

# 第13回国際コンファランス 「低金利環境下における 金融市場と実体経済」

おきな くに お ば ば なおひこ  
翁 邦雄 / 馬場直彦<sup>1</sup>

## 1. はじめに：今回のコンファランスの特徴

日本銀行金融研究所は、2006年6月1、2日の両日にわたり、「低金利環境下における金融市場と実体経済（Financial Markets and the Real Economy in a Low Interest Rate Environment）」というテーマで第13回国際コンファランスを開催した（参加者リストは参考1を参照＜所属はコンファランス開催時点のもの＞）。

今回のコンファランスの目的は、低金利環境下における金融市場と実体経済の相互関係についての理解を深めるとともに、主要先進国における近年の経験から将来の金融政策運営に対する教訓を得ることにあった。

コンファランスは、福井総裁の開会挨拶で始まり、金融研究所海外顧問のベネット・T・マッカラム教授とモーリス・オブストフェルド教授の基調講演が続いた。その後の5つのセッションでは、論文報告と2名の指定討論者による討論に続いて、フロアー参加者を交えた全体討論が行われた。コンファランスは、最後にパネル・ディスカッションにより締めくくられた（プログラムは参考2を参照）。

各報告論文とパネル・ディスカッションの主要テーマは以下のとおりである。

第1セッション「金融市場の価格機能と金融政策：ゼロ金利下での日本の経験（Financial Market Functioning and Monetary Policy: Japan's Experience）」では、日本銀行によるゼロ金利政策と量的緩和政策が、日本の国債イールド・カーブと邦銀のリスク・プレミアムに与えた影響を数量的に評価している。とりわけ、政策継続や銀行のクレジット・リスクに対する市場の評価を探ることに力点が置かれている。

第2セッション「マクロ・ファイナンス的な観点からみた米国債利回りの謎（The Bond Yield 'Conundrum' from a Macro-Finance Perspective）」では、経済状態の改善や

1 金融研究所長（現 中央大学）および金融研究所兼金融市場局企画役（現 金融市場局）。われわれは、本コンファラ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ベネット・T・マッカラム教授とモーリス・オブストフェルド教授およびコンファランスのすべての参加者に感謝の意を表したい。また、コンファランス運営を献身的に支えてくれた黒田祥子、三好純子の両氏と金融研究所のその他のスタッフにも感謝したい。

短期金利の上昇にもかかわらず、米国長期金利は2004～05年にかけてとても低水準にあったという「謎 (conundrum)」と呼ばれる現象を、いわゆるマクロ・ファイナンスのフレームワークのもとで分析している。

第3セッション「邦銀のクレジット・スプレッドの最近の変化を解釈する (Interpreting Recent Changes in the Credit Spreads of Japanese Banks)」では、量的緩和政策のもとでの邦銀のデフォルト・リスク・プレミアムに焦点を当て、デフォルト・リスク・プレミアムとさまざまな共通ファクター (common factor) との関係进行分析することによって、その動きの解釈を試みている。

第4セッション「1937年の失敗：一般均衡分析 (The Mistake of 1937: A General Equilibrium Analysis)」では、政策立案者によるコミュニケーション政策の重要性を理論的に分析することを通じ、ゼロ金利政策からの脱却に直面している日本銀行への教訓を1937年における米国の失敗例から引き出そうと試みている。

第5セッション「経済変動の大幅縮小と米国の対外不均衡 (The Great Moderation and the U.S. External Imbalance)」では、1980年代初期以来の米国景気循環のボラティリティの著しい低下 (great moderation) の帰結を、特に持続的な米国の対外不均衡と関連づけて理論的に分析している。

最後のパネル・セッション「低金利環境下における金融市場と実体経済 (Financial Markets and the Real Economy in a Low Interest Rate Environment)」では、以下の3点、すなわち、(1)低金利環境下の金融政策を巡る考察、(2)中央銀行のコミュニケーション政策、(3)残された謎を中心に議論が行われた。ニューヨーク連邦準備銀行、欧州中央銀行 (ECB)、日本銀行を代表する3名のパネリストがこれらのトピックについての見解を述べ、2名の金融研究所海外顧問が指定討論者を務めた。

コンファランスでの議論は、きわめて広い範囲に及んだ。はじめに、セッション1から5までの主要な議論を要約する。

第1セッションでは、多くの参加者が、金利をオプションとして捉えるブラック・モデルによって国債イールド・カーブから推計されたゼロ金利政策の期待継続時間とマクロ変数間の関係に強い関心を示した。一部の参加者からは、推計結果はテイラー・ルールのように確立された政策ルールに即して検討されるべきとの提案があった。日本銀行の金融政策と邦銀のリスク・プレミアムの関係については、金融システム問題に対処する際の、政府と中央銀行の相対的な役割の相違についての論点が数多く提起された。また、一部の参加者は、日本銀行の金融政策の帰結としてのリスク・プレミアムの縮小が意味する副作用的な側面の重要性を強調した。

第2セッションでは、議論の大半が長期金利の謎に対するありうべき要因に集中した。参加者によってあげられた要因は、規制および会計のフレームワークが変更された後の年金基金による米国長期債に対する旺盛な需要、連邦準備制度理事会による金融市場とのコミュニケーションにおける透明性の向上、キャリー・トレードなど、多岐にわたった。一部の参加者は、さらに長期金利の謎のグローバルな伝播可能性を追加的な論点として提起した。

第3セッションでは、報告論文の主要な結果のありうべき解釈として、クレジッ

ト・デフォルト・スワップ（CDS）市場と株式市場の参加者間における、政府による資本注入などの特定のイベントについての認識の相違などが指摘された。また、一部の参加者はCDSスプレッドからデフォルト・インテンシティを推計する際の損失率（回収率）の仮定に疑問を呈した。さらに、米国株式市場でのボラティリティと各国CDSスプレッドとの間の相関関係の高まりが、将来的に金融市場での混乱を招く要素となりかねないとする見解も出された。

第4セッションでは、中央銀行によるコミュニケーション政策の有効性は、その信認の度合いに加えて、その時々で採用されている金融政策レジームに依存するとの見解が基本的に共有された。一部の参加者は、中央銀行がコミュニケーションを通じてインフレ期待をコントロールできるという論文の仮定の妥当性に疑問を呈した。また、国際資本移動の観点からみると、1937年の米国と現在の日本では、名目金利の非負制約が持つ意味は異なるのではないかとの見解も出された。

第5セッションでは、一部の参加者が、持続的な対外不均衡の水準が米国とその他の国々で共通という論文の仮定によって、米国の対外不均衡の規模が過大に推計されている可能性がある<sup>2</sup>と論じた。また、推計結果はリスク回避度の程度に強く依存すると指摘する参加者もあった。さらには、代表的な個人のポートフォリオに外国株式を組み入れ、モデルを拡張することによって、より多くの政策的な含意を引き出すことができる<sup>3</sup>との提言もあった。

次に、パネル・セッションにおける議論を要約する。

- (1) 低金利環境下における金融政策の有効性に関連して、とりわけ金融不安や金融危機といった非貨幣的な問題を解決する手段として、金利を通じる効果が著しく低下しているとの見解が多くの参加者間で共有された。また、名目金利の非負制約と流動性の罨の関係は、ほとんど明らかにされていないものの、（金利効果の低下の）主要な要因は、インフレ期待の安定にあるとの見方も出された。日本銀行による量的緩和政策については、ポートフォリオ・リバランス効果などのチャネルよりも、期待を通じたチャネルのほうが重要とする参加者もあった。
- (2) 中央銀行によるコミュニケーション政策に関しては、実際の連邦準備制度理事会によるコミュニケーション政策を例にとり、条件付声明文（conditional statements）と無条件声明文（unconditional statements）の相対的な有効性を巡って活発な議論が行われた。これに関連して、中央銀行による金融市場に対する無条件予測（unconditional forecasts）の明快な説明がより重要との主張もあった。さらに、日本銀行によって最近導入された2段階アプローチ<sup>2</sup>については、日本経済を巡る高い不確実性が本アプローチ採用の背景にあるとの説明があった。

2 日本銀行は、2006年3月9日に「新たな金融政策運営の枠組み」を公表したが、その中で、先行き1年から2年にかけての点検とともに、より長期的な視点を踏まえてリスク点検を行うという2つの「柱」に基づく経済・物価情勢の点検を導入した。

(3) 残された謎については、名目・実質金利の各国間での相関関係の高まりをその一例として指摘する参加者があった。これに対して、インフレ期待の安定、インフレ・リスク・プレミアムの低下、エマージング諸国からのグローバルな競争圧力の高まりなどが、潜在的な要因として指摘された。また、金利と為替レートとの間の相関関係の整合性を、さらなる謎としてあげる参加者もあった。

各セッションでの議論の詳細は以下のとおりである（以下、文責金融研究所、文中敬称略）。

## 2. オープニング・セッション（総裁・海外顧問スピーチ）

### (1) 福井開会挨拶

**福井**（日本銀行）は、わが国の量的緩和下における経験に焦点を当てて、低金利下における金融市場と実体経済の相互依存関係について、以下のとおり述べた。

まず、1990年代初のバブル経済の崩壊以降のわが国経済の状況として、企業・銀行それぞれが抱えていた構造的な問題と、2000年頃の世界的なITバブル崩壊後の景気後退局面について言及した。こうした状況のもとでわが国経済がデフレ・スパイラルに陥ることを防ぐために、日本銀行が量的緩和政策という歴史的に類をみない政策を導入したと述べた。そして、量的緩和政策の目に見える効果として、潤沢な資金供給を通じて、金融システムへの強い懸念を払拭した点と、ゼロ金利政策の「約束」を通じて、企業金融面でも緩和的な環境を作り出し、わが国企業の回復をサポートした点をあげた。ただし、量的緩和政策を導入した当初に学界を中心に議論された「ポートフォリオ・リバランス効果」などは、現段階ではその効果が確認できないとした。さらに、構造問題の調整局面においても、わが国企業・銀行が絶え間なくイノベーションに力を注いできた点を強調し、こうした再生の動きは、市場メカニズムの効率性を高め、資源配分の一層の改善をもたらさうものと評価した。

最後に、コンファランスで期待する論点として、歴史的な低金利環境下での金融市場の機能、低金利下における、金融市場と実体経済の相互関係の変化、長期化した低金利環境が金融市場・実体経済にもたらさうる潜在的なリスク、近年の低金利政策の、歴史的ないし国際的な観点からの評価の4点をあげて締めくくった。

### (2) マッカラム基調講演

**マッカラム**（カーネギー・メロン大学）は、ゼロ金利下の金融政策運営に関する研究は、近年大きな進展をみているとしたうえで、一部の研究者が正しく理解していない点として、以下の5点を指摘した。ゼロ金利下において、期待に働きかける以外にも、名目金利の非負制約から免れる方法は存在する。リカードの等価定理が成立するもとは、財政移転は公開市場操作ほど効果的ではない。スベンソン

が提唱する「流動性の罠を脱出する確実な方法(a foolproof way)」<sup>3</sup>と、マッカラム自身が提唱する外国為替を政策手段とした政策ルール<sup>4</sup>の重要な相違点は、前者がルール変更によって即座にゼロ金利制約から免れることを想定しているのに対し、後者は金利がゼロという制約のもとにある間の政策ルールを論じている点にあり、アンカバーの金利平価説の成立・不成立に依拠しているわけではない。上記で指摘した為替政策はいずれも近隣窮乏化効果を持つ可能性は低い。流動性の罠型のゼロ金利均衡と比較するとデフレの罠型のゼロ金利均衡は学習可能性が低く、かつE-stableではないことから、合理的期待均衡として選択される可能性は低い。

