

IMES DISCUSSION PAPER SERIES

「低インフレ・低金利環境のもとでの
中央銀行デザイン」
2019年国際コンファランスの様様

Discussion Paper No. 2019-J-14

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES

BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

日本銀行金融研究所が刊行している論文等はホームページからダウンロードできます。

<https://www.imes.boj.or.jp>

無断での転載・複製はご遠慮下さい。

備考：日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、ディスカッション・ペーパーの内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

「低インフレ・低金利環境のもとでの中央銀行デザイン」 2019年国際コンファレンスの模様*

1. はじめに

日本銀行金融研究所は、2019年5月29、30日に日本銀行本店において、「低インフレ・低金利環境のもとでの中央銀行デザイン（Central Bank Design under a Continued Low Inflation and Interest Rate Environment）」をテーマとして2019年国際コンファレンスを開催した¹。学界、中央銀行、国際機関から約100名の参加者を迎え、低インフレや低金利環境が続くもとでの中央銀行による政策の遂行とその効果について広く議論した。

本コンファレンスは、黒田東彦（日本銀行）の開会挨拶で始まり、前欧州中央銀行総裁のジャン・クロード・トリシェが前川講演を、金融研究所海外顧問のカール・E・ウォルシュ（カリフォルニア大学サンタ・クルーズ校）が基調講演を行った。論文報告セッションでは、ジアンカルロ・コルセッティ（ケンブリッジ大学）、マーカス・K・ブルネルマイヤー（プリンストン大学）、エンリケ・G・メンドーサ（ペンシルバニア大学）、須藤直（日本銀行）によって4つの研究成果が発表され、コンファレンスの参加者も交えて、議論が繰り広げられた。金融研究所海外顧問のアタナシオス・オルファニデス（マサチューセッツ工科大学）を座長とする政策パネル討論では、クリスチアン・ホークスビー（ニュージーランド準備銀行）、クラウス・マズフ（欧州中央銀行）、若田部昌澄（日本銀行）がパネリストを務めた。

* 本稿は“Central Bank Design under a Continued Low Inflation and Interest Rate Environment Summary of the 2019 BOJ-IMES Conference,” (IMES Discussion Paper Series No.2019-E-14)の日本語版である（文責：日本銀行金融研究所）。本コンファレンスのオーガナイザーとして、金融研究所の海外顧問であるアタナシオス・オルファニデス教授およびカール・E・ウォルシュ教授、特別顧問である植田和男教授、およびその他のすべての参加者に対し、示唆に富んだプレゼンテーションや議論に感謝の意を表したい。ただし、本稿に示された意見は、すべて発言者ら個人に属し、その所属する組織の公式見解を示すものではない。

¹ プログラムは参考1を参照。参加者リストは参考2を参照。所属はコンファレンス開催時点のもの（敬称略）。

2. 開会挨拶

開会挨拶において、**黒田**は、グローバル金融危機以後、インフレ率や名目金利が危機前の水準を下回り続けていると指摘したうえで、こうした環境のもとでの中央銀行の主要な研究課題の中から、本コンファランスで焦点を当てる課題を提示した²。

第 1 に、**黒田**は、教科書的なニューケインジアン・モデルに基づく金融政策運営の枠組みが直面する課題について論じた。具体的には、自然利子率の金融政策運営上のベンチマークとしての信頼性と、長期インフレ予想の安定性について強調した。第 2 に、金融政策手段について、非伝統的政策手段の有効性が状態依存性を有する可能性を指摘した。そのうえで、非伝統的政策手段が平時における標準的な手段になるのかは重要な論点であると付言した。第 3 に、物価安定と金融安定の関係について言及した。低金利の長期化が金融機関のリスクテイク姿勢を変化させることを通じ、金融安定に影響し得ると指摘したほか、政策目標を達成するうえで、金融政策手段とマクロプルーデンス政策手段を適切に選択することの重要性を強調した。最後に、新興国・途上国経済へのスピルオーバーに触れ、グローバル経済への潜在的なマイナスの影響についての懸念が高まっていると指摘した。

最後に、**黒田**は、本年のコンファランスが、低インフレ・低金利環境下における中央銀行の制度設計への理解を深めることに貢献することを期待すると述べた。

3. 前川講演：The Euro Area Economic, Fiscal and Financial Governance: Difficulties and Successes in the Past - Present Challenges - Future Steps (ユーロ圏の経済・財政・金融ガバナンス：過去の困難と成功—現在の課題—将来の道筋)

トリシェは、1999 年創設後これまでのユーロのパフォーマンスを過小評価する見方を取り上げ、国際的な信認の度合い、ユーロ圏における物価安定、そして危機時における頑健性という点でユーロは成功であったと強調した³。ユーロ圏の 1 人あたり実質所得の成長率が米国に匹敵するものであったことも指摘した。さらに、アンケートの調査結果に基づいて、ユーロやユーロ圏に対する欧州市民の支持が強固であることに言及し、こうした支持がユーロとユーロ圏のきわめて高い頑健性の源泉となっているとの見方を示した。

もともと、ユーロ圏諸国のマクロ経済面でのさらなる収斂を進めるために、

² 詳細は、黒田 [2019] を参照。

³ 詳細は、トリシェ [2019] を参照。

経済、財政、および金融に係るガバナンスの面で、次のような 6 つの強化策を提案した。すなわち、①現在進行中の「銀行同盟 (Banking Union)」創設手続きの完遂、②「安定成長協定 (Stability and Growth Pact)」や「マクロ不均衡是正手続き (Macroeconomic Imbalance Procedure)」の厳格運用、③「欧州安定メカニズム (European Stability Mechanism)」における意思決定プロセスの改善、④「ユーロ圏経済大臣」の新設、⑤各国の政府と欧州連合の機関との間の意見衝突時における欧州議会への最終的な裁定権の付与、および⑥ユーロ圏全体の観点から景気変動の安定化や構造改革の推進を行うために利用されるユーロ圏予算の創設である。

