

日本の金融政策に関する一考察

ベン・S・バーナンキ

はじめに

金融政策の教訓と課題に関するコンファランスでの講演にご招待頂いたことに感謝する。日本銀行がしばしば先頭に立ってきた金融政策の革新と実験（innovation and experiment）の時代を経た今日、われわれが得た教訓と学ぶべき課題について、一歩離れて整理することはまさに時宜を得ているように思う。

個人的にも、今振り返って整理を行うことはよい機会であると考えている。これからお話しするとおり、私は、長年、学者と金融政策当局者双方の立場から、日本の金融政策について考え、論文を執筆してきた。これら一連の研究の出発点となるのは、日本銀行の金融政策の枠組みとインフレ目標に関するケース・スタディを行った1992年のリック・ミシュキンとの共著論文である¹。私自身の日本に関する著作の多くは、日本銀行が直面したデフレーションと短期金利の実効下限制約（effective lower bound）という日本特有の——少なくとも当初は特有であった——課題に触発されたものといえる。研究者としては、そうした課題に大いに知的好奇心をそそられたものである。もちろん、これらの課題は抽象的な問題ではなくなってきたおり、2002年に自分自身が連邦準備制度理事会（Federal Reserve Board: FRB）に入った後、米国も同じような問題に直面していることを意識するようになった。実際、2003年のデフレの恐怖（deflation scare）に始まり、2008年終わりに米国も実効下限制約に直面することとなった。

本日の講演を準備するに当たって、私自身の日本に関する論文と講演を振り返ってみた。私の講演は特に解説的になる傾向があり、このため、自分自身の見解に加え、その時点における専門家のコンセンサス——すなわち、ポール・クルーグマン（Krugman [1998]）、マイケル・ウッドフォードやガウティ・エガートソン……
著者は、ピーター・オルソン氏には、研究面で多大な協力を頂いた。ここに記して感謝したい。

本稿は2017年5月24～25日に東京で開催された日本銀行金融研究所主催、2017年国際コンファランス「金融政策：教訓と課題」において行われた前川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）。

ベン・S・バーナンキ ブルッキングス研究所名誉研究員

1 日本の金融政策に関する自身の論文と講演の中で特に重要なものとして、Bernanke [2009a, 2003, 2002, 2000]、Bernanke and Mishkin [1992]、Bernanke, Reinhart, and Sack [2004] を参照。最近でも、日本の金融政策を含む金融に関する話題について記事をブログに投稿している（例えば、Bernanke [2016b] を参照）。

(Eggertsson and Woodford [2003])、ラルス・スベンソン (Svensson [2003]) などの学者の考え——を取り入れようと努めていた。改めて振り返ると、世界金融危機 (Global Financial Crisis) 以前の 10 年間に私が日本について書いたことの多くは、今でも相応の妥当性を維持していると思う。例えば、2002 年のデフレーションについての講演とそれに続く 2004 年のビンセント・ラインハートとの共著論文およびラインハートとブライアン・サックとの共著論文において、短期金利がゼロ近傍にあると中央銀行は「弾切れ」になってしまうという、当時一部で信憑性があると考えられていた考えを否定した。むしろ、私は短期金利がゼロに到達した後も、中央銀行がとりうる追加的な金融緩和手段は複数あると主張し、米国と日本でリフレを発生させようとする取組みとして、その後実際に用いられた多くの政策手段について、共著者とともに検討・評価を行っていた。その中には (経済状況に条件付けたものと条件付けない双方の) フォワード・ガイダンス、大規模資産買入れ、中央銀行による保有資産の構成変化、低利での中央銀行貸出に基づく信用プログラム、そして現在、日本銀行がイールドカーブ・コントロールと呼ぶ手段までも含まれていた (一方で、マイナス金利政策については予想していなかった)²。

他の論文では、中央銀行の資産購入プログラムは、日本銀行のかつての量的緩和のように短期国債に集中するのではなく、長期資産に焦点を当てるべきと論じた³。この点について、私は、Reifschneider and Williams [2000] と関連付け、デフレ・リスクに直面した場合には、政策手段は出し惜しみせず、「強い決意で機先を制して (decisively and preemptively)」行動することが重要であると指摘した (Bernanke [2002])。また、インフレ目標を高めに設定することでデフレへの十分なバッファを確保する必要があることを強調したほか、名目金利が実効下限制約に服してしまっただ後は、インフレ率が目標水準を下回った分の補填のために、目標水準を一時的にオーバーシュートさせることは正当化できると述べた⁴。私はたびたび、金融政策は財政政策や構造政策によって補完されるべきとの認識を示してきたし、最後の貸し手機能、金融規制改革、銀行の資本増強を通じた金融安定性を確保することが極めて重要であることにも言及してきた。

その一方で、私がすべて正しかったわけではないことも確かである。特に、初期の著作において、私は、強い決意を持った中央銀行であればデフレを容易に克服できるという点に、過度に楽観的かつ確信的であったし、自分以外の考えに対す

.....
2 イールドカーブ・ターゲットに関する議論については、Bernanke [2002] を参照。Bernanke and Reinhart [2004] では、フォワード・ガイダンスと保有資産構成変化の実施方法について議論している。Bernanke, Reinhart, and Sack [2004] では、日本におけるフォワード・ガイダンスと資産買入れの効果は米国に比べ、小さかったことが示されている。

3 私は、FRB 議長として長期債の買入れを「信用緩和 (credit easing)」と名付け、日本銀行が 2001 年から 2006 年に行ったような、短期証券とマネーサプライに焦点を合わせた量的緩和との差別化を試みた (Bernanke [2009b])。もっとも、この用語が定着することはなかった。

4 Bernanke [2000, 2002, 2003] を参照。

る寛容さが足りなかった。例えば、まだ学者であった頃の2000年の論文では、日本銀行を自己機能不全（self-induced paralysis）に陥っており、ルーズベルト的決意（Rooseveltian resolve）を十分に示せていないと批判した。また、1933年にとられたと考えられているフランクリン・ルーズベルト大統領の非伝統的な戦略（unorthodox strategies）や、同時期にまさに日本において高橋是清蔵相が行った政策と同じように、より積極的な政策をとりさえすれば、必ずよりよい結果をもたらすと断言していた。しかしながら、その後、自分自身がFRB議長としての重責と不確実性に直面した時には、それまでの自分の一部の論調を後悔した。中央銀行は、金利が実効下限制約に服してもなお有効な手段を持っていることは確かであるが、米国においても日本においても、私がそれまで述べていた以上に問題は扱いづらいものであった。特に、初期の著作においては、金融政策が単独で達成できることと、財政政策との協調がある程度必要なこととははっきりと区別していなかった。2011年の記者会見において、日本の記者からの質問に対して私は、「10年前に比べて中央銀行家に対して、少しばかり同情的になった」と答えている。デフレを終わらせ実効下限制約から抜け出すことが、私がかつて想定していたよりもなぜ難しいのかということは、今日お話しするテーマの1つである。

