反転である。図5では、このことが名目

図6 日本における伝統的および非伝統的政策



備考：縦線は 2000 年代初の QE 政策の始期と終期、および 2013 年の QQE 政策の始期を示している。  
 月次のバランスシート比率（左軸）は、四半期ごとの GDP を用いて作成。  
 資料：日本銀行、内閣府。

GDP 成長率と 10 年物国債利回りの格差によって近似されている。QQE 導入以前、金利が一貫して成長率を上回って ( $r - g > 0$ ) おり、負の雪だるま効果が、2000 年代前半の QE 期を含めて、債務残高比率を悪化させていた。対照的に、QQE 導入後、正の雪だるま効果が政府債務の遷移見通しを改善させている ( $r - g < 0$ )。

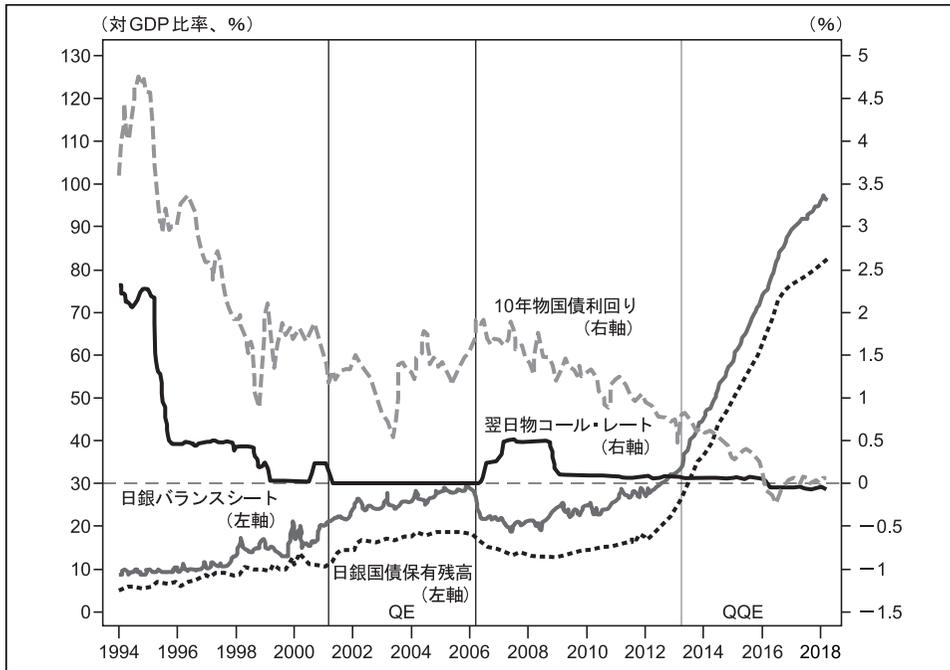
ゼロ金利制約下では、「金融政策」と「財政政策」の境界線が不明確になる。2 つの政策は同じものではないが、中銀バランスシートの拡大によって財政余地を創出することを通じて、金融政策と財政政策はともに効果的に機能する。実際、いくつかの理論モデルでは、財政余地の創出を通じた財政拡張策の促進が、金融政策によってゼロ金利制約下の経済を浮揚させる唯一実効的な経路であるとされる<sup>10</sup>。

複数の中銀を比べると、FED による金融緩和もまたプラスの雪だるま効果によって米国の政府債務の遷移見通しを改善させた。ECB による政策は、いくつかのユーロ加盟国の政府債務の遷移見通しを改善させたが、それ以外の国では効果はみられなかった<sup>11</sup>。日銀の場合、QE 期におけるバランスシート拡大は、雪だるま効果を

10 物価水準の財政理論の政策的な含意については、Sims [2016] の議論を参照。

11 FED、日銀および ECB の政策の財政的な含意の比較については、Orphanides [2017] を参照。

図7 日銀のバランスシートと金利



備考：縦線は 2000 年代初の QE 政策の始期と終期、および 2013 年の QQE 政策の始期を示している。  
 月次のバランスシート比率および国債保有比率（左軸）は、四半期ごとの GDP を用いて作成。  
 資料：日本銀行、内閣府、ブルームバーグ。

マイナスからプラスに転換させるには至らなかった。翌日物コール・レートと日銀バランスシートの対 GDP 比率をプロットした図 6 をみると、QE 期におけるバランスシート拡大は相対的に抑制的であったが、QQE によって状況は一変した。QE 期と QQE 期の間で、翌日物コール・レートにはほとんど違いが認められないが、QE に比べ、QQE でより積極的な金融緩和策がとられたことを反映し、バランスシート拡大は QQE において著しい。