### (3) オブストフェルド基調講演

**オブストフェルド**(カリフォルニア大学バークレイ校)は、米国の経常収支の急速な均衡への回帰が、為替レートへ与える影響について分析するため、ロゴフとともに開発した2国間一般均衡モデル<sup>5</sup>による一連の研究をもとに、わが国の経常収支黒字の調整が実質円レートをどの程度増価させうるかとの点について論じた。モデルは、国内と外国にそれぞれ固有な貿易財・非貿易財を含む4財モデルで、国内の貿易財・非貿易財間の代替の弾力性の大きさと、国内・国外の貿易財間の代替の弾力性の大きさに関する仮定等によって実質円レートの増価幅は異なる。一連の標準的な仮定のもとでは、わが国の経常収支黒字のGDP比率が3.5%からゼロになるとき、実質円レートは最大38%増価する。この結果は、2000～04年のわが国における経常収支黒字GDP比率の1%上昇と実質円レートの10%減価というデータと整合的である。わが国の海外資産の75%が外貨建てであることに伴う評価損を考慮すると、実質円レートの増価幅は最大30%にとどまり、わが国非貿易財部門の生産性が10%上昇する場合は、実質円レート増価幅は最大23%にとどまる。本報告で用いたモデルは、国家間と、特に国内の要素移動に加え、海外市場における名目変数の硬直性や、PTM(pricing to market)などによる一物一価の法則からの乖離、国家間の資産市場のつながりは考慮していない。しかし、現在のモデルは、明示的な価格の粘着性とPTMを考慮しない場合でさえも、財市場の不完全性が国際相対価格の大きな変動を発生させうることを示しているとした。

3 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.

4 McCallum, Bennett T., "Theoretical Analysis Regarding a Zero Lower Bound on Nominal Interest Rates," *Journal of Money, Credit, and Banking* 32, 2000, pp. 870-904.

5 Obstfeld, Maurice, and Kenneth Rogoff, "The Unsustainable US Current Account Position Revisited," paper presented at the NBER Conference on G-7 Current Account Imbalances, 2005a.

Obstfeld, Maurice, and Kenneth Rogoff, "Global Current Account Imbalances and Exchange Rate Adjustment," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 2005b, pp. 67-146.

### 3. 報告論文討議セッション

#### (1) 金融市場の価格機能と金融政策：ゼロ金利下での日本の経験

馬場（日本銀行）は、日本銀行によるゼロ金利政策と量的緩和政策のもとで、本邦国債（以下、JGB）市場参加者が政策継続のコミットメントをどのように評価していたのか、加えて、特に量的緩和政策が銀行のリスク・プレミアムにどのような影響を与えたのかという2点についての分析結果を報告した。具体的には、第1に、負の潜在金利の存在を許容するブラック＝ゴロヴォイ＝リネツキー・モデル（以下、BGLモデル）を用いてJGBイールド・カーブを分析すると、潜在金利は1990年代終盤から最近まで一貫して負の値をとっていたが、2003年以降は上昇基調にあること、リスク中立確率のもとで潜在金利が再びゼロに到達するまでの所要時間（ゼロ金利政策の解除時期）は、精度の高い日次データを用いたカリブレーションによると2006年2月末時点で数ヶ月以内となり、実際のJGB市場参加者の見方と整合的であることを示した。第2に、量的緩和政策のもとで、銀行のリスク・プレミアムは短期金融市場ではほぼ消失している一方、CDS市場や株式市場などの長期金融市場では必ずしも消失していないことを示した。馬場はこれを、量的緩和政策による潤沢な流動性供給が、近い将来流動性不足によって銀行破綻が引き起こされるリスクを抑え込むうえで一定の効果があったと、市場参加者が評価しているものとみなすことができるとしている。

指定討論者のロングワース（カナダ銀行）は、第1に、馬場が用いたBGLモデルによるJGBイールド・カーブの推計に関して、ゼロ金利という特殊な状況下における金融政策効果のチャネルを考えるうえで有益な論点を示していると評価し、さらに以下の論点を提起した。まず、JGB市場参加者は量的緩和下のほとんどの期間でゼロ金利政策の解除時期を実際よりも早く到来するであろうと予想していた点について、その理由を質問した。次に、推計された潜在金利や市場が予想するゼロ金利解除時期と、消費者物価指数（CPI）を含むさまざまなマクロ経済変数に関するニュースや、総裁の記者会見での発言の関係を分析することによって、一層深い政策的含意が得られる可能性がある」と述べた。第2に、銀行のリスク・プレミアムに関する分析結果に関しては、まず、金融政策だけでなく、政府による民間銀行への資本注入などの公的支援の役割も視野に入れて分析することが重要と述べた。そして、よりマクロ的な観点から、銀行のリスク・プレミアム低下による便益は、資金の借り手に転嫁されたのか、銀行借入の増加を通じて景気回復に寄与したのかといった問題意識を示した。

指定討論者のリチャーズ（オーストラリア準備銀行）は、馬場が用いたBGLモデルはマクロ経済学的な制約を何も加えていないことから、現実のイールド・カーブを描き出すうえで非常に優れていると述べた。その一方で、潜在金利の推計値が最大 - 7%に達している点などをマクロ経済学的に評価するうえでは、何らかのマクロ経済学的な制約を加えることも有用との認識を示した。また、ユーロ円金利先物

データを用いた単純なモデルから推計される市場が予想するゼロ金利解除時期と、より複雑なBGLモデルから推計されるゼロ金利解除時期の相関が非常に高いことに着目し、複雑なモデルをあえて使用することの意義を尋ねた。さらに、量的緩和政策が短期的な流動性不足の解消に貢献し、銀行のリスク・プレミアムを一律に低下させたというポジティブな効果の裏側にある、短期金融市場における取引低下・市場機能の低下というコストの重要性を強調した。

**馬場**はまず、日本銀行の金融政策とJGBイールド・カーブとの関係についての討論者のコメントに以下のように答えた。第1に、JGB市場参加者がゼロ金利政策の解除時期を実際よりも早期に到来すると予想していたという点については、馬場自身が実際にJGB市場をモニタリングしてきた経験から、以下のように返答した。JGB市場がマクロ経済に関するさまざまなニュースに反応してきた背景には、ゼロ金利政策に対する日本銀行のコミットメントの強さや解除時期を巡る判断基準についての感触を得るといった目的があったはずである。その過程では、JGB市場の反応が日本銀行の（総裁の記者会見を含む広義の）政策対応に先行する傾向がある。そのため、ゼロ金利政策の解除時期はJGB市場参加者によって実際よりも早期に到来すると予想されてきた可能性がある。第2に、分析結果のマクロ経済学的な含意に関するコメントに対して、**馬場**は、BGLモデルにより推計される潜在金利や市場が予想するゼロ金利政策の解除時期と、マクロ経済変数に関するニュースとの関係を分析するのは非常に重要な今後の研究課題であると述べた。また、ユーロ円金利先物データを用いた単純なモデルではなくより複雑なBGLモデルを用いる理由として、**馬場**は、ユーロ円金利先物は満期が比較的短く、時として投機的な取引によって激しく乱高下する場合があるため、将来の実体経済についての市場の期待を必ずしも正確には反映していない可能性があるとしたうえで、異なる市場データを用いたクロスチェック手段として、BGLモデルは有用との見解を述べた。

次に**馬場**は、銀行のリスク・プレミアムについて、これを低下させるうえで、日本銀行のみならず政府もまた重要な役割を果たしたとの討論者の見解に同意したうえで以下の点を指摘した。まず、政府は、民間銀行への資本注入などを通じて、長期的な銀行の財務体質、すなわち銀行の支払能力を強化するうえで主導的な役割を果たした。一方、日本銀行は、量的緩和政策下での潤沢な流動性供給を通じて、銀行が短期的な流動性不足に陥るのを防ぐうえで主導的な役割を果たしたと指摘した。さらに**馬場**は、当初2001年3月に予定されていたペイオフ解禁の延期などの、政府による規制の先送り政策（regulatory forbearance）もまた、銀行が短期的な流動性不足に陥るのを防ぐうえで有効であったと述べた。また、銀行のリスク・プレミアムの低下による便益が資金の借り手に転嫁されたかどうかという点に対して、**馬場**は、短期資金の調達費用が低下したことの便益は、確かに貸出利率の低下というかたちで移転されたが、それが貸出量の増加に実際に結びついたのはごく最近になってからであると述べた。

他の参加者からは、馬場が採用したBGLモデルによる分析と、マクロ・ファイナンス・モデルも含むマクロ経済学的なモデルによる分析との関係についてさまざま

なコメントが出された。**パーク**（オランダ銀行）は、**馬場**がBGLモデルによる分析に用いたデータをマクロ・レベルにまで集計してそれをマクロ経済学的なモデルで分析した場合、それぞれのモデルの分析結果の整合的なものにならない可能性がある」と指摘した。**西村**（日本銀行）は、それぞれのモデルでのサンプル内予測とサンプル外予測の予測誤差を比較することが有益だと述べた。**ルードブッシュ**（サンフランシスコ連邦準備銀行）は、テイラー・ルールなどの旧来の政策とゼロ金利政策や量的緩和政策などの新しいタイプの政策それぞれのもとでは、将来のGDP、インフレ率、金利についての市場参加者の予測が全く異なる可能性がある」と指摘し、その含意を探ることが重要だと述べた。**オブストフェルド**は、貯蓄と投資の関係を分析するには名目利子率ではなく実質利子率をみる必要があると述べた。**ウー**（ダラス連邦準備銀行）は、マクロ経済変数や複数の期間構造ファクターをBGLモデルに加えることが有益であると述べた。**岩田**（日本銀行）は、BGLモデルから推計される長期的な潜在利子率の平均値に特に着目する必要があると指摘した。これらのコメントに対して**馬場**は、まず、ここ数年にわたってJGBイールド・カーブは満期が短い部分はゼロ近傍に張り付いており、満期が短期と中期の部分は極端にフラット化しているという、過去に例のない際立った特徴があることを強調した。そのうえで、BGLモデルはJGBイールド・カーブのこうした形状を的確に捉えて、日次データのような高頻度のデータを用いたゼロ金利解除時期に関する市場予想を推計することを可能とするという意味で、伝統的なマクロ・ファイナンス・モデルにはない有効性を持つと述べた。さらに**馬場**は、負の潜在金利の解釈を巡って、ブラック自身の流動性の罫という解釈では、BGLモデルが説明できるのは名目利子率の動きのみであるため、実質利子率と貯蓄・投資ギャップとの関係で流動性の罫を分析するマクロ経済学者たちを混乱させてしまう可能性がある」と述べた。**馬場**はこうした混乱を避けるために、マクロ経済に対する含意にまでは踏み込まない、「潜在金利が負である限りJGB市場参加者はゼロ名目金利が続くと考えている」という自身の解釈を紹介したと説明した。この点に関連して、**馬場**は、将来の課題として、CPIの動きを明示的に考慮に入れて、需給ギャップなどのマクロ経済変数と実質潜在金利との関係を厳密に分析することの有効性に同意した。最後に**馬場**は、BGLモデルを単一ファクターのモデルから複数ファクターのモデルに拡張することは有益である一方、そのためには、新たな解析解の発見という技術的な問題を克服する必要があると述べた。