以下では、3つのこととお話ししたいと思う。第1に、いくつかの重要な経済指標が足もとの日本経済の好調さを示している事実を踏まえ、なお、日本銀行が2%のインフレ目標の達成を追求し続けることが重要であることを再確認しておきたい。第2に、アベノミクスの第1の矢と位置付けられる、2013年以降の日本の金融政策に関し概括的なお話をする。この点、多くの前向きな変化がみられているものの、黒田総裁のもと推し進められている非常に積極的な政策によってもなおインフレ目標を達せずにいる。インフレ目標の達成を難しくしている日本経済のいくつかの側面について議論したい。

先行きを展望すると、世界経済からの後押しを考慮すれば、日本銀行が今後数年で目標に到達するために必要な行動は既にとられているのかもしれない。しかしながら、どこにもそうした保証はないし、不運な出来事によって、これまでの改善が反転してしまうこともありうる。本日のお話の最後の部分では、そうした不測の事態に陥った場合に、どのような政策オプションが残されているかについて考えてみたい。

インフレ目標を追求し続けるべき論拠

これまで述べてきたように、前向きの動きはみられるものの、消費者物価のコアコア指数（エネルギー価格と食料品価格を控除したベース）のインフレ率はゼロ近傍で推移しており、日本銀行が2%のインフレ目標を達成するには、なおかなり

の距離がある。では、日本銀行は、勝利宣言をして、インフレ目標達成をあきらめるべきであろうか。極めて大規模な取組みは、これ以上必要ないと議論する向きもいるかもしれない。日本経済は極めてゆっくりとしか成長していないが、それは主として長期的要因、とりわけ縮小する労働力人口や低い生産性上昇によるものであり、金融政策で解消できるわけではない。実際、よく指摘されることであるが、近年における日本の1人当たりGDP成長率は米国と比べてそれほど低いわけではない。日本では、失業率が近年における既往最低水準にあるなど、労働市場の需給が逼迫しており、働き盛り世代（prime-age workers）の雇用者数＝総人口比率（employment-population ratio）は73.3%と米国（68.7%）よりも高い⁵。この成果は、2008年の世界金融危機、2011年の東日本大震災と津波（そしてその後の原子力発電所の停止）、そして中国が国内需要中心でサービス指向の成長モデルへの転換を模索するようになったことの波及効果などの桁違いの逆風の中で達成されたものである。もちろん、2014年の消費税増税も成長に対するさらなる逆風であった。

ではなぜ、インフレ目標を追求し続ける必要があるのだろうか。より高いインフレ率、より高い名目金利、より高い名目GDP成長率の組み合わせは、日本の多大な財政負担を軽減するとの見方がある。簡便な手法であるが、2018年以降、日本のインフレ率と名目金利が0%から2%に上昇したと仮定し、既発の日本国債の将来の元本返済額の現在価値がどう変化するかを試算してみた⁶（この際、短期国債やその他の政府保証債、将来のクーポンの支払いは考慮しない。これは、これらの要因を考慮したとしても結果にそれほど差はでないと考えられるためである）。将来発行される日本国債のクーポンは、市場金利の上昇につれて上昇すると想定したため、高いインフレがもたらす唯一の財政面への恩恵は、現在の日本国債残高の実質価値を減少させることだけになる⁷。この試算によれば、インフレ率と金利の2%への上昇は、日本の債務のGDPに対する実質的な価値を▲21%ポイントほど減少させることになる。これは小さくない数字であるが、現在の比率が200%を超えていることを考えれば、たぶん状況を一変させることにはならないであろう⁸。高インフレ率もたらす財政への影響については、後ほど、またお話ししたい。

.....
5 経済協力開発機構による2015年の15～64歳の全労働力人口データによる（https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_SEXAGE_I_R）。

6 もちろん、2%を大幅に超える数値を設定することにより、より大きな影響がでる可能性はある（Blanchard and Posen [2015]）。しかし、ここではインフレ目標の最適な水準に関する議論には立ち入らない。

7 仮に日本銀行の金融政策が、インフレ率が上昇するもとで新発債の発行利率を低く抑えられれば、財政面への影響は当然大きくなる。

8 私の計算の基礎となっている、日本国債残高の満期別の内訳についての最新のデータは、<http://www.mof.go.jp/jgbs/reference/appendix/syoukan28.pdf>を参照。昨年度については、既存の日本国債の額面残高は約845兆円である。他の政府保証債、例えば112兆円の政府短期証券を含むと、政府債務の合計は約1,116兆円になる（http://www.mof.go.jp/english/jgbs/publication/newsletter/jgb2017_03e.pdfを参照）。なお、日本の名目GDPは約540兆円である。

私は、インフレ目標の達成による一層重要な恩恵については、金融政策が景気後退ショックに対応する能力を取り戻すことにより、将来の経済の安定性を高めることにあると考えている。過去 20 年間、短期金利が実効下限制約近傍にあったことにより、この能力は制約されてきた。この制約がどれほど重要であるかを大まかに理解するため、日本について標準的なテイラー・ルールを推計してみた (Taylor [1993])。ここでは、消費者物価指数のインフレ率 (コアコアベース) と失業率を説明変数として、政策金利 (無担保コール翌日物レート) を回帰した。用いたデータは月次であり、サンプル期間は実効下限制約に直面していなかった 1980~95 年と 1985~95 年である⁹。なお、物価安定目標、自然失業率、中立金利の時間の経過を通じた変化は調整していない。こうした単純化を行ったにもかかわらず、推計されたパラメータは、米国でのテイラー・ルールの推計結果に近く、妥当なものである¹⁰。