また、金融政策に関しては、主要国の中央銀行の間において、政策運営枠組み上のさまざまな要素についての収斂が進展したと指摘し、中長期でみた 2 パーセントのインフレ率という物価安定の数値の定義がその一例であるとした。そのうえで、日本において物価安定を達成するためには、緩和的な金融政策だけでなく、構造改革と賃金上昇が不可欠であると強調した。さらに、後者については、官民双方の幅広い主体の間での協調が必要であると付言した。

フロアから、**オルファニデス**が、欧州中央銀行は、ユーロ圏内の経済収斂の促進策と、物価安定の定義の更なる明確化を行う必要があると述べた。**トリシェ**は、これらの論点に対して否定的な見方を示した。すなわち、収斂の遅れは、ユーロ圏の金融政策の影響というよりは、構成国間のコスト競争力を高める努力度合いの違いに帰せられるものであるとし、物価安定の定義の変更については、全てを考慮すると利点よりも欠点の方が多いとした。また、何れであっても、欧州中央銀行に関する概念については中長期で捉えることが必要であると強調した。**岩田一政** (日本経済研究センター) は、ユーロ圏の一部に残存している不良債権問題について、銀行同盟が未だに不完全であることに起因しているか否か尋ねた。**トリシェ**は、そうした要因があることを認めただうえで、大口顧客取引と比較して、個人取引の統合が顕著に不完全であると述べた。最後に、**植田和男** (共立女子大学兼東京大学) は、日本について、国債のリスクプレミアムがほぼゼロであることを考慮すれば、財政政策によるさらなる景気刺激策をとるべきかの適否を尋ねた。これに対して、**トリシェ**は、そうした政策は日本の政策当局にとって過ちとなる公算が高いと指摘し、その根拠として、欧州債務危機時に、一部ユーロ圏加盟国の国債のリスクプレミアムが突然かつ大幅に拡大したことに言及した。そして、労使双方が果たす役割と単位労働コストがより変動していくことの重要性を再度強調した。

4. 基調講演： Alternatives to Inflation Targeting in Low Interest Rate Environments (低金利環境のもとでのインフレ目標政策とその代替的な政策)

運営枠組み)

ウォルシュは、多くの中央銀行で採用されているインフレ目標政策 (inflation targeting: IT) が、低インフレ・低金利環境のもとで最良の政策運営枠組みであるか、あるいは物価水準目標政策 (price level targeting: PLT) や平均インフレ目標政策 (average inflation targeting: AIT) といった政策運営枠組みに代替されるべきかを論じた⁴。

はじめに、IT は、高いインフレ率を低下させ、低水準で安定化させるために考案されたものであるため、低インフレ・低金利環境のもとでは適切な政策運営枠組みではない可能性を指摘した。そのうえで、標準的なニューケインジアン・モデルを用い、中央銀行が、政策目標に基づく手法 (goal-based approach) に沿って、需給ギャップに加え、インフレ率、平均インフレ率、あるいは物価水準を安定化させることを目的とする場合に、経済へのショックによって生じる厚生損失を計算した。そして、①財価格のみの粘着性と民間部門の合理的期待を仮定すると、PLT は経済を安定化させる方向へインフレ予想を自動的に誘導していくため、IT や AIT より優れていること、②賃金の粘着性と生産性ショックが存在する場合、PLT は IT や AIT より大きく劣ること、③インフレ予想がアンカーされている場合、IT や AIT は PLT よりうまく機能することを示した。もともと、こうした結果は、中央銀行の目的関数における政策目標のウェイトをどう設定するか依存しているほか、政策変更に伴うコストを考慮していないことに留意が必要であるとした。最後に、金融政策の理論モデルは、金融政策の「サイエンス」の側面は捉えている一方で、政策当局者が実務において対応しなければならないモデル選択に伴う不確実性や政策に対する信認といった重要な論点を捨象しているため、政策を望ましい形で進めるために必要な「アート」の側面を捉えていないことを指摘し、講演を締めくくった。

フロアからは、**オルファニデス**が、特にモデルに不確実性がある場合などにおいては、複数のシンプルな政策ルール of 優劣を比較することにも利点があると述べたうえで、政策目標に基づく手法を用いる理由を質した。**ウォルシュ**は、複雑なルールは説明が難しく、そうした場合にはいずれにせよ政策目標自体を説明する必要があると応答した。**パオロ・ペセンティ** (ニューヨーク連邦準備銀行) は、PLT の機能度が低い理由として、損失関数における需給ギャップの変動が過度に大きくなっている可能性があることを指摘したうえで、その経済厚生上のウェイトをゼロに近づけた場合には、PLT が最適となり得るかを質問した。**ウォルシュ**は、一般的なニューケインジアン・モデルでのカリブレーションでは、そもそも中央銀行の目的関数における需給ギャップのウェイトは小さく、

⁴ 詳細は、ウォルシュ [2019] を参照。

需給ギャップの変動は大きくなると述べた。

5. 論文報告セッション

(1) Exchange Rate Misalignment, Capital Flows and Optimal Monetary Policy Trade-offs (為替レートの不均衡、資本フローおよび最適金融政策のトレードオフ)