銀行のリスク・プレミアムについても、参加者から以下のようなコメントがあった。**フィラルド**（国際決済銀行）は、ゼロ金利政策により短期金融市場の機能が低下してしまったことにより生じた損失の大きさについて質問した。**藤木**（日本銀行）は景気回復の重要なチャネルとして銀行貸出が機能しなかったメカニズムを理解することが重要と述べた。**イングヴェス**（スウェーデン・リクスバンク）は中央銀行が取り扱う銀行の流動性問題と、通常は預金保険機構や財務省が取り扱う銀行の支払能力問題とを慎重に結びつけて考えることが重要だと述べた。**トラン**（国際通貨基金）は銀行の信用リスクに関する市場評価を捉えるに当たっての、CDSスプレッ



ドの有用性を強調した。

中曽（日本銀行、セッション議長）は、馬場がこのセッションで提起したさまざまな論点や分析結果は、日本銀行の金融政策運営において実際に生かされているものとしたうえで、ゼロ金利政策と量的緩和政策下のわが国金融市場の経験は、最先端のマクロ経済研究とファイナンス研究のギャップを埋める大きなヒントを提供するだろうと述べてセッションを締めくくった。

## (2) マクロ・ファイナンス的な観点からみた米国債利回りの謎

ルードブッシュは、近年フェデラル・ファンド・レートが上昇傾向にあるにもかかわらず、2004～05年にかけて米長期国債利回りは低下したという、長期金利の「謎」について検証した。まず、主要なマクロ変数を用いた多変量自己回帰に基づくマクロ・ファイナンス・モデル（バーナンキ＝ラインハート＝サック・モデル）、新しいケインズ経済学に基づく構造的なマクロ・ファイナンス・モデル（ルードブッシュ＝ウー・モデル）を用いて、それぞれ米長期国債利回りの予測値を算出した。これらのモデルはともに、2004年以前の実際の米長期国債利回りをうまく説明できたが、2004～05年にかけての低下は説明できなかった。このことから、近年の米長期国債利回りの低下は、マクロ・ファイナンス・モデルの見地からも「謎」であると結論づけた。次に、ルードブッシュは、金融市場参加者を対象としたサーベイにおいて重要とされていたにもかかわらず、モデルでは捨象されていた要因が、実際の米長期国債利回りモデルの予測値の間の残差を説明するかどうかを検証した。その結果、「謎」を説明する最も重要な要因は、米長期国債利回りのボラティリティ低下による長期国債需要の増加であり、サーベイにおいて最も重要だとされていた、外国通貨当局による米国債の大量購入はほとんど説明力を持たないと報告した。

指定討論者のデトケン（欧州中央銀行）は、長期金利の「謎」を説明するうえで、ルードブッシュ＝ウー・モデルのようなマクロ・ファイナンス・モデルを用いることは非常に良い選択であり、かつ重要な発展であると評価した。一方、政策金利をイールド・カーブの傾きの潜在変数として特定化している点、長期金利がターム・プレミアムに対して直接には影響しない点、無裁定条件のもとで得られる事後的な残差をさらに他の変数で説明しようとしている点などを批判した。次に、デトケンらは、ユーロ圏のマクロ・データとドイツの長期国債利回りを、ルードブッシュ＝ウー・モデルと類似したマクロ・ファイナンス・モデルに当てはめた結果、ユーロ圏においても同様の「謎」が存在すると主張した<sup>6</sup>。また、ユーロ圏においては、長期国債利回りのボラティリティ低下ではなく、むしろ過剰流動性の指標のほうが、「謎」に対するはるかに優れた説明力を持っていると指摘した。

6 Hódahl, Peter, Oreste Tristani, and David Vestin, "A Joint Econometric Model of Macroeconomic and Term-Structure Dynamics," *Journal of Econometrics*, 131 (1-2), 2006, pp. 405-444.

指定討論者の**カッター**（オベリン大学）も、マクロ・ファイナンス・モデルを用いた分析の意義を評価しつつも、リスク価格の説明変数の選択基準が曖昧である点や、モデルの状態変数と国債利回りの非線形性による推計上の問題点を指摘した。さらに、長期国債利回りのリスク中立的な利回りとターム・プレミアムへの分解結果が  $\theta$  のモデルで大きく異なるため、2つのモデルを区別する基準を議論することが有益と述べた。次に、**カッター**は、政策金利上昇前に長期国債を購入して、上昇後に売却した場合の事後的な収益をみることによって長期金利の「謎」を検証した自身の分析結果を報告した。それによると、事後的な収益は2004年以前は大きな負の値を示していたが、2004年以降は、大きな負の値を示さず、この点からも米国長期国債利回りは「謎」と論じた。

指定討論者に対するリジョインダーとして、**ルードブッシュ**は、モデルの定式化と分析結果に関するコメントに返答した。ルードブッシュ＝ウー・モデルにおける定式化や、イールド・カーブの傾きの潜在変数についてのデトケンのコメントに対し、**ルードブッシュ**は、推定パラメータはできるだけ少なくなるよう定式化されており、またイールド・カーブの傾きの潜在変数はテイラー・ルール解釈として非常にうまく機能していると述べた。事後的な残差をさらに他の変数で回帰するという考え方は整合的ではないという批判に対しては、これらの変数をモデルの中に加えることは可能であるが、良好な結果が得られなかったため除いて推計したと述べた。リスク価格の説明変数の選択基準に関するカッターの質問に対し、**ルードブッシュ**は、変数の選択は恣意的であり、リスク価格に影響する変数は他にも多数あると説明した。状態変数と利回りを関連づける係数の非線形性から生じる推計の問題点については、マクロ・ファイナンス・モデルの欠点であることを認めた。

リスク中立的な利回りとターム・プレミアムへの分解に関し、異なった結果を示した2つのモデルの区別に関して、ルードブッシュの共著者である**ウー**は、バーナンキ＝ラインハート＝サック・モデルでは、将来の短期金利の期待値はその一定の平均値に非常に速く収束するのに対し、ルードブッシュ＝ウー・モデルでは、可変的な値に収束すると説明した。**ウー**は、ルードブッシュ＝ウー・モデルにおける10年物国債のリスク中立的な利回りの推定値が、バーナンキ＝ラインハート＝サック・モデルよりも高いボラティリティを示したのは、上記の相違によるものであると述べた。**ルードブッシュ**は、平均値周りで変動する過程より、ルードブッシュ＝ウー・モデルのように可変的な値の周りで変動する過程のほうが推定期間のインフレ率をよりうまく近似できるという見解を示した。

一般討論では、論文で検証された「謎」を説明する要因の候補についていくつかのコメントが出された。**トラン**は、米国・欧州における年金基金に関するさまざまな規制・会計上の制度変更により、長期国債の需要が高水準を維持していることから、著者たちが代理変数を見つけることはできなかった年金基金による需要増は、検討の価値があると主張した。**ルードブッシュ**は、「謎」がこの6カ月の間に消えていたとすれば、年金基金の改正は「謎」を説明する要因ではないだろうと返答した。**トオ**（マレーシア中央銀行）は、連邦準備制度による事前のコミットメントや市場

との対話の変化が、「謎」の説明にどの程度寄与したかについて質問した。**ルードブッシュ**は、短期ユーロドル・オプションのインプライド・ボラティリティによって連邦準備制度の透明性を説明しようと試みたが、良好な結果は得られなかったと答えた。**モエンジャク**（タイ中央銀行）は、回帰式で使われている変数のいくつかは、その平均値が変化しているために回帰式では有意にならなかった可能性を指摘し、これらの変数の一階の差分をとることを提案した。

「謎」を説明するそのほかの要因として、多くの参加者はグローバル要因の重要性を強調した。**白川**（日本銀行）は、米国債利回りに「謎」があるとするれば、日本の国債が魅力的になり、その結果、「謎」は「輸出」されるだろうと指摘した。日米の国債利回りの相関が高まっていることを強調したうえで、**白川**は、このようなグローバル要因を分析に加えることを提案した。**シングルトン**（スタンフォード大学）は、「謎」の犯人は世界中で行われているキャリー・トレードである可能性があるとして指摘した<sup>7</sup>。**ペリー**（ニューヨーク大学）は、デトケンが示した欧州における類似した「謎」をみると、おそらくグローバルな視点からの説明が適切であるとコメントした。そのうえで、**ペリー**は、石油価格の高騰が「謎」の解明に寄与するであろうと指摘した。なぜならば、世界の過剰貯蓄を説明する1つの可能性として、石油価格高騰による石油産出国の資産の増加があげられるが、これらの国々はユーロ圏や米国の国債への投資を好んで行っているからである。**ロングワース**は、グリーンズパン連邦準備制度議長（当時）の「謎」の発言は、米国についてのみならず世界全体についてのものであると述べ、提案された説明のいくつかについては、世界全体をカバーするモデルがなければ評価できないと述べた。

**ルードブッシュ**は、「謎」はグローバルな現象であるかもしれないという、以上の議論に同意した。シングルトンのコメントに対し、**ルードブッシュ**は、キャリー・トレードはおそらく「謎」と密接に関連しているが、キャリー・トレードをどのようにモデルや議論に組み込むべきかの検討は行っていないと述べた。ペリーのコメントに対しては、石油価格の高騰は世界的な過剰貯蓄と関連があるという点に同意し、石油産出国だけではなく、アジアも含めた過剰貯蓄の検証は、「謎」を考える1つの方法だろうと指摘した。

「謎」の解釈についてもいくつかの質問がなされた。**コーリ**（スイス国立銀行）は、もし金融引締めが予想以上に行われた場合には、将来インフレ率が低下し、名目金利も低下することになるため、短期金利が上昇しているときに長期金利が低下したとしても驚くにあたらないと論じた。**ルードブッシュ**は、不完全な信認のもとで長期金利が上昇するほうが、完全な信認のもとで下落するよりも、通常に近いのではないかと返答した。**白川**は「謎」と「バブル」の区別について質問した。**ルードブッシュ**は、非合理的なバブルは起こりうるが、有限の満期のもとでは、合理的バブルは起こりえないため、「債券市場バブル」という言葉は通常使われないと返答した。

<sup>7</sup> キャリー・トレードは、一般に低い利回りの資産を借り、その資産を売却して別の高い利回りの資産を購入することで利益を得る裁定行動を指す。

### (3) 邦銀のクレジット・スプレッドの最近の変化を解釈する

シングルTONは、わが国大手銀行を対象に、量的緩和政策以降の日次データを用いて、デフォルト・リスク・プレミアムを算出するとともに、当該リスク・プレミアム変動の要因分析を行った。具体的には、CDSスプレッドのデータからリスク中立確率下のハザード率（損失率は $0.6 < \text{一定} >$ と仮定）を、株価のヒストリカル・データと銀行のバランスシート・データから観測確率下のハザード率をそれぞれ算出し、それらの比をデフォルト・リスク・プレミアムと定義している。その結果、デフォルト・リスク・プレミアムは、直近の半年間において、みずほ銀行、三井住友銀行、および、東京三菱銀行（当時）の3行ともに急激に上昇していることが示された。さらに、算出されたデフォルト・リスク・プレミアムについて、米国の株式オプション・ボラティリティ・インデックス（VIX指数）、日経インデックス・オプションのインプライド・ボラティリティ、本邦国債イールド・カーブ・データから算出されたゼロ金利政策の期待継続時間（以下、ゼロ金利継続期間）<sup>8</sup>、日本ソブリン対象のCDSスプレッドの4つの変数を用いて回帰分析を行った結果を示した。それによると、みずほ銀行ではゼロ金利継続期間の係数が有意にプラスとなったが、三井住友銀行では、逆に、有意にマイナスとなった。こうした分析結果の解釈について、ゼロ金利政策の解除期待が不確実性を増大させたこと、株式市場の参加者とクレジット市場の参加者間でリスク・プレミアムの評価が異なる可能性があることが指摘された。