推計されたテイラー・ルールを前提に、(仮想的に) 日本銀行が金利の実効下限制約を受けることなく経済状況に対応できていたとすれば、コールレートがサンプル期間外で、つまり 1995 年 10 月以降、どのように推移したかを予測した (図表 1)。興味深いことに、この単純な推計式を用いて予測されたコールレートは、現時点では 1~2% のプラスとなっており、これは主として低水準の失業率を反映したものである。この結果を額面どおりに受け取れば、日本の金融政策が足もとにおいて実効下限制約を受けていないことを示唆している¹¹。しかし、インフレ率が目標を大きく下回っていることを考えあわせれば、そうした解釈は説得的とは思えない。これはむしろ、均衡実質金利が明確な低下トレンドにあることや、日本において 2013 年により高いインフレ目標が採用されたことを考慮していないためと考えられ、これらを適切に考慮すれば、テイラー・ルールが予測する政策金利を押し下げる要因となるはずである。したがって、図表 1 における 1995 年以降の予測値は相当程度の上方バイアスがあると推察される。

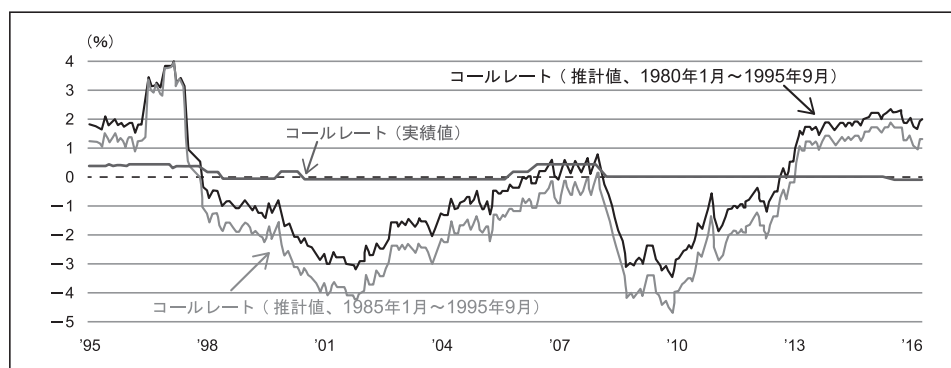
こうした上方バイアスの可能性にもかかわらず、予測結果に基づけば、政策金利の実効下限制約がないもとの、世界的な大不況 (Global Great Recession) だけでなく、2000 年代初頭の日本の長く続いた景気後退期 (2000 年 9 月~2003 年 4 月) に

9 仔細に説明すると、推計期間は 1980 年 1 月~1995 年 9 月と 1985 年 1 月~1995 年 9 月 (月次データ) であり、1995 年 10 月~2017 年 2 月について予測を行っている。なお、1995 年 10 月は、コールレートが継続的に 0.5% を下回った最初の月に当たる。政策金利については、1980 年 1 月~1985 年 6 月の期間については有担保コール翌日物レートの月次平均を、その後は無担保コール翌日物レートを用いている。2014 年の消費税増税のインフレ率への影響は、コアコアベースの消費者物価が 2014 年 3 月から 4 月の間変化しなかったものとして調整している。

10 1985~95 年のサンプル期間において、失業率の係数は -1.58 (t 値 = -3.82) で、インフレ率の係数は 1.46 (t 値 = 8.31) であった。1980~95 年サンプル期間においては、それぞれ -1.52 (t 値 = -4.61) と 1.19 (t 値 = 6.67) である。

11 近年の米国のフェデラル・ファンド・レートをテイラー・ルール (Taylor [1993]) を用いて推計しても、同様の結果が得られる。

図表 1 シンプルなテイラー・ルールに基づくコールレート（推計値）
 〈1995年10月～2017年2月〉



備考：コールレート（推計値）は、1980年1月～1995年9月と1985年1月～1995年9月をサンプルとし、コールレート（実績値）をコアコアベースのインフレ率と失業率で回帰して算出。インフレ率は、2014年の消費税増税の影響を調整済み。

資料：総務省、日本銀行、Haver Analytics のデータに基づき著者作成。

おいても、コールレートが▲4%まで低下していた可能性を示している。Kiley and Roberts [2017] が最近米国について示したように、政策金利が頻繁に実効下限制約に直面する場合、経済パフォーマンスは長期にわたって悪化する。これは下限制約が金融政策を制約するだけでなく、景気循環のもっとも脆弱な局面において、実質金利の下限が設備投資を阻害し、かつ借り手のバランスシートを圧迫するためである。実際、日本では1995年以降、実質金利はほとんど変動しておらず、通常期待される安定化機能を果たしていないと考えられる¹²。インフレ目標が持続的に達成され、それにより名目金利が現在の水準から2%ポイント上昇すれば、こうした問題を解決するとまではいかないものの、問題をかなりの程度軽減できるのではないかと思う。つまり、日本銀行が将来の経済的ショックに対応する能力を取り戻したいのであれば、インフレ目標の追求に積極的であり続けなければならない。

アベノミクスのもとでの金融政策

次に、最近の金融政策を巡るいくつかの論点に移りたい。もちろん、現在の経済政策の枠組みは、2012年12月に就任した安倍晋三首相に由来するものである。成長に再び灯をともし、デフレを終息させようとする首相の政策はアベノミクスと

12 月次データでは、事後の実質金利の分散は1980年1月～1995年9月の期間では1.77%ポイントであったが、コールレートがゼロかほぼゼロであった1995年10月～2017年2月ではわずか0.46%ポイントにとどまる。ここでは、事後の実質金利について、コールレートから12ヵ月前の消費者物価インフレ率（コアコアベース）を差し引いたものと定義している。

呼ばれ、よく知られているように、金融政策・財政政策・構造改革という3本の矢で構成されている¹³。安倍首相の後押しのもと、日本銀行は2013年1月22日に2%の新しいインフレ目標を発表し、その2ヵ月後には、黒田東彦新総裁が就任した。黒田総裁のもと、日本銀行は、量的・質的金融緩和（Quantitative and Qualitative Monetary Easing: QQE）という政策を導入し、日本国債とともに指数連動型上場投資信託などの民間資産も買入れることとした。その結果、日本銀行のバランスシートは、2016年末には、GDPの約88%まで膨れ上がることになった。FRBと欧州中央銀行について、これに対応する値はそれぞれ24%と34%となっている¹⁴。日本銀行は、また、民間銀行収益への悪影響を抑止するさまざまな手段をとりながら、ヨーロッパ諸国ほど極端ではないマイルドなマイナス金利も導入している。