コルセッティは、資本フローが国内のインフレ率や需給ギャップの安定と対外収支との間のトレードオフを伴う場合の最適金融政策について、2国ニューケインジアン・モデルを用いた分析を報告した⁵。**コルセッティ**によれば、市場が不完備であることによる資源配分の非効率性の規模は、両国の需要の効率的水準からの乖離と実質為替レートの不均衡の度合いの和からなる「資産ギャップ」で表すことができる。資本フローに対する最適な金融政策は、このギャップの反応によって異なり、反応が正の場合には、為替レートのパス・スルーの度合いにも依存する。具体的には、資本フローが自国通貨の過度な増価と対外負債の増大を伴う場合の最適金融政策は、為替レートのパス・スルーが低ければ（需要地通貨で価格が設定（local currency pricing: LCP）されるケース）引き締めになる。これは、為替レートの変動によって自国の生産活動に影響を与えることが難しいため、中央銀行は、通貨の増価や目標水準を下回るインフレ率を許容しつつ、国内需要を安定化させるためである。逆に、パス・スルーが高ければ（生産地通貨で価格が設定（producer currency pricing: PCP）されるケース）非効率に高い需要や目標水準を上回るインフレ率を許容しつつ、為替レートの不均衡を抑制するため、最適な政策は緩和的なものになる。また、物価安定のみに注力する金融政策が採用された場合と比較すると、最適金融政策のもとでの為替レートの変動は、PCPの場合の方がLCP対比でみて、相対的に小さくなる。

討論者の**ペセンティ**は、当論文について、金融政策の国際的なスピルオーバーに関する理論的・政策的な議論に大きく貢献していると評価した。特に、資本市場の不完備性の含意を明示的に分析した理論的な貢献は大きいとした。そのうえで、「資産ギャップ」が自然利子率の両国間での違いと概念的に関連しているのかどうか、当論文で用いられている代表的個人モデルを一般化していくことができるかどうかを質問した。**コルセッティ**は、資産ギャップを自然利子率の関数として表現できること、また、2種類の異質な個人からなるニューケインジアン・モデルでの最適な政策は、近似的には、完備市場ではあるものの資金借入ができない経済における最適金融政策と考えることもできるため、異質性を明示的に入れたモデルであっても、含意は大きくは変わらないのではない

⁵ 詳細は、Corsetti, Dedola, and Leduc [2019]を参照。

かと応じた。

フロアから、**メンドーサ**は、米国において対外純債務が20年以上かけて漸進的に蓄積されてきたことを踏まえると、資本フロー変動は景気循環要因ではなく構造要因によって引き起こされているのではないかと指摘した。**コルセツティ**は、市場統合は国際的な資金取引を通じて消費の平滑化に貢献するとして構造要因の重要性を認めつつも、こうした変化は、短期的には、ショックに対する資本フローの反応を増幅させる可能性もあると回答した。**浜田宏一**（イェール大学）は、当論文は、さまざまな市場の不完備性を取り入れたという点で、貢献が大きいと評価した。**カルロス・トーマス**（スペイン銀行）は、金融市場の歪みを捉えるうえでの重要指標である資産ギャップの実際の計算方法について質問し、**コルセツティ**は、国ごとの需要（消費）の成長率の差分とリスク回避度によってウェイト付けした実質為替レートの変動との組み合わせから資産ギャップを計算することができると回答した。**塩路悦朗**（一橋大学）は、モデルにおいて、負債がどの通貨建てかが含意を持つかどうかを質問したほか、日本など、実際の国際取引における価格設定では、PCPとLCPが混在しているとコメントした。**コルセツティ**は、モデルでは定常状態における負債はゼロであり、通貨変動に伴う負債の評価額変化の影響は捨象されているとしたうえで、このことは、分析範囲は限定してしまうものの、政策金利の伝統的な波及経路を通じた効果について透明性の高い分析ができるという利点があると述べた。また、最近のミクロ計量を用いた分析を引用しつつ、通貨インボイスについては、時間や仕向け先により変化し得ると認めた。

(2) The Reversal Interest Rate（リバーサル・レート）

ブルネルマイヤーは、政策金利の実効下限制約（effective lower bound）が、リバーサル・レートによって規定されるとの理論的枠組みを提示した⁶。リバーサル・レートは、これを下回る政策金利水準のもとでは、追加的な政策金利の引下げが、銀行貸出の縮小や実体経済の落ち込みにつながる金利水準として定義される。まず、部分均衡モデルを用いた分析により、政策金利の引下げによるネット資金利益の低下幅が債券含み益の増加幅に比べて大きく、銀行が資本制約に直面するため、リバーサル・レートが存在することを示した。さらに、低金利が長期化する場合、債券が順次償還されるに伴い含み益が減少していくため、リバーサル・レートは時間経過とともに上昇する（creep up）ことを強調した。さらに、量的緩和政策は、銀行の保有債券を減らし将来得られたはずの債券含み益を縮小させることから、リバーサル・レートの上昇につながるため、

⁶ 詳細は、Brunnermeier and Koby [2019]を参照。

同政策の導入は、政策金利が実効下限制約に直面した後に行うべきと指摘した。そのうえで、上記のメカニズムを組み込んだニューケインジアン型の一般均衡モデルにおいても、リバーサル・レートが存在することを示した。最後に、自然利子率の低下は、一対一でリバーサル・レートの低下につながるわけではないため、金融政策の緩和余地を縮小させると述べた。