指定討論者のトランは、まず、シングルTONのデフォルト・リスク・プレミアム指標を、リスク・プレミアムをより正確に計測するものと賛意を示した。しかしながら、実証結果の妥当性については、最近の半年間、大手銀行では、不良債権処理の進展からバランス・シートの健全性が回復し、デフォルト確率は低下しているはずである、ゼロ金利継続期間の係数が大手銀行間で符号が異なるなど頑健性の点で問題があるとの観点から疑問を呈した。また、市場参加者がCDSを主要なリスク管理手段として用いていることから、社債発行残高に対してCDS契約残高が非常に大きい企業が数多く存在することに関連して以下の点に言及した。CDS契約において、信用事由発生時に社債の物理的な受渡しを約定している場合、実際に信用事由が発生した際に、プロテクションの買い手が一斉に当該社債を手に入れようとするために、デフォルトした企業の社債の市場価値が当該債権の回収額を上回る事態が生じ、それがCDSスプレッドにも影響を与える可能性がある。最後に、VIX指数がグローバルな金融市場のボラティリティを示す指標として多用されていることが、VIX指数と世界各国の危険資産のスプレッドとの相関をきわめて高いものにしていくとの問題意識から、近年のVIX指数の上昇が各スプレッドに与える影響や、VaRなどのリスク管理実務全般への影響について懸念を示した。

8 Ueno, Yoichi, Naohiko Baba, and Yuji Sakurai, "The Use of the Black Model of Interest Rates as Options for Monitoring the JGB Market Expectations," Bank of Japan, Working Paper No. 06-E-15, 2006.

指定討論者の**植田**（東京大学）は、日本銀行によるゼロ金利政策、および量的緩和政策がリスク・プレミアムに与えた影響を、CDSという新たなクレジット・リスク指標を用いて分析しており時宜に適ったものと評価する一方で、デフォルト・リスク・プレミアムがデータ期間の大部分において1近傍で推移しながら最近の半年間ほどで急激に上昇しているという実証結果の解釈については一定の留保が必要との認識を示した。リスク・プレミアムが急激に上昇した要因として、まず、シングルトンと同様にわが国大手銀行を対象としてデフォルト確率を算出したUeno and Baba [2006]<sup>9</sup>はCDSの期間構造データのみを用いて概ね常識的な結果を得ている点を踏まえて、シングルトン論文の実証結果は、リスク・プレミアムを算出する際にCDSデータのみならず株価のデータも使用していることに起因している可能性がある」と述べた。次に、足利銀行に対する公的支援で劣後債務が全額保護された事例をあげ、政府が行う金融行政に対する市場参加者の認識（perception）が損失率の変化などを通じてCDSの価格づけにも反映されるのではないかと述べた。最後に、わが国の譲渡性預金のデータを用いて行った自身の研究（Baba *et al.* [2006]<sup>10</sup>）を引き合いにして、経済状態についての認識がリスク・プレミアムとゼロ金利継続期間の双方に影響を与えるため、実証結果は内生性によるバイアスを受けている可能性がある」と指摘した。

指定討論者のコメントを受けて、**シングルトン**は、まず、彼自身が定義したデフォルト・リスク・プレミアムは信用事由発生の可能性に対する市場参加者の評価を測る唯一の指標ではないと強調した。具体的には、デフォルト・リスク・プレミアムには、いくつもの定義があるが、彼自身の定義では、株式市場参加者の評価、つまり、株価のヒストリカル・データから算出されるデフォルト確率と、CDSデータから算出されるデフォルト確率の比としているため、前者が後者よりも急激に下落した場合に上昇するものと明確化した。

CDS市場のヘッジ手段としての役割や実務的な特徴点にかかわる論点、（米国株式市場での）ボラティリティ上昇についての懸念など、トランのコメントに対して、**シングルトン**は同意を示し、米国の資産規模の大きい資産運用会社の中には、実際に、年金基金や他の機関投資家向けにボラティリティ・リスクを切り離すことを目的としたファンドを設立する動きがみられると述べた。

一般討論では、**カッター**が損失率一定の仮定に疑問を呈した。彼は、すべての銀行のクレジット・スプレッドに共通の潜在的要因としてリスク・プレミアムを集計データから算出し、そのリスク・プレミアムをすべての銀行に対して同一と設定することによって、おのおのの銀行について損失率の時系列的変動を逆算して求めることを提案した。**シングルトン**は、すべての銀行のリスク・プレミアムが同じ変

9 Ueno, Yoichi, and Naohiko Baba, "Default Intensity and Expected Recovery of Japanese Banks and "Government": New Evidence from the CDS Market," Bank of Japan Working Paper, No. 06-E-04, 2006.

10 Baba, Naohiko, Motoharu Nakashima, Yosuke Shigemitsu, and Kazuo Ueda, "The Bank of Japan's Monetary Policy and Bank Risk Premiums in the Money Market," *International Journal of Central Banking*, 2, 2006, pp. 105-135.

動パターンに従うと仮定した場合、ヒストリカル・データから算出されたデフォルト確率を所与としたもとの、時間を通じて変化する損失率を求めることができると応じた。

コーリは、損失率（回収率）を60%（40%）と仮定していることに異議を唱えた。そもそも銀行業は他の業種と比較して規制が厳しく、債務超過に陥る前に清算もしくは営業停止となる可能性が高いため、回収率は高くなることが予想されると述べた。シングルトンは、コーリの意見に同意し、リスク・プレミアムが1に近い水準の値をとる結果を得るためには損失率を60%ではなく20%前後と設定する必要がある、それは銀行の回収率が非常に高いことに対応していると述べた。

指定討論者の植田のコメントで言及されたUeno and Baba [2006]について、馬場は、まず、当該論文とシングルトン論文でのデフォルト・リスク・プレミアムの定義の相違について解説した。さらに、日本政府による銀行への公的資本注入・銀行からの当該資本の返済を巡る評価が、クレジット市場参加者と株式市場参加者との間では逆になりうることを、デフォルト・リスク・プレミアム上昇の要因の1つとして指摘した。シングルトンは、馬場の解釈に同意しながら、市場参加者が懸念する点として以下の2点をあげた。1つは、銀行の経営悪化を引き起こす可能性のある重要な要因が時間を通じてどのように変化するかについての理解の欠如であり、もう1つは、実際に銀行の経営状態が悪化した場合にどのような問題が発生するかということに対する懸念である。シングルトンは、本論文で焦点を当てたのは後者であると述べた。

シェン（中国人民銀行）は、社債市場・CDS市場を含む日本のクレジット市場全体が今後どのように発展していくのかという点について質問した。シングルトンは、日本においては、米国と同様に、多くの社債が資産規模の大きい機関投資家のポートフォリオに組み入れられ、市場には放出されずに満期まで保有される。このため、CDSスプレッドは市場参加者の認識を探るうえでのより透明度の高い「窓」としての機能を有していると述べた。

#### （4）1937年の失敗：一般均衡分析

エガートソン（ニューヨーク連邦準備銀行）は、低金利下における中央銀行のコミュニケーション政策の重要性を示す一事例として、1937年における米国の金融政策について分析した。具体的には、まず1937年に先立つ景気回復局面において、米国政府が、物価を1926年の水準に戻すことを公約していたにもかかわらず、1937年の春、物価がその水準に達する前に、政府高官がインフレへの警戒を発していたという事実を提示した。そのうえで、標準的なニュー・ケインジアン・モデルを用い、将来の金融政策の枠組みに関する人々の予想（belief）の変化が、産出量とインフレ率に多大な影響を及ぼすこと、またその影響は名目金利がゼロに近いときには非線形的に高まることを示した。エガートソンは、これらをもとに、1937年に生じた不況の原因は、米国政府による、金融政策に関するコミュニケーションの失敗にあ

ると主張した。さらに、**エガートソン**は、上述の非線形的な影響を考慮すると、中央銀行は、金融緩和の方向にバイアスを持つシグナルを送る方が望ましいと主張した。最後に、1937年当時の米国の経済状況は、大規模な不況からの脱却、ゼロ金利解除への期待、インフレに対する懸念の高まり、過去数年における過剰なマネタリーベース供給に対する懸念という点で、2006年前半の日本経済の姿と類似しているため、今後、日本銀行が同様の失敗を引き起こさないよう注意を促した。

指定討論者の**フィラルド**は、エガートソンの論文では、期待を通じたチャネル (expectation channel) が中心的役割を果たしているが、1937年には米国の長期金利は低下していたため、金融市場にインフレ期待は生じていなかったと思われること、1970年代の米国や現在の日本の事例をみても、インフレ期待には強い慣性があり、政策に関するシグナルが期待を変化させるのには非常に長い時間がかかると考えられること等を根拠に、同チャネルの重要性に疑問を示した。そのうえで、深刻なデフレの時期には、期待を通じたチャネルよりも、マネーサプライの大幅な拡張による伝統的なチャネルの方が有効であると主張した。さらに、論文で用いられたモデルの問題点として、金融政策レジームが2極化されている点、信認 (credibility) を表すパラメータが内生化されていない点、(高いインフレ率を示唆するような) 特定のアナウンスメントに対する信認が必ず得られるとしている点、高インフレのコストが適切に評価されていない点を指摘した。

指定討論者の**翁** (日本銀行) は、エガートソンの論文のメッセージの明快さを評価しながらも、1937年に米国で起きた事象は、同論文のモデル以外の枠組みでも説明が可能であると指摘した。次に、**翁**は、日本銀行が2000年8月にゼロ金利政策を解除した際の経験を紹介した。当時、日本経済は、依然として物価面ではデフレの状況にあったが、IT関連企業による旺盛な投資を背景として景気は緩やかな回復基調にあった。このため、1980年後半以降の苦い経験に照らしてゼロ金利期待の定着による弊害を懸念していた日本銀行は、デフレ・スパイラルのリスクを認識しながらも、ゼロ金利政策の解除に踏み切った。しかし、その後、日本経済はITバブル崩壊という大規模な負のショックに見舞われた(「2000年の失敗」)。**翁**は、エガートソンのモデルに基づく描写では、当時の日本銀行はデフレ許容的な政策レジームとのシグナルを発しており、このショックが加わることで、日本経済は深刻なデフレ・スパイラルに陥ったはずだが、実際には一過性の景気後退のみが生じたことを指摘し、同論文のモデルが、2000年およびそれ以降の日本経済の経験を説明できない理由を検討することは有意義と述べた。また、エガートソン論文が、1937年の米国経済と2006年の日本経済の類似を念頭に、日本銀行のコミュニケーション政策について特に注意喚起を行っている点について、日本銀行は、2006年3月に導入した新しい政策枠組みにおいて、各政策委員が理解する中長期的な物価安定を数値的に公表するなど、コミュニケーションに関する十分な注意を払っていると説明した。