より最近では、日本銀行は10年物国債利回りに当初ゼロ近傍という誘導目標を設定し、2%のインフレ目標を達成した後もしばらくの間、インフレ率をオーバーシュートさせることにコミットするよう政策枠組みを修正した（黒田 [2016]）。最近投稿したブログで議論したように（Bernanke [2016b]）、私はこのどちらも建設的な措置であると考えている。特に、インフレ目標をオーバーシュートするというコミットメントは、短期金利が実効下限制約にある場合、中央銀行はインフレ率が上昇しても、金利をゼロ金利制約が存在しない場合の水準よりも低く維持することにコミットすることで、そうした制約を補うべきであるとする理論的分析と整合的である（Krugman [1998]、Eggertsson and Woodford [2003]）。より一般的に言えば、オーバーシュート型コミットメントは、日本銀行がデフレとの闘いを早期に中断してしまうのではないかと推測を打ち消すのに役立つであろう。

イールドカーブ・コントロールの導入は、量的目標（年間80兆円の日本国債買入れ）から価格目標（日本国債の金利）への変化と解釈できる。日本銀行が国債の保有シェアを高めるにつれ、銀行やその他の保有者は利回り以外の理由で国債に価値を見出すため、民間主体の国債保有の価格感応度が低下している。したがって、日本銀行にとって、国債買入れの量的目標を達成することが一段と困難になったとしても、国債利回りの管理は容易になるであろうし、過去よりも少ない購入量で管理できるであろう¹⁵。市中に出回る日本国債の供給量に制約があることは、もはや政策遂行の障害とならないため、新しい枠組みは以前に比べ持続可能性が高い。また、日本国債利回りに目標を設定することで、日本銀行は、経済や金融機関に対する金融政策の効果を予測、管理しやすくなるであろう。

13 アベノミクスのマクロ経済学的効果に関する議論については、Hausman and Wieland [2014, 2015] を参照。

14 資料：Haver Analytics。

15 米国債の供給は、対照的に、より価格敏感적であると思われ、米国においてイールドカーブ・コントロール政策を導入した場合、FRBの国債保有残高は大きく変化することになりうる。バランスシートがコントロール不能となる可能性があったことも、FRBがとりわけ長期の金利について、誘導目標を設定しなかった理由の1つである。

実際、2013年以降の政策、その中でも特に日本銀行の政策は、顕著な効果があったようにみえる。コールレートを下げる余地がほとんどなかったにもかかわらず、安倍首相の就任以来、日本銀行は株式市場や長期金利、為替レートにみられるように、金融環境を大幅に緩和させた¹⁶。すなわち、経済成長率は上向き、2013年初めの平均で+1.1%となっている。これはおそらく潜在成長率を上回っており、労働市場にみられる改善と整合的である。名目GDPは縮小が続いていたが、過去4年間で平均+2.1%成長し、財政の持続可能性改善にも寄与している。そして重要なこととして、2016年にゼロ近傍まで低下したことは心配ではあるが、2013~15年の消費者物価指数（コアコアベース、消費税率変更の影響は除く）の上昇率が+0.5~+0.7%となったように、長期にわたるデフレ終息の兆しもみえてきている。Hausman and Wieland [2014]によるアベノミクスと日本銀行の金融政策の当初の評価は、費用対効果が高いというものであったが、3年経ってもその評価は維持されていると思われる。

それにもかかわらず、日本銀行が掲げている2%のインフレ目標ははまだ達成されておらず、目標達成時期も幾度となく先送りされていることは残念である。では、いったい何が理由であろうか。部外者である私の目からは、日本経済の特性や、過去の金融政策の遺産が相互に影響し合い、日本銀行のインフレ目標の早期到達を阻害しているようにみえる。重要なことは、日本の均衡実質金利は極度に低く、おそらくマイナスになっていると思われる。均衡実質金利は、エコノミストの間では r^* やヴィクセルの利子率として知られており、総需要と潜在産出量を一致させる水準の実質金利である。言い換えると、均衡金利は金融政策の「中立」なスタンスを定義する金利ということになる。

日本の均衡実質金利が低いであろうことは驚くべきことではない。実際、主要な経済圏すべてで、均衡実質金利 r^* が歴史的な低水準まで低下しているという相応の証拠がある。例えば、Holston, Laubach, and Williams [2016]は、米国、カナダ、ユーロ圏や英国の均衡金利が急速な低下傾向にあることを示している。

大まかにいうと、先進国の均衡実質金利 r^* が低水準にあることについては、(少なくとも)2つの説明がある。1930年代にアルビン・ハンセンが提唱し、ラリー・サマーズ (Summers [2014]) によって再び注目を集めた長期停滞論 (secular stagnation hypothesis) では、金利を下げる主因を経済成長の継続的な低下と、それに伴う投資収益率の低下と考える。2005年の講演で私が名付けた表現となるが、もう1つの説明としてグローバルな貯蓄過剰仮説 (global savings glut hypothesis) は、実質金利に低下圧力をもたらす、高い貯蓄と低い投資の間のグローバルな不均衡に焦点を当てる。この仮説は、貯蓄過剰の一部は、例えば、いくつかの国で巨額の軍資金とし

16 2012年10月以降、10年物日本国債利回りは0.8%からゼロ近傍まで低下、30年物利回りは1.9%から0.8%へ低下、日経平均株価は8,800円から19,000円以上へと上昇、実効為替レート(2010年=100)は107から86へ低下した(資料: Haver Analytics)。

て外貨準備を積み上げるといった政策がとられた帰結であることを強調している。これら2つの仮説は、相互に排他的なものではなく、むしろ補完的なものと考えられる。主要国が長期停滞に向かう傾向がないのであれば、資本投資機会は、より高い水準の実質金利のもとで、世界中の貯蓄を吸収するに十分であろうし、グローバルな貯蓄過剰がないのであれば、ある国で長期停滞が起きても、その国民が資本流出と貿易黒字を通じて新興国を含めた国外へ投資を行うことで、解決されるであろう。

どちらの仮説も今日の日本に当てはまるように思われる。日本の労働力減少と低い生産性の伸びは長期停滞論と整合的である。現在の高い資本装備率とあいまって、弱い成長見通しは、国内資本投資の限界収益率を押し下げている。そのうえ、緩慢な実質所得の上昇のもとで高齢化が進展していることは、耐久消費財や住宅への需要を抑制してしまうであろう。教科書的な言い方をすれば、日本のIS曲線はグラフ上のかなり南西に位置しており、完全雇用を達成し、物価上昇圧力を生み出すためにはかなり低い、もしくはマイナスの実質金利が必要になることを示唆している。