討論者の**メレディス・ビーチ**（スウェーデン・リクスバンク）は、当論文について、さまざまな銀行理論でこれまで提示されてきたメカニズムを捉えることができるモデルを用い、リバーサル・レートという概念を見事に証明していると称賛した。そのうえで、金融面での制約（**financial constraints**）の緩和や中央銀行による施策を通じて、銀行の純資産に起因する問題を回避することで、政策金利の引下げ余地を広げることが可能であると主張した。さらに、銀行が満期構成のミスマッチを拡大させたり、市場での資金調達の依存度を高めたりすることでリバーサル・レートが「徐々に押し下げられる（**creep down**）」可能性があると論じ、リバーサル・レートの水準を多国間で比較することを提案した。また、キャッシュレス社会への移行が銀行の市場支配力を低下させることを通じてリバーサル・レートに影響する可能性を指摘した。**ブルネルマイヤー**は、一般均衡モデルではリバーサル・レートが徐々に押し下げられる効果が暗黙に考慮されている一方、部分均衡モデルには織り込まれていないと返答した。また、政策金利の変更に対する預金者の反応などの必要なデータが入手不可能であるため、多くの国でのリバーサル・レートの推計は困難であるとした。

フロアから、**トーマス**は、政策金利の引下げが、企業向け貸出のデフォルト率の低下と貸倒引当金の減少を通じて、リバーサル・レートを低下させ得ると主張した。**ブルネルマイヤー**は、スイスではマイナス金利の適用が貸出金利の上昇につながったことを例に挙げ、そうした波及経路が生じない可能性を指摘した。**ウォルシュ**は、金融政策以外のショックを分析する重要性を論じた。**ブルネルマイヤー**はこの点に同意し、今後の研究課題であると述べた。**渡辺努**（東京大学）は、マネーがモデルでは捨象されている理由と、仮にモデル内に組み込まれた場合に、それがゼロ金利制約を生じさせ、その結果、リバーサル・レートは常に負になるのかと質問した。**ブルネルマイヤー**は、モデルにはより一般的な形で現金を取り込むことができ、リバーサル・レートは正の値をとり得ると回答した。**大橋和彦**（一橋大学）は、モデルにおいて、貸出需要への負のショックが経済に与える影響を質した。**ブルネルマイヤー**は、銀行貸出はすべて内生的に決まるため、モデル上の任意のショックが貸出需要ショックとなり得ると答えた。

(3) Tight Money – Tight Credit: Coordination Failure in the Conduct of

Monetary and Financial Policies（マネーとクレジットの引締め：金融政策と金融安定化政策の実践における政策協調の失敗）

メンドーサは、金融アクセラレーターを組み込んだニューケインジアン・モデルを用い、借り手の「外部資金調達プレミアム（external finance premium）」を上昇させるリスク・ショックに対する政策対応に焦点を当てて、金融政策と金融安定化政策の相互作用に関する定量的な分析を報告した⁷。ここで、政策ルールが1つしか存在しないレジームでは、単純なテイラー・ルール、もしくは外部資金調達プレミアムの変動に対しても反応する拡張テイラー・ルールに基づいて、金融政策のみが実施されるとし、2つの政策ルールを持つレジーム（dual policy rules regime: DRR）では、単純なテイラー・ルールで運用される金融政策と、外部資金調達プレミアムに応じて銀行に補助金を支出するルールで運用される金融安定化政策がそれぞれ実施される。分析結果として、リスク・ショックに対する経済変動と社会厚生コストは、DRRのもとでより小さくなることを報告したうえで、これは、ティンバーゲン・ルールの重要性を示唆するものであり、政策ルールが1つしかないレジームにおいて、政策金利がインフレ率の上昇に対して過度に上昇する一方、外部資金調達プレミアムの拡大に対して十分に低下しないことに起因すると論じた。また、DRRのもとでの金融政策ルールと金融安定化政策ルールについて、それぞれインフレ率と外部資金調達プレミアムの変化に対する最適な反応度合いの組み合わせを分析することで、両政策の間の戦略的相互作用を検証した。その結果、両政策が協調する均衡において、最適に近い社会厚生が得られること、両政策が協調しない場合は社会厚生が低くなること、協調しない場合でもDRRは政策ルールが1つしかない場合よりも優れていることを指摘した。

討論者の**青木浩介**（東京大学）は、冒頭、本研究について、金融政策と金融安定化政策の相互作用に対して直観的な説明を与えるとともに、十分な頑健性検証に裏打ちされた定量分析であると称賛した。そのうえで、DRRの優位性の分析に用いられている社会厚生基準が、政策協調に関する分析に用いられている損失関数と同一ではないことを指摘し、比較可能性を担保する観点から、後者については効用の2次近似から導出することを提案した。次に、マークアップ・ショックはインフレ率と需給ギャップの間のトレードオフを生じさせ得るため、リスク・ショックのほかに、マークアップ・ショックによっても政策協調の問題が生じる可能性を指摘した。**メンドーサ**は、効用から導出された損失関数を用いて両政策当局の利得を共通にすると、協調の失敗は発生せず、両政策が協調する均衡と同一の結果となると返答した。

⁷ 詳細は、Carrillo, Mendoza, Nuguer, and Roldán-Peña [2019]を参照。

フロアからトーマスは、青木のコメントに関連して、効用から導出された損失関数は政策目標の和で表現することができ、各政策当局に割り振ることができるため、政策の協調の問題は、この損失関数で分析すべきであると述べた。マズフは、欧州中央銀行による長期資金供給オペといった銀行の資金調達コストの押し下げを企図した政策手段や、Brunnermeier and Koby [2019]が主張するリバーサル・レート逆レートの存在を考慮することで、より実務的な示唆が得られると論じた。大橋は、金融政策が有効でなくなった場合、本研究の結果がどう影響を受けるのか質した。メンドーサは、経済が流動性の罠トラップに陥っている際に、財政政策などほかの政策手段によって名目硬直性に伴う歪みを取り除くといった分析が考えられるかもしれないと返答した。