討論者の意見に対し、**エガートソン**は、まず、中央銀行に対する人々の信認がなければ、特定のインフレ目標値を公表することは、経済の万能薬 (panacea) とはならないだろうと述べた。しかし他方で、コミュニケーションは重要であり、とり

わけ政府支出のような、他の政策手段と組み合わせて実行される場合に、その重要性は増大すると主張した。また、1937年の失敗に際して、期待を通じたチャンネルが有効に働いたことの証拠を、当時の新聞報道を用いて示した。モデルの定式化に関しては、信認の程度を表す外生的なパラメータによってレジーム・スイッチが生じるという仮定は単にモデル化の手法に過ぎず、たとえこの仮定を修正したとしても、結果は大きく変わらないだろうと説明した。モデルが2000年前後の日本の経験を説明できないのではないかという翁のコメントに対し、**エガートソン**は、米国の大恐慌時に発生したショックは、日本で生じたものよりかなり大規模であったと考えられることや、例えば財政政策など、他の政策手段に関する状況が、2つの事例の間で大きく異なっていたことを指摘した。また、日本銀行が実行したコミュニケーション政策については、特に量的緩和政策の採用以降について、高く評価していると述べた。

一般討論では、**ロングワース**は、コミュニケーションの有効性は、現在採用している金融政策レジームがどのようなものであるかに依存すると述べた。**イングヴェス**は、コミュニケーションの有効性は、信認の程度に依存している一方で、信認は、究極的には、中央銀行がバランス・シートをどのように用いるかに依存すると指摘した。**ルードブッシュ**は、中央銀行が、コミュニケーションを通じて、インフレ期待に対して強い影響力を及ぼすことができるという仮定に疑問を呈した。これらの質問に対して、**エガートソン**は、仮に中央銀行が信認を持たなければ、コミュニケーションの失敗は实体经济に何ら悪影響を与えないとし、分析結果が信認の程度（インフレ期待の操作可能性）に依存していることを認めた。しかし、1937年当時、政府のリフレ政策が、単なるアナウンスだけでなく、政策の実行を伴っていたことから、人々はその履行をきわめて強く信じていたと主張した。**藤木**は、期待を通じたチャンネルに基づく政策効果は、一般大衆の間での信認よりも、金融市場における信認の程度に依存しているはずと主張した。**白川**は、経済の低迷は、純粋な政策行動によってだけでなく、外生的なショックによっても生じることから、政策の失敗を識別することは時として難しいとした。そのうえで、中央銀行は外生ショックが生じる可能性を念頭に置くべきであるが、仮にそうした状況が実現したとして、そのことをもって中央銀行の政策の失敗として非難するのはやや厳しすぎるのではないかと述べた。

モデルの定式化に関して、**オブストフェルド**は、分析結果がカルボ型契約の特殊な性質にどの程度依存しているかを質問した。**山本**（日本銀行）は、結果の頑健性をチェックするために、カルボ型契約をテイラー型契約に置き換えることや、賃金の粘着性をモデルに導入することを提案した。さらに、**山本**は、米国の実証分析から推計されたパラメータを用いて、日本経済を分析することの妥当性に疑問を呈した。**ルードブッシュ**は、インフレ期待が非常に伸縮的であるという仮定に疑問を呈した。**ペリー**は、投資を導入した場合、モデルの結果はどのように変わるのかを質問した。これらの質問に対して、**エガートソン**は、まず、モデルは価格粘着性の具体的な性質に依存していないと述べ、モデルの中の重要な要素は、産出量が、現在



の実質金利と将来の期待実質金利に依存するという、代表的個人に関するオイラー方程式であると強調した。また、ほとんどのマクロ経済モデルはこの特性を有しているため、中央銀行によるコミュニケーションは、どのモデルにおいてもきわめて重要であると主張した。

ウーは、信認の程度を表すパラメータは内生的に決定されるべきだと主張した。また、将来の信認の程度に関する期待は、現在の信認の程度とは、必ずしも一致しないと指摘した。エガートソンは、彼の別論文の中で、国債を発行することによりリフレ政策の履行に関する信認が生まれるようにしていると述べた。藤木は、当時のコミュニケーションの失敗を考えるうえでは、一般物価よりも商品価格 (commodity price) の重要性を強調すべきと指摘した。宮尾 (神戸大学) は、1930年代初期以降の実質金利を - 4%とする仮定の妥当性に疑問を呈した。コックス (ダラス連邦準備銀行) は、1937年当時と比べて、近年では国際資本市場の開放度が飛躍的に高まり、為替相場が変動しやすくなっていることから、ゼロ金利制約の問題はさほど重大でなくなっている可能性があるかと指摘した。オウ (韓国銀行) は、近年においては、金利を用いた金融政策の効果は低下しているため、中央銀行はマネーとクレジットの役割について、再検討すべきであると述べた。

#### (5) 経済変動の大幅縮小と米国の対外不均衡

ペリーは、1980年以降、米国で観察されている「経済変動の大幅な縮小 (great moderation)」と「大幅かつ持続的な対外不均衡」という2つの事象に着目し、前者が後者の要因となっている可能性があるかと主張した。米国における経済変動の縮小は、リスクの低下に伴う投資増と予備的貯蓄動機との縮小に伴う消費増という経路を通じて、米国の経常収支赤字を増加させる。増加した経常収支赤字は対外借入によってファイナンスされるため、米国の対外純資産が減少する。このため、米国での経済変動の持続的な縮小は、持続的な対外不均衡をもたらすことになる。ペリーは、こうしたメカニズムを開放マクロ経済モデルによって示すとともに、標準的なパラメータのもとでは、1984年以降の米国の対外純資産の減少の3分の1程度が経済変動の縮小で説明できると強調した。さらに、分析結果のパラメータに対する頑健性について、家計の危険回避度が高い場合、あるいは技術ショックの持続性が高い場合には、家計の予備的貯蓄動機が強くなるために、米国の対外純資産がより大きく減少すること、米国の対外借入制約が緩い場合にも、米国の対外純資産の減少が大きくなることなどを示した。

指定討論者のゲンバーク (香港金融庁) は、ペリーの論文は米国の対外不均衡を理解するうえで新たな視点を提供していると評価したうえで、以下のようにコメントした。まず、モデルにおける対外不均衡は、ショックに対する経済主体の最適化行動の結果として、各国間の効率的な資源配分を達成するかたちで生じたものであり、論文では米国の対外不均衡に関して楽観的な立場がとられている。次に、モデルで説明される米国の投資や経常収支の動きが現実のデータと整合的でない部分が

あると指摘した。特に、1997年から1998年にかけての米国経常収支赤字の大幅な増加をモデルで説明できていないことを踏まえると、アジア諸国における通貨危機後の予備的貯蓄動機の高まりや為替レートあるいは相対価格の変動など、他の要因をモデルに取り入れることが必要ではないかと提案した。さらに、この点に関連して、経済主体の最適化行動の結果として生じる対外不均衡が、為替レートにどのような影響を与え、また、為替レートの変化を通じてどのように調整されていくのかを分析することの意義を論じた。このほか、報告されたインパルス応答関数に解釈の難しい部分があるため、定常状態の性質も含めた詳しい分析を行うことや、分析結果に対する直感的な説明を加えることなどを提案した。

指定討論者のレヴィ（イタリア銀行）は、ゲンバークと同様に、分析結果は米国の対外不均衡に関して楽観的な見方を示すものであると解釈したうえで、以下のようにコメントした。まず、米国の経済変動の縮小は、モデルで仮定されている技術ショックの分散低下だけでなく、在庫管理、金融技術、金融政策運営の向上などの要因の貢献も大きいと指摘した。次に、予備的貯蓄動機の低下が経常収支赤字の増加をもたらした点については、米国のマイクロ・データを用いた実証研究によると家計の予備的貯蓄動機はきわめて小さいことが知られているため、1984年以降の米国の貯蓄減少は、モデルでは捉えられていない他の要因によるものではないかと述べた。このほか、現実のデータとの関係について、モデルでは、米国の持続的な経常収支赤字や長期的にみた投資パターンを必ずしも正しく説明できていないこと、

米国以外の国では、経済変動の大きさと経常収支水準の関係がモデルの含意と整合的でないこと、対外不均衡の大きさを評価する際に、対外純資産でなく経常収支を用いると、1984年に米国の対外不均衡の拡大がみられたというペリーの主張は必ずしも正確でないことを指摘した。さらに、モデルでは為替レートの変動を考慮していないために、米国での経済変動の縮小と対外不均衡の拡大の関係が過大評価されている可能性があることを主張した。

指定討論者のコメントを受けて、ペリーは、論文の分析結果は米国の対外不均衡に関して楽観的な見方を示すものではないことを強調した。また、モデルから予想される米国の経常収支や投資の動きが現実と乖離している点に関して、自分のモデルは、先行研究がこれらの変数の動きを説明するうえで重要としてきた要素を捨象していると述べた。そのうえで、1990年代後半に経済変動の拡大を経験した国をモデルに組み入れることによって、米国の経常収支の動きをより正確に説明できるというゲンバークの提案に同意した。さらにペリーは、対外不均衡の度合いを測る指標としては、資産価格の変動の影響を考慮できるため、経常収支よりも対外純資産が望ましいと主張した。このほか、マイクロ・レベルでの予備的貯蓄動機は小さいというレヴィの指摘に同意する一方で、集計レベルでは若干大きい可能性があるとした。

一般討論では、モデルの含意とデータの整合性に関するコメントがいくつかみられた。リチャーズは、米国以外のより多くの国のデータを用いてモデルの含意を検証することを勧めた。オブストフェルドは、モデルによって説明されるトービンの

Qと実際の米国の株価の動きを比較することを提案したうえで、モデルは1980年央の株価上昇を説明する一方で1990年代の株価上昇を説明しないことを予想した。**トラン**は、2000年頃に実質金利が上昇したというモデルの含意は、同時期に観察された世界的な金利低下と整合的ではないと指摘した。これに対して**ペリー**は、世界的な金利低下は本論文で指摘した以外の要因で説明されるべきであると述べた。**オウ**は、米国の経常収支の悪化は1984年でなく1981年に始まったとみることもできるという点に着目し、経済変動の大きかった期間に経常収支の悪化がみられたという事象はどのように説明されるべきかと質問した。

また、何人かの参加者がモデルの仮定とパラメータ設定についてコメントした。**ライヒリン**（欧州中央銀行）は、欧州よりも米国の景気変動の持続性が低いという事実に触れたうえで、景気変動の持続性が米国と他の国で等しいという仮定を置くことは、米国の対外不均衡の大きさをモデルが過大評価することにつながると主張した。**ペリー**は、ライヒリンの主張に同意したうえで、景気変動の持続性に関するモデルの修正が分析結果に与える影響は、危険回避度など他のパラメータ設定にも依存することを付言した。**ロングワース**は、各国で経済変動の大幅な縮小が異なる時期に起きたことを指摘し、経済変動の縮小が各国で同時期に起きたという仮定を置くことは、米国の対外不均衡の大きさをモデルが過大評価することにつながるとはならないかと述べた。これに対して**ペリー**は、経済変動の縮小が起きた時期に関しては、モデルの構造をより柔軟にすることが望ましいと応じた。また、**ロングワース**は、経済変動の大幅な縮小が認識されるまでには経済学者でさえも長い時間を要したという事実に言及したうえで、1984年に起きた経済変動の大幅な縮小を経済主体が瞬時に認識したというモデルの仮定に疑問を呈した。このほか、家計部門の個別ショックに対する保険が完備しているというモデルの仮定に関して、**カッター**は、米国で個別ショックの分散が低下したことや、個別ショックに対する家計の保険能力が向上したことを示唆する証拠は存在するのかと質問した。これに対して**ペリー**は、米国における個別ショックの分散は上昇したが、金融市場の発展により家計の保険能力は高まった可能性があるかと返答した。