図 7 は、図 6 に追加する形で、10 年物国債利回りと日銀の国債保有残高の対 GDP 比率をプロットしている。これによって、QQE の緩和効果と 10 年物国債利回り低下のメカニズムに関して、追加的な情報が得られる。QQE 期における日銀バランスシート拡大の大部分は国債購入によってもたらされている。国債保有残高の対 GDP 比率は、25%から 80%へ上昇し、さらなる上昇が予想されている。比較のためにいうと、QE 期においては、同比率は約 10%から 20%弱へ上昇したにすぎなかった。

QQE と QE における緩和度合いと政策の有効性の両面での有意な違いをみると、おのずと新たな疑問が湧いてくる。21 世紀入り前後において、なぜ日銀の金融政

策は相対的に躊躇がみられたのだろうか。なぜ日銀は QQE で実施されたような緩和策をより早期に採用しなかったのだろうか。QE と QQE という 2 つの事例は、どこに重要な相違点があったのだろうか。

## 5. 非伝統的な金融政策の手段

前述した疑問を考える前に、21 世紀入り前後における日銀の金融政策について、緩和度合いの不足を指摘する論者が日本の国内外に多く存在していたことを思い出ししておくことは有用であろう。McCallum [2003] p. 1 は当時、「日銀の政策は、過去 10 年間にわたって、緩和度合いが不足していたという印象を禁じえない」と述べている。考えられうる 1 つの説明は金融政策が限界に達したと信じられていたことかもしれない。(ゼロ金利制約に直面した状況では決して珍しくない) この誤信を払拭するために、McCallum [2003] p. 4 は次のように指摘した。『日銀にもうできることは何もない』ということは正しくない。日銀がなすべきことは平時とは異なるし、政策行動の策定は一段と難しい』。

実際、マッカラムは当時、日銀金融研究所の海外顧問を務めており、日銀に対して、日銀が望めばさらなる緩和策がありうることを気付かせようとしていた。そうした政策の策定は、政策金利を引き下げること以上に難しかっただろうが、実現可能ではあった。実のところ、21 世紀を迎える前から、ゼロ金利制約に最初に直面した日銀に対して、ゼロ金利制約を克服するための数多くの提案が寄せられた。

Friedman [1997] と Meltzer [1998] は、通貨供給の拡大、つまり量的緩和を勧めた。Krugman [1998]、Posen [1998]、そして Bernanke [1999] は、より高いインフレ目標の採用を提案した。その頃、日銀は消費者物価指数 (CPI) の前年比がほぼゼロであることを物価安定と解釈していた。特に、Bernanke [1999] は、日銀以外の多くの中銀が 2% のインフレ・ターゲットを採用していることを踏まえて、もし日銀が歩調を合わすと、歓迎すべき金融緩和をもたらすと同時に、グローバルな規範との一貫性も確保できると助言した。McCallum [2000] と Svensson [2001] は為替レートの減価に焦点を合わせた政策を主張した。スペンソンの見解では、円安政策は確実な (foolproof) アプローチであったが、それは、国際社会において、競争的な通貨切下げを始めたとの批判を惹起し、政治的な困難を招く可能性があった。これらの提案に加えて、Goodfriend [2000] はマイナスの政策金利を提案したほか、Orphanides and Wieland [2000] は、翌日物コール・レートをゼロにし、さらにゼロ金利の対象となる年限を延長することによって、金利の期間構造を必要とされるだけフラットにすべきであると主張した。

興味深いことに、これらの政策提言の多くは、最終的に何らかの形で QQE の政

策枠組みの一部分として、日銀に採用された。しかし、21世紀に入る前後において、日銀は、多くの論者が必要だと考えていた金融緩和策を立案することに消極的であるようにみえた。

当時、ミルトン・フリードマンとアラン・メルツァーから寄せられた具体的な助言は思い起しておく価値がある。両氏は、日銀金融研究所の海外顧問経験者として、それぞれ独自に、日銀の金融政策を綿密にフォローしていた。1997年12月17日、Friedman [1997] は次のように述べた。