(4) Prolonged Low Interest Rates and Banking Stability (長引く低金利と銀行部門の安定性)

須藤は、Gertler and Kiyotaki [2015]と同様の銀行取付を取り込んだ動学的一般均衡モデルを使って、名目金利が長期にわたって低水準で推移する場合には、銀行部門の収益が悪化し、銀行部門の安定性が損なわれる可能性を理論的に示した⁸。その背後にあるメカニズムとして、名目金利の水準と銀行預金デポジットが提供する流動性サービスから生じる預金スプレッドとの間に正の関係性があることを説明した。具体的には、名目金利の水準が低い場合、家計の預金需要が減少し、預金スプレッドが縮小することを通じて銀行収益が減少する。この結果、銀行取付が生じた場合の銀行部門と経済全体に対するマイナス効果が増大することから、経済は銀行取付が発生し得る均衡に近づくとした。もっとも、日本についてカリブレートされたモデルを用いてシミュレーションを行う限り、TFP 成長率あるいは中央銀行の目標インフレ率がゼロを下回るような極端な状況を除けば、低い名目金利自体によって、取付が発生し得る均衡に陥ることはないとした。また、カナダ、英国、米国についてカリブレートされたモデルを用いても、定性的な結論は不変であると論じた。

討論者のトーマスは、まず論文が時宜に適ったテーマに焦点を当てているとコメントした。そのうえで、2つの理由から、銀行部門の不安定化はこの論文が主張するほど非現実的ではないと論じた。第1に、将来の人口動態の変化によって名目金利に低下圧力が発生する場合、TFP 成長率や目標インフレ率が正の値をとっていたとしても、銀行取付が発生し得る状態に陥る可能性がある。第2に、非銀行金融機関は、モデルではその存在が銀行取付を抑止する方向で作用する一方、実際には、非銀行部門も一部の主体がレバレッジを効かせるなど、

⁸ 詳細は、Aoki, Munakata, and Sudo [2019]を参照。

取付に脆弱となり得ると指摘した。**須藤**は、こうした指摘に同意しつつも、人口動態については、金利に対する下押し圧力をもたらす一方で、預金の弾力性の年齢ごとの違いを映じた変化など、それ以外の変化を通じて銀行部門の安定性を高める方向に寄与する可能性も否定できないとした。また、非銀行金融機関の脆弱性は、モデル上では考慮されていないものの、レバレッジを効かせた主体の定量的な役割については、モデル上の銀行を広く定義することによって捉えることができるとした。

フロアから、**コルセツティ**が、銀行の破たん確率と預金金利の関係を考慮すべきと指摘した。**須藤**は、このモデルは両者の正の関係を捉えていると回答したうえで、破たん確率が経済変数に与える定量的な影響は限定的であったと付言した。**ブルネルマイヤー**は、取付が発生した場合に政府が資産価格を買い支える政策を実施すると、モデルの含意がどのように変わるのか尋ねた。**須藤**は、政府が資産価格を確実に買い支えることができると予見されていれば、こうした政策は銀行の安定性を高める方向に作用すると回答した。**メンドーサ**は、遷移過程の動学分析を行うことを提唱した。**須藤**は、当論文では説明上の利便性などから定常状態の分析に限定しているが、動学分析は今後の拡張として有益であると応答した。**宮川大介**（一橋大学）は、企業による現金保有がモデルに与える含意を尋ねた。**須藤**は、こうした企業は非銀行金融機関として捉えることができ、取付時に資産価格の下落を抑止する方向に寄与すると述べた。**塩路**は、預金や貨幣の効用を考慮に入れると、債券、現金および預金という 3 つの資産のリターンが同時にゼロとなることは不可能であると指摘した。**須藤**は、債券および預金のリターンは、それぞれの資産保有により効用が得られるため、厳密にゼロよりも大きいと返答した。**浜田**は、預金保険をモデルに導入することを提案した。**須藤**は、預金保険を導入したとしても、保険が不完全である限り取付は発生し得ると指摘し、論文の結論は不変であると述べた。

6. 政策パネル討論

オルファニデスを座長とする政策パネル討論では、ホークスビー、マズフ、若田部の 3 名のパネリストが、低金利環境下での中央銀行の信認についての見解を述べた。

(1) パネリストによるプレゼンテーション

ホークスビーは、ニュージーランド準備銀行の金融政策の枠組みに関する最近の制度変更を説明した。まず、ニュージーランド準備銀行では、物価安定目標に加え、雇用への貢献を目的とするデュアル・マンデート（dual mandate）を

導入したことを紹介した。雇用について、金融政策の最終的な目標である国民の幸福（wellbeing）を測る指標であると説明した。次に、公式な金融政策委員会（Monetary Policy Committee: MPC）を導入したことに触れ、MPCのメンバーの多様性がニュージーランド準備銀行の信認を確保していく鍵となると指摘した。また、政策決定プロセスに関する透明性を高める手段として金融政策ハンドブック（Monetary Policy Handbook）を出版したことを補足した。さらに、長期にわたる低金利環境のもとでニュージーランド準備銀行が信認を維持していくためには、金利引下げ余地が一段と小さくなった状況に備える必要があると述べた。また、そのための政策手段として、非伝統的金融政策手段の導入に加え、財政政策との協調の可能性を挙げ、中央銀行の政策遂行における独立性は政策遂行における孤立（isolation）を意味しないと強調した。