最後に、モデルの拡張に関する提案がいくつか出された。**リチャーズとオブストフェルド**は、経済主体が外国株式を保有できるような、より柔軟なポートフォリオ構造をモデルに組み入れることを提案した。これに対して**ペリー**は、提案されたモデルの修正は、リスク分散の進展に伴う家計の予備的貯蓄動機（precautionary saving）の縮小、リスクの低下した米国資産に対する各国からの需要の増加といった2つの経路を通じて分析結果に影響を与えるとの考えを示した。**藤木**は、金融の国際化に伴い、経済に対するショックが縮小した可能性やショックが他国に波及する度合いが高まった可能性があることに注目し、米国の経済変動の縮小とほぼ同時期に起きた金融のグローバル化の果たした役割を検討することを勧めた。**ルダック**（連邦準備制度理事会）は、米国の経常収支赤字の動きのより大きな部分を説明するために、労働供給を内生化してモデルに取り入れることを提案した。

## 4 . 総括パネル・ディスカッション

### (1) 導入報告

**イングヴェス**は、総括パネル・ディスカッションにおける議題として、以下の問題提起を行った。

第1の論点は、全世界で観察されている低金利現象が、金融システムにおけるリスク・テイクの動きを拡大させたか、具体的には投資家の「利回りの追求 ( search for yield )」行動をもたらしたかという点である。また、第2の論点は、金融政策当局は資産市場の動向にどう対応し、金融市場と実体経済の安定性という双方のトレード・オフをいかにバランスさせていくかという点である。具体的な論点は以下のとおりである。

実体経済と金融市場の安定性のトレード・オフについて、問題が生じうるケースとして、例えば、エマージング諸国の製品流入などの構造的な要因によりインフレ率が低下し、一国の景気循環からみて適切な水準以下に、中央銀行が低金利を維持してしまう場合がある。同時期、多くの資産価格が上昇した。結果として、低い政策金利は、リスクを過小にすることを通じて、投資家の「利回り追求」を促した可能性がある。

低金利下にある経済において、最も大きな影響を受けたのは住宅価格であろう。低インフレ下の資産価格の高騰に対しては、例えば、インフレおよび実体経済動向のみに基づいた伝統的な予測から示唆されるタイミングよりも早く利上げをするなど、金利水準変更のタイミングを多少変化させることを1つの方法としてあげることができるが、資産価格に対して金融政策が実際にどう対応するべきかは、今後も議論されていくものと思われる。

また、金融政策が効果を及ぼしうる1つの重要なチャネルとして長期金利の誘導があるが、中央銀行が、長期金利に影響を及ぼすことはいつの場合も簡単ではない。さらに事態を難しくしているのは、金融政策の波及メカニズムも変化している可能性がある点である。近年、家計部門が政策金利の変化により敏感になっていることにより、金融政策の波及効果が根本的に変化してきている。さらに、長期実質金利がグローバル市場で決定されるのであれば、一国の中央銀行が金融政策を通じて、長期実質金利に影響を及ぼし、結果として経済動向に影響をもたらす可能性は小さくなる。

### (2) パネリスト報告

#### イ．カミング報告

**カミング**(ニューヨーク連邦準備銀行)は、米国における低金利下の金融政策運営と金融市場の経験を紹介し、最後に低金利下の金融政策運営について見解を述べた。

まず、米国における低金利下の金融政策運営に対する関心は、2003年初期から半

ばにかけて高まった。当時米国では雇用と設備投資の回復が遅れ、インフレ率が低下し続けたことから、名目金利の非負制約に陥り、金融政策の有効性が低下して、デフレを防ぐ有効な手段となりえなくなることが懸念された。この問題に対処するために、連邦公開市場委員会（FOMC）は、将来の政策に関する市場参加者の期待に働きかける手段として、明示的にインフレ率の数値目標を設ける代わりに、2003年8月に「かなりの期間にわたって（for a considerable period）」低金利を維持するというフォワード・ルッキングな表現（forward-looking language）を金融政策運営の声明文に盛り込んだ。その後、経済情勢の改善とともに表現は変えられ、現在に至っている。この間、連邦準備制度は、伝統的な経済指標に加えて、市場参加者の期待形成に働きかける効果を評価するため、以下の2つの指標にも注目した。1つは、フェデラル・ファンド・レート先物であり、もう1つは、ユーロドル・オプションの市場価格から抽出された予測歪度（implied skewness）およびインプライド・ボラティリティである。前者は、2003年8月のフォワード・ルッキングな表現が発表された後に、景気回復の兆しが高まったことを反映して、フォワード金利は上昇すると当初は予測した。後者は、景気回復に応じて表現が改められることに反応して景気下振れリスクを織り込み始めた。これらのことから、フォワード・ルッキングな表現の効果は市場に浸透していたと解釈できる。

次に、低金利環境の長期化に伴って金融市場で生じた問題として、米国債市場におけるフェイル<sup>11</sup>の急増、銀行収益の圧迫について論じた。米国債市場においてフェイルが2003年夏以降急増した要因として、GC（General Collateral）レポ・レートと債券の貸借料率との間のギャップが縮小したことをあげることができる。カウンターパーティ・リスクやオペレーション上の非効率性の増大が懸念されたため問題はいったんは深刻化したが、その後の市場参加者によるフェイル慣行の見直しなどで状況は改善した。銀行収益の圧迫については、比較的長期にわたって低金利と景気低迷が継続した場合、商業貸出を主業務とする小規模の金融機関への影響が懸念されたほか、預金手数料が引き上げられる可能性が指摘された。

最後に、個人的な見解として、以下の2点を強調した。第1に、中央銀行は名目金利の非負制約とデフレに陥る可能性を回避するために、ゼロではなく低いプラスのインフレ率を目指すべきであるかもしれない。このために、連邦公開市場委員会によって2003年8月以降に導入されたフォワード・ルッキングな表現がどの程度の役割を果たしたかを知ることは今後の課題である。第2に、低金利下のマクロ経済のダイナミクスやそのリスクを理解することは、中央銀行にとって有益である。長期的に低いインフレ率を最終目標としてうまく追求していった場合に、非負制約が将来のある時点で再び懸念される可能性があるならば、デフレが実質所得や雇用に及ぼすリスクをより明確に定義し、そのリスクを頑健に計測することは中央銀行にとって有益である。

11 フェイルとは、取引当事者の信用力とは異なる理由により、当初予定していた決済日が経過したにもかかわらず決済（債券の受渡し）が行われていない状態をいう。

## ロ．ライヒリン報告

ライヒリンは、日本・米国・欧州で共通して観察される3つの事象、すなわち、1990年代以降の実質長期金利の趨勢的な低下、各国金利間の相関の高まり、短期金利の変化に対する長期金利の感応度の低下（resilience）について、その要因や今後の金融政策との関係という観点から見解を述べた。

まず、実質長期金利の趨勢的低下については、リスク・プレミアムの低下を主たる要因とする説は、リスク・プレミアムの値がモデルやパラメータの設定に依存して大きく異なりうることから、現段階では留保が必要と述べた。むしろ、日本・欧州における実質長期金利の低下は、投資機会の減少に伴う均衡利子率自体の低下と解釈すべきであるとの見解を示した。

さらに、OECD諸国のデータを用いて、被説明変数を各国の長期金利、説明変数を各国の短期金利およびグローバル要因（各国の長期金利の加重平均値）とした簡単なパネル分析を行い、1990年代以降、グローバル要因の説明力が上昇し、一国の短期金利と長期金利との相関は小さくなっているとの実証結果を紹介した。この結果から、ライヒリンは、グローバル化により、各国の異質性にもかかわらず、日本・米国・欧州の金利変動の相関が高まっていること、一国の短期金利の変化に対する長期金利の感応度が低下していることを指摘した。こうした分析を踏まえて、ライヒリンは、議論すべきは、世界的に観察されている低金利という現象自体ではなく、低金利をもたらしている投資機会減少の要因にあると指摘した。

金融政策との関係については、グローバル化の進展によって、一国の金融政策の有効性が低下する可能性や、均衡実質金利の推計に不確実性が増す可能性があるとして、今後十分に検討すべきであると主張した。

## ハ．白川報告

白川は、まず、量的緩和政策あるいはゼロ金利環境下にあった2001年以降の日本経済と金融市場の動向を次のように振り返った。日本経済は2001年に、ITバブル崩壊に伴って他の主要国と同様に不況に陥ったものの、2002年には緩やかな回復に転じ、最近では企業収益の改善や、需給ギャップの縮小、消費者物価指数の緩やかな上昇が観察されている。この間、日本経済は物価下落と名目金利の非負制約に直面してきたが、それにもかかわらず、物価の下落と経済活動の停滞の悪循環というデフレ・スパイラルに陥らなかったことは、1つの謎（conundrum）といえるだろう。この謎を説明する仮説としては、この時期、名目賃金が伸縮的に推移した結果、失業の増加が米国や欧州と比べると緩やかであったこと、長期の期待成長率の低下が限定的で、自然利子率が市場の実質利子率を下回る状況を回避できたこと、実質為替レートの低下が輸出の増加をもたらしたこと、名目金利の非負制約に直面しつつも、振り返ってみれば量的緩和政策をはじめとする金融政策が有効であったことをあげることができる。

続いて、量的緩和政策の枠組みについて、所要準備を上回る潤沢な流動性の供給と、消費者物価指数の前年比上昇率が安定的にゼロ%以上となるまで政策を維持す

るコミットメントの2つの構成要素を説明した。そのうえで、潤沢な流動性は金融機関の流動性需要を満たし、金融システムの安定性の維持や緩和的な金融環境の持続に役立ったこと、また、コミットメントはイールド・カーブのフラット化やクレジット・スプレッドの縮小をもたらし、景気回復を下支えする効果を発揮したことを強調した。

最後に、政策含意に関する以下の3つの論点について、見解を述べた。第1に、量的緩和政策の副作用について、量的緩和政策が長期化すると、金融機関の取引インセンティブの低下を通じて、短期金融市場の資金仲介機能が麻痺したり、クレジット・スプレッドの縮小が過剰な資本ストックの調整をかえって遅らせたりする場合があるため、その便益と副作用の大きさを認識することが重要である。第2に、コミットメントに伴う動学的不整合性の問題について、中央銀行は将来の物価動向の不確実性から過度に明確なコミットメントを避ける傾向にあるが、他方で拘束力のあるコミットメントのみが効果的な政策手段となりうるので、動学的不整合性の問題については十分な考慮が必要である。第3に、日本の1990年代前半の金融政策について、仮に、実際よりも積極的に政策金利を引き下げていたとしても、当時の金融機関や一般企業のバランス・シートは金利の引下げに反応できるほど健全ではなかったため、経済が異なる経路をたどった可能性は低い。