「日銀は公開市場にて国債を購入できる。そして、その代金の支払いは、日銀にある現金か預金、すなわち経済学者がハイパワード・マネーと呼ぶものを使って行う。(中略) もし望むのであれば、日銀はマネーサプライを際限なく拡大できる。マネーの高い伸びは、通常どおりの効果をもたらすであろう。1年ほど経てば、経済は急速に拡大し、生産量は増加するであろうし、さらにもう少し時間差をおいて、インフレが穏やかに発生するであろう」

それからしばらくして、1998年7月17日、Meltzer [1998] は、次のように述べて、通貨供給の拡大は、資産価格の引上げを通じ、銀行システムを強化するという追加的な便益があり、このため、日本の当局者が直面するもう1つの懸案事項にも対処できるとした。

「通貨供給の拡大や平価の切下げはより優れた解決策である。(中略) デフレを阻止し、成長を回復させる目的で、十分なマネーを供給し、資産価格を押し上げることを日銀と政府がアナウンスすることで、人々の信念 (beliefs) や予想 (anticipations) を変化させることができよう。土地価格や不動産価格も含む資産価格の上昇は、そうした政策が持続されると人々が確信すれば、資産市場を蘇えらせるであろう。日本の銀行が抱える不良債権の規模は変化しうるものである。資産価格の上昇は、そうした不良債権の一部を正常債権に変化させ、ひいては銀行システムの財務状況を改善させるだろう。より速いマネーの拡大は、銀行に新規融資を行う能力を与え、これによって景気の拡大が促進されるであろう」

これらの提案が行われた後、1999年になって、日銀はゼロ金利政策の導入により、わずかばかりの金融緩和を実施した。しかしながら、バランスシートの活用を求める声は顧みられなかった。

量的緩和策の実施に対する日銀の消極姿勢について、ありうる理由の1つは、日銀がゼロ金利制約に直面した時、バランスシートを活用する政策に関する経験がかなり限定的だったということかもしれない。しかしながら、ゼロ金利制約に付随する困難は、まったくこれまでに経験したことがなかったものではない。ゼロ金利制

約問題と量的緩和による解決策は、早くも 1930 年には、ジョン・メイナード・ケインズによって示唆されていた。また、量的緩和は、FED の場合においては、(大恐慌に対する破滅的な対応の遅れと政策的な過誤を経た後とはいえ)最終的に実行に移されていた。ゼロ金利制約下において追加的な金融緩和を考案する理論的な可能性を熟考したうえで、Keynes [1930] は、後世において量的緩和策として知られることになる政策を明確に勧めていた。

「経済の不調が頑固なまでに続くことに対する私の対処法は、長期の市場金利が限界まで低下するまで、中銀が債券を購入することであろう。(中略)中銀が長期債券を自ら進んで買う用意がある水準まで、長期市場金利を押し下げることが、(国際的に複合的な問題は別として)中銀の権能を超えるものではありえない」

ケインズは当時、量的緩和は新奇かつ未検証であるとしたが、彼の処方箋は実に現代的であった。長期国債を必要なだけ購入することによって、また、中銀バランスシートの力を使って、必要なだけ金利を引き下げることによって、ゼロ金利制約を回避できるであろう。

## 6. 中央銀行の独立性と日本銀行法

21 世紀になった頃、日銀は、後に QQE として導入される、あるいはかつてその効果を助言された、金融緩和策を実施するだけの政策手段を持ち合わせていた。しかしながら、ゼロ金利政策を超える政策をなかなか実行できずにいた。2000 年代初頭の QE は結局かなり控えめなものであった。何が日銀の政策展開を阻害したのでろうか。

複雑化させた 1 つの要素は法律改正に関連している。日本銀行法(以下、日銀法)は 1997 年に抜本的に改正され、1998 年に施行されたが、これはまさに日銀がゼロ金利制約に遭遇しようとしていた時である。新日銀法には好ましい要素があった。すなわち、日銀は公式に独立した中銀となり、物価安定の維持が明示的に日銀の政策目標として認知された。しかしながら、弱点もあった。物価安定の詳細な定義はまったく明快ではなかったし、非伝統的な政策をどう取り扱うかについての指針が不十分であった。事実上、新法は、フリードマンが 1962 年に示したような懸念に影響を受けやすい独立した中銀を創り出す結果となった。

