

金融政策における委員会制と インセンティブ問題

ふじき ひろし
藤木 裕

要 旨

本稿では以下5つの問いを検討する。第1に、なぜ立法者は独立した中央銀行を作ることを選択するのか。第2に、なぜ立法者は金融政策の運営を総裁個人にではなく、金融政策委員会に委任するのか。第3に、金融政策委員会の人員の大きさを制限する重要な要因は何か。第4に、金融政策委員会はその政策決定結果に加えて、委員個人の投票結果も公表すべきなのか。第5に、現在の金融政策委員会の委員は、どの程度、将来の委員の意思決定を制限できるのか。関連した経済文献の展望からは以下の結論が得られる。最初の2つの問いに関しては、ある程度の合意がある。残り3つの問いに関しては、未解決のままである。

キーワード：中央銀行の独立性、金融政策委員会、投票、透明性、コミットメント

本稿は、日本銀行金融研究所が主催した第12回国際コンファランス(2005年5月30、31日開催)での報告のために準備された論文(“The Monetary Policy Committee and the Incentive Problem: A Selective Survey,” Monetary and Economic Studies, 23 (S-1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2005, pp. 37-82)の邦訳である。

本稿の作成に当たっては、マービン・グッドフレンド、ウーリック・クーリの両氏から非常に有益な討論とコメントをいただいた。エルデ・バッシ、ジャン・マーク・ベーク、アレックス・ポーエン、ジャンフィリップ・コーティス、ウォルフガング・フリッシュ、ペトラ・ゲルラッハ、ハンス・ゲルスバッハ、フランシスコ・ジアパッティ、北村行伸、ベネット・マッカラム、モーリス・オブストフェルド、ジョージ・ピッカリング、クリストファー・ウォラー、ジェロミン・ゼットルマイヤーの各氏ならびに金融研究所スタッフから有益なコメントをいただいた。ここに記して感謝したい。渡邊喜芳氏にはリサーチサポートをいただいた。ただし、本稿に示されている意見は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。また、ありうべき誤りはすべて筆者個人に属する。

藤木 裕 日本銀行金融研究所企画役 (E-Mail: hiroshi.fujiki@boj.or.jp)

「連邦公開市場委員会（FOMC）メンバーとしての経験を踏まえると、金融政策は明確に定義された選好関数を最大化している1人の個人によって運営されているという理論上の虚構には、何か重要なものが欠けていると私は強く感じる。私は、金融論の理論家は、これまで学術文献ではめったに言及されてこなかった金融政策委員会による意思決定の本質について注意を払い始めるべきだと思う」（Blinder [1998] p. 22）

1 . はじめに

金融政策委員会による意思決定の本質は、学術研究者にとっては比較的新しい分野である。そうした意思決定に関する文献は、幅広い論点を扱っている。それらの中で、本稿は2つの大きな論点に注意を払う。第1は、独立な金融政策委員会を設ける根拠であり、第2は、独立な金融政策委員会が公表する情報の範囲である。

第1の論点については、1970年代後半の世界的なインフレーションの経験が、インフレーションは貨幣的な現象であることを金融論の研究者に確信させた。この経験は、金融政策は選挙によって選ばれていないテクノクラートに委任することを立法者が好むことも金融論の研究者に確信させた。

金融論の研究者たちの意見の一致（consensus）は、多くの制度変更を促進した。ロール委員会報告（Roll *et al.* [1993]）は、こうした制度変更の根拠を要約した。英国政府はイングランド銀行（BOE）に対して、1997年に政府が示したインフレーション・ターゲットを達成するために金利を設定する責任を与えた。1980年代後半と1990年代には、多くの中央銀行、例えば日本銀行、ニュージーランド準備銀行、オーストラリア準備銀行、欧州中央銀行（ECB）が独立性を獲得した。

しかし、選挙によって選ばれていないテクノクラートへの委任が現在行われていることは、現在の中央銀行の制度構造が当然のことと考えられると結論するためには十分ではないかもしれない。3つの例を示す。

第1に、原理的に立法者は考えを変えることができる。立法者が中央銀行の制度枠組みを変更することを妨げるものは何であろうか。

第2に、英国では、1997年5月6日に、イングランド銀行の金融政策委員会は、一個人（財務大臣）が英国の適切な政策金利を決定するという従来のものであった。しかし、個人ではなく、金融政策委員会に委任することは本当に理にかなっているのだろうか。1人の卓越した中央銀行総裁に金融政策の意思決定を委ねてはいけないのだろうか。

第3に、共通通貨圏に加盟している多くの国の立法者たちが、例えば拡大される欧州連合のように、共通通貨圏内の唯一の金融政策の金融政策委員会の委員を選ぶ場合はどうだろうか。拡大された金融政策委員会では、何人の委員が必要だろうか。Fracasso, Genberg and Wyplosz [2003] によるごく一部の中央銀行のサーベイ

からでも、表1が示しているように、金融政策委員会の委員の数は中央銀行ごとに異なる¹。金融政策委員会の委員の数の各国間の違いは、何によって説明されるのか²。

表1 中央銀行の金融政策決定

国	日本	米国	欧州	英国	オーストラリア
中央銀行	日本銀行	Federal Reserve Board	European Central Bank	Bank of England	Reserve Bank of Australia
金融政策委員会	政策委員会	Federal Open Market Committee (FOMC)	Governing Council	Monetary Policy Committee	Reserve Bank Board
委員会人数 (外部から任命された委員)	9 (0)	12 (0)	18 (0)	9 (4)	9 (7)
意思決定方式 ¹	単純多数決 ²	投票	単純多数決 ³	単純多数決 ²	単純多数決 ²
議事要旨公表	あり	あり	なし	あり	なし
頻度	約1月後	次回定例会合の あとの木曜日		約2週間後	
議事録公表	あり	あり	なし	なし	なし
頻度	10年後	5年後			
インフレーション・ ターゲティング物価指数				CPI総合	CPI総合
インフレーション・ ターゲティング幅				2%	2~3%
インフレーション予測	政策委員会			Monetary Policy Committee	スタッフ
外部委員による評価	なし	なし	なし	なし	なし

資料：各国中央銀行ホームページ、Fracasso, Genberg and Wyplosz [2003]の表1.2。

備考：1. 中央銀行の3つの意思決定方式を以下のとおり定義した。

- 1) 単純多数決は、中央銀行の法規定が多数決を規定している場合、あるいは議長が決定権を持っている場合を指す。
- 2) 投票は、金融政策委員会は投票することは定められているが、意思決定過程の法的規定がない場合を指す。
- 3) 総意は、金融政策委員会での集団的意思決定過程が明示的に規定されていない場合を指す。
2. 議長は賛否同数の場合決定権を持つ。
3. 総裁は賛否同数の場合決定権を持つ。
4. 財務大臣が特定の政策を総裁に指示する権限を持つ。

1 Mahadeva and Sterne [2000] によれば、通貨統合ごとに中央銀行の意思決定者は異なる。内訳は、個人（9つの中央銀行）、金融政策委員会（79の中央銀行）。

2 Lybek and Morris [2004] の表5には、委員の人数と、委員会の種類に関する101の中央銀行に関する法律に基づく国際比較が示されている。

表1 (続き)

国	カナダ	ニュージーランド	ノルウェー	フィリピン
中央銀行	Bank of Canada	Reserve Bank of New Zealand	Norges Bank	Bangko Sentral ng Pilipinas
金融政策委員会	Governing Council ⁴		Executive Board	Monetary Board
委員会人数 (外部から任命された委員)	6 (0)	1 (0)	7 (0)	7 (0)
意思決定方式 ¹	投票	総裁	単純多数決	単純多数決
議事要旨公表	なし	なし	なし	Highlights of the Meeting on Monetary Policy Issues
頻度				
議事録公表	なし	なし	なし	なし
頻度				
インフレーション・ ターゲティング物価指数	コアCPI	CPI総合	CPI総合	CPI総合 (除く、食料品・エネルギー)
インフレーション・ ターゲティング幅	2 ± 1%	中期的な将来にわたる 平均が1 ~ 3%	2.5%	4.5 ~ 5.5%
インフレーション予測	Governing Council	スタッフ	スタッフ	スタッフ
外部委員による評価	なし	あり	あり	なし

資料：各国中央銀行ホームページ、Fracasso, Genberg and Wyplosz [2003]の表1.2。

備考：1. 中央銀行の3つの意思決定方式を以下のとおり定義した。

- 1) 単純多数決は、中央銀行の法規定が多数決を規定している場合、あるいは議長が決定権を持っている場合を指す。
- 2) 投票は、金融政策委員会は投票することは定められているが、意思決定過程の法的規定がない場合を指す。
- 3) 総意は、金融政策委員会での集団的意思決定過程が明示的に規定されていない場合を指す。
2. 議長は賛否同数の場合決定権を持つ。
3. 総裁は賛否同数の場合決定権を持つ。
4. 財務大臣が特定の政策を総裁に指示する権限を持つ。

第2のトピックである、金融政策委員会が公表する情報の範囲という論点については、いくつかの中央銀行における実務的な情報の公表についての論争から、多くの文献が生まれた。私は、以下の歴史的経験から生まれた論点を考察する。

1980年代には、1975年から1981年に米国で行われた裁判から、短期金利の誘導目標の公表に関する文献が生まれた。この裁判は、連邦公開市場委員会がディレクティブ (Directive) の公表に90日の遅れがあることを正当化させることを強要したものであった。ディレクティブには、フェデラル・ファンド・レートの許容範囲という短期金利の目標と、貨幣供給量の許容範囲が含まれていた。連邦公開市場委員会は、ディレクティブの即時公表を拒否し、結局裁判にも勝った。このことに関する古典であるGoodfriend [1986] は、連邦公開市場委員会がディレクティブ公表に反対した根拠を経済学的に要約している。それは、(1) 不公正な投機、(2) 不適切な市場

表1 (続き)

国	韓国	スウェーデン	スイス	タイ
中央銀行	Bank of Korea	Sveriges Riksbank	Swiss National Bank	Bank of Thailand
金融政策委員会	Monetary Policy Committee	Executive Board	Governing Board	Monetary Policy Committee
委員会人数 (外部から任命された委員)	7 (4)	7 (0)	3 (0)	7 (4)
意思決定方式 ¹	単純多数決	単純多数決 ²	総意	総意
議事要旨公表	あり	あり	なし	なし
頻度		2週間後		
議事録公表	あり	なし	なし	なし
頻度				
インフレーション・ ターゲティング物価指数	コアCPI	CPI総合	CPI総合	コアCPI
インフレーション・ ターゲティング幅	2004～2006年までの 年平均が2.5～3.5%	2±1%	2%以下	0～3.5%
インフレーション予測	スタッフ	Executive Board	Governing Board	スタッフ
外部委員による評価	なし	なし	なし	なし

資料：各国中央銀行ホームページ、Fracasso, Genberg and Wyplosz [2003] の表1.2。

備考：1. 中央銀行の3つの意思決定方式を以下のとおり定義した。

- 1) 単純多数決は、中央銀行の法規定が多数決を規定している場合、あるいは議長が決定権を持っている場合を指す。
 - 2) 投票は、金融政策委員会は投票することは定められているが、意思決定過程の法的規定がない場合を指す。
 - 3) 総意は、金融政策委員会での集団的意思決定過程が明示的に規定されていない場合を指す。
2. 議長は賛否同数の場合決定権を持つ。
 3. 総裁は賛否同数の場合決定権を持つ。
 4. 財務大臣が特定の政策を総裁に指示する権限を持つ。

の反応、(3) 政府の商業利益 (commercial interest) への悪影響、(4) 望ましくないコミットメント、そして(5) 金利平準化がより困難になることである。Goodfriend [1986] では、それに続いて、中央銀行の秘密主義 (secrecy) の利点と欠点を記述されている。

ディレクティブの即時公表に関する論争から生じた多くの論点は、特にわが国と米国のように低インフレ時代を迎えたいいくつかの国における、将来の金利政策の経路を公表することについての論争に再び現れている。名目金利の非負制約に関する新しい文献は、将来の金利経路に対する信認されたコミットメントによる期待管理 (expectation management) が重要だとしている。この考え方と整合的に、米国連邦準備制度はいわゆる「条件付コミットメント (conditional commitments) 」を行ったし、日本銀行も行ってきている。

この論争における実務的に新しい重要な論点は、金融政策委員会の委員は時間を追って交代するという点である。新しい委員が、過去の委員たちが行ったコミットメントを受け入れなければならない理由はどこにもない (King [2004])。現在の金融政策委員会の委員たちは、どの程度まで将来の金利経路にコミットできるのだろうか。

1990年代後半には、透明性に関する論争が起きた。例えば、Briault, Haldane and King [1997] は、独立した中央銀行の民主主義における正統性について論じ、説明責任と、政策決定への透明性をあげている。経済学者は原理的には透明性が中央銀行にとって重要であることに合意している³。しかし、実際のところ、さまざまな中央銀行が公表している情報の種類はさまざまである。例えば、表1が示すように、いくつかの経済についてみても、議事要旨や議事録を公表するかどうかという意味決定は中央銀行ごとに異なる。1つの有名な例として、金融政策の意思決定の公表に関するBuiter [1999] とIssing [1999] の論争がある。

Buiter [1999] は、欧州中央銀行に対して、理事会の議事要旨と個人の投票結果を公表することを要求した。彼は、形式的に欧州中央銀行の理事会と投票に関するどんな秘密主義をとったとしても、各国政府の長はだれがどんな意見に賛成したかを知ることになり、結局各国政府からの政治的圧力は不可避だとした。彼はこうした各国政府からの威圧は秘密主義では防ぐことはできず、情報開示によってだけ防げるとした。彼は、「投票結果に関する秘密主義は、欧州中央銀行理事会のメンバーたちのごくわずかしかない個人としての説明責任を破壊するものだ。これは、メンバーたちに過剰な総意形成をめざす態度と、妥協を誘発する」とまで主張している。

Issing [1999] は、これに対し、投票結果の公表自体は個人としての説明責任のために好ましいことだとしている。しかし、実際には、リアル・タイムで詳細な議事要旨を公表することをしないで、投票結果だけを公表すれば、市場参加者に対してメンバー個人の投票行動を予想させることになり、立法者や利益団体は、彼らがメンバーに圧力をかけることで、彼らの望むような結果を生じさせるかどうか、実際にだれか特定の個人に圧力をかけることを試みるだろう⁴。

3 Faust and Svensson [2002] は、公衆が金融政策のショックをより正確に知るようになるという意味での透明性と、金融政策運営の内生的な選択について考察している。Walsh [2003] は、新しいケインズ経済学に、中央銀行の裁量の余地が不完全情報を生じさせるとの枠組みで、インフレーション・ターゲティングを実施するモデルを提案している。Carpenter [2004] は、金融政策の操作目標、最終目標と金融政策運営に関する透明性についての学術文献を展望している。Lybek and Morris [2004] は、中央銀行法制を展望し、法律的に独立した中央銀行は金融政策についての説明責任を立法者に対して負うが、法律的に独立性の低い中央銀行は財務省に対して説明責任を負うとしている (特に同論文のp. 18、表3参照)。

4 この点について、Meyers [2004] p. 77では以下の記述がある。「たしかに、報道機関は私たちが対決するところを見るために、喜んでタカ派とハト派に分ける (実際に時たま席上では激しい論争になる)。しかし、投票するとなると、多数意見に従うものだった。このようにして、私たちは結束していた (we remained birds of a feather)。」

経済学者にとっての重大な問いは以下のようなものである。どんな特定の条件で、どんな種類の情報を中央銀行は公表すべきなのか。この論争は、個人の投票結果を公表することについての賛否に関する大量の学術文献を生み出した。

これらのエピソードは、中央銀行の研究者たちは金融政策委員会による意思決定の本質について真剣な注意を払うべきであることを示している。そこで、本稿では以下5つの問いを検討した。

第1に、なぜ立法者は独立した中央銀行を作ることを選択するのか。第2に、なぜ立法者は金融政策の運営を総裁個人にではなく、金融政策委員会に委任するのか。第3に、金融政策委員会の人員の大きさを制限する重要な要因は何か。第4に、金融政策委員会はその政策決定結果に加えて、委員個人の投票結果も公表すべきなのか。第5に、現在の金融政策委員会の委員は、どの程度、将来の委員の意思決定を制限できるのか。

これら5つの問いに答えるために、私は特にインセンティブ問題についての経済学の文献に注目した。インセンティブ問題は、問題の本質に依存して、立法者あるいは金融政策委員会の委員にとって重要である。インセンティブ問題は、経済政策における動学的不整合性、金融政策にとって重要な情報を得るために必要となる費用についてのただ乗り問題（free rider problem）、あるいは長い間委員の座にありたいという願いなどから発生し、それらの性質によって問題の本質が変わってくる。

Hahn [2002] の定義による、オペレーションの透明性（operational transparency）についての文献が第2、第3、第4の問いに答える助けになる。オペレーションの透明性は、短期金利に関する決定のアナウンスメントを含む⁵。オペレーションの透明性は、投票や委員会の議事要旨公表など、どのように意思決定がされたかに関する情報の公表も含む。

Hahn [2002] の定義によるオペレーションの透明性についての文献では、経済学者は、さまざまな種類の私的情報と、情報の非対称性の問題を解決するための制度をモデル化している。こうした文献の政策提言は、とりわけその仮定について、注意を払ったうえで受け止める必要がある⁶。