長期停滞論では、国内投資の収益性が低い点を強調している。日本において、資本流出は、それに代わる国内貯蓄の重要な使い道となってきた。原理的には、そういった資本流出は日本の貯蓄主体により高い収益をもたらすとともに、通貨を減価させ、輸出を促進し、国内での完全雇用の維持につながるはずである。もちろん、他の主要国経済が低成長に見舞われ、金利の実効下限制約と苦闘している状況では、日本はこのメカニズムから限定的な恩恵しか受けることができない。理想的には、他の主要国経済に吸収されない日本の過剰貯蓄は、資本の乏しい新興市場に流入すべきであろうが、この経路はグローバルな貯蓄過剰や、多くの国で行われている貿易黒字や外貨準備積上げの促進を企図する政策によって狭められている¹⁷。日本において、对外投资の安全弁が機能せず、それによって均衡実質金利 r^* が押し下げられている要因としては、①日本の貯蓄主体の強いホームバイアス、②貿易黒字が大きいことに起因する国際政治的な制約、③輸出企業による市場別価格設定行動、またそれに伴う為替変動に対する輸出弾力性の低下、④円の安全通貨としての地位、またその地位により世界的に経済・金融・政治にストレスがかかる局面での円の増価傾向などが挙げられる。

均衡実質金利 r^* が低いことは、インフレ率が低いこととあわせ、金融政策が経済を浮揚させることを難しくしている。もちろん、そうした状況のもとで中央銀行が無効だといっているわけではない。一般論として、実効下限制約に直面していても、金融政策は、次の2つの補完的な方法のうちいずれかを用いることで、総需要

17 貯蓄過剰仮説について初めて論じた当時は、主な資本流出は中国とその他の東アジア諸国から生じており、多くの部分が外貨準備累増を目的としていた。近年では、中国の外貨準備は頭打ちとなっているが、代わって、中国の民間セクターや欧州などが過剰貯蓄の新たな源泉として台頭してきている。

や雇用、物価上昇を喚起できる。まず、(例えば、長期金利を低下させる、通貨を減価させる、あるいは株価を上昇させるなどにより) 金融環境を緩和させ、直接的に総需要を刺激することである。次に、国民のインフレ予想を引き上げることで、実質金利を押し下げるとともに、将来の成長期待を引き上げることである。合理的期待を仮定する標準的なモデルでは、この2つの方法は、ちょうど1枚のコインの裏表のような関係にある。特に、実効下限制約のもとでは、金融政策はインフレ予想に影響を与えることを通じてしか金融環境を緩和することができない。しかしながら、実務的な側面からは、この2つのアプローチは、行動の面で明確に異なる、あるいは、金融環境の変化に対して少なくとも大衆は一様に反応するわけではなく、また、インフレ率や成長率について異なる予想を有している可能性を念頭においておくことが重要である。

いずれにせよ、日本における金融政策の波及経路は、両者ともに限界に近付いているように思われる。第1に、今日の日本においては、短期金利だけでなく、超長期金利も実効下限制約またはその近辺にあり、ある種「超流動性の罠 (super liquidity trap)」とでもいふべき状況にある。対照的に、米国の短期金利は2008年から2015年までほぼゼロであったが、この間、長期金利は明確なプラス圏内で推移し、10年物国債金利は一度も1.5%を割り込むことはなかった。FRBは、短期金利引下げの余地を有していなかったにもかかわらず、フォワード・ガイダンス(長期間短期金利を低位に維持するとの約束)と量的緩和(ターム・プレミアムの縮小)によって、より長期の金利に低下圧力をかけ、金融緩和策をとることができた。同様に、これまで申し上げてきたとおり、日本銀行も近年、イールド・カーブの短期ゾーンを誘導する余地はほぼなかったにもかかわらず、金融環境を大幅に緩和することができた。もっとも、現在、金利の期間構造全体が事実上ゼロとなる中(そして日本銀行が金融システムの安定のため大幅なマイナス金利には明らかに後ろ向きであると思われる中)、金融環境の大幅な追加緩和の余地は、非伝統的手段を使っても限定的であろう。

代わりに、これまでお話ししてきたように、例えば将来のある時点においてインフレ率が上昇し始めたとしても金利を低く抑え続ける約束をすることによって、将来のインフレ率が上昇するとの期待を生み出すことができるならば、日本銀行は実質金利を引き下げ、景気を刺激することができるであろう。それでは、こうした約束が信認されるであろうか。技術的な意味で完全には時間整合的でないとしても、中央銀行は、将来に関する信認のある約束ができるという証左はあるように思える。Barro and Gordon [1983]のような単純なモデルによれば、政策当局者にはインフレ率の「サプライズ」を引き起こし、それによる経済活動の上昇を享受したいという誘因が常に存在するため、インフレ目標政策は時間整合的ではない。しかし実際には、インフレ目標政策を採用している中央銀行は、信認のある枠組みを確立

し、インフレ予想を目標値にアンカーすることに成功してきた。また、グローバルな経験からも、たとえ中央銀行が表明する将来へのコミットメントが完全に明確でないとしても（例えば、Swanson [2017] を参照）、金利のフォワード・ガイダンス（将来の政策に対するコミットメント）によって金融環境を緩和可能であることが示唆されている。そして、量的緩和の影響の幾分かは、将来の政策についてのシグナリング効果によるもののように思われる。このように、一般論として、中央銀行の情報発信（central bank talk）によって期待をコントロールすることは、実効下限制約近くにおける金融政策手段から除外されるべきではない。中央銀行がその決意を表し、政府がその戦略をはっきりと支持するときには、こうした運営方法は特に有効と考えられる。つまり、これがアベノミクスのもとでの劇的な変化の潜在的意義であり、私が日本に関する初期の著作で強調した大胆な行動の必要性ということである。

日本のインフレ予想は、当初の QQE 開始後に上昇したが、とりわけ消費者物価指数の総合指数が原油価格の下落などの要因により押し下げられた局面にみられるように、全体としては期待していたほどには反応していない（日本銀行 [2016]）。日本のインフレ期待は、適格的であるとか、あるいは、春闘（national wage bargaining）のような制度がバックワード・ルッキングな行動につながりがちであるとかなどといわれることがある。ただ、こうした主張は説明としては不十分である。日本におけるインフレ予想が現在の経済状況に過度に反応しているようにみえる一方、中央銀行による情報発信に対しては、大規模な資産買入れといった積極的な措置を伴っているときですら、ほとんど反応しないようにみえるという基本的なパズルを言い換えたにしか過ぎない。

インフレ予想が日本銀行によるコミュニケーションにあまり反応しないことを合理的に説明する方法はいろいろある¹⁸。例えば、家計や企業の情報処理能力には限界があるため、そうしないといけない十分な理由がなければ、自分のインフレへの信念（belief）を更新しようと時間をかけたり、精神的な努力を行ったりはしない。インフレ率が落ち着いた状態が続いていたことをかんがみれば、近年の日本において、民間の経済主体がそうした戦略をとることで大した問題は生じなかったと思わ