### (3) 指定討論者報告

#### イ．マッカラム報告

指定討論者のマッカラムは、まず、カミングの報告に基本的には同意しつつも、連邦準備制度理事会が2003年から開始した、フォワード・ルッキングな表現を用いたコミュニケーション政策について、批判的な見解を述べた。具体的には、同理事会が公表したのが、フェデラル・ファンド・レートに関する無条件の声明文であり、さまざまな経済状況が実現した場合にどのように行動するかという条件付の声明文ではなかった点を批判した。そのうえで、同理事会が条件付の声明文を公表しない理由の1つは、彼らがインフレ率に関する長期的な目標値の採用に消極的であることに起因しているのではないかとの推測を示した。

次に、ライヒリンが用いた実質金利のデータに関して、税効果の取り扱われ方について質問した。そのうえで、仮にその実質金利のデータが税効果を捨象して算出されたものだとすれば、報告で示された実質金利の低下のある部分は、インフレ期待の低下を反映したものになっている可能性がある」と指摘した。

最後に、白川報告は、日本経済を強気かつ楽観的に評価していたが、自分は、最近の日本経済の改善が真の繁栄を意味しているかどうか、幾分疑問に感じていると述べた。そのうえで、日本銀行が量的緩和政策をより早い時期に導入していれば、日本は数年早く景気低迷から脱していたであろうと述べ、2001～06年にみられた期待を通じた政策効果についても、日本銀行が、それに先立つ数年間に、その効果に対する悲観的な見解を述べていなければ、より大きなものになったであろうと主張

した。さらに、日本銀行が最近公表した新しい産出量（GDP）ギャップが、最近において正の値をとっていることに対して、これは、構造的失業率の推計値が真に構造的なものではなく、需要サイドの低迷を織り込んだものになっているからではないかとし、新しい需給ギャップの計測方法の妥当性に疑念を示した。

#### ロ．オプストフェルド報告

**オプストフェルド**は、各パネリストの見解に対して、中央銀行と市場の対話（コミュニケーション）問題、日本銀行のゼロ金利あるいは量的緩和政策が日本経済に及ぼした影響、長期金利の「謎」と金融政策およびグローバル化との関係の3点について、コメントした。

第1に、2000年における日本銀行のゼロ金利政策解除は、中央銀行によるミスコミュニケーションの一例であり、「2000年の失敗」と位置づけるべきであると述べた。さらに、中央銀行が正のインフレ率を目指すことは、カミング報告が示したように名目金利の非負制約に備えるという側面以外に、デフレが進行する環境において、中央銀行の信認を強化し、将来のインフレに対して明確なアナウンスメント効果を持つという意味で有益であると指摘した。この点、2006年の量的緩和政策解除の際に、日本銀行が「物価の安定」に関して明確な定義を文書で示したことは有意義であり、こうした政策を早く実施していたならば、デフレからの脱却はより早く達成できたのではないかと述べた。もっとも、日本銀行のスタンスには引き続き曖昧さも残っており、こうした曖昧さから生じるミスコミュニケーションが将来的に問題をもたらしかねない点については留意が必要であると述べた。

第2に、日本銀行の量的緩和政策は、馬場論文（セッション1）や白川報告が示したように、脆弱な金融システムを支えたという正の側面があった一方で、規制の先送り政策などとあいまって、脆弱な金融システムのもとでは（インフレになったとしても）急激な利上げは不可能という期待が市場で形成され、かえってデフレを長引かせる方向に働いたという負の側面についても実証的に明らかにしていくべきであると指摘した。

第3に、長期実質金利が海外の要因に影響されやすくなっていると報告したライヒリンの見解は興味深いとしつつも、財市場は国や地域ごとに分断されているため、金融市場の世界的な統合が進んだとしても、一国の金融政策が短中期的に国内経済に影響を及ぼすことは引き続き可能ではないかと主張した。なお、ライヒリン報告で示されたように、先進諸国の長期実質金利は、金融市場の統合により収斂傾向にある。各国間の長期実質金利差が期待実質為替レートの変化に対応していると考えれば、金利差がほぼなくなりつつあるという昨今の現象は、実際に観察される実質為替レートの動きや既存の対外不均衡と整合的とはいえず、「もう1つの謎（another conundrum）」であると指摘した。そして、各国の金利差の縮小は、（実質為替レートの収斂を通じて）巨大な対外不均衡が将来的に是正されることを示唆しているのか、それとも逆に対外不均衡はこのまま拡大を続け、通貨危機の再来となるのかという点についても、議論を深めるべきであると述べた。



#### (4) パネリストからのリジョインダー

**カミング**は、無条件の声明文についてのマッカラムのコメントに対し、インフレ・リスクに関する連邦準備制度の声明文は、一種の「推測されたコミットメント (inferred commitment)」として解釈可能であると説明した。**カミング**は、興味深い問題は、「市場がその声明文から、連邦準備制度の行動に関して、最終的に何を読み取るのか」、あるいは「どのくらいの時間をかけてそれを読み取るのか」の2点であると述べた。長期実質金利差と世界的な不均衡の関係についてのオプストフェルドの議論に対して、**カミング**は、世界的不均衡の調整過程がどのように機能しているかを把握することは、不均衡の規模やその拡大の仕方を前提とすると、年々難しくなっているとして述べた。

**ライヒリン**は、マッカラムの質問に対し、説明に用いた実質金利は、税効果を含んだ、総合物価指数の上昇率に関するサーベイ・データを用いて算出したものであると答えた。**ライヒリン**は、金融政策の有効性に関するオプストフェルドの質問に対し、少なくとも実証的には、金利の期間構造を通じた波及経路の有効性は低下したことが、回帰分析の結果から確認されると説明した。そのうえで、**ライヒリン**は、「名目値の収束 (nominal convergence)」が各国間で観察される一方で、「実質値の収束 (real convergence)」は観察されないという事実を指摘し、「実質値の異質性 (real heterogeneity)」に着目することを通じて何かを探ることができるかもしれないと述べた。最後に、金融政策に関連して、**ライヒリン**は、均衡実質金利を正確に推計することの重要性を強調したうえで、グローバル化に関連して出された論点はすべて、均衡金利の不確実性をもたらす要因となっていると述べた。

**白川**は、マッカラムのコメントに関し、日本経済は物価安定のもとでの持続的成長経路へと回帰したが、そうした判断は、日本の経済活動の長期的トレンドに対して自分が楽観的であることを意味してはいないと述べた。そのうえで、**白川**は、2006年3月に導入された新しい政策の枠組みにおいて、日本銀行は、先行き1年から2年の経済・物価情勢について、最も蓋然性が高いと判断される見通しが、物価安定のもとでの持続的な成長の経路をたどっているかという観点から点検すると同時に、より長期的な視点を踏まえつつ、発生確率は必ずしも大きくないものの、発生した場合には経済・物価に大きな影響を与える可能性があるリスク要因についても点検するという、2つの柱に基づいて注意深く経済状況を点検していると説明した。さらに、**白川**は、資産価格のデフレーションの重要性を強調し、それは需要サイドだけでなく、供給サイドを通じても実体経済に深刻な悪影響を与えたと指摘した。需給ギャップに関して、**白川**は、その値を正確に計測することの難しさを認めながらも、日本銀行による最近の計測において需給ギャップが解消していることは、短観などの代替的な指標とも非常に整合的であると述べた。**白川**は、物価の安定に関して、日本銀行は中長期的な物価の安定を達成するという明確な使命を持っていると述べた。そのうえで、日本経済をとりまく大きな不確実性を前提とすると、各政策委員が、「物価の安定」に相当する消費者物価上昇率に関して異なる見方を

持つことはきわめて自然であり、こうしたことから、日本銀行は、政策委員の見解の分布を公表することを決定したと述べた。議長の**イングヴェス**は、銀行部門の問題に対する量的緩和政策の役割について、初期時点で、問題が特に深刻な状況においては、最善の解決策は、金融機関への資本注入を行うことであると主張した。**白川**は、**イングヴェス**の主張に同意しつつも、量的緩和がどのようなチャネルを通じて実体経済に影響を及ぼすのかを検討することが必要であると述べた。

## (5) 全体討論

### イ．低金利環境下の金融政策を巡る考察

低金利環境下の金融政策の有効性に関して、**ゲンバーク**は、金利を通じた政策効果の縮小に対する別のありうべき解釈を提示した。すなわち、中央銀行が政策意図を前もって示すために、金利の決定がなされるまでにすでに経済はその政策意図に反応しており、結果的に政策効果があまりなかったかのようにみえているという解釈である。これに関連して、**ゲンバーク**は、一般に中央銀行が何らかの政策手段に焦点を当て始めると、最終的な政策目的に対するその変数を通じた効果は小さくなっていくとの推測を示した。**マロ・デ・モリナ**（スペイン銀行）は、関連する論点として、グローバル化のもとでも、不確実性を減じたり投資を促進したりすることを通じて、金融政策は有効でありうると主張した。

**ライヒリン**は、金融政策の有効性が低下しているように見えるのはインフレ期待が安定化している結果かもしれない、もしそうであるならば、実際には金融政策は有効であるかもしれないと答えた。一方で、**ライヒリン**は、中央銀行が実質利子率を自然利子率近傍にうまく誘導しない限り、政策は有効とはならない点には注意する必要があると指摘した。

**バーク**は、低金利環境の貨幣や信用量への影響という問題を提起した。**フィラルド**は、金利がゼロでも経済がまだ流動性の罠に陥っていないときに、金融政策当局にとって利用可能なすべての選択肢の範囲とそれらの有効性について、歴史上の記録からはほとんど何も知ることができないと指摘した。

**福井**は、日本銀行が実施した量的緩和政策は、金融システムの安定化や、日本企業の回復を支援する非常に緩和的な環境の生成・維持に、目に見える効果を示したと述べた。一方で、**福井**は、潜在的には量的緩和の波及経路の1つと考えられるポートフォリオ・リバランス・チャネルを通じた効果については、なお疑問が残るとした。**マッカラム**は、ポートフォリオ・リバランス効果が、長期国債の大量購入を通じて多少は機能していたものの、量的緩和の効果は、むしろ期待チャネルを通じた効果のほうが大きかったと論じた。**フィラルド**は、金融政策の波及メカニズム特に、ポートフォリオ・リバランス・チャネルは、規制の先送り政策によって長引いたとされる金融システムの根深い構造問題のようなさまざまな非貨幣的な問題によって、事実上機能を阻害されていたと論じた。また、もし中央銀行がより積極的な政策行動をとっていたとしたら、規制当局が構造問題の根本的解決に取り

組む決意をさらに弱めていた可能性も考えられなくもなかったと論じた。貝塚（中央大学）は、金融政策運営をより困難にしている重要な要因として、日本の労働市場の構造変化があげられると述べた。