5 Hahn [2002] は透明性を、政策決定過程において意味のある中央銀行の私的情報の公表によって、情報の非対称性が緩和されることと定義している。彼は、最終目標の透明性、知識の透明性と、オペレーションの透明性という3種類の透明性を区別している。最終目標の透明性は、インフレーションの数値目標や損失関数をアナウンスすることを指す。知識の透明性は、中央銀行内部のモデルや、インフレーションの予測値といった経済データを公表することを指す。オペレーションの透明性は、どのようにして意思決定がされたかということについての情報の開示を含む。

6 Geraats [2002] は中央銀行の透明性について、透明性の不確実性効果と、透明性のインセンティブ効果の区別を強調しながら、展望している。情報の非対称性の不確実性効果とは、情報の非対称性によって、情報劣位にある経済主体に不確実性を生じさせ、それ以外のだれかに直接その私的情報をうまく利用する機会を提供することを指す。情報の非対称性のインセンティブ効果とは、私的情報を知りえた者がシグナリングによって他人の予想（beliefs）を操作し、そのシグナルへの反応が情報発信者のインセンティブと、したがって間接的には経済行動に影響を与えようことを指す。Geraats [2002] は、一般に透明性の不確実性効果とインセンティブ効果を区別することは可能だが、これら2つの要因の帰結はモデルの厳密な状況に決定的に依存することを示している。

私が中央銀行の金融政策委員会の行動に関する文献に焦点を絞っていることに注意してほしい。私は、それ以外の重要な論点、例えば金融政策のトランスミッション・メカニズムなどに関する文献は展望しない⁷。また、私がさまざまな経済モデルを通して、5つの問いに答えていることにも注意してほしい。これらの経済モデルには、中央銀行の独立性に関する金融論のモデル、陪審の集団的意思決定に関するモデル、あるいは、ゲーム理論のモデルなどが含まれる。

5つの問いに関する経済学の文献を展望した後、私はわが国の経験からいくつかの事例を提供する。これらの事例は、本稿で展望された文献を日本の経験に当てはめることに読者を誘い、また、展望された文献が他の中央銀行に適用可能かどうか読者が検討する助けとなるだろう。

文献展望の詳細に移る前に、展望から得られた5つの問いに対する暫定的な結論を以下にまとめる。

第1に、独立した中央銀行の総裁に長期契約を提示することは、中央銀行総裁が選挙で選ばれた政治家自身が投入するであろうよりもより多くの努力を政策決定過程に投入するインセンティブを与える。この追加的努力は、より良い予測とより少ない政策判断の誤りにつながる事が期待できる。この追加的努力は、社会の利益を増加させ、立法者自身のみならず金融政策を運営する場合よりも立法者の効用を増加させる。独立な中央銀行総裁への委任は、立法者にとって誘引整合的な (incentive compatible) 命題である。

第2に、いくつかの理論モデルは、以下のような場合に、金融政策委員会による決定は個人による決定よりも好ましいことを示している。金融政策委員会の委員がインフレ・ファイターとしての評判 (reputation) を得ようというインセンティブがある場合、機会主義的な委員が機会主義的でない委員の行動を真似るインセンティブがある場合、あるいは、政権が任命する金融政策委員会の委員の選択する安定化政策の強さについて選挙結果による不確実がある場合。

第3に、コンドルセの陪審定理によれば、人数の多い委員会ほど、より良い意思決定をする。実際には、委員会の委員は、委員自身の私的なシグナルだけではなく、他の委員の私的なシグナルについての推測にも依存して投票するかもしれない。また、意思決定に重要なシグナルを費用ゼロでは得られないかもしれないし、投票前に他の委員と意見交換するかもしれない。これらの状況では、コンドルセの陪審定理が示唆する結果は成り立たないかもしれない。金融政策委員会の最適人員は、大きな委員会における意見の多様性という利点と、重要な情報を得るための費用負担へのただ乗りの危険性を比較して決めるべきと考えられる。

第4に、理論的には、投票結果に関する透明性は、良い場合も悪い場合もあるだろう。実際には、委員会が個人の意見の多様性を重視し、委員会の決定への委員全

⁷ Piga [2000] は中央銀行の独立性に関する文献と、政治的な説明責任や金融政策委員会委員の最適な任期などの未回答の論点についての展望である。

体としてのオーナーシップを得ることにこだわらないのなら、投票結果の公表は対立する考慮事項のバランスを示す有益な指標を提供することになるから、理にかなっているかもしれない。潜在的には多くの利益団体がその行動に圧力をかけてくるかもしれないが、委員会が団結を尊び、いかなる意思決定についても委員全体としてのオーナーシップを得ようと努力するのなら、委員会の調和を保つという利益にかながみて、投票結果を公表しないことが理にかなっている。

第5に、理論的には、現在の金融政策委員会の委員によってされた集団的意思決定は、将来の金融政策委員会の委員の集団的意思決定を拘束できないかもしれない。これへの1つの反例は、日本における消費者物価指数（全国、除く生鮮食品）の前年比上昇率が安定的にゼロ%以上となるまで、量的緩和政策を継続するとのコミットメントである。経済学者はこの経験を解釈し、ある程度許容できるような理論モデルを示すためのより多くの努力が必要である。

本稿の構成は以下のとおりである。2節では、独立な中央銀行の必要性に関する文献を展望する。3節では、金融政策委員会の必要性に関する文献を展望する。4節では、金融政策委員会の最適人員について触れる。5節では、投票結果を公表することへの賛成・反対論を示す。6節では、将来の金融政策委員会の委員に現在の金融政策委員会の委員が行ったコミットメントを遵守させることの困難さに関する文献を報告する。7節では、わが国の経験を踏まえた論点を示す。8節は結論である。

2．なぜ立法者は独立した中央銀行に金融政策運営を委任するのか

この節ではまず、金融政策委員会によって運営されるにせよ、1人の総裁によって運営されるにせよ、なぜ独立した中央銀行があるのかという問いに関する文献を選択的に展望する。私は金融論の研究者の間にはこの論点について意見の一致があると考えられる。次に、この節では、動学的不整合性の考えにのっとる古典的な論文と、動学的不整合性の考え方に則らないEggertsson and Borghese [2004] を展望する。金融政策を独立した中央銀行総裁に委任する理論的根拠は、総裁が長期雇用契約を与えられることで、選挙で選ばれた立法者がするだろう努力よりも、中央銀行総裁が多くの努力をするインセンティブを与えられることである。

(1) 金融論の文献からの洞察

金融政策委員会によって運営されるにせよ、1人の総裁によって運営されるにせよ、なぜ独立した中央銀行があるのかという問いへの通常によく確立された答えは、中央銀行は選挙のサイクルによる短期的な政治的圧力から切り離されるべきだというものである。例えば、Blinder [1998] p. 56は、金融政策が本質的に長期的な視野を必要とすることを「多くの政府は賢明にも、金融政策を選挙によって選ばれない任期の長いテクノクラートの手に委ね、政治の騒ぎから切り離すことで、非政治化

しようと試みている」と示唆している⁸。

経済理論モデルは、そうした議論を正当化するのだろうか。Kydland and Prescott [1977] の動学的不整合性に関する古典は、雇用とインフレーションのトレード・オフに直面する金融政策担当者を考える。この経済では、予想よりも高いインフレーションによって、実質賃金が低下し、労働需要が増加し、雇用も増加すると仮定する。さらに、Barro and Gordon [1983] に従って、この金融政策担当者は、2つのギャップの二乗和からなる目的関数を最小化しようとするとして仮定する。第1のギャップは、望ましい失業率（市場均衡失業率よりも低い）と、実際の失業率の差である。第2のギャップは、望ましいインフレ率（この場合ゼロ）と実際のインフレ率の差である。この政策担当者は、インフレーションを制御することによって、目的関数を最小化する。事前には、この金融政策担当者は、ゼロ・インフレーションを選択することが最適と考える。しかし、いったん民間部門がゼロ・インフレーションを期待すると、事後的には、この金融政策担当者は、民間部門の期待形成を利用して、正のインフレーションを選択し、失業を減らすのが最適である（つまり、事前に最適なプランには、動学的不整合性がある）。民間部門は正確に金融政策担当者の上記の行動を予測するから、均衡では、インフレ率は正で、追加的な雇用は生じない。この追加的なインフレ率は、インフレ・バイアスとよばれる。

動学的不整合性の考え方によって、裁量的な政策決定のパフォーマンスを改善するであろう制度変更に関する多数の論文が生まれた。その中には、独立な中央銀行の設立も含まれている。

Rogoff [1985] は、低インフレーション政策についての信認と、安定化政策に関する柔軟性の間の適切なバランスは、金融政策を保守的な中央銀行家（市民一般よりもインフレーション嫌いの人）によって運営される独立した中央銀行に委任することで達成できることを示した。この委任により、より高い経済厚生も達成できる。

ロゴフの考えは、明示的なインフレーション・ターゲットと中央銀行総裁へのインセンティブ契約に関する金融政策の運営枠組みの分析に使われている。例えば、Walsh [1995] は、社会と中央銀行総裁が同じ効用関数を持ち、中央銀行が供給ショックについての私的情報を持っているとの仮定のもとで、中央銀行総裁と選挙で選ばれた指導者が状態依存賃金契約することを提案している。この状態依存賃金契約は、インフレ・バイアスを解消し、次善最適の結果を均衡でもたらす（Svensson [1997a] はこの考えをより拡張したものである）。

中央銀行総裁と選挙で選ばれた指導者との間の状態依存賃金契約によって、動学的不整合性から生じたインフレ・バイアスを解消することには批判がある。第1に、実際の中央銀行でWalsh [1995] が提案した状態依存賃金契約を採用しているところはない。第2に、McCallum [1995] は、この方法は、問題の在り処を移すだけで、

8 米国連邦準備制度の理事会メンバーの任期は通常より非常に長い14年である。Lybek and Morris [2004] の表9によれば、彼らが展望した101の中央銀行の法制度によると、任期が有限の場合、その任期はおよそ5年ぐらいである。

解決するものではないと批判している。第3に、Waller [1995] は、本当の問題は、中央銀行が正しいことをしたいのに、選挙で選ばれた指導者が一般大衆と異なる目的関数を持っていることだと指摘している。したがって、状態依存賃金契約を書くのが選挙で選ばれた指導者であれば、問題を解決することはないだろう。最後に、このモデルはインフレーションと中央銀行の独立性の因果関係を必ずしも説明していない。例えば、Posen [1993] は観察されているインフレーションと中央銀行の独立性の関係は因果関係を反映したものではなく、単に国民のインフレーションへの選好を反映したものであると主張している。

ロゴフの考えは、政党の存在を明示的に考慮したモデルで中央銀行総裁の任期の長さを検討するために拡張されている。例えば、Waller and Walsh [1996] は、経済が望ましいインフレ率への選好が異なる多数の部門からなり、政府は中位投票者の選好を代表するとした。彼らは、選挙後ごとに、政府が新しい中央銀行総裁を任命するとした。彼らは、もし中央銀行総裁の任期が短いと、選挙による短期的な投票者の選好の変動が、過大な政策の変動を引き起こすことを示した。最適な任期の長さは、任期を延ばすことによる限界的な産出量の変動の減少の価値と、中位投票者の望ましいインフレ率からの乖離によるより大きな期待費用とをバランスさせる。例えば、もし中位投票者のインフレーションへの選好が一定であり、インフレ・バイアスが十分大きければ、社会は長い任期の保守的な中央銀行家を任命することによって利益を得る。

(2) 長期雇用契約による委任の利点

Maskin and Tirole [2004] は、意思決定権力が、選挙によって選ばれる官僚（以後、選挙で選ばれた指導者）と、選挙によって選ばれないテクノクラート（以後、裁判官）に握られる場合を比較した。彼らは、裁判官の意思決定が望ましい場合は、(i)選挙で選ばれた指導者が望ましい政策についてよく知らされていない、(ii)政策決定に必要な情報を得ることに費用がかかる、そして(iii)過去に行われた意思決定が正しいかどうかはわかるまで長い時間がかかるという場合であるとした。Maskin and Tirole [2004] は、技術的な決定は、裁判官に委任するのが良いと主張した。特に、彼らは、金融政策は上記3つの委任の条件が満たされる特殊な場合と主張した。この分析の背景としては、長くて可変的な金融政策のトランスミッション・メカニズムが重要である。Eggertsson and Borgne [2004] は、Maskin and Tirole [2004] とよく似た考えで、最適な契約理論の枠組みから中央銀行への委任について提案している。

Eggertsson and Borgne [2004] は、民主主義社会における委任の2つのトレード・オフをモデル化している。委任の費用は、選挙で選ばれた指導者が無能な官僚を退任させられないことである。もし、候補者たちの能力が事前に正確に確認できなければ、社会は低能力の官僚に長いこと困らされるかもしれない。委任の便益は、長期雇用契約のために、官僚がその能力を改善させるかもしれないような、長期的視

野を与えられることである。彼らのモデルでは、もし官僚の能力に関する不確実性があれば、長期雇用契約はその人の意思決定に対し、より多くの努力を行うインセンティブを与え、意思決定の質を上げる。

Eggertsson and Borgne [2004] はこの考えを確率的な一般均衡モデルに適用し、中央銀行の独立性の理論を導いた。独立した中央銀行家に金融政策を委任する根拠は、中央銀行家が長期契約を与えられ、それによって、中央銀行家が選挙で選ばれた指導者が投入するであろう以上の努力を投入するインセンティブを与えられるからである。この追加的努力は、より良い予測とより少ない政策判断の誤りにつながることを期待でき、それゆえに社会厚生を向上させ、選挙で選ばれた指導者自身の効用も高めるから、選挙で選ばれた指導者にとって誘引整合的である。委任がより誘引整合的になりやすいのは、選挙で選ばれた指導者自身が金融政策を運営したときの私的利益が低く、選挙で選ばれた指導者の金融政策を運営する能力が低いときである。なぜなら、選挙で選ばれた指導者は、悪い金融政策運営のため、次の選挙で落選するかもしれないからである。このモデルは、金融政策委任の理由としてインフレ・バイアスの存在に依存しないから、McCallum [1995] の批判を免れている。

(3) 留保

これまでの2つの項の議論を文字どおり受け止めてはならない理由が少なくとも2つある。

第1に、私は(1)、(2)項では中央銀行が操作目標の独立性は持つが、最終目標の独立性は持たないと仮定している。もし中央銀行が例えば、産出量、外国為替相場、資産価格などから最終目標を選べるなら、委任によるインセンティブ効果は(1)、(2)項で分析したものと非常に異なるだろう。さらに、複数の最終目標の中に例えば金融市場の安定性のように数値目標を作成することによって強制することが難しいものを含む場合、その目標の達成は理論的には物価の安定に正、負どちらの影響も持つため、中央銀行への委任のインセンティブ効果は異なるだろう。金融市場の安定性についての最大の支持者である年金基金などは、中央銀行に物価の安定をめざす圧力をかけるかもしれない。金融市場の安定性の行き過ぎた強調によって、物価の安定のための金利変更が遅れるかもしれない。

第2に、(1)項の文献展望はインフレ・バイアスの古典的文献を展望している。低インフレ期においては、デフレ・バイアスの議論も有益かもしれない。例えば、Eggertsson [2004] は、もし政府が国債による公開市場操作という1つの操作手段しか持っておらず、また、自然利子率が一時的にマイナスである場合、政府が将来の政策にコミットできないならば、過大なデフレが生じるとしている。デフレ・バイアスは負の需要ショックに直面し、政策手段を欠いた中央銀行が最適な将来への政策に対してコミットメントができないことから生じる。

3. なぜ立法者は金融政策の運営を金融政策委員会に委任するのか

1997年5月6日にイングランド銀行の金融政策委員会は、一個人（財務大臣）が英国の適切な政策金利を決定するという従来の制度にとってかわった。経済学者はこの制度変更の根拠を提供できるだろうか。

Blinder [1998] は、金融政策委員会による決定は、とりわけ意見の一致を求める強い伝統のために、異論が議論を制することを非常に困難にさせると主張している。決定は平均に回帰しがちで、モデルのパラメータについての不確実性を念頭に置いた漸進主義など、中央銀行の意思決定に慣性をもたらす他の要因の影響を強める。しかし、Blinder [1998] は、グループによる意思決定によって加わった金融政策の慣性は、社会にはネットのみで利益をもたらすと推測した。どのような状況で、彼の推測は正しいのだろうか。

本節は、Blinder [1998] の推測に対して答えるため、理論的な研究を選択的に展望する。本節は、金融政策委員会が個人よりも優れているとする3本の最近の理論的研究を展望する。その論文では、3つのインセンティブ問題が検討され、金融政策委員会が個人よりも優れた意思決定をするための条件を示す。第1の論文は、金融政策委員会の人員と、金融政策委員会の委員がインフレ・ファイターであるとの評判を得ようとするインセンティブの関係を検討する。第2の論文は、金融政策委員会の人員と、機会主義的な委員が機会主義的でない委員を真似るインセンティブの関係を検討する。第3の論文は、金融政策委員会の委員の選考過程と、立法者が特定の種類の金融政策委員会の委員を選択するインセンティブの関係を検討する。

これら3本の論文の紹介に移る前に、有限の任期がずれた（staggered）個人のグループからなる金融政策委員会がインフレ・バイアスを解消する助けになるとしたいくつかの古い研究に触れる。