.....
 18 理論的には、インフレ率が高い慣性を持つならば、「適格的」期待は、現在のインフレ率の変動に対してインフレ予想が敏感に反応するという点で、また「合理的」でもある。特に、米国に比べてより「適格的」な日本のインフレ予想は、原理的にインフレ率が日本においてより高い慣性を持つからかもしれない。この可能性を確認するため、1996年第1四半期から現在までの四半期の日本と米国の消費者物価指数（総合）と同（コアコアベース）の4次の自己回帰モデル（AR(4)）を推計した。日本の消費者物価指数（総合）については、+1%ポイントのインフレ率の上昇が、4四半期先のインフレ率を+0.43%ポイント押し上げ、米国の+0.14%ポイントと比べ、4四半期という期間でみれば相対的にインフレの慣性が高い。しかし、より長期でみた場合には結果は逆となり、消費者物価指数（コアコアベース）の場合は両国とも非常に似た結果となるなど、日本のインフレの慣性が際立って高いという見方とは矛盾する結果となった。

れる。あるいは、人々は十分な情報を持っているが、ベイジアン的行動をとるかのよう、実際のインフレに基づいて日本が低インフレのレジームから高めのインフレのレジームへと移行する確率を更新しているのかもしれない (Caskey [1985])。ただ、これまでのところ、高めのインフレのレジームへ移行したと判断されている証拠は限定的である。いずれの場合にせよ、デフレマインドを長年にわたり定着させてしまった日本銀行のこれまでの政策には何がしかの責任がある。

もう1つの関連する可能性として、Krugman [2014] は、インフレ予想の粘着性について複数均衡に基づく解釈を提示している。今、何らかの理由によって人々が比較的高いインフレを予想するようになったとする。名目金利がゼロの状態では、高いインフレ予想は実質金利を押し下げ、経済活動や価格を押し上げ、当初の予想に一致する高いインフレが実現する。しかし人々が、低いインフレあるいはゼロ・インフレを予想し続けると、実質金利は下がらず、インフレ予想が正しいことが確認される (self-confirming)。この複数均衡の解釈は、日本銀行のジレンマをうまく記述しているように思われる。どんな理由であれ人々が物価上昇を予測しないのであれば、物価上昇を起こすことは難しく、結果としてそうした人々の懐疑的な見方が正しいことを確認するだけとなる。

ブルッキングス研究所で最近討論したように (Bernanke [2017])、またマーク・ガートラーもこのコンファランスで後ほど話すことになると思うが、中央銀行の情報発信と家計、企業、市場における予想がどのように結び付いているかを理解することは、金融政策当局にとってますます重要な課題となっている。また、これまで述べたように、評判資本 (reputational capital) や他のメカニズムによって、中央銀行は、その政策が完全には時間整合的でない場合であったとしても、将来の政策に関する予想を誘導できる。しかしながら、特にある定常状態における政策から別の定常状態における政策への移行を考えると、最適な予想の制御方法は、いまだ十分明らかになっていない。日本の経験は、こうした予想の制御がいかに困難であるかを端的に表している。

どんな手段が残っているのか？

日本銀行は、2013年以降、顕著な前進を遂げてきた。強いデフレ圧力を踏まえると、必要と考えられていたように、政策は大きく前傾化している。本日お話ししてきたとおり、日本銀行の行動は、金融環境を顕著に緩和させ、全体的な景気回復をもたらし、インフレをプラス圏へと上昇させた。日本銀行の新しい枠組みは、今後の財政政策効果の顕現化とも組み合わせあって、インフレ目標を2~3年のうちに達成するのに必要な景気刺激効果を発揮するかもしれない。特に世界経済の後押しも加われば、その蓋然性は高まるであろう。

しかしながら、状況は完全に満足がいくとまではいえない。インフレは、いまだ2%を大きく下回っており、確実に目標に向かっていっているとはいえない。そして、過去数年にわたり用いられてきた政策手段が限界に近付いていることは、これまでお話ししてきたとおりである。特に、金利は短期ゾーンだけでなく、期間構造全体において実効下限制約に近い。また、実際のインフレが持続的に上昇していない中で、インフレ予想も低いままとなっている。現時点において日本銀行が追加的な政策行動をとるべきかは明確でないが、将来のそうした可能性を排除することはできない。それでは現時点において、どんな政策手段が残されているであろうか。

Blanchard and Posen [2015] は、インフレ予想がバックワード・ルッキングな要素を相応に持つ状況においてインフレ予想を上昇させるには、まず実際のインフレを上昇させることが重要だとしている。彼らは、ほぼ集中化されている日本の賃金交渉プロセスを利用して、政府が企業に名目賃金の大幅な引上げを迫り、それを価格に転嫁させるよう圧力をかけることを提言している。公務員の賃上げを認めることで、政府自身も一役買うことができよう。

もう少しまくいけば、賃金と物価を引き上げるように企業に圧力をかけることによって、少なくともいったんはインフレ予想を上昇させることができるであろう。しかしながら、賃金上昇はおそらくは消費を拡大させるものの、上昇した物価水準のもとで、完全雇用が維持できるほど総需要が拡大するかは、保証の限りではない。総需要の拡大が十分でなければ、物価と賃金の上昇は最終的には一時的なものとなってしまい、1970年代に米国で失敗した物価・賃金コントロールと同様に、企業は賃上げと値上げを引き続き公表するであろうが、利益を確保できるよう制度の抜け穴をうまく利用しようとするであろう。

所得政策に踏み込むか否かにかかわらず、政府は、高い賃金と物価を維持するために十分な総需要を確保しなくてはならない。この先、数年が経過し、インフレが目標水準に到達していないとすれば、どうやってインフレ目標を実現できるであろうか。中央銀行自らの政策対応が限界に達したとき、通常は財政政策が代替手段となる。しかし、日本では、財政政策でさえも既に高水準となっている政府債務残高対GDP比による制約を受けるかもしれない。この点、金融政策と財政政策の協調についての議論が避けられないと考えている。そうした政策協調の実行方法はいろいろありうるであろうが、考えられる方策の鍵となる要素は、①政府は新規の財政支出と減税にコミットすること、②中央銀行はその政策が日本の政府債務残高対GDP比に与える影響を打ち消すために必要な手段をとると約束することである。