確かに、日銀法は、1942 年の旧法制定時からほとんど変更されておらず、改正は長年の懸案事項であった。バブル経済の崩壊後の期間に当たる 1990 年代になると、

日銀法改正は必要不可欠だと認識されていた。改正の必要性を理解するために、旧法の条項のいくつかを振り返っておこう<sup>12</sup>。

旧法下、日銀の政策目標はとても広範であり、「日本銀行ハ専ラ国家目的ノ達成ヲ使命トシテ運営セラルベシ」(第2条)と規定されていた。裁量的権能や、独立した行為を認める余地は厳格に制限されていた。すなわち、第43条では、「主務大臣ハ日本銀行ノ目的達成上特ニ必要アリト認ムルトキハ日本銀行ニ対シ必要ナル業務ノ施行ヲ命ジ又ハ定款ノ変更其ノ他必要ナル事項ヲ命ズルコトヲ得」と規定されていた。さらに第47条では「日本銀行ノ役員ノ行為ガ法令、(中略)主務大臣ノ命令ニ違反シタルトキ(中略)解任スルコトヲ得」と定められていた。旧法下、日銀は事実上、旧大蔵省の全面的な管理下にあった。こうした状況は、1980年代や1990年代における中銀より高度な独立性を与えようとするグローバルな潮流とは相いれないものであった。

1997年の改正後、新日銀法は他の中銀に関する法律に近いものとなった。日銀の政策目標は現代化され、「日本銀行は、通貨及び金融の調節を行うに当たっては、物価の安定を図ることを通じて国民経済の健全な発展に資することをもって、その理念とする」(第2条)とされている。これは、インフレーション・ターゲティングを採用しているいくつかの中銀の目標設定に似ており、また、ECBの政策目標を定義するとともに、欧州にある大多数の中銀の政策目標の礎を成す欧州連合条約にも似ている。最後に、新日銀法は、「日本銀行の通貨及び金融の調節における自主性は、尊重されなければならない」(第3条)と定め、日銀の独立性を確立させた。

しかし、こうした日銀法改正が21世紀入り前後の日銀の金融政策をどう左右したのだろうか。この疑問に答える2つの要素がある。第1の要素は最も重要なもので、日銀の主たる政策目的である物価安定の定義が明快ではなかったという点である。明快ではないということは、日銀の政策委員たちが、物価安定性が何を意味するかについて、自身の自由裁量に基づいて決定しうることを意味する。計測されたCPI上昇率でみて+1%、0%、あるいは-0.5%のいずれの水準でも、これを達成し、維持していくことで、日銀法上の物価安定目標を充足できるという意味で、もっともらしい物価安定の適切な定義とみなしうる。もちろん、物価安定の定義についての解釈が異なれば、金融政策の運営もかなり異なってくる。

当時の日銀の金融政策決定会合の議事要旨を読むと、多くの政策委員が計測されたCPI上昇率でゼロを日銀の政策目標だと解釈していたように思われる。明らかかなことではあるが、こうした解釈は理に適っていないわけではない。にもかかわらず、正反対の議論もまた存在した。Shiratsuka [1999]によると、日本のCPIの計測誤差は、当時、1%ポイント程度であった。もし政策目標が「真の」物価の安定を達成することであるならば、前年比1%のインフレ率の方がより適切なのではないだ

12 Cargill, Hutchison, and Ito [2000] は日本銀行法をより詳細に分析している。

ろうか。さらに、ゼロ金利制約がもたらす問題を考え合わせれば、追加的な糊代を多少みておくことが望ましいのではないだろうか。そうであれば、たとえば、2%のインフレ目標は、物価安定の定義としてより合理的ということになる。

当時、ゼロ金利制約がもたらす複合的な問題は、十分研究されておらず、おそらく、ゼロ金利制約を主要な理由として、インフレ目標を2%近傍に設定することは十分説得的ではなかった。しかし、ベン・バーナンキによって論じられていたように、他の先進経済大国の中銀は、暗黙裡にせよ、明示的にせよ、2%に近い水準のインフレ目標を有していた。物価安定について同様の解釈を採用することは、日銀にとっても有用だったのではないだろうか。

今振り返ってみると、日銀法改正のタイミングは不運であった。日銀は、新日銀法が施行されたまさにその時に、ゼロ金利制約に直面した。日銀が独立した中銀として名声を確立しなければならないちょうどその時に、不測の政治的なりスタやさまざまな批判を伴う非伝統的な政策の実施について、検討を進めなければならないという課題が出現した。Cargill, Hutchison, and Ito [2000] p. 173によると、日銀は「独立性の罨」に陥っており、不必要に保守的な政策を採っており、21世紀の変わり目にあった日本のマクロ経済情勢に照らし合わせると、その緩和効果はとて不足していた。