Tabellini [1987] は、任期3年で再任がない3名の委員からなり、毎年1人ずつが退任していくように任期のずれた金融政策委員会の例を考えた⁹。各委員は、各年のインフレ率の実績値 p と期待インフレ率 p^e に関して定義された同一の損失関数 $L = (1/2)p^2 - a(p - p^e)$ を持つと仮定する。ただし、 $a > 0$ である。期待インフレ率を所与とすると、各委員は一度限りのゲームで1人で意思決定するならインフレ率 a （ちょうどインフレ・バイアスに相当するインフレ率）を選択する。ここでの3名の金融政策委員会においては、以下のようなトリガー戦略の均衡が成り立つ。もしインフレ率の実績値が期待インフレ率と同じでなければ、若い2名の委員はインフレ率 a に投票する。同じである場合、若い2名の委員は、小幅ではあるが、ゼロに限りなく近いインフレ率に投票する。これは、もし期待インフレ率 p^e がゼロであれば、

9 Cremer [1986] は、永続的な組織に関する一般的な理論を世代重複ゲームによって最初に提唱した。彼のモデルは、永続的な組織に参加することは、有限の生命を持つ経済主体のインセンティブを変化させ、それによって経済主体に静学的なモデルが予想するよりも、より協力的な行動を促すことをいくつかの仮定のもとで示した。

最年長の委員は常にインフレ率 a に投票するが、2年目の委員はインフレ率 a とゼロが無差別となり、1年目の若い委員はインフレ率ゼロに投票する。したがって、小幅ではあるが、ゼロに限りなく近いインフレ率は1年目の委員と2年目の委員に受け入れられる。このようにして、再任がない任期3年の3名の委員からなり、毎年1人ずつが退任していくように任期のずれた金融政策委員会は、インフレ・バイアスを限りなくゼロに近い値に低下させる¹⁰。

Cothren [1988] は、任期 n 年の n 名の委員からなり、毎年1人ずつが退任していくように任期のずれた金融政策委員会を考えた (n は奇数である)。彼は、金融政策委員会の委員が、任期が有限であっても、残りの任期中にインフレ・ファイターとしての評判を得るために低いインフレ率に投票するインセンティブがある状況を検討した。彼は、ある割引率の値のもとでは、若い金融政策委員会の委員にとって、低いインフレ率を継続することの利得と、一度限りの低いインフレ率の利得からそれ以後の将来のインフレ・バイアスから生じる費用の割引現在価値を差し引いた利得が等しくなり、若い金融政策委員会の委員が多数派を形成するためインフレ・バイアスが消滅することを示した。

(1) 戦略的行動、評判とインフレーションの平準化

Sibert [2003] は、任期2年の2名の委員からなり、毎年1人が退任していくように任期のずれた金融政策委員会を検討した。金融政策委員会は、毎期1人の若い委員と、1人のシニアの委員から構成される。

金融政策委員会の委員のタイプは、以下定義するような意味で、機会主義的でないか、機会主義的であるかのいずれかである。機会主義的でない委員は、常にインフレ率ゼロに投票する。機会主義的な委員は、既に決定されている賃金契約を考慮に入れて、予期せぬインフレを引き起こしたいと考えている。

Sibert [2003] は、Barro and Gordon [1983] と似たモデルを検討した。社会厚生は予期せぬインフレ率の増加関数で、インフレ率の実績値の減少関数である。

金融政策委員会では、2名の委員が投票で望ましいインフレ率を決定する。機会主義的でない委員は、常にインフレ率ゼロに投票する。機会主義的な委員は、インフレ率ゼロ、あるいは、期待インフレ率を所与として、その期間の社会厚生関数を最大化するインフレ率に投票する。機会主義的な委員は、確率 ρ でタカ派 (hawk)、確率 $(1-\rho)$ でハト派 (dove) である。2人の委員の見解が分かれたときは、両者の見解を折衷したインフレ率を実現する。

10 Waller [1989] は、任期3年で再任がない3名の委員からなり、毎年1人ずつが退任していくように任期のずれた金融政策委員会は、その委員が2つの支配政党のうちの1つの選好に基づき、予期せぬインフレを求める人物と、求めない人物であるかを調べられ、任命されるとの仮定のもとでは、産出量の変動とインフレ・バイアスを低下させることを示した。

Sibert [2003] は、金融政策委員会の委員のタイプは私的情報で、投票行動だけを通してそれについてのシグナルが送られるとする。もし若い委員が最初の期にインフレに反対の投票をしたら、公衆が彼は機会主義的メンバーではない委員であると考える確率は上がる。この確率が高まれば高まるほど、将来の期待インフレ率が低下し、将来の期待経済厚生は高まる。Sibert [2003] は、シニアの委員は自分の好みのインフレ率を正直にアナウンスすると仮定する。その委員がタカ派なら、インフレ率ゼロに投票する。ハト派なら、正のインフレ率に投票する。

以上の仮定のもとでは、機会主義的な若い委員は最初の期に機会主義的でない委員として振る舞うかもしれない。機会主義的な若い委員は、現在の期待インフレ率を所与に、現在予期せぬインフレを引き起こす利益と、インフレ・ファイターとしての評判が高まることからの将来の利益を比べる。Sibert [2003] は、機会主義的な若い委員が機会主義的でない委員であるとの評判を得ようとするインセンティブが、金融政策委員会の一員である場合と、1人で政策決定する場合のどちらで大きいか検討した。

Sibert [2003] の検討によると、1人で意思決定する場合に比べて、金融政策委員会の委員が現在と将来のインフレーションに与える影響は小さい。金融政策委員会では、現在インフレーションに反対投票することの委員1人へのコストは小さくなり、この委員がタカ派であるとの予想 (belief) が高まることによる将来の利益も小さくなる。金融政策委員会の委員のトレード・オフは、将来の利益の割引率と、タカ派である確率 (ρ) で決定される。

もし将来の期間への割引率が非常に小さいなら、将来の期待インフレ率低下による利益は小さい。機会主義的な若手のハト派委員は、自分1人で意思決定するときと少なくとも同じぐらい、インフレに賛成投票しがちである。逆に、もしタカ派である確率 ρ と割引率の積が十分大きいなら、将来の利益は重要で、タカ派であるとの評判を得ることは容易であるから (なぜなら、より高い値の ρ を一定とすれば、委員はタカ派である可能性がより高いからである) ハト派委員も自分1人で意思決定するときと少なくとも同じぐらい、インフレに反対投票しがちである。

機会主義的な委員の含まれた金融政策委員会は、潜在的には予期せぬインフレーションを引き起こすという悪いインセンティブを持つ。しかし、委員の投票を折衷したインフレ率が、インフレ率ゼロと、予期せぬインフレーションのどちらかを好む1人の政策担当者の意思決定の結果実現する上下動の激しいインフレ率と比較して十分スムーズであれば、金融政策委員会は経済厚生観点から依然として好ましいといえる。

(2) 金融政策委員会によるロゴフの保守的中央銀行家の再生

Mihov and Sibert [2004] は、Sibert [2003] のモデルに、確率的ショックを相殺する金融政策の景気平準化の役割を加えた。彼らは、金融政策委員会が1人の政策担当者より好ましいかどうか、モデルで検討している。

金融政策の景気平準化の役割を付け加えることで、機会主義的な金融政策委員会の委員の行動が変化する。より具体的には、機会主義的な委員が機会主義的でない委員を真似るインセンティブは、当期の確率的ショックの大きさに依存する。機会主義的な委員は、確率的ショックが小さいときは機会主義的でない委員を真似ることが比較的魅力的になる。しかし、機会主義的な委員は、評判の利益は大きい確率的ショックに反応しないことを正当化するほどの価値はないと考える。したがって、機会主義的な委員は、評判の構築を通して、確率的ショックへの非線形の反応を内生的に作り出す。

金融政策委員会は、厳密に正のインフレ・バイアスを内生的に発生させる。しかし、毎期ごとに社会厚生を最大化している1人の政策担当者が選択するだろうインフレ率よりも、平均的にみて低いインフレ・バイアスを発生させる。その意味で、金融政策委員会はRogoff [1985] の保守的中央銀行家を再生産する。インフレの経済厚生費用がインフレ率の増加関数で、その増加度合いはインフレ率が高まるほど増加する仮定が置かれているので、金融政策委員会が選択するインフレ率が平準化されているほど、1人の政策担当者よりも金融政策委員会はより魅力的になる¹¹。

(3) 金融政策委員会は政権交代に伴う景気循環の不確実性を削減する

これまでの2節では、私は金融政策委員会の委員の中には、高いインフレーションを望む委員と、そうではない委員がいると仮定した。望ましいインフレ率について金融政策委員会の委員たちの意見が分かれるのはなぜだろうか。Waller [1992a] は、賃金の硬直性が異なる2部門があるならば、Rogoff [1985] が提唱する産出の変動による限界的な損失を最小化する望ましいインフレ率と、平均インフレ率の低下は、両方の部門から支持されないかもしれないことを示した。硬直的な賃金の部門は高いインフレーションを好み、賃金が柔軟な部門は低いインフレーションを好む。2部門のどちらかが選挙結果を踏まえて中央銀行総裁を選ぶとする。社会は、どの政党が多数派になるか次第で、高すぎるインフレーションと、低すぎるインフレーションを経験する。

2つの部門が金融政策委員会の委員を推薦するとしよう。金融政策委員会の委員は、選挙の不確実性のもとでも安定したインフレ率を達成できるだろうか。Waller [2000] は、政治家から任命された、任期3年で再任がない3名の委員からなり、毎年1人ずつが退任していくように任期のずれた金融政策委員会で、政治家からの任命のプロセスを明示的に考察したうえで、選挙の不確実性のもとでも定常状態のインフレ率を達成するような金融政策委員会の例を示している。

11 Mihov and Sibert [2004] は、金融政策委員会委員のタイプがわからない場合は、多くのパラメータの値のもとで、独立した金融政策委員会の方が、ゼロ・インフレを実行するルールないしは1人の機会主義的な政策担当者に遂行される裁量的政策よりも、高い社会厚生を達成することを示している。

選挙民は大統領と立法府を2つの政党から毎期選挙する。選挙結果はランダムであるが、政府は永久に分断されている、つまり一党支配にならないと仮定される。

2つの政党は、望ましい金融政策の結果について意見が異なり、政党の意見統制は完全だとする。どちらの政党も、金融政策の選択から得られる生涯効用を最大化する。

金融政策委員会の構造については、大統領が金融政策委員会の委員を推薦する。推薦された人の金融政策に関する選好はだれにも知られている。立法府は、推薦された人を承認しなければならない。毎期、それぞれの空席に対して、1人だけが推薦される。推薦された人が承認されなければ、そのポストは次期まで空席になる。

推薦の過程で、承認する側の政党は、今の候補者と、その人が将来するだろう政策を受け入れる、あるいは、その候補者を拒否し、他の残っている2名の委員に政策を決定させ、次期に許容可能な候補者の登場を待つことができる¹²。推薦する側の政党は、現在の委員を所与として、承認する側の政党が受け入れるであろう候補者を選択する。したがって、均衡では候補者が拒否されることはない。

頻繁な選挙（ないしは、長い委員任期）、選挙の確率が一定であること、政党の効用関数が線形であること、さらに政府が永久に分断されているという4つの鍵となる仮定のもとでは、この経済で定常状態のインフレ率を保つことができる。選挙に勝利する政党に関する不確実性があるにもかかわらず、金融政策委員会の構造と任命のプロセスは、あらゆる政策の不確実性を消滅させ、定常状態のインフレ率を達成する。

(4) 要約

ここでは、1人の政策担当者による意思決定よりも、金融政策委員会による意思決定を支持する3つの理論的根拠を紹介した。第1の根拠は、機会主義的な金融政策委員会の委員がインフレ・ファイターとしての評判を得ようとするインセンティブに注目した。第2の根拠は、機会主義的な金融政策委員会の委員が、機会主義的でない金融政策委員会の委員を真似るインセンティブに注目した¹³。第3の議論は、金融政策委員会にある、委員の任命プロセスを通して、選挙に伴う金融政策への不確実性の効果を消滅させる役割に注目した。

12 Waller [1992b] は、よく似た任命プロセスを検討している。Chang [2003] は、米国連邦準備制度への任命を通じた政治的影響を検討している。

13 この節での焦点は、2節で議論した中央銀行への委任を当然と想定した文献にある。

4 . 金融政策委員会は何人からなるべきか

社会にとって、1人の意思決定者よりも金融政策委員会を持つことが望ましいと仮定する。次の問いは、「金融政策委員会は何人の委員からなるべきか」である。

意見交換の費用や戦略的相互作用を考慮しない場合、コンドルセの陪審定理が1つの答えを提供する。この定理によれば、不確実性のもとでの効率的な情報収集という意味で、金融政策委員会の最適人員は無有限大である。この節の前半では、コンドルセの陪審定理の洞察、その金融政策委員会への理論的応用、経済実験による実証的根拠を展望する。

実際には、コンドルセの陪審定理のほとんどの仮定は満たされない。より実務的な問いは、「コンドルセの陪審定理のいくつかの仮定が満たされない場合に、意思決定を改善するために金融政策委員会は何人の委員からなるべきか」というものである。この節の後半では、コンドルセの陪審定理のいくつかの仮定を緩めたモデルを展望する。モデルによれば、上記の質問への実務的回答を現段階で与えることは大変難しいようである。

将来は、コンドルセの陪審定理に関する文献が望ましい金融政策委員会の人員を検討する基盤になるかもしれない。陪審員の利用可能な証拠から下す二者択一の意思決定は、金融政策委員会の委員が金利を設定する意思決定によく似ている。

(1) コンドルセの陪審定理からの洞察

Gerling *et al.* [2003] は、コンドルセの陪審定理とその定理の考えを拡張して金融政策委員会の最適人員を検討した文献を要約している¹⁴。

以下の5つの仮定をする。(i)それぞれの個人の能力は同一で、正しい意思決定をする確率によって示されたその能力は、0.5以上である。(ii)それぞれの個人は、世界の状態についての彼らのシグナルを常に公表する。(iii)それぞれの個人は、彼らのシグナルを費用なしに得る。(iv)全ての個人は同一の目的(つまり、正しい決定をする)を持っている。そして、(v)それぞれの個人は、投票の前に意見交換をしない。

この5つの仮定のもとでは、古典的なコンドルセの陪審定理は2つの結果を示している。第1に、情報を持っている委員会の委員の数を増加させると、正しい決定をする確率は上昇する。第2に、正しい決定をする確率は、委員の数が増加するにつれて、1に収束する。言い換えると、この5つの仮定が満たされるなら、金融政策委員会の最適人員は無有限大である。

14 Piketty [1999] は、コンドルセの陪審定理を政治組織に応用した文献を展望している。

イ. 金融政策委員会への応用

Gerlach-Kristen [2003a] はコンドルセの陪審定理の考えを金融政策委員会に拡張した。彼女は、Svensson [1997b] の後向き (backward-looking) モデルを用いて、インフレーションと産出量ギャップに依存する線形の反応関数を導出した。彼女は、潜在産出量ギャップの推定値が、金融政策委員会の委員ごとに異なり、真の潜在産出量ギャップがランダム・ウォーク過程に従うと仮定した。

彼女は、金融政策委員会の委員が潜在産出量ギャップを評価するうえで、以下の意味で同じ能力を持つとした。つまり、潜在産出量ギャップの委員ごとの観測誤差は、自己相関がなく、平均ゼロで同じ分散を持つ正規分布に従うが委員の間の相関はないとした。もし金融政策委員会の委員が今期の潜在産出量へのショックの値と、真の潜在産出量の値を知っていれば、金融政策委員会の委員は、今期のショックに即座に反応すべきである。彼女の設定におけるショックへの望ましい政策反応は、名目金利を現在のインフレーションと現在の産出量ギャップ (つまり、過去の産出量ギャップへのショックの幾何平均) との加重平均に設定することである。したがって、完全情報のもとでは、名目金利は潜在産出量への現在のショックの観測値に応じて即座に変更されなければならない。潜在産出量の値が完全にわからない場合は、金融政策委員会の委員は、その値の変化を徐々にしか認識できない。金融政策委員会の委員は、潜在産出量へのショックの値が完全にわかる場合と比べると、名目金利をゆっくり変化させる。

彼女の設定では、金融政策委員会の最適意思決定ルールは1人の政策決定者が意思決定する場合よりも低いウエイトを過去の潜在産出量の観測値に付与するので、金融政策委員会は、平均的にみて、潜在産出量の値について良い予測を行い、完全情報の状況下で選択する名目金利に近い水準に名目金利を設定する。当期の産出量ギャップへのランダム・ウォーク過程に従うショックのより正確な推定値と、当期の産出量ギャップへのより高いウエイトは、名目金利のより頻繁な変化に貢献し、金融政策委員会によって設定される名目金利はより滑らかではなくなる。言い換えれば、不確実性が削減され、金融政策委員会の場合に、名目金利はより迅速に変化する¹⁵。したがって、彼女の設定したモデルでは、金融政策委員会の最適人員は無量大である。

ロ. 実験からの証拠

Lombardelli, Talbot and Proudman [2002] は、ロンドン・スクール・オブ・エコノミックスの学生の参加を得て実験を行った。実験によると、金融政策委員会の決定は、1人の意思決定者による決定よりも優れている。それは、コンドルセの陪審定理と整合的な結果であるが、多数決投票の結果、誤った決定が消滅するためである。

15 ここでの結果は、全ての金融政策委員会委員の能力が一定という仮定のもとでは、多数決から加重多数決に意思決定方法が変更されても頑健である。

彼らの実験では、参加者は簡単な2本の方程式（フィリップス曲線とIS曲線である）からなるモデルを制御することを試みる。この2本の方程式からなるモデルには、每期ランダムにショックが発生し、実験の期間中のある時点でモデルの構造へのショックも発生する。