先ほど述べたように、この約束を実行するにはさまざまな方法がありうる。直接的なアプローチは、Krugman [1998] や Eggertsson and Woodford [2003] の議論と整合的なものであるが、日本銀行が政府債務残高対GDP比上昇を避けるために十分なだけ、インフレ目標の一時的なオーバーシュートを許容するコミットメントを行う

ことである。このコミットメントは、ヘリコプター・マネー (helicopter drops) と
いったエキゾチックな概念 (Reichlin, Turner, and Woodford [2013], Bernanke [2016a])
に頼ることなく、財政拡大策に対するマネー・ファイナンスを行う約束をすること
に相当する。この可能性を例証するため、インフレが日本の債務負担に与える影響
に関する先ほどの分析を拡張したいと思う。現在の国債の残存期間構成を踏まえれば、
日本銀行は、3年間にわたってインフレ率を目標よりも+0.7%ポイント高く、
もしくは5年間にわたって+0.4%ポイント高く維持し続ければ、GDP対比2%の
規模の財政支出策を実質的にファイナンスできる計算になる。この計算は、金融緩
和策および財政拡張策が名目GDPを押し上げ、歳入が増加する可能性を一切考慮
していない。歳入の増加を考えれば、政府がインフレ上昇の影響を最も受けやすい
長期債を通じてファイナンスすれば、インフレの必要なオーバーシュートの度合い
は、より小さくて済むであろう¹⁹。

ここでは、この仮想的な財政拡大策について詳細な議論はしないが、長期的に成
長率を引き上げるために不可欠であり、アベノミクスの第3の矢でもある構造改革
を進めるために、財政資金を使うことは意味があろう。例えば、職業再訓練や所得
補助などによって、効率性の低いセクターの改革に対する抵抗を弱めることができ
るかもしれない。また、対象を絞った社会サービスは女性や高齢者の労働参加を促
進することにつながると思われる。

適切に策定された財政プログラムによって、総需要と産出量を増加させ、フィ
リップス曲線の関係に基づいて、最終的にはインフレに上昇圧力をかけることは妥
当(かつ実証的証拠の多くとも整合的)と思われる。特筆すべきこととして、財政
政策の効果は、将来のインフレや産出量に関する予想の変化と一切関係なく発揮さ
れる。この政策協調の中で、金融政策に関する部分は本当に必要なのか、あるいは
役に立つのかという点は、なお疑問に思うかもしれない。そこで、中央銀行にさら
に新しいコミットメントを求めることに反対する2つの主張に対して、簡単に考え
を述べておきたい。

まず、高いインフレによって債務の増加を相殺すると日本銀行のコミットメン
トは、大規模資産買入れなどの裏付けがあった従来のインフレ引上げのコミットメ
ント以上の、信認は得られないのではないかと疑問がありうる。日本の家計と企
業がともに近年の懐疑的な姿勢を取り続けるのであれば、日本銀行のアナウンスメ
ントはインフレ予想をさほど変化させることはないであろうし、この政策協調にお
いても、財政拡大策のみの場合と比べ、金融面での要素は追加的な便益をほとんど
もたらさない(と議論する人もいる)であろう。強力な財政政策および金融政策が
遂行されているもとでも、インフレ予想が粘着的なままでありうる可能性は、「強

.....
19 政府債務の残存年数を長期化することは、政府が物価上昇による財政上のより大きな恩恵を受ける
ことを意味するため、物価上昇への約束の信頼性を向上させることができるであろう。

い決意をもった」中央銀行は常に物価を上昇させることができるというかつての私の議論の弱点である。

しかし、今回の私の提案においては、インフレのオーバーシュートを容認するという中央銀行の主張を人々が信用することはおそらく必要なく、政府と議会さえ信用すれば十分なのではないかと思われる。マクロ経済情勢に照らして拡張的な財政政策が正当化されるにもかかわらず、政府がこれを容認しない主たる理由は、おそらく、政府債務の積上がりを懸念しているからであろう。もし、金融政策は債務増加を打ち消すために使われると信じれば、議会はより積極的に財政拡大策をとるであろう。さらに、議会は金融政策が財政拡大策の効果を打ち消すのではなく、乗数を高め、「十分な価値がある (bang for the buck)」ことを理解するであろう。つまり、ここまで述べてきた金融・財政協調の目的は、財政拡大策を与件として、中央銀行の約束で補強するというよりも、単に補強するだけでなく、むしろそもそも財政拡大策を政治的に実行可能にすることにある。もちろん、中央銀行が、実際のインフレ率がインフレ目標を一時的にオーバーシュートすることを容認するとのコミットメントを履行する限りにおいて、統合された財政・金融拡大策の効果は最終的には、なお一層大きなものとなるはずである。

財政政策と金融政策の緊密な協調に関する 2 つ目の懸念は、中央銀行の独立性を脅かすのではないかという点である。2010 年に東京で行われた日本銀行金融研究所主催の国際コンファランスでお話した際、民主主義に不可欠な透明性と説明責任の問題とあわせて、短期的な政治的圧力から金融政策の独立性を確保すべきであることを、やや詳しく説明させて頂いた (Bernanke [2010])。狭い意味でいえば、中央銀行の独立性が求められるのは、政治家が金融政策当局に必要以上に拡張的な政策を求めたり、国家財政の恒常的な財源となるように求めたりする場合に生じるインフレ・バイアスを回避するためである (Barro and Gordon [1983])。しかし、控えめにいっても、インフレ・バイアスは日本で問題になるとは思われない。独立性が求められるより一般的な議論としては、金融政策当局が政治から距離をおくことで、入手されるデータや政策オプションについてより客観的かつ科学的に評価できる、金融政策により高い一貫性と連続性をもたらすことができる、そして、一般論として、より長期的な視点を持つことができるという根拠が挙げられる。これらのより広い観点からの議論は説得的であると思う。

これまでに述べてきたような方法での財政当局との協調は、こうした価値観を損なうものであろうか。例えば、一時的なインフレのオーバーシュートを目指すコミットメントは、この特定の政策協調プログラムが実行される間のみであり、永続的なものではないことを明確にしておくなど、中央銀行が行っているコミットメントの内容を明確に定義しておくことが重要であろう。そのうえで、どのような状況でも中央銀行が金融政策手段に関する決定権を保持し続けることが理解されなけれ

ばならず、このことは、良くも悪くも、中央銀行の将来の指導者がコミットメントを反故にするリスクを政府が受け入れなくてはならないことを意味している。そうした合意は、(既に議論したように) 2つの独立した国家間の条約が主権の原則を脅かすことがないのと同様に、独立性を脅かすものではない。また、中央銀行の独立性は、手段であって、目的でないことを忘れてはならない。中央銀行の独立性が脅かされるのは、自身の責務を超えること、または責務に反することを強要されたときである。それは、ここでは起こりそうもないことである。ここでは、中央銀行は与えられた責務を達成するという明確な目的のために、財政当局と協調することになる。