マズフは、金融政策運営における構造的要因や金融政策以外の政策の重要性について、主にユーロ圏経済を念頭におきつつ議論を展開した。まず、財政政策や構造改革などによる適切な支援が無い場合、実効下限制約に近づいた金融政策は、物価安定目標達成までに長い期間を要することがあると指摘した。そのうえで、銀行に強固な自己資本の保有を求める規制や健全な財政運営など、金融政策以外の政策を適切に運営することで、景気がよい平時に、経済に十分なバッファーを確保することの重要性を論じ、深刻な景気後退の際には、これらの政策によって金融政策をより援護できる可能性があるとした。最後に、各国レベルの適切な経済政策に加えて、EU全体の観点から適切な政策が採られる必要があると強調し、具体的な事例として、欧州預金保険機構（European Deposit Insurance Scheme）といった枠組みが必要であるとした。

若田部は、1990年代後半以降の日本の経験について、中央銀行の信認という視点から説明した。まず、Blinder [2000]に言及しつつ、中央銀行が言行を一致させることの重要性を強調した。さらに2013年以前・以降の日本銀行の金融政策を振り返り、2013年1月に物価安定の明示的な数値目標を導入し、2013年4月以降にきわめて積極的な金融緩和策を導入したことが、CPIインフレ率を安定的にゼロ以上の水準に押し上げることに寄与したと強調した。そのうえで、1990年代後半以降の日本の経験として、①低い自然利子率、②インフレ予想のリ・アンカリングの難しさ、③金融安定と金融政策の相互作用、④公式な物価安定目標の導入などの制度的枠組みの変更について述べた。そうしたもとで、長期のインフレ予想は依然2パーセントの目標水準を下回っていることを指摘し、日本銀行は引き続き目標を達成するための努力を続ける必要があると述べた。最後に、中央銀行は、国民に向けて明確なコミュニケーションを行い、政策目標を達成するために果敢な政策行動をとることが重要であると述べた。

(2) パネリスト間での質疑

次に、各パネリストのプレゼンテーションを踏まえ、相互にコメントを行った。**ホークスビー**は、3人のプレゼンテーションを振り返り、中央銀行が単に政策目標を宣言するだけでなく行動することや、必要に応じて財政当局と協力することの重要性が全員のプレゼンテーションに共通する論点であったと整理した。**マズフ**は、中央銀行が広く支持されるためには高い水準の透明性が要求されると付け加えた。**若田部**も、国民とのコミュニケーションの重要性を強調した。**マズフ**は、2パーセントを有意に下回るインフレ予想がもたらしたコストについて若田部に質問した。**若田部**は、日本のデフレ期における緩慢な名目GDP成長は、デフレ・マインドを醸成し、企業が人的資本や固定資本への投資に消極的になったと回答した。

オルファニデスは、財政政策との協調をどのようにすれば実践に移すことができるか3人のパネリストに質問した。**ホークスビー**は、中央銀行が政策目標や経済の現状について政府と開かれた対話をできるような良好な関係を構築することが重要であると強調した。**マズフ**は、マーストリヒト条約の締結時においては、ユーロ圏の加盟国は平常時に財政政策のバッファを確保することが想定されていたが、事後的にみれば、多くの国の財政政策は景気に対して順循環的であったと述べた。**若田部**は、アベノミクスを、適切な財政・金融政策のポリシー・ミックスの一例であるとした。

次に、**オルファニデス**は、ニュージーランド準備銀行が最近、インフレ目標という単一マンドートから雇用を付加したデュアル・マンドートに移行したことに言及し、それに対するパネリストの見解を尋ねた。**ホークスビー**は、もし物価と雇用のトレードオフに直面すれば、ニュージーランド準備銀行はインフレ予想がアンカーされ続けることを重視するのではないかと述べた。**マズフ**は、加盟国間で構造的・循環的失業率が大きく異なるため、デュアル・マンドートをユーロ圏に導入することは特に困難であるとした。**若田部**は、デュアル・マンドートを採用する中央銀行が実際に直面するであろう課題の一つとして、労働市場の構造変化によって自然失業率の推計が難しくなることを指摘した。

(3) 一般質疑

パネリスト同士の議論の後、コンファランス参加者を交えた一般質疑が行われた。マズフから若田部への2パーセントを有意に下回るインフレ予想がもたらしたコストは何かとの質問に関連して、**植田**は、最大のコストとして、実効下限制約に対する金利の糊代が確保できなかったことを挙げた。すなわち、2008年に他の中央銀行が金利を大きく引き下げた際、日本銀行は糊代がなかったゆ

えに金利引下げができず、結果として、急激な円高を招いたと説明した。**マズフ**は、こうした議論は、金利が実効下限に抵触した時に中央銀行が採用した非伝統的金融政策手段の効果が不確実性であることを暗黙裡に前提としていると述べた。**ピーチー**は、スウェーデンでマイナス金利政策を導入した経験について説明し、国民はマイナス金利政策を、まだ危機の最中にあることのシグナルとして受け取ってしまったため、コミュニケーションが難しかったことを強調した。**若田部**は、状況は日本でも同様であったとしたうえで、語感の悪さが国民の誤解を招いてしまったのかもしれないと述べた。

ペセンティは、金融政策によって、一時的なインフレ率のオーバーシュートを作り出すことは、中央銀行が信認を維持するために望ましいかと尋ねた。**ホークスビー**は、ニュージーランド準備銀行であれば、インフレ率が目標水準を下回り続けるケースと上回り過ぎるケースのいずれのケースでより強く後悔するかを比較考量するだろうと返答した。**若田部**は、日本銀行がインフレ予想を 2 パーセントにリ・アンカーするために 2016 年以降オーバーシュート型コミットメントを採用していることを紹介した。一方、**マズフ**は、欧州中央銀行は、インフレ率を目標水準（2 パーセント未満かつその近辺）から意図的にオーバーシュート（あるいはアンダーシュート）させようとはしてこなかったと述べた。