参加者は、このモデルを、産出量とインフレーションという内生変数の前期の反応を観察した後で、短期金利の経路を選択することで制御する。参加者は、実験の開始前に明確な使命を受け取る。その使命は、彼らの目的は、産出量とインフレーションのそれぞれの目標値からの乖離に罰を与えるようなスコア関数を最大化することというものである。参加者は、実験終了後に、以下の公式に従ってポンドでの支払いを受けることを知っている。すなわち、「支払い=10+平均のスコア/10（ただし、スコアは16回の実験の平均値）」である。

参加者は、彼らが分析しようとしている経済の正確な構造を完全には知らない。参加者に与えられる唯一の情報、モデルが線形で、英国経済の構造を大まかに記述するものであるということだけである。参加者には、経済には每期ランダムなショックが生じ、構造変化はそれぞれの実験のある時点で発生することも伝えられている。参加者にとっての課題は、彼らのスコアを最大化するように、シグナルをノイズの中から抽出し、行動を変化させることである¹⁶。

実験の間、参加者はスコアを2つの設定のもとで最大化する。最初の設定では、参加者は1人1人インフレーションの初期値と産出量を1期遅れで観測した後、望ましい金利水準を決定する。第2の設定では、参加者は同じことを金融政策委員会方式で行う。参加者は、グループの中位投票の結果を（多数決ルールによる投票の代理変数として）観察し、それへの産出量とインフレーションの反応を観察する。

実験から、金融政策委員会による決定を支持する2つの結果が得られた。第1に、金融政策委員会による決定は、1人の意思決定者による決定よりも優れている。第2に、金融政策委員会のパフォーマンスは、平均的に見ると、最も優れた1人の意思決定者のパフォーマンスよりも優れている。

(2) 一般的な場合

コンドルセの陪審定理の以下の5つの仮定には、多くの批判がある。(i)それぞれの個人の能力は同一で、正しい意思決定をする確率によって示されたその能力は、0.5以上である。(ii)それぞれの個人は、世界の状態についての彼らのシグナルを常に公表する。(iii)それぞれの個人は、彼らのシグナルを費用なしに得る。(iv)全て

16 実験の開始時点で、参加者は彼らの事前の予想を開示させることを目的として作られた質問表に記入する。参加者には、同じ質問表を実験終了後に記入することを依頼することによって、参加者がどの程度用いられているモデルについて実験中に学んだかを示すことができる。質問表は、その答えが、モデルのパラメータおよび最適ルールの係数と直接比較できるように作成されている。Blinder and Morgan [2000] では、事前の予想を質問表で明らかにすることをしていない。

の個人は同一の目的（つまり、正しい決定をする）を持っている。そして、(v) それぞれの個人は、投票の前に意見交換をしない。以下では、5つの仮定のうちのいくつかが成り立たない例を示す。

イ. 戦略的相互作用

Austin-Smith and Banks [1996] は、コンドルセの陪審定理の第2の仮定の背景として、さらに2つの重要な投票行動に関する仮定があることを指摘した。第1に、委員会の委員は、1人だけで投票する場合に選ぶのと同じ選択肢を選ぶという意味で誠実に (sincerely) 投票する。第2に、委員会の委員は、各委員の決定が、その委員のもつシグナルだけを反映したものであるという意味で、知識を提供しながら (informatively) 投票する。

Austin-Smith and Banks [1996] は、もし委員のだれかが誠実に、かつ、知識を提供しながら投票するのなら、残りの委員会委員にとって、誠実に、かつ、知識を提供しながら投票することが最適にならない例を示した。特に、もし残りの委員会委員が、その委員の投票ルールがナッシュ均衡を構成するという意味で合理的に (rationally) 投票した場合は、その委員は自分自身の情報を無視するかもしれないし（つまり、知識を提供しながら投票することはしない）、自分自身の持つ真実の世界についてのシグナルを公表しない（つまり、誠実に投票しない）かもしれない¹⁷。

残りの委員会委員が、誠実にも、情報を提供しながらも投票しないのは、彼らが自分自身の持つ私的なシグナルだけではなく、他の委員の私的情報についての推測にもとづいて投票するからである。したがって、もし全ての委員が政策決定について同じ選好を共有していても、残りの委員会委員は1人だけで投票する場合と全く同じようには投票しない。

Austin-Smith and Banks [1996] は以下の例を示している。3名の委員、委員1, 2, 3からなる委員会を考える。彼らは、2つの自然の状態に関する2つの選択肢について決定をする。彼らは、以下議論するように、同じ選好（利得）と同じシグナルを持つ。利得については、状態A（例えば好況）で、もし選択肢A（例えば高金利）を選ぶと利得は1で、選択肢B（例えば低金利）を選ぶと利得は0である。状態B（例えば不況）で、もし選択肢Bを選ぶと利得は1で、選択肢Aを選ぶと利得は0である。個人の私的なシグナルについては、もし真の自然の状態がAであれば、シグナル0を受け取りやすい。もし真の自然の状態がBであれば、シグナル1を受け取りやすい。意思決定は多数決でなされ、棄権はできないとする。

2つの仮定によって、誠実な投票はこの委員会ではナッシュ均衡を構築しない。第1に、シグナル0（あるいは1）を受け取ったとき、その委員が真の自然の状態がA(B)だと考えるという点において、誠実な投票が知識を提供するものであるとす

17 「投票ルールがナッシュ均衡を構成する」という言葉で、私は全ての他の委員の投票ルールを所与として、各委員が自分自身の期待利得 (payoff) を最大化するように投票することを指す。

る。第2に、全ての委員会委員が、真の自然の状態がAであるという十分に強い共通の事前予想 (common prior belief) を持っているとする。そして、彼らの持っている全ての証拠から、3名ともが1というシグナルを受け取っているという時だけ、真の経済状態がBであると信じるとする。

以下では、もし委員1と委員2が誠実に投票すれば、合理的な委員3は誠実に投票しないことを示す。この点については、以下のとおり。委員1と委員2が誠実な投票を所与とすると、委員3は3つの可能性に直面する。(i)委員1と2がシグナル1を受け取り、Bに投票する、(ii)委員1と2がシグナル0を受け取り、Aに投票する、(iii)委員1と2が違うシグナルを受け取っている。(i)と(ii)の場合は、委員3の投票によって、意思決定結果は変わらない。(iii)の場合は、委員3の投票は、それによって自分自身と、委員会全体の利得が変化するという意味で、ピボット(決定票)になる。ところが、真の自然の状態がAであるという共通の事前予想があるため、もし委員3の投票がピボットになるのなら、全ての委員がシグナル1を受け取っていないことになる。この他の委員の私的情報に関する事前予想のため、委員3は自分自身が受け取るシグナルの値にかかわらず、自分の利得を最大化するためにはAに投票してはならず、また、誠実に投票してはならない。言い換えると、委員3は他の委員の私的情報に関する推測を意思決定のために用いるべきで、自分の私的情報を用いるべきではない。

このAustin-Smith and Banks [1996] による例は、コンドルセの陪審定理による、委員会の最適人員は無限大であるとの予測は、委員の間の戦略的相互作用があるときは文字どおり受け止めてはならないということを示している。委員会委員の戦略的相互作用を扱うためには、ゲーム理論にのっとるモデルが必要である¹⁸。

ロ. ただ乗り問題

コンドルセの陪審定理の仮定 (iii) については、Gerling *et al.* [2003] は、情報が公共財となるとき、委員会の委員が情報を収集するインセンティブを失うことを指摘している。Mukhopadhyaya [2003] は、Gerling *et al.* [2003] が議論しているただ乗り問題を人数の多い陪審が引き起こす例を示している。人数の多い陪審では、それぞれの陪審員は、たとえ彼らが審議を聞き、評決を下すと誓約したとしても、

18 この論文では、単純多数決に焦点を絞っている。しかし、委員会委員の間の戦略的相互作用がある場合は、さまざまな異なる投票ルールのパフォーマンスを比較することが必要である。例えば、Feddersen and Pesendorfer [1999] は、以下のような例を示している。委員1と委員2は誠実に投票し、合理的な委員3は、全会一致の投票ルールの場合は誠実に投票しないが、多数決の投票ルールの場合は合理的な委員が誠実に投票する。この例は、陪審の人数を一定として、被告に有罪を宣告するためには超多数決を必要とすれば、無実の個人に有罪宣告する確率を低下させるというコンドルセの陪審定理のあるバリエーションにのっとる政策提言の誤りを示す。この陪審定理のバリエーションは、評決に陪審の全会一致を要求することが無実の被告に有罪宣告する確率を最小化するという提言を支持するが、Feddersen and Pesendorfer [1999] の例は、そうした政策提言は、戦略的な投票行動を考慮に入れることに頑健ではないことを示している。

固定費用を支払わないと審議に集中できない場合、法廷で審議に集中するインセンティブが低くなる。したがって、陪審員の持つ情報は、陪審の規模に依存する。ただ乗り問題のために、人数の多い陪審は実際には良くない意思決定をするかもしれない。

Mukhopadhyaya [2003] はこの例を米国における最適な陪審員の人数についての論争にもとづいて動機付けている。コンドルセの陪審定理にのっとり、6名の陪審員は、12名の陪審員に劣ると主張する人たちがいる。この論争は、米国の連邦公開市場委員会にも関係があるかもしれない。例えば、Goodfriend [1999] は、米国の地区連銀代表たちによって形成される政策の大変な強みは、議論される意見の多様性と数にあるとしている。しかし、連邦公開市場委員会の大きさは、上記のただ乗り問題を引き起こす。自分自身の連邦公開市場委員会における影響力が弱いことを認識すると、連邦公開市場委員会の参加者たちは、議長や、連邦準備制度理事会スタッフの準備にただ乗りしたいと思うかもしれない。

八. 仮定 (ii) (iii) (v) が成り立たない場合

これまで2つの項で示された仮定(ii)と(iii)が実際には成り立たないとの論点に加えて、実際には、金融政策委員会の委員たちが投票の前に意見交換するのは非常に自然である。したがって、コンドルセの陪審定理の5つの仮定のうち、その点についての仮定(v)が仮定(ii)と(iii)とともに、実際には成り立たない場合が多いだろう¹⁹。しかし、金融政策委員会では、委員全員が同じ目標を共有し、そして、少なくとも物価の安定を達成するために正しい決定をしたいだろう。したがって、コンドルセの陪審定理の仮定(iv)には実害がないだろう。

Gerardi and Yariv [2003] は、仮定(ii) (iii) (v)が成り立たないモデルを示した。彼らのモデルは、したがって、金融政策委員会のインセンティブ問題に関する理にかなった1つの例であるようだ。

彼らは以下の状況を検討した。第1に、状態G(良い)と状態B(悪い)という2つの世界の状態があり、それぞれの事前分布の確率は $P(G)$ と $P(B)$ である。委員会の委員たちは、全く同じ人々の無限のプールから選ばれており、選択肢H(利上げ)とL(利下げ)のどちらかを選ぶ。人々の効用は、委員会の選択と、世界の状態に依存する。人々の効用は、委員会が状態Gで選択肢Hを選んだときと、状態Bで選択肢Lを選んだときにゼロである。 q をゼロと1の間の数とする。人々の効用は、委員会が状態Gで選択肢Lを選んだとき $-q$ である。人々の効用は、状態Bで選択肢Hを選んだとき $-(1-q)$ である。

人々はみな、世界の状態がBなのかGなのかという点についてのシグナルを費用 c で購入することができ、そのシグナルの正確さの確率 p は $p > 0.5$ を満たす。

19 仮定(v)が成り立たない場合の効果については、Gerlach-Kristen [2003b] が金融政策委員会での審議の利点をモデル化している。

委員会の委員は、人々の中から選ばれる。委員会は、意思決定のために投票をする。委員会の委員たちは、投票の前に意見交換できる。しかし、委員会の委員たちは意見交換している間に、自分の投票についての意思決定を正直に公表しないかもしれない。

人々と同じ効用を持つ1人の社会計画者（social planner）が以下の問題を解く。第1に、社会計画者は、委員の数、投票ルール、そして、どのように委員会委員が投票前に意見交換できるかとの点からなる、拡張されたメカニズム（extended mechanism）を選択する。第2に、委員会の委員は、シグナルを購入するかどうか決定する。第3に、委員会の委員は、他の委員がシグナルを購入したかどうかを知らずに、意見交換をし、そして投票する。

上記の制度設計のもとでは、人々は自分の選好を正しく示すとは限らない。人々は、シグナルの購入には費用がかかるので、意見交換の段階で他人の情報にただ乗りしようとする。人々は、意見交換を通して投票前に他人の持つ情報を得ようとする。

Gerardi and Yariv [2003] は、全ての委員会委員がシグナルを購入し、そのシグナルを正しく報告するとともに、委員が選択肢Lを決める確率は、シグナルの数には依存するが、シグナルを送っている委員がだれであるかには依存しない（つまり、委員は匿名）という意味で対称的であるようなメカニズムの存在可能性を証明した。つまり、彼らは、社会計画者が、経済のシグナルを受けたときに選択肢Lを選ぶ確率の写像を選択することによって人々の期待効用を最大化するようなメカニズムを解くことを、委員たちが情報に投資し、そして意思決定を正しく報告するという制約のもとで証明した。そのようなメカニズムは、委員会の委員の人員に依存する。社会計画者は、そのようなメカニズムのうち、最も高い期待効用を達成するような委員会の人員を選択する。

彼らの比較静学から、以下の点がわかっている。(i)そのようなメカニズムによって達成される社会計画者の期待効用の最大値は、シグナルの費用 c の減少関数である。しかし、 c が委員会の人員に及ぼす影響は明確ではない。(ii)そのようなメカニズムによって達成される社会計画者の期待効用の最大値は情報の正確さの確率 p の増加関数である。しかし、委員会の人員は、 p の単調関数ではない。(iii)もし $P(G)$ が q よりも小さければ、彼らの例では、委員会の人員は q の減少関数であると示されている。もし $P(G)$ がおよそ0.5で、「保険」効果があるとして低金利を主張する場合のように、もし状態 G で選択肢Lを選ぶことの損失（つまり、景気が良いのに緩和的過ぎる金融政策を選択することの損失）が小さいのなら、小さい委員会の方が望ましい。

二. 留保

これらの結論を文字どおり受け止めてはならない理由が少なくとも2つある。

第1に、私は投票する委員たちの能力が同一で、全ての委員が一堂に会して自由に意見交換すると仮定した。実際には、金利決定は、ハブ・スポーク型の金融政策

委員会でなされることがしばしばあり、私の仮定は正しくないかもしれない。米国の連邦公開市場委員会は、連邦準備制度理事会（ハブ）と地区連銀総裁（スポーク）からなる。欧州中央銀行理事会は、欧州中央銀行役員会の参加者（ハブ）と加盟国中央銀行総裁（スポーク）からなる。ハブの委員の方が、スポークの委員たちよりも、ハブのスタッフからより情報提供を受けているのではないと思われるかもしれない。ハブの委員は、スポークの委員がするよりも、お互いに議論する機会が多いかもしれない。ハブ・スポークに関係する論点のここでの検討はここで止めておく²⁰。

第2に、私は委員全員が物価安定の使命を共有すると仮定した。実際には、いくつかの通貨圏では、地域経済への配慮が共通通貨圏全体への配慮に加えて重要かもしれない²¹。私は、金融政策委員会の最適な人員と地域別の代表割合のウエイトについては議論しない²²。また、私は、共通通貨圏の金融政策に対する加盟国の政治的景気循環の影響については議論しない²³。

(3) 要約

コンドルセの陪審定理は、人数の多い委員会が良い意思決定をすることを示唆する。この政策提言は、多くの仮定に依存しており、実際のところこの政策提言は頑健ではないかもしれない。

第1に、この政策提言は委員会の委員が自分の私的シグナルだけにもとづいて投票すると仮定している。しかし、戦略的相互作用を考慮すると、委員会の委員が他の委員の私的情報に関する推測にももとづいて投票する状況が生じる。したがって、たとえ全ての委員が同じ政策決定に関する選好を共有していても、残りの委員会の委員たちは1人だけで投票する場合と全く同じようには投票しない。したがって、コンドルセの陪審定理の結果は成り立たないかもしれない。

第2に、この政策提言は私的情報が費用なしに手に入ることを仮定している。しかし、実際には、委員会の委員は彼らの決定に有益なシグナルを費用ゼロでは得られないかもしれない。特に、彼らは、費用のかかる他人が得た情報にただ乗りする

20 Berk and Bierut [2004] は、金融政策委員会の委員たちの能力が異質なときの多数決ルールに焦点を当てている。彼らは、最適な投票ルールを、金融政策委員会の制度を変更することで、最適ではない投票ルールによって実現できることを証明している。

21 Meade and Sheets [2002] は、米国地区連銀の政策担当者が金融政策の決定をする際に、地域の失業動向を考慮に入れているとの証拠を示している。

22 Hefeker [2003] は3つのレジームの選択を理論的に比較した。すなわち、地域代表による金融政策、中央政府だけによって任命される役員会による金融政策、役員会と地域代表がともに意思決定する理事会である。

23 Von Hagen and Stüppel [1994] は、多国間のBarro and Gordon [1983] モデルを用いて、通貨圏全体のインフレーションと失業を安定させようとする通貨圏の利益よりも、地域のインフレーションと失業のトレード・オフを主要な目標と考えるような意味で、地域の利益が優先されると、金融政策の安定化効果は非効率になることを示している。