新日銀法が、物価安定の定義をCPIインフレ率で上下対称的な前年比2%であることを明確にしておけば、日銀の政策展開は異なったものになっていただろうか。疑いなく、より緩和的になっていたはずだ。しかし、新日銀法は、物価安定が具体的に何を意味するのかを明らかにしていなかった。インフレ率2%の実現と維持が金融政策の主たる目標であると、正式に法規定されるべきであった。あるいは、インフレーション・ターゲティングを採用しているいくつかの中銀によって実践されている「政策目標合意」(Policy Target Agreements: PTA)を締結し、そうした定義を一項目としてその中に盛り込むべきであった<sup>13</sup>。また、物価安定の定義は、当時の政府と共同で設定できたはずであろう。21世紀を迎える時、新日銀法のあいまいさゆえに、物価安定を定義する裁量的権能は日銀自身に属するとの解釈が生まれ、これがマイルドなデフレにつながった。

日銀が新たに得た独立性に関する2つめの複合的な問題は、非伝統的な金融政策をいかに取り扱うかに関する指針が不十分であったことである。より具体的には、大規模なバランスシート政策を遂行することで、将来損失を被る可能性が生じ、このことが日銀の支払能力や名声を損なうリスクに関する懸念につながった。この懸念はなかなか理解が難しいものではあるが、独立したたの中銀にとって、決し

.....  
13 これは1989年のニュージーランド準備銀行法に端を発しており、これがインフレ目標政策の始まりとなった。同合意は政府と中央銀行総裁との間の契約としての役割を担った。政策決定についての裁量的権能を委託された中央銀行の最適契約に関する理論的な基礎付けについては、Walsh [1995]を参照。

て些細な懸念ではなかった。このことは、日銀の金融政策決定会合の議事要旨や、政策委員によるスピーチ（例えば、Ueda [2003]）を読むと十分理解できる。そうした懸念は、中央銀行業務の会計処理に関連するもので、国によってかなり異なる。Archer and Moser-Boehm [2013] による包括的レビューにあるように、会計処理手法は、中銀の基本的な目標に関わる政策意思決定を、原則として左右すべきではないが、実際には、誘因や政策決定者の行動に影響し、政策意思決定が左右される結果となる。

日銀では、21世紀になる頃、ゼロ金利制約に対応して、国債の大量購入といった何らかの非伝統的な金融政策手段を検討する必要性が高まり、会計処理を巡る論点が増えた。非伝統的な政策は、中銀により多くの会計上のリスクを自身のバランスシートに抱え込むことを求める。しかし、限られた自己資本しか有しない独立した中銀は、このリスクにどう対処すべきなのだろうか。1つの難しい問題は、中銀にとって、利益と損失の処理が非対称になっていることである。長期国債の大量購入に踏み切った中銀は、当初、通常よりもかなり大きな利益を得るかもしれないが、その利益は、財政当局に移転されると想定されている。しかしながら、経済の浮揚に成功すれば、当該中銀のバランスシートに抱える国債の価格は下落圧力を受けることになる。中央銀行は、適切な景気浮揚策を講じると、将来、大規模な損失に直面するかもしれない。この種の損失はいかに処理されるべきであろうか。

このような心配への対処法は、理論的には、政府と中銀のバランスシートを統合して考え、非伝統的な金融政策から生じる潜在的な緊張状態を内部化することである。しかしながら、独立したばかりであった日銀の場合、新日銀法に特段の指針もない中、そのようなバランスシート統合に関する議論を始めること自体が、中銀独立性を潜在的に毀損すると考えられたのかもしれない。さらに、新日銀法が施行された時点では、日銀がバランスシートに大規模なリスクを追加的に抱えることの正当性は不明確であった。Ueda [2003] が指摘するとおり、日銀は、当時すでに、平時に想定される以上のリスクをバランスシートに抱え込んでいた。日銀は、株式購入さえも実行していた。Ueda [2003] は、日銀がリスクをさらにとる場合には、その行為そのものの正当性を確保するために、財務省との間で考え方を共有することが賢明であると指摘していた。

これまで述べてきた2つの複合的な問題は相互に関連していた。日銀は、裁量的権能を行使して、前年比2%ではなく0%のインフレ率を物価安定の定義と解釈することによって、本来、インフレ率2%を達成するために必要であった積極的なバランスシート拡大策を回避し、バランスシート上に追加的なリスクを抱えることに伴う懸念に対しても身をかかわることができた。今世紀の初め、日銀がもし非伝統的な政策手段を採用する必要性に迫られていなかったならば、日銀はより適切に金融緩和を実施し、物価安定目標としてプラスのインフレ率を受け入れていたことだろ