結び

日本では、日本銀行の2%のインフレ目標に向けての前進など、ここ数年で経済面における大きな前進がみられている。不運なことに、黒田総裁のもと日本銀行が積極的なアプローチをとり、経済も全般的な改善をみせているにもかかわらず、インフレは目標を下回ったままである。金融政策が将来の不況と闘う際に有用であるためには、インフレを上昇させることが不可欠である。

すべてがうまく運べば、日本銀行の現在の政策的枠組みは、インフレ目標を達成するのに既に十分かもしれないが、どうなるかは様子を見守る必要がある。仮にうまくいかなかった場合、残された手段はやや限られている。最も有望と考えられるのは、金融政策と財政政策のより明示的な協調である。金融政策が財政拡張策の政府債務への影響を限定することを目的とすれば、財政当局をより積極的に行動させ、かつ政策効果を増大させることができるであろう。日本銀行は、そうした手段に気乗りしないかもしれない。その場合、私が考えている将来起こりうる状況においては、インフレを引き上げる闘いを放棄し、その上さらなるデフレが広がることを受け入れる以外に現実的な代替策はないように思われる。デフレを終息させ、金利を実効下限制約から引き上げさせようと、これほど長期間にわたり果敢に取り組んできたことを考えると、この代替策は、極めて残念な結果といわざるをえない。

参考文献

- 黒田東彦、「『長短金利操作付き量的・質的金融緩和』—低インフレを克服するための新たな金融政策の枠組み—：ブルッキングス研究所における講演の邦訳」、日本銀行、2016年10月8日 (https://www.boj.or.jp/announcements/press/koen_2016/data/ko161009a.pdf、2017年7月14日)
- 日本銀行、「『量的・質的金融緩和』導入以降の経済・物価動向と政策効果についての総括的な検証【背景説明】」、日本銀行、2016年 (https://www.boj.or.jp/announcements/release_2016/k160921b.pdf、2017年7月14日)
- Barro, Robert, and David Gordon, “Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy,” *Journal of Monetary Economics*, 12(1), 1983, pp. 101–121.
- Bernanke, Ben, “Japanese Monetary Policy: A Case of Self-Induced Paralysis?” in Adam Posen and Ryoichi Mikitani, eds. *Japan’s Financial Crisis and Its Parallels to U.S. Experience*, Peterson Institute for International Economics, 2000.
- , “Deflation: Making Sure “It” Doesn’t Happen Here,” remarks before the National Economists Club in Washington D.C. on November 21, 2002.
- , “Some Thoughts on Monetary Policy in Japan,” remarks before the Japan Society on Monetary Economics in Tokyo on May 31, 2003.
- , “The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit,” remarks at the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economists in Richmond, Virginia on March 10, 2005.
- , “Asia and the Global Financial Crisis,” remarks at the Federal Reserve Bank of San Francisco’s Conference on Asia and the Global Financial Crisis in Santa Barbara, California on October 19, 2009a.
- , “The Crisis and the Policy Response,” remarks at the Stamp Lecture, London School of Economics in London on January 13, 2009b.
- , “Central Bank Independence, Transparency, and Accountability,” remarks at the 2010 International Conference Organized by the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan in Tokyo on May 26, 2010.
- , “What Tools Does the Fed Have Left? Part 3: Helicopter Money,” Brookings Institution Ben Bernanke’s Blog, April 11, 2016a.
- , “The Latest from the Bank of Japan,” Brookings Institution Ben Bernanke’s Blog, September 21, 2016b.
- , “Comment on Kiley and Roberts,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, 2017, pp. 380–389.
- , and Frederic Mishkin, “Central Bank Behavior and the Strategy of Monetary Policy: Observations from Six Industrialized Countries,” in Olivier Blanchard and Stanley

- Fischer, eds. *NBER Macroeconomics Annual*, National Bureau of Economic Research, 1992, pp. 183–228.
- , and Vincent Reinhart, “Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates,” *American Economic Review*, 94(2), 2004, pp. 85–90.
- , ———, and Brian Sack, “Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Fall, 2004, pp. 1–78.
- Blanchard, Olivier, and Adam Posen, “Getting Serious about Wage Inflation in Japan,” *Nikkei Asian Review*, December 15, 2015.
- Caskey, John, “Modeling the Formation of Price Expectations: A Bayesian Approach,” *American Economic Review*, 75(4), 1985, pp. 768–776.
- Eggertsson, Gauti, and Michael Woodford, “The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, 2003, pp. 139–233.
- Hausman, Joshua, and Johannes Wieland, “Abenomics: Preliminary Analysis and Outlook,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, 2014, pp. 1–63.
- , and ———, “Overcoming the Lost Decades? Abenomics after Three Years,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Fall, 2015, pp. 385–431. [Posen comment]
- Holston, Kathryn, Thomas Laubach, and John C. Williams, “Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants,” Finance and Economics Discussion Series, 2016-073, Federal Reserve Board, 2016.
- Kiley, Michael, and John Roberts, “Monetary Policy in a Low Interest Rate World,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, 2017, pp. 317–396.
- Krugman, Paul, “It’s Baaack: Japan’s Slump and the Return of the Liquidity Trap,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 1998, pp. 137–205.
- , “Comment on Hausman and Wieland,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring, 2014, pp. 69–72.
- Reichlin, Lucrezia, Adair Turner, and Michael Woodford, “Helicopter Money as a Policy Option,” VOX, May 20, 2013 (<http://voxeu.org/article/helicopter-money-policy-option>, 2017年7月14日).
- Reifschneider, David, and John C. Williams, “Three Lessons for Monetary Policymakers in a Low-Inflation Era,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, 32(4), 2000, pp. 936–966.
- Summers, Lawrence, “U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound,” *Business Economics*, 49(2), 2014, pp. 65–73.
- Svensson, Lars E. O., “Escaping from a Liquidity Trap and Deflation: The Foolproof Way and Others,” *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 2003, pp. 145–166.
- Swanson, Eric, “Measuring the Effects of Federal Reserve Forward Guidance and Asset Purchases on Financial Markets,” NBER Working Paper No. 23311, National Bureau of

Economic Research, 2017.

Taylor, John B., “Discretion versus Policy Rules in Practice,” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, North-Holland, 1993, pp. 195–214.