ために、投票の前に意見を操作するかもしれない。したがって、コンドルセの陪審定理の結果は成り立たないかもしれない。

第3に、この政策提言は、委員会の委員たちが投票前に意見交換しないとの仮定に依存している。こうした3つの仮定を同時に外すと、委員会の委員が情報を購入する、その意思決定を正確に報告する、そして投票の前に意見交換するという制約のもとで人々の経済厚生を最大化するメカニズムは、委員会の委員の人数に依存する。いくつかの鍵となるパラメータ、例えば情報を購入する費用、経済が好況となる相対確率、そして、景気が良いのに緩和的過ぎる金融政策を選択することの損失といったパラメータが委員会の委員の数に影響する。

このモデルからは、金融政策委員会の最適人員は、大きな委員会における多様な意見の利点と、情報を得るための費用負担へのただ乗りの危険性を比較して決めるべきと考えられる。鍵となるパラメータの推計値を求めることは非常に難しいが、このモデルから、最適人員は無限大ではなく、委員会の規模はこれらのパラメータの相対的な推計値の大きさに依存するといえる。実際には、多くの経済の金融政策委員会の委員の数の顕示選好 (revealed preference) は20や30といった大きな数ではなく、通常、表1が示すようにたかだか10である²⁴。

5 . 委員会の投票結果に関する透明性

最適な規模はわからないとしても、金融政策委員会による意思決定が個人による意思決定よりも社会的に望ましいとしよう。次の問いは、金融政策委員会の意思決定の公表の仕方は中央銀行ごとに異なるという実証的観察と関係する。私は、多数の学術研究が存在するトピックスである、投票結果の公表の是非について詳しく検討する。金融政策委員会の投票結果と議事要旨公表の是非については、Buiter [1999] とIssing [1999] が全く異なる意見を示している²⁵。

この節では、私は公開投票にするか、秘密投票にするかという選択によって生じる、外部の圧力団体、立法者、そして金融政策委員会の委員へのさまざまなインセンティブ問題を議論する。私が金融政策委員会における投票結果の透明性という論点について議論していることに注意してほしい。金融政策委員会の透明性という論点は、1人の個人によって運営されている金融政策には該当しないかもしれない。この節での結果は、中央銀行一般への政策提言であると受け止められるべきではない。

24 Lybek and Morris [2004] の表5によると、展望された101の中央銀行法からは、金融政策委員会は7~9名であることを示している。

25 われわれはなぜ多数決が全会一致による意思決定よりも優れているかという点については論じない。この節では、単純多数決による意思決定を想定する。Ben-Yashar and Nitzan [1997] には、委員会の人数が一定のもとで、最適なグループの意思決定ルールが論じられている。

(1) 公開投票支持の根拠: 選好の違いと再任動機

Gersbach and Hahn [2004] は、政府が任命の前には候補者の選好がわからないため、政府の安定化政策の選好と異なるかもしれない金融政策委員会の委員を候補者のプールから選ばないといけないときには、公開投票を行うことを支持した。

政府が金融政策委員会の委員を1期目が終わった後に再任するか解任することができるような2期間モデルを検討しよう。金融政策委員会における2つのタイプの委員を考える。タイプAは、社会一般と同じ選好を持つ。そして、タイプBは異なる選好を持つ。1期目には、 n 人の委員が委員会を構成し、ある確率で委員はタイプAだとするが、委員の正しいタイプは私的情報だとする。委員会の委員は、投票し、金利を決定する。2期目には、政府は一部の委員を再任し、一部の委員を交代させる²⁶。

公開投票の場合は、政府は社会にとって望ましい金利に投票しなかった委員を解任する。秘密投票の場合は、委員会がもし社会にとって望ましい金利を選択した場合は、政府は全員を再任し、委員会がもし社会にとって望ましくない金利を選択した場合は、政府は全員を解任する。

2期目の委員たちの投票戦略については、全ての委員は最後の任期に当たるから、自分の好む金利を選択する。1期目の委員たちの投票戦略については、タイプAの委員は社会にとって望ましい金利を投票し、タイプBは再任されるためにタイプAを真似するかもしれない。

タイプBがタイプAを真似することの費用は、タイプBが望まない政策が1期目に選択されることである。タイプBがタイプAを真似することの便益は、再任されて、2期目に自分の望む金利に投票することである。

この政府の再任戦略を所与とすると、Gersbach and Hahn [2004] は、タイプAを真似することの費用が便益を上回ることを示した。均衡では、タイプA、タイプBのどちらの委員も正直に投票する。全員が正直にタイプを表明することがわかっているならば、公開投票が理にかなっている。なぜなら、政府は秘密投票であればタイプAを含む全ての委員を解任しなければならないが、公開投票であればタイプBの委員だけを解任できる。

Gersbach and Hahn [2004] のモデルの予測は、社会一般と同じ選好を持つ中央銀行は透明性を好み、社会一般と異なる選好を持つ中央銀行は秘密を好むということである。ここで、Gersbach and Hahn [2004] が、政府が金融政策委員会の委員として社会一般と異なる選好を持つ委員を選択する理由は、候補者たちの選好についての不確実性があるためであるという仮定を置いていることに注意してほしい。Rogoff [1985] では、金融政策の運営を社会一般と異なる選好を持った保守的な中央銀行家に委任することが望ましいことだった。ところが、Gersbach and Hahn

26 中央銀行の独立性に関する文献と整合的に、私はこのモデルの1期間は非常に長い期間であると解釈する。

[2004] では、そのような委員は委員会から排除することが望ましいことになる。

(2) 公開投票支持の根拠: 投票結果の情報価値

Buiter [1999] は投票結果を公表することの重要性を強調している。興味ある実証的問題は、投票結果の公表によって金融政策の透明性が向上するという意味で、投票結果の公表が市場参加者へなんらかの有意義な情報を伝えるかどうかである。Gerlach-Kristen [2004] は、イングランド銀行の金融政策委員会の投票結果が将来の政策金利変更の予測に役立ち、したがって金融政策の透明性を向上させるという興味深い答えを導いている²⁷。彼女の結果は、分析対象期間中についてはイングランド銀行の金融政策委員会の投票結果の公表が支持されたものと私には思われる。

英国では、金融政策委員会は9名の委員からなり、委員は毎月レポ金利の水準を決定するために会合を開く。政策は多数決で決定され、同じ日に公表される。Gerlach-Kristen [2004] は、「歪み (skew) 」という名前の変数を定義した。この変数は、委員によって提案されたレポ金利の平均値と、多数決によって決定されたレポ金利の差で、委員会の中のレポ金利の水準についての意見の不一致を計測するためのものである²⁸。

1997年6月から2003年2月までの間に、英国の金融政策委員会では意見の不一致が通常であった。70回の委員会があり、全会一致の金利決定は22回しかない。

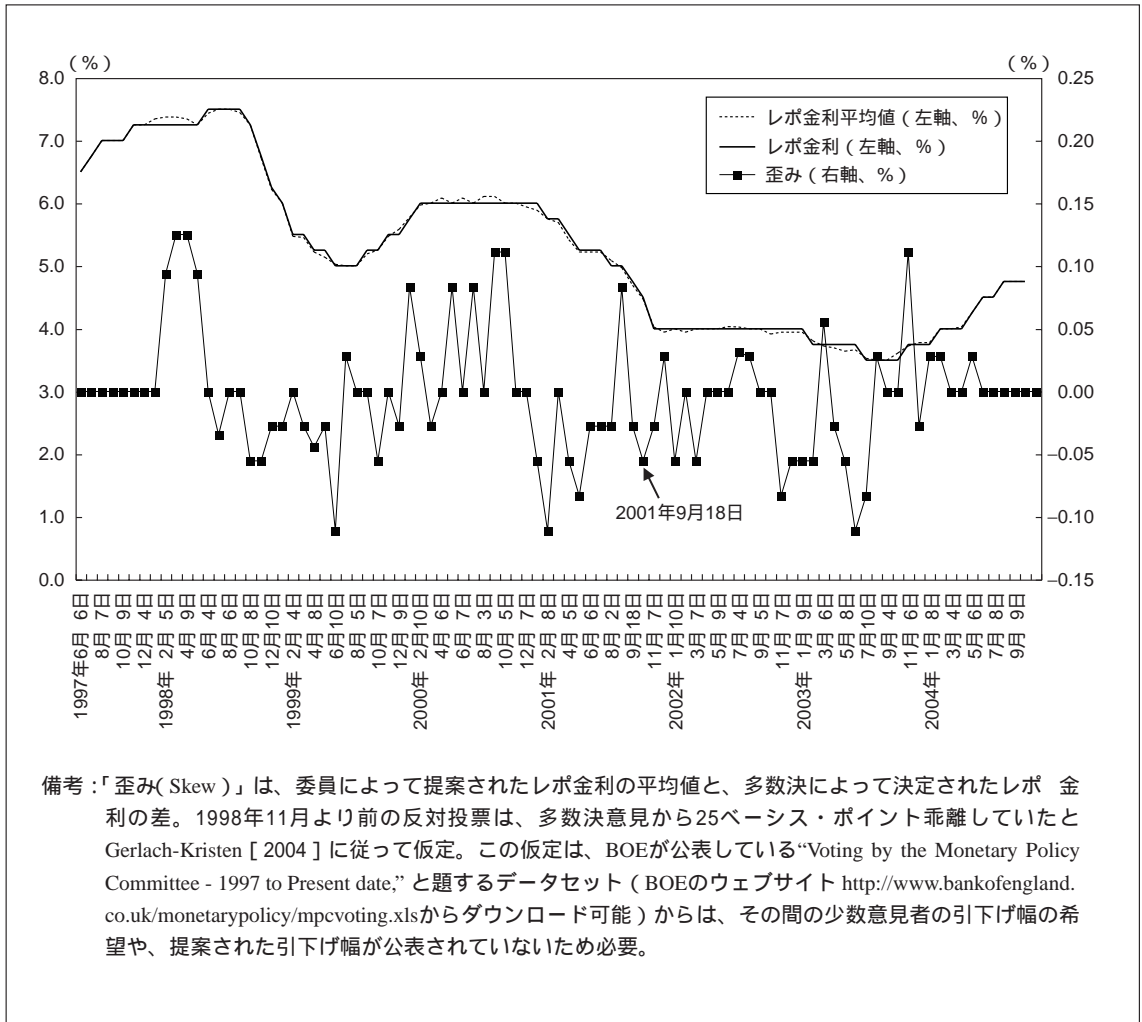
この意見の不一致を所与とすると、「歪み」は変動が大きいに違いない。私は「歪み」と、多数決によって決定されたレポ金利と、提案されたレポ金利の平均値を図1に再現しておいた。

Gerlach-Kristen [2004] は、「歪み」と将来の金利変化の関係を研究するために、金利を決定した日を $t-1$ とし、投票結果を公表した日を (実際には2週間後) t としている。政策変更は4週間ごとに行われるので、この枠組みにおける次の金利の決定は $t+1$ に公表される。政策金利の変化は $t+1$ と $t-1$ の間の変化として計測され、この1ヵ月間の変化を Δi_{t+1} とする。

27 私はGerlach-Kristen [2004] を単に分析の一例としてあげているに過ぎない。「歪み」という変数に含まれている情報を抽出するためには、他の中央銀行では他の方法がうまくいくかもしれない。例えば、Chappell, McGregor and Vermilyea [2005] は連邦公開市場委員会の投票パターンを計量経済学的手法で分析し、中位投票者仮説や、議長の影響力などについて、多くの仮説検定を行っている。Chappell, McGregor and Vermilyea [2005] の3.5節には連邦公開市場委員会の投票結果についての経済分析の展望がある。

28 最初の金融政策委員会以後、政策決定に至るまでの議事要旨は公表されてきている。この議事要旨は、投票結果も金融政策委員会委員の説明責任を向上する目的で公表している。1997年6月から1998年10月の間については、投票結果について、どの委員が多数決意見に引き上げ、引き締め方向で反対したかを示しているものの、彼らが投票した金利については示していない。しかも、この期間中の議事要旨は、次の金融政策委員会の後になってから公表されている。1998年11月からは、投票結果に反対した委員の提案した金利を含むようになり、金融政策委員会から2週間後には公表されている。

図1 英国レポ金利と「歪み (Skew)」



「歪み ($skew_t$)」が政策変更を予測するかどうかを検討する回帰分析式は、以下の形をとる。

$$\Delta i_{t+1} = a_1 * skew_t + a_2 * \Delta i_{t-1} + e_{t+1},$$

ただし、 e_{t+1} はホワイト・ノイズである。政策金利変化のラグは、金利変化の自己相関を説明するために含まれている。Gerlach-Kristen [2004] は1997年6月から2003年1月までと、1998年11月から2003年1月までのデータを用いて、将来の金利変化を、「歪み」と過去の政策金利変更に戻させる順序プロビット・モデルを推計した。

そして、Gerlach-Kristen [2004] は、「歪み」が将来の政策変化を予測する情報を提供することを発見した。分析期間においては、政策金利の変化が起きない確率はおよそ80%であった。しかしながら、レボ金利は、負の「歪み」が観察されるとき、つまり、金融政策委員会の委員のだれかが多数意見よりも低い金利を好むときに引き下げられる確率が高いとされた。

彼女が見出した、将来の政策への統計的に有意な「歪み」の効果は、市場参加者のインフレ期待のもう1つの指標である金利の期間構造の傾きを加えても頑健であった。統計的に有意な「歪み」の効果は、投票結果の公表前日と、翌日の金利の変化に「歪み」を回帰させた場合にも頑健であった²⁹。

(3) 秘密投票支持の根拠: 政治的利益団体

日本銀行の政策委員会、議会、アイス・スケートやシンクロナイズド・スイミングなどのスポーツの審判団といった委員会では意思決定と投票結果をともに公表する。しかし、欧州中央銀行理事会、陪審団、大学の入学審査委員会といった委員会では、意思決定だけを公表する。なぜある委員会は秘密投票を好み、他の委員会はそうではないのだろうか。

Issing [1999] は、立法者と利益団体は金融政策委員会の委員のだれか特定の個人に圧力をかけることで、それが自分たちの好む結果を生じさせるかどうか試みようとするものであることを理由として、秘密投票を支持した。Felgenhauer and Grüner [2003] は、Issing [1999] が強調した外部の利益団体の影響をより詳細に議論した。彼らは、外部の利益団体が金融政策委員会の意思決定に影響を与えようとするのなら、秘密投票が理にかなうことを示した。その根拠は、利益団体の意思決定過程から得られる情報へのアクセスを制限することで、特定の利益にかなう政策への偏り (bias) を低下させるかもしれないからである³⁰。

Felgenhauer and Grüner [2003] は、経済状況は確率0.5で良いか悪いかのいずれかであると仮定したうえで、金融政策委員会の委員は、将来の経済状況に関する私的

29 Gerlach-Kristen [2004] の発見とは反対に、Meade [2002] は連邦公開市場委員会メンバーが好む金利の平均値と中央値の差は、将来の金利を予測する助けにならないものの、将来の政策のバイアスを予測する助けになることを示している。

30 欧州中央銀行以外の中央銀行の歴史でも利益団体の圧力は非常によくある。例えば、米国の有名な例はハリー・トルーマン大統領と財務省からの金利釘付けの要求である。連邦公開市場委員会のメンバーはトルーマン大統領と1951年1月31日水曜日の午後面会した。Hetzel and Leach [2001] によれば、トルーマン大統領は以下のように述べて話を始めた。「現在の危機は、2つの世界大戦とその前の戦争を含めても、わが国がかつて直面した中でも最大のものである。(中略)われわれは、共産主義の影響と多くの場面で戦わなければならない。(中略)もし人々が政府証券に信認を失えば、わが軍の動員により期待されるものの全てと、必要な戦争が危険にさらされる」。連邦公開市場委員会のメンバーは、面会の席上で大統領になんの約束もしなかった。しかし、翌朝ホワイトハウスの報道官は以下のようなステートメントを発行した。「連邦準備制度は、トルーマン大統領に対して、政府証券の安定性を危機が継続する限り支持すると約束した」。財務省は、ホワイトハウスの声明が、「政府証券の市場は現在の水準で安定化され、その水準は現在の危機の間維持される」という意味だとのステートメントを出した。

シグナルを持っており、このシグナルを正直に報告して社会的利益に奉仕したいと考えているとした。

金融政策委員会の委員のだけれど、外部圧力団体の影響下にあると仮定しよう。圧力団体は、その委員たちに、副次的な収入を与えて投票に影響を与えようとする。金融政策委員会の委員はその利益団体に有利な政策を支持すれば、報酬を受け取るとしよう。委員たちの効用は、彼らの経済状況についての考えと、利益団体からの報酬に依存する。委員たちの効用は、経済状況に関する私的シグナルを正確に報告したとき高いとする。委員たちの効用は、報酬を受け取ったときも高いとする。利益団体は委員たちに委員たちの私的情報が示唆する経済状況にかかわらず、ある特定の方向に投票することを求める。したがって、利益団体は報酬を提供することが自分自身の効用を下げるとしても、金融政策委員会の委員たちに喜んで報酬を提供する。

ゲームは以下のように進む。利益団体が報酬を提供することにコミットする。そして金融政策委員会の委員が経済状況に関するシグナルを、ある確率の誤差を伴って受け取り、委員たちは多数決で政策決定する。社会は、金融政策委員会が正しい決定をしているかどうか分からない。それは、社会が、真の経済状況と、委員たちの私的情報を区別できないからである。したがって、社会は金融政策委員会の委員にペナルティを与えることができない。