ピーチーは、政策協調が中央銀行と政府との間での透明かつ率直な意見の交換を伴うのであれば、これをもって独立性が脅威にさらされていると感じる中央銀行員もいるかもしれないと論じた。**ホークスビー**は、自由な議論を確保していくためには、中央銀行員は政策遂行における独立性に関してより慣れる必要があり、こうしたことは、独立性についての経験を積むにつれて定着していくと返答した。**若田部**は、政策協調における望ましい統治構造を構築するためには、政治学などの他分野の専門家と協力することが中央銀行にとっても有益であろうと述べた。

トーマスは、ユーロ圏では、欧州中央銀行は自国の利益を追求する 19 もの財政当局と向き合う必要があることを踏まえ、金融政策と財政政策の協調をどうやって実践に移していくことができるか尋ねた。**マズフ**は、ユーロ圏における政策協調の難しさに同意したうえで、ユーロ圏における経済・通貨同盟（Economic and Monetary Union: EMU）を完成させ、EMU レベルでの財政余力を確保していく必要性を強調した。また、たとえ非公式なものであったとしても、経済情勢と政策反応関数に関する当局間における透明なコミュニケーションこそが非公式な協調を実現するための手段であると強調した。

塩路は、日本政府と日本銀行による 2013 年 1 月の共同声明をとりあげ、政策協調を目的とした明確な声明であると評したうえで、他国においても同様の事例があるかを尋ねた。**マズフ**は、ユーロ圏における安定成長協定は本来そのよ

うな宣言と位置づけられていたが、振り返ってみれば反循環的な財政政策を効果的にもたすことはできなかったと応じた。

浜田は、もし政策手段の数が政策目標の数と一致しているのであれば、ティンバーゲン・ルールが成立するため、政策協調は不必要である可能性を述べた。

マズフは、ティンバーゲン・ルールの基本的な考えには同意しつつも、一般均衡モデルにおいても政治・経済の力学を考慮する必要があると論じた。

参考文献

- ウォルシュ、カール E.、「低金利環境のもとでのインフレ目標政策とその代替的な政策運営枠組み」、金融研究所ディスカッション・ペーパーNo. 2019-J-13、日本銀行金融研究所、2019 年
- 黒田東彦、「日本銀行金融研究所主催 2019 年国際コンファレンスにおける開会挨拶の邦訳」、日本銀行、2019 年
(https://www.boj.or.jp/announcements/press/koen_2019/ko190529a.htm/、2019 年 6 月 14 日)
- トリシェ、ジャン・クロード、「ユーロ圏の経済・財政・金融ガバナンス：過去の困難と成功—現在の課題—将来の道筋」、金融研究所ディスカッション・ペーパーNo. 2019-J-12、日本銀行金融研究所、2019 年
- Aoki, Kosuke, Ko Munakata, and Nao Sudo, “Prolonged Low Interest Rates and Banking Stability,” paper presented at the 2019 BOJ-IMES Conference on “Central Bank Design under a Continued Low Inflation and Interest Rate Environment” held by the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2019.
- Blinder, Alan S., “Central-Bank Credibility: Why Do We Care? How Do We Build It?” *American Economic Review*, 90 (5), 2000, pp. 1421-1431.
- Brunnermeier, Markus K., and Yann Koby, “The Reversal Interest Rate,” IMES Discussion Paper No. 2019-E-6, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2019.
- Carrillo, Julio A., Enrique G. Mendoza, Victoria Nuguer, and Jessica Roldán-Peña, “Tight Money-Tight Credit: Coordination Failure in the Conduct of Monetary and Financial Policies,” IMES Discussion Paper No. 2019-E-8, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2019.
- Corsetti, Giancarlo, Luca Dedola, and Sylvain Leduc, “Exchange Rate Misalignment, Capital Flows and Optimal Monetary Policy Trade-offs,” paper presented at the

2019 BOJ-IMES Conference on “Central Bank Design under a Continued Low Inflation and Interest Rate Environment” held by the Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2019.

Gertler, Mark, and Nobuhiro Kiyotaki, “Banking, Liquidity, and Bank Runs in an Infinite Horizon Economy,” *American Economic Review*, 105 (7), 2015, pp. 2011-2043.

参考 1 : プログラム

Wednesday, May 29, 2019

Morning

Opening Remarks

Speaker: **Haruhiko Kuroda**, Bank of Japan

Mayekawa Lecture

Chairperson: **Kazuo Ueda**, Kyoritsu Women’s University and University of Tokyo

Lecturer: **Jean-Claude Trichet**, Former President of the European Central Bank

Session 1: Exchange Rate Misalignment, Capital Flows and Optimal Monetary Policy Trade-offs

Chairperson: **Maria Almasara Cyd N. Tuano-Amador**, Bangko Sentral ng Pilipinas

Paper Presenter: **Giancarlo Corsetti**, University of Cambridge

Discussant: **Paolo Pesenti**, Federal Reserve Bank of New York

Afternoon

Keynote Speech

Chairperson: **Adam Glapiński**, Narodowy Bank Polski

Speaker: **Carl E. Walsh**, University of California, Santa Cruz

Session 2: The Reversal Interest Rate

Chairperson: **Daniel G. Sullivan**, Federal Reserve Bank of Chicago

Paper Presenter: **Markus K. Brunnermeier**, Princeton University

Discussant: **Meredith Beechey**, Sveriges Riksbank

Session 3: Tight Money-Tight Credit: Coordination Failure in the Conduct of Monetary and Financial Policies