う。もう1つの可能性として、非伝統的な政策に付随するバランスシート・リスクの取扱いが、もし、新日銀法において当初から明定されていたならば、国債の大量購入にもっと積極的だったはずであろう。

## 7. 日本銀行独立性の境界の洗練

2013年、重大な前進がなされ、この年に開始された果敢なQQEへの道が開かれた。2013年1月22日、政府と日本銀行が共同声明を発出した。プレスリリースには「デフレ脱却と持続的な経済成長の実現のため、政府・日本銀行は別紙のとおり政策連携を強化し、これを共同して公表するものとする」と説明されていた。この共同声明の重要な要素の1つは、物価安定の定義が明確化され、計測されたCPIインフレ率が2%と定められたことである。

「日本銀行は、物価の安定を図ることを通じて国民経済の健全な発展に資することを理念として金融政策を運営するとともに、(中略)日本銀行は、物価安定の目標を消費者物価の前年比上昇率で2%とする」(「デフレ脱却と持続的な経済成長の実現のための政府・日本銀行の政策連携について(共同声明)」、内閣府、財務省、日本銀行、2013年1月22日)

この明確化を受けて、日銀の主要な目標の解釈に関するあいまいさが払拭された。したがって、この目標を達成するために必要であれば、バランスシートにリスクを抱え込む政策の正当性への懸念も暗黙裡に緩和された。

政府と日銀の共同声明によって、政策運営上の詳細な物価安定の定義が与えられたことは、インフレーション・ターゲティング採用諸国で見られる(前述の)PTAと似たような機能を果たした。ある意味において、共同声明は特定の方法で日銀の独立性に対して制約を加えたといえる。すなわち、共同声明は、自身の主要な政策目標を解釈するという日銀の裁量的権能を弱めた。しかしながら、日銀の政策行動の正当性に関する懸念は払拭され、別の意味においては、共同声明は日銀の独立性を強化したともいえる。

2013年1月の政府と日銀による共同声明によって、日銀は、政治が中銀の目標を定め、目標実現のための手段選択は中銀が独立して行う(goal dependence and instrument independence)という枠組みに近づいた。この枠組みを、DeBelle and Fischer [1994]は、最善の実践事例(best practice)であると結論付けている。この意味で、同共同声明によって、1997年日銀法改正によって導入された制度的な枠組みが改善されたことになる。

この潜在的な改善は、興味深いことに、日銀法改正が議論されていた時に国際通貨基金によってすでに指摘されていた。1997年5月、日本に対する4条協議においてのことである。すなわち、国際通貨基金は、日銀法改正案の弱点として、日銀の政策目標の定義において詳細さが欠ける点を指摘し、建設的な提案を行った。日銀法改正に関する議論において、国際通貨基金のスタッフは次のように述べていた。

「金融政策の究極的な目的を透明（transparent）かつ定量的な形で設定することで、公式的な日銀の独立性からの便益はさらに強化されるだろうとスタッフは主張した。（中略）さらに、目標インフレ率に、例えば1%といった下限を設定すれば、デフレ圧力の出現に対して有用な緩衝剤（buffer）となるだろう」（International Monetary Fund [1997] p. 28）

新日銀法は、1997年6月、国際通貨基金の勧告を取り入れることなく国会を通過した。しかしながら、2013年1月の共同声明によって、この勧告を実質的に受け入れることになった。

## 8. おわりに

中銀独立性がいきすぎることはありうるのだろうか。この問いかけに対して、Fischer [1995] p. 205 は、いくつかの限界を認識しつつ、次のように回答している。

「答えはイエスである。理論的には、中央銀行の政策運営に関するいずれの基本モデルも、中央銀行高官は、インフレに対しては過度に回避的に、経済活動安定化の可能性に対しては過度に鈍感になりうる。さらに、独立した中銀によって失われてしまったであろう、金融政策と財政政策の協調から得られる潜在的な便益もあるだろう」

過去20年間における日銀の経験は、この回答を支持するとともに、価値ある教訓を示唆している。

新日銀法は、物価安定の責務を担う独立した中銀に日銀を転換させ、肯定的な要素を有していた一方で、世紀の変わり目において、政策展開を阻害させたという弱点も抱えていた。同法が施行された1998年、ちょうどこの時に日銀はゼロ金利制約に遭遇しようとしていた。物価安定の詳細な定義が明快ではなかったことが、バランスシート上のリスクを限定的なものにしたいという選好とあいまって、景気の浮揚に必要な果敢な量的緩和策を日銀に回避させ、代わりに、低すぎるインフレ率を進んで受け入れさせた。2013年、政府と日銀の共同声明において、物価安