3名の委員からなる2つのタイプの金融政策委員会を考える。第1のタイプの金融政策委員会は、意思決定だけを公表するのではなく、多数決の結果と個人の投票結果を公表する。第2のタイプの金融政策委員会は、多数決の秘密投票の結果による政策だけを公表する。

第1のタイプの金融政策委員会では、偏った投票のコストはその委員がピボットを投じることになるときだけ発生する（報酬がなければ、全ての委員は社会的に望ましい政策を選択することに注意してほしい）³¹。この偏った投票は、正しい意思決定がされる確率を下げる。もし投票がピボットになる確率が小さければ、偏った投票のコストも小さい。しかし、報酬を受け取る利益は確実に発生する。なぜなら、その委員の投票がピボットになろうがなるまいが公表されるからである。よって、全ての委員が偏った政策に賛成投票することが可能である。

第2の金融政策委員会では、委員たちはその投票がピボット票になり、実際に金融政策委員会が偏った決定をしたときだけ報酬を得る。したがって、不誠実な投票の価格は高い。

この分析によると、金融政策委員会の委員たちの経済状況に関する私的情報の正確さと、利益団体の政策への偏りがある適切な範囲にあるなら、秘密投票は公開投票よりも悪くないことが示される³²。

31 「ピボット」の定義については、4節(2)イの例を参照。

32 秘密投票が利益団体からの副次的な収入を防ぐ唯一の方法ではないことに注意してほしい。Felgenhauer and Grüner [2003] は、金融政策委員会の委員たちが投票する前に意見交換することが、利益団体が報酬を偏った意思決定に応じて支払う能力を大きく制限することを示している。

(4) 秘密投票支持の根拠: 異なる能力と再任可能性

Gersbach and Hahn [2001] は、もし金融政策委員会の委員が持つ将来の経済に関する知識に違いがあり、また、もし金融政策委員会の委員が在職することで大きな私的利益を得るなら、秘密投票を支持した。

Gersbach and Hahn [2001] は、中央銀行が多数決投票で金利を設定する2期間の経済を検討した。彼らは、金融政策委員会の委員は再任を望み、しかし、その能力は一樣ではないと仮定した。一部の金融政策委員会の委員は将来の経済状況に関して予測が上手である。

Gersbach and Hahn [2001] では、金融政策委員会の委員が同じ選好を持つが、異なる予測能力を持つので、それゆえ異なる投票をすることに注意してほしい。5節(1)で議論したGersbach and Hahn [2004] では、金融政策委員会の委員が同じ予測能力を持つが、安定化政策について異なる選好を持つので、それゆえ異なる投票をするという逆の状況に焦点を当てている。2つの論文はよく似た設定を採用しているものの、金融政策委員会の委員がなぜ異なる意見を持つかという理由が異なる。

私は、以下で政府と金融政策委員会の委員たちの1期目と2期目の行動を要約する。1期目には、金融政策委員会を構成する n 人の委員のうち、ある確率で何人かの委員たちは将来の経済状況の予測が上手である。しかし、委員たちのタイプは私的情報である。国民は、インフレ期待を形成するけれども、経済に発生するショックの大きさを観察しない。将来の経済状況の予測が上手な委員たちは、ショックのシグナルを観察し、確率 p ($p > 0.5$)で正しくショックの大きさを識別する。確率 $1-p$ で彼らはショックの大きさを誤って識別する。その他の委員たちは、確率0.5で正しくショックの大きさを識別する。全ての委員が自分の好む金利に投票し、金利が設定される。全ての委員が棄権することが許される。ショックがわかり、インフレーションと産出量が決まる。2期目には、政府は委員を再任し、(同一の母集団から)何人かの委員を交代させる。インフレ期待が形成され、将来の経済状況の予測が上手な委員たちはショックのシグナルを観察し、委員たちは投票し(棄権するかもしれない)、インフレーションと産出量が決まる。Gersbach and Hahn [2001] は、ショックは2つの値、例えば「低い」と「高い」しかとらないと仮定する。したがって、社会にとって望ましい金利も、「高い」と「低い」の2つしかないとする。

この枠組みのもとでは、公開投票のもとと、秘密投票のもとで、以下の政府の再任戦略が均衡の再任戦略になる。公開投票のもとでは、政府は金融政策委員会の委員のうち、ショックを所与として、社会にとって望ましい金利を投票しなかった委員を解任する。秘密投票のもとでは政府は金融政策委員会の全員を再任するか(中位投票者が社会にとって望ましい金利を投票する場合)もしくは政府が社会にとって望ましい金利を観察しなかった場合には全員を解任するということになる。

前の段落で説明した政府の戦略は、秘密投票のもとで均衡戦略になる。なぜなら、もし金融政策委員会が良い仕事をしていれば、金融政策委員会の委員たちは社会の平均に比べて経済状況の予測が上手だからである。したがって、何人かは上手では

なくとも、全員が再任されるべきである。公開投票の場合も、政府の戦略は均衡戦略になる。

この政府の再任戦略を所与として、秘密投票のもとでは、経済状況の予測が上手な委員は各期のショックに関する情報にのっとり、高い金利か低い金利に投票する。経済状況の予測が上手でない委員は棄権する。なぜなら、彼らが投票すれば金融政策委員会の決定を悪化させ、自分自身の再任の可能性を低下させる。だれも経済状況の予測が上手な委員がいなければ、金融政策委員会は高い金利と低い金利をランダムに選択する。

公開投票のもとでは、1期目には、経済状況の予測が上手な委員はショックに関する情報にのっとり、高い金利か低い金利に投票する。経済状況の予測が上手でない委員も投票する。もし投票しなければ、そのことで委員が経済状況の予測が上手でないことを明らかにしてしまうから、1期目の終わりに解任されてしまう。経済状況の予測が上手でない委員ができる最善のことは、1期目にランダムにどちらか1つの金利に投票し、確率50%で解雇されないことを期待することである。均衡では、このような経済状況の予測が上手でない委員の1期目の戦略的投票によって劣った意思決定がなされるため、公開投票は秘密投票より悪い結果になる。

公開投票のもとでは、2期目には、経済状況の予測が上手な委員はショックに関する情報にのっとり、高い金利か低い金利に投票する。経済状況の予測が上手でない委員は、棄権する。しかし、公開投票のもとでは、秘密投票に比べて2期目に経済状況の予測が上手な委員が含まれる平均的確率が高いので、2期目の期待損失は秘密投票よりも小さくなる。

この秘密投票の1期目と2期目に与える逆の効果について、Gersbach and Hahn [2001] は数値解析を行い、均衡でどちらの効果が勝るか調べた。数値解析によれば、1期目の秘密投票の利益が、2期目の秘密投票の損失を上回る。

(5) 留保

これらの結論を文字どおり受け止めてはならない理由が少なくとも2つある。

第1に、投票結果の公表は、中央銀行が将来の金融政策に関する意図を公表する唯一の方法ではない³³。議事要旨公表などの、中央銀行から公表される他の情報との組合せにも注意が必要で、この点は7節で議論する³⁴。

33 例えば、Geraats [2005] は、中央銀行によってだけ観察される経済へのショックに対する中央銀行の予測を公表することに焦点を当て、透明性に関する評判のインセンティブ問題を検討している。しかし、彼女の分析では、金融政策は金融政策委員会ではなく、1つの中央銀行によって制御されると仮定している。

34 インフレーション・ターゲティングを採用している経済では、インフレーション・レポートの公表日と金融政策を金融政策委員会で決定した日が一致しない (Fracasso, Genberg and Wyplosz [2003] p. 8)。米国では、連邦公開市場委員会は議事録の公表を早期化することを2004年12月14日に決定した。それ以前は、その次の定例連邦公開市場委員会の後の木曜日に公表されていたが、その後は、定例連邦公開市場委員会の議事録は政策決定がされた日から3週間後に公表されている。

第2に、この節で議論されたモデルは、金融政策委員会の委員の投票力が同じだと仮定する。しかし、実際には、たぶん議長であろうが、金融政策委員会の1人の委員が他の委員よりも影響力があるかもしれない (Blinder [1998] p. 21)。例えば、金融政策委員会がフルタイムの内部委員と、パートタイムの外部委員を含むとき、委員たちの情報と専門知識の程度は同じでないかもしれない³⁵。そのような状況では、良い議長でありさえすれば、国民は議長1人で中央銀行を運営してもなんの問題もないと思うだろう。しかし、そのような特定の個人に大きく依存する制度はリスクがあるかもしれない。ニュージーランド準備銀行法の2003年の修正は、理事会の議長と総裁を分けるもので、この考えへの1つの対応である³⁶。

(6) 要約

この節で議論したモデルでは、投票結果に関する透明性は、もしなんらかの理由で、社会が国民と異なる選好を持つ人を金融政策委員会の委員の1人として任命してしまい、その委員が社会的に望ましい金融政策を実行しないなら、望ましい。投票結果に関する透明性は、もしもそれによって将来の金融政策に関する有益な情報が与えられるなら、望ましい。投票結果に関する透明性は、もしそれによって金融政策委員会の委員の能力が高まる方向に作用するのなら、望ましい。これらの考察は、Blinder [2004] が主張するように、委員会が個人の意見の多様性を重視し、委員会の決定への委員全体としてのオーナーシップを得ることにこだわらないのなら、投票結果の公表は対立する考慮事項のバランスを示す有益な指標を提供するこ

35 英国では、金融政策委員会は外部委員と内部委員が含まれる。Gerlach-Kristen [2003c] は、英国の金融政策委員会の内部委員と外部委員の投票結果から興味深い結果を示す。第1に、外部委員は「ハト派」になりがちなのに、内部委員は「タカ派」になりがちである。第2に、外部委員は、内部委員よりも反対票を継続する。なぜこのような投票結果が観察されるのか。彼女は3つの理由を指摘する。第1に、内部委員は経済の状態についてより似通った意見を持っているかもしれない。中央銀行で働いていることで、お互いの経済の状態に関する意見を議論する機会と情報が提供されるので、たいてい一体となって投票し、多数派への反対票はめったにしないのかもしれない。第2に、外部委員は金融政策委員会への在籍経験を、経歴を良くするために使うインセンティブがあるかもしれない。ひょっとすると、反対票はマスコミの注目を引くための手段かもしれない。第3に、同じような戦略的行動として、内部の委員は反対票が中央銀行の中での出世のためにならないと考えるかもしれない。

36 ラルス・E・O・スベンソンは、「金融政策運営に関する独立意見書 (2001年2月28日)」で、以下の変化をニュージーランド準備銀行に提案した。スベンソンは、総裁と4名の準備銀行スタッフからなる公式の金融政策委員会を設置すること、記名式で編集されていない議事録が公表されることを推薦した。スベンソンは、理事会の構成について以下の変化を提案した。(i)総裁と副総裁は、現在理事会のメンバーだが、メンバーとされるべきではない。(ii)理事会は、非執行役員だけから構成されるべきである。(iii)議長は理事会の互選で選ばれるべきである。2003年のニュージーランド準備銀行法では、スベンソン提案への政府の対応が実施された。第3節への修正には以下の点が含まれた。(i)理事会議長は、総裁ではなく、非執行役員が務めること、(ii)理事会に総裁は含むが、副総裁を含まないこと、(iii)理事会が、準備銀行と総裁のパフォーマンスについて年次報告書を発行すること、(iv)非執行役員の最小人員を4名から5名に増やすこと、(v)非執行役員は、その中から議長を任命すること、(vi)理事会の最小回数を年10回から年6回に減らすこと。

とになるから、理にかなっていることを示唆する。

この節で議論したモデルでは、投票結果に関する透明性は、もし外部の利益団体が金融政策委員会の決定を偏った特定の政策にしようと影響を与えようとするならば、問題である。投票結果に関する透明性は、もし金融政策委員会の委員たちが、全体の問題よりも自分自身を優秀な個人だと思わせることに集中し過ぎるならば、問題である。これらの考察は、Blinder [2004] が主張するように、潜在的には多くの利益団体がその行動に圧力をかけてくるかもしれない一方で、委員会が団結を尊び、いかなる意思決定についても委員全体としてのオーナーシップを得ようと努力するのなら、委員会の調和を保つという利益にかんがみて、投票結果を公表しないことが理にかなっていることを示唆する。

6 . どの程度現在の金融政策委員会の委員は、将来の金融政策にコミットできるのか

本稿のこれまでの節では、金融政策委員会の利点を示し、ときには公開投票が良いことを示した。最近、いくつかの中央銀行は、ある経済の状態についての条件が満たされるまで、特定の金融調節のやり方や、特定の金利水準へコミットすることを含むステートメントを出してきている。しかし、金融政策委員会の何人かは交代する。新しい金融政策委員会の委員が過去の金融政策委員会の委員たちが行ったコミットメントを受け入れなければならない理由はない。この節は、この点についての否定的な意見と、金融政策委員会が望ましい金融政策ルールが世代を超えて維持されることを可能にする理論的提案を示す。ここでの考えは、老年世代に拒否権限を与え、若年世代が良いコミットメントから逸脱することを防ぐというものである。

(1) キングのコミットメント否定論

King [2004] は、実際には将来の集団的行動をコミットするための契約を書くことは難しいと指摘した。集団的には、過去のコミットメントを無視することが可能である。より深刻な問題は、将来の金融政策委員会の委員たちに対して、以前になされたコミットメントを守ることが期待できるのかということである。

King [2004] は、将来の金融政策委員会の委員たちを拘束する可能性について2つの理由から否定的である。第1に、将来を完全に予見することはできないから、コミットメントを強制するすべがない。第2に、将来経済に生じる必要な事柄を全て予想した状態条件付契約を書くことは不可能である。彼は、金融政策を遂行するための制度 (monetary institutions) は社会がこの問題を解決するために与えた解決策だと主張するが、明快な答えはない。

(2) 超過半数 (supermajority) ルールによるコミットメント維持の可能性

Bullard and Waller [2004] は、多数決投票ではなく、超過半数ルールによって運営される中央銀行は金融政策委員会のコミットメントを実施し、より高い経済厚生を達成することを一般均衡モデルの例で示している³⁷。

彼らは、実物資本と不換紙幣が存在し、国民が3期間(若年、中年、老年)生きる世代重複モデルを考察した。若年世代は、消費も労働もしないが、政治には参加する。中年世代は、労働供給し、政治に参加し、賃金所得を得て、消費を行い、引退後のために貯蓄する。老年世代は、引退し、貯蓄を消費する。老年世代はもうこれ以上の意思決定をしないので、政治システムに参加するインセンティブがない³⁸。

若年世代は中年世代になったときの賃金を心配するが、中年世代は、老年世代になるまでの間の資産収益率を心配する。貨幣が存在する均衡では、高いインフレーションはトービン効果によって多くの実物資本を生み出し、労働の限界生産性と実質賃金を上げる。高い実質賃金のお蔭で、中年世代(労働者)はより多く消費し、より多く将来のために貯蓄する。よって、若年世代は低い実質金利と高いインフレーションを望む。中年世代は高い実質金利、低いインフレーションと低い実物資本を望む。したがって、若年世代と中年世代はどちらも社会にとって望ましい定常状態のインフレーションを実現することができない。人口成長があると、高いインフレーションを好む若年世代が常に政治的多数派になる。したがって、多数決ルールのもとでは、老年世代が政治システムに参加しない限り、中位投票者である若年世代が非効率に高いインフレーションを生じさせ、定常的なインフレーションの経路にコミットできない。

Bullard and Waller [2004] は、中年世代の代表を増やした金融政策委員会は若年世代が多数派になる多数決投票によって作られたインフレ・バイアスを減少させると示唆する。しかし、この解決策は若年世代が常に多数派であることを考えると脆弱である。この不確実性を克服するために、Bullard and Waller [2004] は、若年世代が行った政策提言に、中年世代の金融政策委員会の委員の相当数が賛成したときだけ、現在の金融政策を変更できるという意味での超過半数ルールを提案した。超過半数ルールによる投票は若年世代が将来の低い経済厚生に結びつかないように現在の金融政策を実施するから、社会的最適を実現する。

37 Bullard and Waller [2004] の前に、Faust [1996] は2期間で、不換紙幣が唯一の資産である世代重複モデルを検討した。若年世代は働き、その所得を不換紙幣で貯蓄する。老年世代は不換紙幣を使って消費する。人口は每期増加する。Bullard and Waller [2004] のモデルと同じように、Faust [1996] のモデルでは、若年世代はインフレーションを、老年世代はデフレーションを求める。多数決によって経済政策を決定すると、多数派である若年世代はインフレ・バイアスを作り出すので、全員の経済厚生が下がる。そこで、若年世代と老年世代1名ずつからなる金融政策委員会がインフレ・バイアスの問題を解決する。

38 これは、最終の世代にしか当てはまらない。よって、例えば55期間の大きなモデルであれば、1世代目から54世代目は政治システムに参加し、55世代目は参加しない。この大きなモデルでの意見の不一致は、若年世代と中年世代だけではなく、若年世代と老年世代にも発生する。

Bullard and Waller [2004] の提案には、超過半数ルールも変更できるという批判があるかもしれない。もし超過半数ルールを憲法の規定とみなした場合、憲法の変更はめったに起こらないことなので、そのような望ましい憲法改正をすることが難しいという問題もあるかもしれない（憲法の慣性については、Persson and Tabellini [2004] を参照）³⁹。最後に、違う状況では、老年世代ではなく、若年世代に拒否権限を与えるほうがインフレ・バイアスの低下に望ましいことがあるかもしれない。例えば、Cothren [1988] の結果のように、もし若年世代の金融政策委員会の委員がインフレ・ファイターとしての評判を気にかけることが社会のインフレ・バイアスを低下させる鍵となる要因であれば、若年世代に拒否権限を与えることが望ましいことが示唆される。