#### ロ．中央銀行のコミュニケーション政策

**ルードブッシュ**は、連邦準備制度による無条件の声明文についてのマッカラムの批判的なコメントに対し、無条件予測を算出すること自体は、基本的に問題ではないと述べた。むしろ、無条件予測は、多くの中央銀行によって現在採用されている、金利のチャネルを一定としたもとの算出されている条件付予測よりも、実際に望ましいと主張した。さらに、**ルードブッシュ**は、連邦準備制度の経験に基づき、中央銀行が市場参加者に対して、無条件予測の意味を明確に説明することが重要であるとした。**ルードブッシュ**と同様に、**白川**も、フォワード・ルッキングな表現を用いた政策の有用性に理解を示しつつも、中央銀行は、そうした政策を過度に推し進めるべきではないと述べた。**白川**は、フォワード・ルッキングな表現は、それが無条件のコミットメントであると受け止められれば誤解を招きかねないものとなる一方で、その条件依存的な性質を強調しすぎれば、声明文自体の意義を低下させる可能性がある」と指摘した。

**岩田**は、1996年当時の連邦公開市場委員会の議事録において、物価安定の定義が消費者物価指数で2%とされており、これが連邦準備制度の物価安定に関する暗黙の定義として市場参加者に認識されていたことが、連邦準備制度によるフォワード・ルッキングな表現を用いたコミュニケーション政策の有効性を補完した可能性もあると述べた。次に、**岩田**は、2006年3月9日に導入された、日本銀行の金融政策運営の新しい枠組みが、「中長期的な物価安定の理解」を公表したこと、先行き1年から2年先までの経済・物価情勢を点検するとともに、より長期的な観点からさまざまなリスク要因についても点検するという、2つの「柱」に基づいて経済・物価情勢の点検を行うこと、当面の金融政策運営の考え方を「経済・物価情勢の展望」(展望レポート)において公表することの3つの部分から構成されると説明した。そのうえで、**岩田**は、1つめの構成要素は、一種の共有知識の供給であり、日本銀行の透明性を高め、市場参加者の見方との調和を促進させるものであると述べた。さらに、最新の展望レポートの中で、政策委員は、経済見通しの作成に当たり、将来の政策金利の経路に関する市場参加者の見方を考慮に入れているとも説明した。

**西村**は、日本銀行が新しい枠組みを採用した重要な背景には、日本経済をとりまく大きな不確実性の存在があり、それは裾野の厚い分布 (fat tail distribution) で表現されるような種類の不確実性だけでなく、フランク・ナイト流の、分布そのものに関する不確実性も含むものであるとした。**西村**は、日本銀行が2つの柱により経済・物価情勢の点検を行うこととした基本的理由はここにあることを明らかにした。そのうえで、こうした不確実性があるもとでは、一人の絶対的な意見に依拠するよりも、多数の意見を取りまとめるほうが望ましいと考えられるため、日本銀行は各政策委員の物価安定に関する見解を公表することを決定したと説明した。最後

に、**西村**は、日本銀行による物価安定の理解は、将来の日本経済の変化に伴って、変更される可能性もあると述べた。

#### 八．残された「謎 (conundrums)」

**ゲンバーク**は、名目・実質金利の各国間での相関の高まりの理由について質問した。**ライヒリン**は、インフレ期待の安定化、インフレ・リスク・プレミアムの低下、エマージング諸国からの競争圧力の影響のようなグローバル要因など、いくつかの説明が可能であると答えた。そのうえで、**ライヒリン**は、大きな競争圧力の影響を示す実証結果はほとんど存在しない一方、金融政策に関連する説明は妥当性があるように思うと付け加えた。

**フィラルド**は、金利の相関の高まりに対する、金融面のグローバル化の含意について見解を述べた。すなわち、小国開放経済においては、自国金利を世界水準より上げようとしても下げようとしても、結果的に資金の流出入が生じることによる政策のジレンマに陥るかもしれない。この状況は、「あちらを立てればこちらが立たず (a damned if you do and damned if you do not)」という表現で最も特徴づけられるかもしれない。**フィラルド**は、グローバル化が進む世界経済においては、G3諸国でさえもそのような圧力から完全に免れることはできないと主張した。

**コーリ**は、金利の相関と為替レートの動きの整合性に関する「もう1つの謎」が存在するという、オブストフェルドのコメントに同意した。一方で、**コーリ**は、オブストフェルドのモデルにおいて、異なる生産物間の変形可能性が排除されていることによって、定量的な結果が歪められている可能性を指摘した。**オブストフェルド**は、短期的な分析を目的としていることから、モデルではいくつかの要因が捨象されていると応答した。

**シングルトン**は、実質金利の変動に関して、インフレ・リスク・プレミアムの存在を強調した。まず、**シングルトン**は、ライヒリンもオブストフェルドも、インフレ・リスク・プレミアムが不変で、各国間で共通であることを、暗黙に仮定して議論していると指摘した。そのうえで、リスク・プレミアムを考慮に入れることで、オブストフェルドによって提案された「もう1つの謎」が解明されうること、つまり、予想される為替レートの動きと各国間の金利差との乖離が合理的に説明されうると主張した。さらに、**シングルトン**は、次に取り組むべき課題は、リスク・プレミアムの背後にあるマクロ経済の動きを説明することであろうと論じた。**オブストフェルド**は、リスク・プレミアムを自分のモデルで考慮に入れたとしても、予測される為替レートの動きが持続可能な経常収支の調整過程と整合的となるかどうかは、疑問が残ると答えた。

(参考1：参加者一覧<アルファベット順>)

<b>Masayoshi Amamiya</b>	Bank of Japan
<b>Naohiko Baba</b>	Bank of Japan
<b>Jan Marc Berk</b>	De Nederlandsche Bank
<b>Alexis Boher</b>	Banque de France
<b>Diego Capelli</b>	Ministry of Finance of Argentina
<b>William Cox</b>	Federal Reserve Bank of Dallas
<b>Christine M. Cumming</b>	Federal Reserve Bank of New York
<b>Carsten Detken</b>	European Central Bank
<b>Gauti B. Eggertsson</b>	Federal Reserve Bank of New York
<b>Andrew Filardo</b>	Bank for International Settlements
<b>Hiroshi Fujiki</b>	Bank of Japan
<b>Toshihiko Fukui</b>	Bank of Japan
<b>Toshikatsu Fukuma</b>	Bank of Japan
<b>Hans Genberg</b>	Hong Kong Monetary Authority
<b>Hideo Hayakawa</b>	Bank of Japan
<b>Eiji Hirano</b>	Bank of Japan
<b>Akinari Horii</b>	Bank of Japan
<b>Stefan Ingves</b>	Sveriges Riksbank
<b>Kazumasa Iwata</b>	Bank of Japan
<b>Martin Johansson</b>	Sveriges Riksbank
<b>Keimei Kaizuka</b>	Chuo University
<b>Yougesh Khatri</b>	International Monetary Fund
<b>Ulrich Kohli</b>	Swiss National Bank
<b>Yutaka Kosai</b>	Japan Center for Economic Research
<b>Kenneth N. Kuttner</b>	Oberlin College
<b>Dennis Lapid</b>	Bangko Sentral ng Pilipinas
<b>Sylvain Leduc</b>	Board of Governors of the Federal Reserve System
<b>Aviram Levy</b>	Banca d'Italia
<b>David Longworth</b>	Bank of Canada

<b>José Luis Malo de Molina</b>	Banco de España
<b>Abdul Masyhuri</b>	Bank Indonesia
<b>Bennett T. McCallum</b>	Carnegie Mellon University
<b>Ryuzo Miyao</b>	Kobe University
<b>Atsushi Mizuno</b>	Bank of Japan
<b>Thammarak Moenjak</b>	Bank of Thailand
<b>Toshihiro Muto</b>	Bank of Japan
<b>Hiroshi Nakaso</b>	Bank of Japan
<b>Kiyohiko G. Nishimura</b>	Bank of Japan
<b>Maurice Obstfeld</b>	University of California at Berkeley
<b>Junggun Oh</b>	The Bank of Korea
<b>Kunio Okina</b>	Bank of Japan
<b>Fabrizio Perri</b>	New York University
<b>Lucrezia Reichlin</b>	European Central Bank
<b>Anthony Richards</b>	Reserve Bank of Australia
<b>Glenn D. Rudebusch</b>	Federal Reserve Bank of San Francisco
<b>Shen Bingxi</b>	The People's Bank of China
<b>Masaaki Shirakawa</b>	Bank of Japan
<b>Kenneth J. Singleton</b>	Stanford University
<b>Miyako Suda</b>	Bank of Japan
<b>Wataru Takahashi</b>	Bank of Japan
<b>Ellis Tallman</b>	Federal Reserve Bank of Atlanta
<b>Seng-Guan Toh</b>	Bank Negara Malaysia
<b>Hung Tran</b>	International Monetary Fund
<b>Kazuo Ueda</b>	University of Tokyo
<b>Kenichiro Watanabe</b>	Bank of Japan
<b>Olaf Weeken</b>	Bank of England
<b>Tao Wu</b>	Federal Reserve Bank of Dallas
<b>Isamu Yamamoto</b>	Bank of Japan

(参考2: プログラム)

**Thursday, June 1, 2006**

**Morning Opening Session**

Chairperson: **Kazumasa Iwata**, Bank of Japan  
Opening Speech: **Toshihiko Fukui**, Bank of Japan  
Keynote Speeches: **Bennett T. McCallum**, Carnegie Mellon University  
**Maurice Obstfeld**, University of California at Berkeley

**Session 1 on “Financial Market Functioning and Monetary Policy: Japan’s Experience”**

Chairperson: **Hiroshi Nakaso**, Bank of Japan  
Paper Presenter: **Naohiko Baba**, Bank of Japan  
Discussants: **David Longworth**, Bank of Canada  
**Anthony Richards**, Reserve Bank of Australia

**Afternoon Session 2 on “The Bond Yield ‘Conundrum’ from a Macro-Finance Perspective”**

Chairperson: **Kiyohiko G. Nishimura**, Bank of Japan  
Paper Presenter: **Glenn D. Rudebusch**, Federal Reserve Bank of San Francisco  
Discussants: **Carsten Detken**, European Central Bank  
**Kenneth N. Kuttner**, Oberlin College

**Session 3 on “Interpreting Recent Changes in the Credit Spreads of Japanese Banks”**

Chairperson: **Ulrich Kohli**, Swiss National Bank  
Paper Presenter: **Kenneth J. Singleton**, Stanford University  
Discussants: **Hung Tran**, International Monetary Fund  
**Kazuo Ueda**, University of Tokyo

**Friday, June 2, 2006**

**Morning Session 4 on “The Mistake of 1937: A General Equilibrium Analysis”**

Chairperson: **Eiji Hirano**, Bank of Japan  
Paper Presenter: **Gauti B. Eggertsson**, Federal Reserve Bank of New York  
Discussants: **Andrew Filardo**, Bank for International Settlements  
**Kunio Okina**, Bank of Japan

**Session 5 on “The Great Moderation and the U.S. External Imbalance”**

Chairperson: **José Luis Malo de Molina**, Banco de España  
Paper Presenter: **Fabrizio Perri**, New York University  
Discussants: **Hans Genberg**, Hong Kong Monetary Authority  
**Aviram Levy**, Banca d’Italia

**Afternoon Concluding Panel on “Financial Markets and the Real Economy in a Low Interest Rate Environment”**

Chairperson: **Stefan Ingves**, Sveriges Riksbank  
Panelists: **Christine M. Cumming**, Federal Reserve Bank of New York  
**Lucrezia Reichlin**, European Central Bank  
**Masaaki Shirakawa**, Bank of Japan  
Discussants: **Bennett T. McCallum**, Carnegie Mellon University  
**Maurice Obstfeld**, University of California at Berkeley