定の定義が消費者物価指数で計測されたインフレ率で2%であることが明確にされたことを受けて、金融政策は劇的に新しい方向へ進むことになった。同じ年に開始された果敢なQQEは、徐々に経済を浮揚させると同時に、政府のために財政余地を創出し、政府債務の遷移見通しを改善させている。

日銀の経験は、ECBのように、ゼロ金利制約の挑戦を受けている他の独立した中銀にとっての教訓も示している。日銀と同様に、ECBも、詳細な定義を伴わない物価安定の責務を有する独立した中銀として1998年に始動した。興味深いことに、2003年、ECBは、さまざまな理由の1つとしてゼロ金利制約に言及しながら、物価安定の解釈を「2%以下でその近傍」のインフレと明確化した<sup>14</sup>。ECBは、ゼロ金利制約に直面し、同時に量的緩和策に関する潜在的な批判にも直面した時、インフレ率を「2%近傍」に維持するために必要な果敢なバランスシート拡大を避け、代わりに、低すぎるインフレ率を受け入れた。日銀の経験が示唆するように、もしECBがより詳細に物価安定を定義しておけば——上下対称的な2%インフレ目標を導入しておけば——、ユーロ圏は恩恵を受けたことであろう。

物価安定の責務を担う独立した中銀は、金融政策の制度的な枠組みとして魅力的ではあるが、制度設計には細心の注意が必要である。1962年にフリードマンによって表明された懸念を含めて、さまざまな懸念がなおも大いに妥当する。広範な裁量的権能と運用上の解釈が不明瞭な責務から成る中銀独立性は、潜在的には逆効果であると立証されるかもしれない。特に、金融政策、財政政策、およびその他の諸政策の協調が求められるような、困難な時局においては、なおさらそうである。中銀独立性によって、金融政策は短期的な政治の介入から保護される。独立性はさらに、金融政策を系統立ったものとし、属人性を抑止することを確かにしよう。困難な時局には、独立した中銀に委託されている裁量的権能によって、責任回避が促されてはならない。このためには、明確で、透明性の高い政策目標が必要とされ、これによって説明責任や民主制下での正当性が増進されることになる。

.....  
14 これは、2003年5月8日の記者会見で発表された。この点については、Issing [2003a] および Issing [2003b] に収録された関連研究を参照。

## 参考文献

- Archer, David, and Paul Moser-Boehm, “Central Bank Finances,” BIS Papers, No. 71, Bank for International Settlements, 2013.
- Barro, Robert J., and David B. Gordon, “Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy,” *Journal of Monetary Economics*, 12(1), 1983, pp. 101–121.
- Bernanke, Ben S., “Japanese Monetary Policy: A Case of Self-Induced Paralysis?” for presentation at the ASSA Meetings, in Boston on January 9, 2000, December 1999.
- Cargill, Thomas F., Michael M. Hutchison, and Takatoshi Ito, *Financial Policy and Central Banking in Japan*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2000.
- Cukierman, Alex, *Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1992.
- Debelle, Guy, and Stanley Fischer, “How Independent Should a Central Bank Be?” in Jeffrey C. Fuhrer, ed. *Goals, Guidelines, and Constraints Facing Monetary Policymakers*, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series No. 38, Federal Reserve Bank of Boston, 1994, pp. 195–221.
- Fischer, Stanley, “Central-Bank Independence Revisited,” *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 85(2), 1995, pp. 201–206.
- Friedman, Milton, “Should There Be an Independent Monetary Authority?” in Leland B. Yeager, ed. *In Search of a Monetary Constitution*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1962. Reprinted in Friedman, Milton, *Dollars and Deficits*, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1968.
- , “Rx for Japan: Back to the Future,” *Wall Street Journal*, December 17, 1997.
- Fujiwara, Ippei, Naoko Hara, Naohisa Hirakata, Takeshi Kimura, and Shinichiro Watanabe, “Japanese Monetary Policy during the Collapse of the Bubble Economy: A View of Policymaking under Uncertainty,” *Monetary and Economic Studies*, 25(2), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2007, pp. 89–128.
- Goodfriend, Marvin, “Overcoming the Zero Bound on Interest Rate Policy,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(4), 2000, pp. 1007–1035.
- Hoshi, Takeo, and Anil Kashyap, “The Japanese Banking Crisis: Where Did It Come from and How Will It End?” *NBER Macroeconomics Annual*, 14, 1999, pp. 129–201.
- International Monetary Fund, “Staff Report for the 1997 Article IV Consultation,” International Monetary Fund, 1997.
- Issing, Otmar, “Evaluation of the ECB’s Monetary Policy Strategy,” presentation at the Press Seminar on the Evaluation of the ECB’s Monetary Policy Strategy, European Central Bank, Frankfurt, May 8, 2003a (available at: [https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2003/html/is030508\\_1.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pressconf/2003/html/is030508_1.en.html), 2018年7月30日).