7. 日本銀行の経験についての議論

この節では、日本銀行の経験にのっとり2つの実務的な論点を議論する。1つは、日本銀行の投票結果についてであり、もう1つは、将来の金融政策委員会の委員にコミットメントを遵守させることについてである。日本銀行の経験についての詳細に移る前に、それ以後の節の読者への助けとして、次の節では現在の日本銀行法のもとでの日本銀行政策委員会の役割について主な論点を要約する。

(1) 日本銀行政策委員会

1997年6月11日に日本銀行法改正案が可決・成立し、同法は1998年4月1日に施行された。新法では、「日本銀行の通貨及び金融の調節における自主性は、尊重されなければならない」（第3条）、「この法律の運用に当たっては、日本銀行の業務運営における自主性は、十分配慮されなければならない」（第5条）としている⁴⁰。

新法は、日本銀行の最高意思決定機関である政策委員会の機能に以下2点の大きな変更を含む。

第1に、政策委員会の組織が変わった。旧法では、政策委員会は7名からなっていた。日本銀行総裁、任命委員4名、大蔵省と経済企画庁を代表する、議決権を持たない官庁委員2名である。新法では、政策委員会は9名からなる。総裁、2名の副総

39 しかし、Bullard and Waller [2004] のモデルでは、若年世代と中年世代がともにこのルールを守るインセンティブがあり、この仕組みによって、望ましい金融政策ルールへのコミットメントを変更することが難しくなるのである。

40 日本銀行法の改正の動きは、3党の連立政府により1996年に始まった。橋本龍太郎首相（当時）の私的諮問機関である「中央銀行研究会」が1996年7月に設置され、より多くの議論がされた。そして、金融制度調査会日銀法改正小委員会が1996年12月に設置された。詳細は、例えば松下 [1997] を参照。

裁、6名の審議委員である⁴¹。

第2に、政策委員会委員の構成が変わった。旧法では、2名の官庁委員は政府を代表した。任命委員は、選出される分野が、大都市の銀行、地方の銀行、商工業、農業と特定されていた。新法では、官庁委員という制度が廃止された。審議委員は、「経済又は金融に関して高い識見を有する者その他の学識経験のある者」から、分野を限定せずに広く人材を募ることになった。

新しい日本銀行法は、日本銀行政策委員会の独立性を以下の2点で保障している。第1に、委員は政府との意見の相違を理由に解任されることはない。第2に、政府は日本銀行に、ある特定の政策や業務を行うことを命令できない⁴²。

(2) 日本銀行の投票結果から何がわかるか

この項では、日本銀行の政策委員会の新法が施行された1998年4月以後の投票結果を要約し、いくつかの議論をする。表2は、2001年3月19日に日本銀行が「新しい金融市場調節方式は、消費者物価指数（全国、除く生鮮食品）の前年比上昇率が安定的にゼロ%以上となるまで、継続することとする」とコミットする前の結果である。表3は、その後2004年12月までの投票結果を要約している。

これらの表から、第1に、議長はいつも多数派で、第2に、反対票の数はたいていたかたか2票ということがわかる。3人の委員が反対したのは、2回だけである（2001年2月9日と2003年10月10日）。

41 新法第19条では、「財務大臣又は内閣府設置法（平成11年法律第89号）第19条第2項に規定する経済財政政策担当大臣（経済財政政策担当大臣が置かれていないときは、内閣総理大臣。次項において『経済財政政策担当大臣』という）は、必要に応じ、金融調節事項を議事とする会議に出席して意見を述べ、またはそれぞれの指名するその職員を当該会議に出席させて意見を述べさせることができる」としており、金融調節事項を議事とする会議に出席した財務大臣またはその指名する財務省の職員および経済財政政策担当大臣またはその指名する内閣府の職員は、当該会議において、金融調節事項に関する議案を提出し、または当該会議で議事とされた金融調節事項についての委員会の議決を次回の金融調節事項を議事とする会議まで延期することを求めることができる。新法は、もし議決の延期の求めがあったときは、政策委員会は、議事の議決の例により、その求めについての採否を決定しなければならないとしている。

42 日本銀行法の改正が物価の安定を達成するために中央銀行の独立性を高めるべきだという学術的な意見を反映したものと考えるのは早計である。日本銀行は、低い法律的独立性のもとでも低いインフレーションを達成したという意味で、この経済理論の外れ値だったことはよく知られている（例えば、Cukierman [1992] 参照）。Walsh [1997] は、実証分析にインフレーションの多国間の変動を制御する追加的要因を加味すれば、日本銀行はもはや重大な外れ値とはいえないとしている。

表2 日本銀行の投票記録（2001年3月19日より前）

金融政策決定会合日	議長案の無担保コールレート	議長案への賛成投票数	議長案への反対投票数	議長案への反対者			
1998年 4月 9日	無担保コールレート（オーバーナイト物）を、平均的にみて公定歩合水準をやや下回って推移するよう促す。	9	0	-----			
4月24日	↓	9	0	-----			
5月19日		9	0	-----			
6月12日		7	2	中原伸、三木			
6月25日		8	1	中原伸			
7月16日		8	1	中原伸			
7月28日		8	1	中原伸			
8月11日		8	1	中原伸			
9月 9日		平均的にみて0.25%前後で推移するよう促す	8	1	篠塚		
9月24日		↓	8	1	篠塚		
10月13日			8	1	篠塚		
10月28日			7	2	篠塚、中原伸		
11月13日			8	1	篠塚		
11月27日			7	2	篠塚、中原伸		
12月15日			7	2	篠塚、中原伸		
1999年 1月19日			↓	7	2	篠塚、中原伸	
2月12日				できるだけ低めに推移するよう促す	8	1	篠塚
2月25日				7	2	篠塚、中原伸	
3月12日	7			2	篠塚、中原伸		
3月25日	7			2	篠塚、中原伸		
4月 9日	7			2	篠塚、中原伸		
4月22日	7			2	篠塚、中原伸		
5月18日	7			2	篠塚、中原伸		
6月14日	7			2	篠塚、中原伸		
6月28日	7	2		篠塚、中原伸			
7月16日	7	2		篠塚、中原伸			
8月13日	7	2		篠塚、中原伸			
9月 9日	7	2		篠塚、中原伸			
9月21日	7	2		篠塚、中原伸			
10月13日	7	2		篠塚、中原伸			
10月27日	7	2		篠塚、中原伸			
11月12日	7	2		篠塚、中原伸			
11月26日	7	2		篠塚、中原伸			
12月17日	7	2		篠塚、中原伸			
2000年 1月17日	↓	7		2	篠塚、中原伸		
2月10日		7		2	篠塚、中原伸		
2月24日		7		2	篠塚、中原伸		
3月 8日		7		2	篠塚、中原伸		
3月24日		7		2	篠塚、中原伸		
4月10日		7	2	篠塚、中原伸			
4月27日		7	2	篠塚、中原伸			
5月17日		7	2	篠塚、中原伸			
6月12日		7	2	篠塚、中原伸			
6月28日		7	2	篠塚、中原伸			
7月17日		7	2	篠塚、中原伸			
8月11日		平均的にみて0.25%前後で推移するよう促す	7	2	植田、中原伸		
9月14日		↓	8	1	中原伸		
10月13日			8	1	中原伸		
10月30日			8	1	中原伸		
11月17日			8	1	中原伸		
11月30日			8	1	中原伸		
12月 1日	8		1	中原伸			
2001年 1月19日	↓		8	1	中原伸		
2月 9日			6	3	植田、田谷、中原伸		
2月28日			7	2	篠塚、中原伸		

備考：反対票を投じた委員の中で、明確にターゲットとする無担保オーバーナイト・コールレートの水準を述べなかった場合は、彼らの実際の投票した金利がわからない。こうした委員の名前は5列目にイタリックで下線を引いた。

表3 日本銀行の投票記録（2001年3月19日より後）

金融政策決定会合日	日本銀行当座預金残高の目標値（議長案）	議長案への賛成投票数	議長案への反対投票数	議長案への反対者
2001年 3月19日	5兆円程度	9	0	
4月13日	↓	9	0	
4月25日	↓	9	0	
5月18日	↓	9	0	
6月15日	↓	9	0	
6月28日	↓	9	0	
7月13日	↓	9	0	
8月14日	6兆円程度	8	1	中原伸
9月18日	6兆円を上回ること	8	1	中原伸
10月12日	↓	8	1	中原伸
10月29日	↓	8	1	中原伸
11月16日	↓	8	1	中原伸
11月29日	↓	8	1	中原伸
12月19日	10～15兆円程度	8	1	中原伸
2002年 1月16日	↓	8	1	中原伸
2月 8日	↓	8	1	中原伸
2月28日	↓	8	1	中原伸
3月20日	↓	8	1	中原伸
4月11日	↓	9	0	
4月30日	↓	9	0	
5月21日	↓	9	0	
6月12日	↓	9	0	
6月26日	↓	9	0	
7月16日	↓	9	0	
8月 9日	↓	9	0	
9月18日	↓	9	0	
10月11日	↓	9	0	
10月30日	15～20兆円程度	9	0	
11月19日	↓	9	0	
12月17日	↓	9	0	
2003年 1月22日	↓	9	0	
2月14日	↓	9	0	
3月 5日	↓	9	0	
3月25日	↓	9	0	
4月 8日	17～22兆円程度	8	1	福間
4月30日	22～27兆円程度	9	0	
5月20日	27～30兆円程度	7	2	須田、田谷
6月11日	↓	9	0	
6月25日	↓	9	0	
7月15日	↓	9	0	
8月 8日	↓	9	0	
9月12日	↓	8	1	福間
10月10日	27～32兆円程度	6	3	植田、須田、田谷
10月31日	↓	9	0	
11月21日	↓	9	0	
12月16日	↓	9	0	
2004年 1月20日	30～35兆円程度	7	2	須田、田谷
2月 5日	↓	9	0	
2月26日	↓	9	0	
3月16日	↓	9	0	
4月 9日	↓	9	0	
4月28日	↓	9	0	
5月20日	↓	9	0	
6月15日	↓	9	0	
6月25日	↓	9	0	
7月13日	↓	9	0	
8月10日	↓	9	0	
9月 9日	↓	9	0	
10月13日	↓	9	0	
10月29日	↓	9	0	
11月18日	↓	9	0	
2004年12月17日	↓	9	0	

これらの投票結果は、米国の連邦公開市場委員会のものと同格的である。議長の影響力については、Meyer [2004] は、月曜日の委員会が議論を交換する場であって、翌日は議長を支持するという暗黙のコミットメントがあったとしている⁴³。

図2と図3は日本銀行の投票結果をまとめたものである。図2を作成するに当たり、反対票のうち、その反対している委員が念頭に置いているコール・レートの水準がわからないものは、表2で下線が引いてあるように、除いた⁴⁴。こうすることによって、後半での仮想的な平均投票金利を計算する助けになる。

図2、3にある日本銀行の投票行動は、イングランド銀行の金融政策委員会の投票結果が将来の政策金利変更を予測する助けとなるというGerlach-Kristen [2004] の洞察と整合的だろうか。

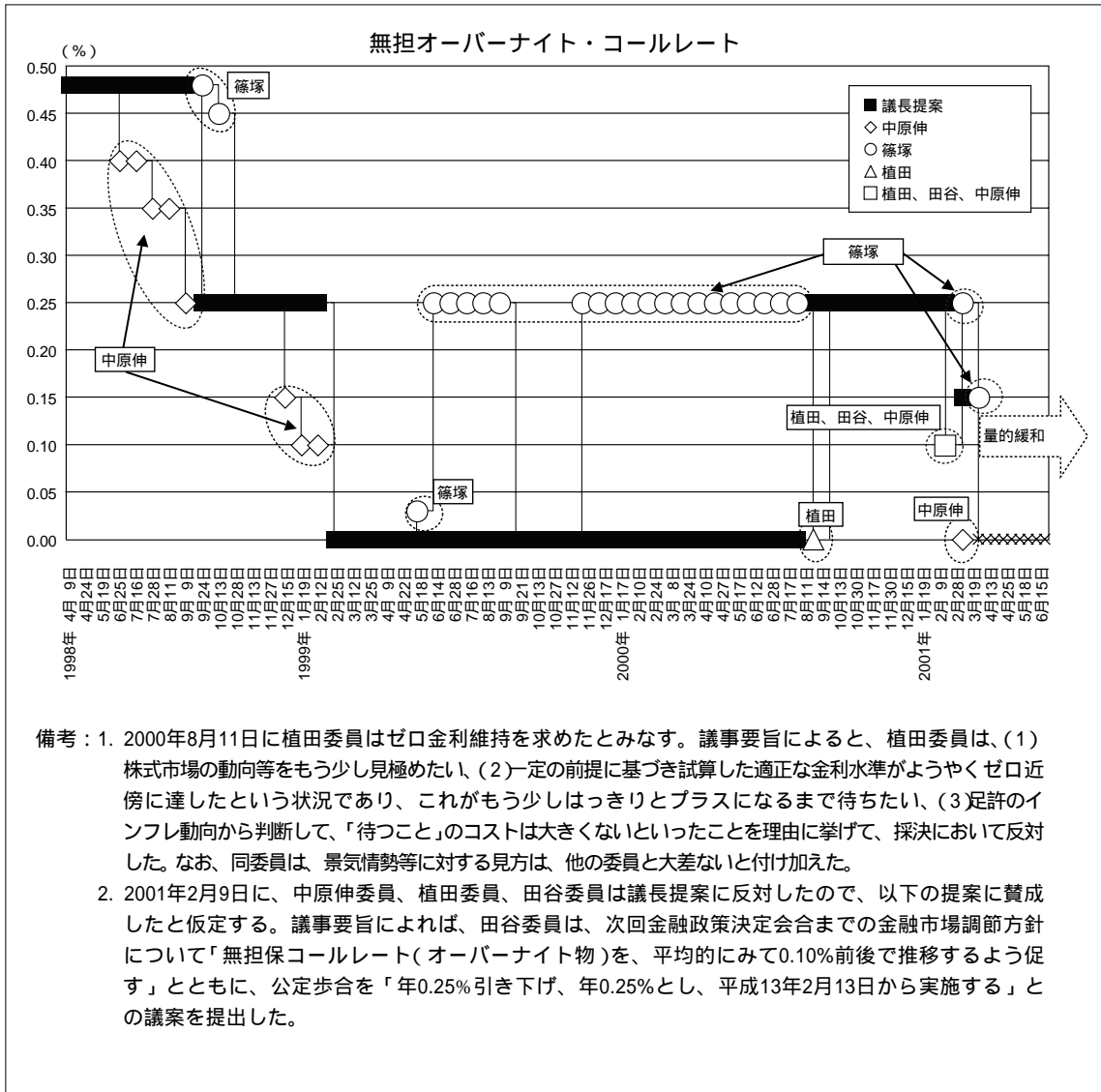
2001年3月19日までの日本版の「歪み」が将来の政策を予測する助けになるか検討するため、これを表4に作成した。2001年3月19日以後については、名目金利の非負制約のために、「歪み」を作成することは難しい。そこで、私は新日本銀行法の施行から2001年3月19日の間に限って分析した。表4の3列目にある「歪み」という変数は、議長案が示した金利（表4の4列目にある実際に選択された金利）と、投票金利の平均の差である。投票金利の平均を作成するときには、反対票を投じた委員の中で、明確にターゲットとする無担オーバーナイト・コールレートの水準を述べなかった場合は、彼らの実際の投票した金利がわからない。こうした委員の名前は7列目にイタリックで下線を引いた。

これらの投票結果の情報価値について、例えばゼロ金利政策が解除になった2000年8月11日の場合を考える。9月20日に、8月11日の議事要旨は公表され、中原伸審議委員と植田委員が反対投票したことがわかる。私はこの投票結果が、9月20日から一番近い10月13日の金融政策決定会合と、8月11日の間の政策変化を助ける追加

43 反対票の上限については、Meyer [2004] は連邦公開市場委員会での経験から、3票目の反対は議長のリーダーシップへの明確な反乱であるとしている。Meyer [2004] p. 53は、「私は投票過程が椅子取りゲームだと考えるようになった。委員会には2つの（想像であるが）赤い椅子、つまり、反対の椅子がある。この椅子に最初に座った2名の連邦公開市場委員会のメンバーが反対票を投じることができるのである。その後は、同じことはもうだれもできない」。Meade [2002] は、1992年初めから1996年末までの40回の連邦公開市場委員会（委員が集合した会議のみ）の議事録を検討し、参加者の政策選好（反対意見）を反対投票に加えて得た。反対意見は、投票権があるメンバー、参加者それぞれで平均10.5%と14%であった。反対投票の割合はわずか6.7%であった。連邦公開市場委員会の政策担当者は、公式記録が残る投票よりも、連邦公開市場委員会で進んで発言しており、この傾向は投票しないメンバーの場合より大きい。