Chairperson: **Jinho Huh**, Bank of Korea

Paper Presenter: **Enrique G. Mendoza**, University of Pennsylvania

Discussant: **Kosuke Aoki**, University of Tokyo

Thursday, May 30, 2019

Morning

Session 4: Prolonged Low Interest Rates and Banking Stability

Chairperson: **James C. MacGee**, Bank of Canada

Paper Presenter: **Nao Sudo**, Bank of Japan

Discussant: **Carlos Thomas**, Banco de España

Policy Panel Discussion

Moderator: **Athanasios Orphanides**, Massachusetts Institute of Technology

Panelists: **Christian Hawkesby**, Reserve Bank of New Zealand

Klaus Masuch, European Central Bank

Masazumi Wakatabe, Bank of Japan

参考 2 : 参加者リスト

Saud M. Alsubayai	Saudi Arabian Monetary Authority
Maria Almasara Cyd N. Tuano-Amador	Bangko Sentral ng Pilipinas
Masayoshi Amamiya	Bank of Japan
Kosuke Aoki	University of Tokyo
Raphael Badr	Embassy of France
Iman Badrudin	Bank Negara Malaysia

Saleem A. Bahaj	Bank of England
Santiago Bazdresch	Banco de México
Meredith Beechey	Sveriges Riksbank
Jan Marc Berk	De Nederlandsche Bank
Markus K. Brunnermeier	Princeton University
Tayyar Buyukbasaran	Central Bank of the Republic of Turkey
Mark Chambers	Reserve Bank of Australia
Lillian Cheung	Hong Kong Monetary Authority
Andrew Colquhoun	Monetary Authority of Singapore
Giancarlo Corsetti	University of Cambridge
Andrea De Michelis	Federal Reserve Board
Kimihiko Etoh	Bank of Japan
Hiroshi Fujiki	Chuo University
Shin-ichi Fukuda	University of Tokyo
Yukitoshi Funo	Bank of Japan
Adam Glapiński	Narodowy Bank Polski
Koichi Hamada	Yale University
Naoko Hara	Bank of Japan
Yutaka Harada	Bank of Japan
Christian Hawkesby	Reserve Bank of New Zealand
Hideo Hayakawa	Fujitsu Research Institute
Kenji Hayashi	Bank of Japan
Peter Hoerdahl	Bank for International Settlements
Jinho Huh	Bank of Korea
Yuichi Ikeda	Bank of Japan
Nobuo Inaba	Ricoh Company, Ltd.
Takatoshi Ito	Columbia University and National Graduate Institute for Policy Studies
Yuto Iwasaki	Bank of Japan
Kazumasa Iwata	Japan Center for Economic Research
Jia Yandong	People's Bank of China
Goushi Kataoka	Bank of Japan
Takeshi Kato	Bank of Japan

Yukinobu Kitamura	Hitotsubashi University
Keiichiro Kobayashi	Tokyo Foundation and Keio University
Hirohide Kouguchi	Bank of Japan
Haruhiko Kuroda	Bank of Japan
Harri Lahdenperä	Bank of Finland
Andrey S. Lipin	Bank of Russia
James C. MacGee	Bank of Canada
Krzysztof Mackiewicz	Narodowy Bank Polski
Eiji Maeda	Bank of Japan
Takako Masai	Bank of Japan
Klaus Masuch	European Central Bank
Enrique G. Mendoza	University of Pennsylvania
Daisuke Miyakawa	Hitotsubashi University
Ryuzo Miyao	University of Tokyo
Firman Mochtar	Bank Indonesia
Gudrun M. Moede	Deutsche Bundesbank
Kazuo Momma	Mizuho Research Institute
Ko Munakata	Bank of Japan
Shinobu Nakagawa	Bank of Japan
Hiroshi Nakaso	Daiwa Institute of Research Ltd.
Yoshinori Nakata	Bank of Japan
Makoto Nirei	University of Tokyo
Kazuhiko Ohashi	Hitotsubashi University
Yoji Onozawa	Bank of Japan
Athanasios Orphanides	Massachusetts Institute of Technology
Paolo Pesenti	Federal Reserve Bank of New York
Tetsuya Sakamoto	Bank of Japan
Toshitaka Sekine	Bank of Japan
Seiichi Shimizu	Bank of Japan
Etsuro Shioji	Hitotsubashi University
Shigenori Shiratsuka	Bank of Japan
Nicholas Sly	Federal Reserve Bank of Kansas City

Tiziana Sodano	Banca d'Italia
Siegfried E. Steinlein	International Monetary Fund
Nao Sudo	Bank of Japan
Daniel G. Sullivan	Federal Reserve Bank of Chicago
Chikahisa Sumi	International Monetary Fund
Hitoshi Suzuki	Bank of Japan
Wataru Takahashi	Osaka University of Economics
Kazuki Tashima	Ministry of Finance
Taro Teruuchi	Bank of Japan
Carlos Thomas	Banco de España
Jean-Claude Trichet	
Tomohiro Tsuruga	Bank of Japan
Shinichi Uchida	Bank of Japan
Kazuo Ueda	Kyoritsu Women's University and University of Tokyo
Masazumi Wakatabe	Bank of Japan
Carl E. Walsh	University of California, Santa Cruz
Wang Xin	People's Bank of China
Kenichiro Watanabe	Musashino University
Shingo Watanabe	Bank of Japan
Toshiaki Watanabe	Hitotsubashi University
Tsutomu Watanabe	University of Tokyo
Bin Wei	Federal Reserve Bank of Atlanta
Warapong Wongwachara	Bank of Thailand
Mark Wynne	Federal Reserve Bank of Dallas
Hirohide Yamaguchi	Nikko Research Center
Nobuyasu Yoshioka	Bank of Japan