- , ed., *Background Studies for the ECB's Evaluation of its Monetary Policy Strategy*, European Central Bank, Frankfurt, 2003b.
- Ito, Takatoshi, and Frederic S. Mishkin, "Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem," in Takatoshi Ito and Andrew K. Rose, eds. *Monetary Policy under Very Low Inflation in the Pacific Rim*, Chicago: University of Chicago, 2006.
- Keynes, John M., *A Treatise on Money Volume 2: The Applied Theory of Money*, London: Macmillan, 1930.
- Krugman, Paul R., "It's Baaack! Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap," *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 1998, pp. 137–187.
- Kydland, Finn E., and Edward C. Prescott, "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy*, 85(3), 1977, pp. 473–492.
- McCallum, Bennett T., "Theoretical Analysis Regarding a Zero Lower Bound on Nominal Interest Rates," *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(4), 2000, pp. 870–904.
- , "Japanese Monetary Policy, 1991–2001," *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 89(1), 2003, pp. 1–31.
- Meltzer, Allan H., "Time to Print Money," *Financial Times*, July 17, 1998.
- Okina, Kunio, Masaaki Shirakawa, and Shigenori Shiratsuka, "The Asset Price Bubble and Monetary Policy: Japan's Experience in the Late 1980s and the Lessons," *Monetary and Economic Studies*, 19(S-1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2001, pp. 395–450.
- Orphanides, Athanasios, "The Need for a Price Stability Mandate," *Cato Journal*, 34(2), 2014a, pp. 265–279.
- , "European Headwinds: ECB Policy and Fed Normalization," CEPR Policy Insight No. 74, Centre for Economic Policy Research, 2014b.
- , "Fiscal Implications of Central Bank Balance Sheet Policies," in Ludovit Odor, ed. *Rethinking Fiscal Policy after the Crisis*, Cambridge: Cambridge University Press, 2017, pp. 71–100.
- , and Volker Wieland, "Efficient Monetary Policy Design near Price Stability," *Journal of the Japanese and International Economies*, 14(4), 2000, pp. 327–365.
- Posen, Adam S., *Restoring Japan's Economic Growth*, Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics, 1998.
- Rogoff, Kenneth, "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target," *Quarterly Journal of Economics*, 100(4), 1985, pp. 1169–1189.
- Shiratsuka, Shigenori, "Measurement Errors in the Japanese Consumer Price Index," *Monetary and Economic Studies*, 17(3), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 1999, pp. 69–102.

- Sims, Christopher A., “Fiscal Policy, Monetary Policy and Central Bank Independence,” paper presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City’s Economic Policy Symposium on “Designing Resilient Monetary Policy Frameworks for the Future,” in Jackson Hole on August 25–27, 2016.
- Svensson, Lars E. O., “The Zero Bound in an Open Economy: A Foolproof Way of Escaping from a Liquidity Trap,” *Monetary and Economic Studies*, 19(S-1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2001, pp. 277–312.
- Tucker, Paul, *Unelected Power: The Quest for Legitimacy in Central Banking and the Regulatory State*, Princeton: Princeton University Press, 2018.
- Ueda, Kazuo, “Japan’s Experience with Zero Interest Rates,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(4-2), 2000, pp. 1107–1109.
- , “The Role of Capital for Central Banks,” speech at the Fall Meeting of the Japan Society of Monetary Economics on October 25, 2003.
- , “Japan’s Deflation and the Bank of Japan’s Experience with Nontraditional Monetary Policy,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(s1), 2012, pp. 175–190.
- Walsh, Carl E., “Optimal Contracts for Central Bankers,” *American Economic Review*, 85(1), 1995, pp. 150–167.
- Williams, John C., “Monetary Policy at the Zero Lower Bound: Putting Theory into Practice,” Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy, Brookings, January 2014.