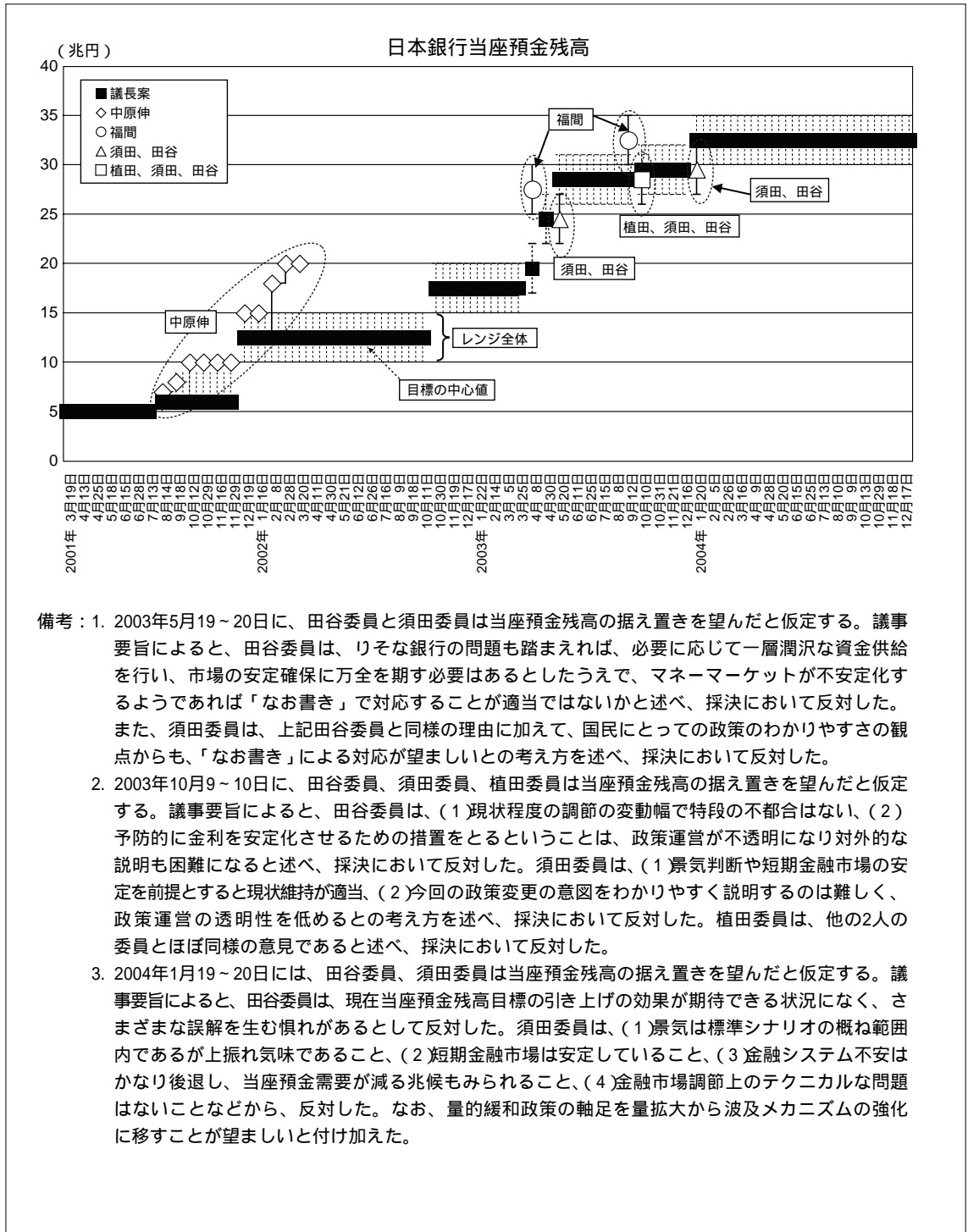
44 例えば、1999年9月9日の決定の場合、篠塚審議委員の提案は特定のターゲット水準を含まない。議事要旨によれば、「篠塚委員は、現在のゼロ金利政策は、その功罪両面を比較したうえで採られているものと理解しているが、ここに来て、(1)所得分配上の歪み、(2)信用リスクに対する意識の希薄化、(3)構造調整の先送り、さらに、(4)それが長期化するにつれて一段と高まっている解除時の混乱の可能性、といった副作用をいよいよ無視できなくなっている、との認識を述べた。また、景気情勢は徐々に底固さを増しており、これらを合わせて考えると、ゼロ金利政策を継続する妥当性は一段と低下している」とされている。しかし、篠塚委員は金利をどの程度引き上げるべきか述べていない。そこで、1999年9月9日には特定の金利を当てはめていない。

図2 日本銀行の投票結果



的価値があると仮定している。政策変更のあった金融政策決定会合から、その会合の議事要旨が公表されて最も近い金融政策決定会合への政策金利の変化を $\Delta i(t+3)$ とし、表4の5列目に示した。 $\Delta i(t+3)$ のタイミングはわが国での議事要旨の公表ラグを反映しており、ある時点 t の金融政策決定会合の議事要旨は、それから3期後の金融政策決定会合に情報価値があるとの仮定によって決まっている。表4の6列目には、より具体的に、公表された2列目の日付の議事要旨が将来のどの金融政策決定会合で情報価値があるかを示す。例えば、1998年4月24日の議事要旨は(サンプル1)、同年6月17日に公表されている。4月24日の政策決定に追加してわかった個人

図3 日本銀行の投票結果



- 備考：1. 2003年5月19～20日に、田谷委員と須田委員は当座預金残高の据え置きを望んだと仮定する。議事要旨によると、田谷委員は、リソな銀行の問題も踏まえれば、必要に応じて一層潤沢な資金供給を行い、市場の安定確保に万全を期す必要はあるとしたうえで、マネーマーケットが不安定化するようであれば「なお書き」で対応することが適当ではないかと述べ、採決において反対した。また、須田委員は、上記田谷委員と同様の理由に加えて、国民にとっての政策のわかりやすさの観点からも、「なお書き」による対応が望ましいとの考え方を述べ、採決において反対した。
2. 2003年10月9～10日に、田谷委員、須田委員、植田委員は当座預金残高の据え置きを望んだと仮定する。議事要旨によると、田谷委員は、(1)現状程度の調節の変動幅で特段の不都合はない、(2)予防的に金利を安定化させるための措置をとるということは、政策運営が不透明になり対外的な説明も困難になると述べ、採決において反対した。須田委員は、(1)景気判断や短期金融市場の安定を前提とすると現状維持が適当、(2)今回の政策変更の意図をわかりやすく説明するのは難しく、政策運営の透明性を低めるとの考え方を述べ、採決において反対した。植田委員は、他の2人の委員とほぼ同様の意見であると述べ、採決において反対した。
3. 2004年1月19～20日には、田谷委員、須田委員は当座預金残高の据え置きを望んだと仮定する。議事要旨によると、田谷委員は、現在当座預金残高目標の引き上げの効果が期待できる状況になく、さまざまな誤解を生む恐れがあるとして反対した。須田委員は、(1)景気は標準シナリオの概ね範囲内であるが上振れ気味であること、(2)短期金融市場は安定していること、(3)金融システム不安はかなり後退し、当座預金需要が減る兆候もみられること、(4)金融市場調節上のテクニカルな問題はないことなどから、反対した。なお、量的緩和政策の軸足を量拡大から波及メカニズムの強化に移すことが望ましいと付け加えた。

表4 わが国の「歪み」

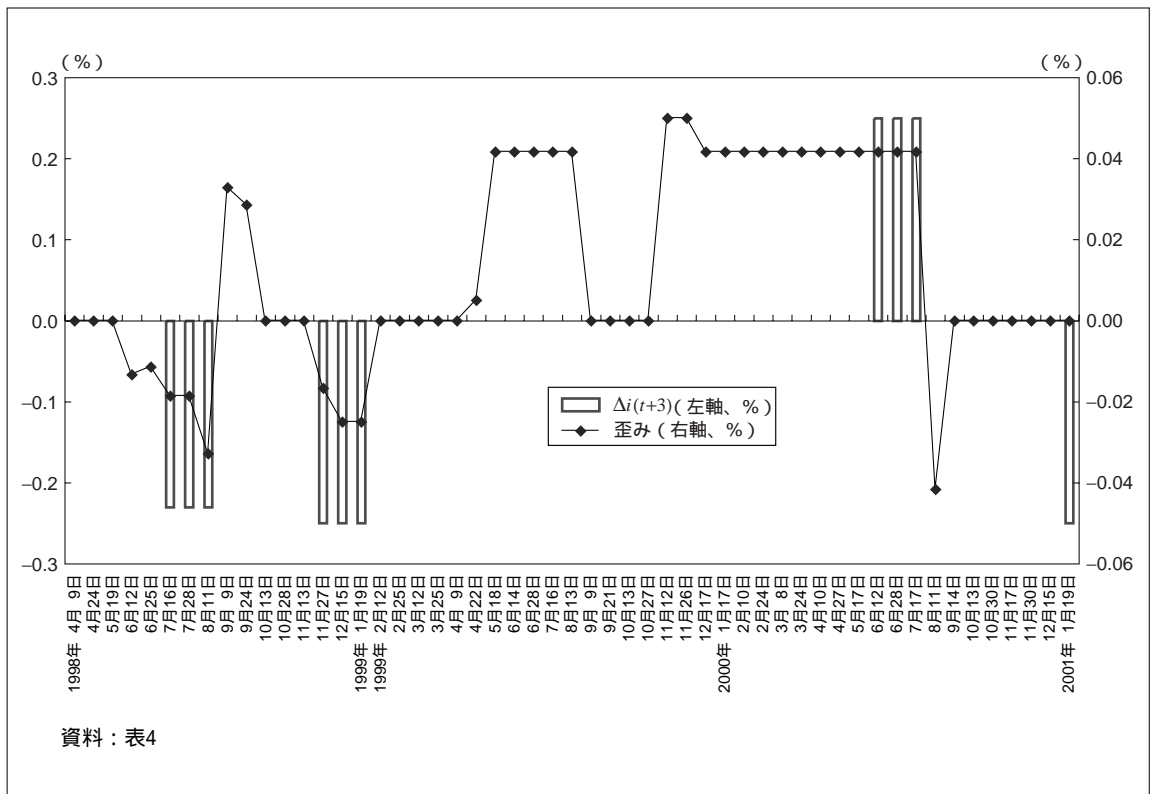
サンプル	金融政策決定会合日	歪み (%)	議長案	$\Delta i(t+3)$ (%)	"t+3"に当る会合	反対した委員
	1998年 4月 9日	0.000	0.480		1998年 6月 12日	-----
1	4月 24日	0.000	0.480	0.000	6月 25日	-----
2	5月 19日	0.000	0.480	0.000	7月 16日	-----
3	6月 12日	-0.013	0.480	0.000	7月 28日	中原伸、三木
4	6月 25日	-0.011	0.480	0.000	8月 11日	中原伸
5	7月 16日	-0.019	0.480	-0.230	9月 9日	中原伸
6	7月 28日	-0.019	0.480	-0.230	9月 24日	中原伸
7	8月 11日	-0.033	0.480	-0.230	10月 13日	中原伸
8	9月 9日	0.033	0.250	0.000	10月 28日	篠塚
9	9月 24日	0.029	0.250	0.000	11月 13日	篠塚
10	10月 13日	0.000	0.250	0.000	11月 27日	篠塚
11	10月 28日	0.000	0.250	0.000	12月 15日	篠塚、中原伸
12	11月 13日	0.000	0.250	0.000	1999年 1月 19日	篠塚
13	11月 27日	-0.017	0.250	-0.250	2月 12日	篠塚、中原伸
14	12月 15日	-0.025	0.250	-0.250	2月 25日	篠塚、中原伸
15	1999年 1月 19日	-0.025	0.250	-0.250	3月 12日	篠塚、中原伸
16	2月 12日	0.000	0.000	0.000	3月 25日	篠塚
17	2月 25日	0.000	0.000	0.000	4月 9日	篠塚、中原伸
18	3月 12日	0.000	0.000	0.000	4月 22日	篠塚、中原伸
19	3月 25日	0.000	0.000	0.000	5月 18日	篠塚、中原伸
20	4月 9日	0.000	0.000	0.000	6月 14日	篠塚、中原伸
21	4月 22日	0.005	0.000	0.000	6月 28日	篠塚、中原伸
22	5月 18日	0.042	0.000	0.000	7月 16日	篠塚、中原伸
23	6月 14日	0.042	0.000	0.000	8月 13日	篠塚、中原伸
24	6月 28日	0.042	0.000	0.000	9月 9日	篠塚、中原伸
25	7月 16日	0.042	0.000	0.000	9月 21日	篠塚、中原伸
26	8月 13日	0.042	0.000	0.000	10月 13日	篠塚、中原伸
27	9月 9日	0.000	0.000	0.000	10月 27日	篠塚、中原伸
28	9月 21日	0.000	0.000	0.000	11月 12日	篠塚、中原伸
29	10月 13日	0.000	0.000	0.000	11月 26日	篠塚、中原伸
30	10月 27日	0.000	0.000	0.000	12月 17日	篠塚、中原伸
31	11月 12日	0.050	0.000	0.000	2000年 1月 17日	篠塚、中原伸
32	11月 26日	0.050	0.000	0.000	2月 10日	篠塚、中原伸
33	12月 17日	0.042	0.000	0.000	2月 24日	篠塚、中原伸
34	2000年 1月 17日	0.042	0.000	0.000	3月 8日	篠塚、中原伸
35	2月 10日	0.042	0.000	0.000	3月 24日	篠塚、中原伸
36	2月 24日	0.042	0.000	0.000	4月 10日	篠塚、中原伸
37	3月 8日	0.042	0.000	0.000	4月 27日	篠塚、中原伸
38	3月 24日	0.042	0.000	0.000	5月 17日	篠塚、中原伸
39	4月 10日	0.042	0.000	0.000	6月 12日	篠塚、中原伸
40	4月 27日	0.042	0.000	0.000	6月 28日	篠塚、中原伸
41	5月 17日	0.042	0.000	0.000	7月 17日	篠塚、中原伸
42	6月 12日	0.042	0.000	0.250	8月 11日	篠塚、中原伸
43	6月 28日	0.042	0.000	0.250	9月 14日	篠塚、中原伸
44	7月 17日	0.042	0.000	0.250	10月 13日	篠塚、中原伸
45	8月 11日	-0.042	0.250	0.000	10月 30日	植田、中原伸
46	9月 14日	0.000	0.250	0.000	11月 17日	中原伸
47	10月 13日	0.000	0.250	0.000	11月 30日	中原伸
48	10月 30日	0.000	0.250	0.000	12月 1日	中原伸
49	11月 17日	0.000	0.250	0.000	2001年 1月 19日	中原伸
50	11月 30日	0.000	0.250	0.000	2月 9日	中原伸
51	12月 1日	0.000	0.250	0.000	2月 28日	中原伸
52	2001年 1月 19日	0.000	0.250	-0.250	3月 19日	中原伸
	2月 9日	-0.064	0.250			植田、田谷、中原伸
	2月 28日	-0.007	0.150			篠塚、中原伸
	3月 19日	0.075	0.000			-----

備考：反対票を投じた委員の中で、明確にターゲットとする無担 Overnight・コールレートの水準を述べなかった場合は、彼らの実際の投票した金利がわからない。こうした委員の名前は7列目にイタリックで下線を引いた。1998年9月9日以前には、議長案は計算の都合上、0.48%と仮においてある。1998年9月9日以前には、政策委員会はターゲットについて明示的ではなく、「無担保コールレート（オーバーナイト物）を、平均的にみて公定歩合水準をやや下回って推移するよう促す」（当時は0.5%）としている。

の投票結果という情報は、同年6月25日の政策決定を予測するのに役立つ（サンプル4、したがって、 $\Delta i(t+3)$ というタイミングになる）。この変数の作り方によると、2001年1月19日まで「歪み」を作成でき、52の観測値で、そのうち10個のゼロではない $\Delta i(t+3)$ の観測値が作成できた。

日本版の「歪み」は、投票金利の平均と多数決金利の差であるが、図2と表4をみると、中原伸審議委員と篠塚審議委員の2名の投票結果に大きく依存している可能性がある。この2名の委員は、緩和と引締めに継続的に投票しており、したがって、投票者の名前がわかれば、投票の情報価値は豊かではないと主張する人がいるかもしれない。他方で、図4をみると、 $\Delta i(t+3)$ と「歪み」が示されており、この図から「歪み」が将来の政策変更を予測することは明らかで、Gerlach-Kristen [2004]の結果とよく似ていると主張する人がいるかもしれない⁴⁵。

図4 わが国の「歪み」と $\Delta i(t+3)$



45 「歪み」が日本のゼロ金利期間中に適応可能かどうか、疑う人もいるだろう。なぜなら、政策委員会のメンバーはマイナス金利を提案できないからである。この点については、本稿では議論しない。

日本版の「歪み」は、将来の政策変化である $\Delta i(t+3)$ の予測に役立つのだろうか。この問いに答えるために、まず最小二乗法（OLS）による分析を行い、次にグレンジャーのテストをする。

第1に、 $\Delta i(t+3)$ の「歪み」と定数項へのOLSによれば、「歪み」の回帰係数が2.32（標準誤差0.50）で、正で統計的に有意である。 $\Delta i(t+3)$ の1期ラグをGerlach-Kristen [2004]と同じく説明変数に追加すると、「歪み」の回帰係数は1.73（標準誤差0.42）である。

第2に、グレンジャー・テストを標準的な統計手法に従い行う。まず、 $\Delta i(t+3)$ と「歪み」が単位根を持つとの帰無仮説は、ADFテストによって5%水準で棄却される。この結果については、観測値が52という小さなサンプルでの単位根検定はそれほど強力ではないかもしれない点に注意してほしい。

次に、シュワルツ情報基準によって、 $\Delta i(t+3)$ と「歪み」のもっともらしいベクトル自己回帰モデルの次数は1とわかる。最後に、グレンジャーの因果関係テストの結果を得た。「歪み」から $\Delta i(t+3)$ へグレンジャーの意味で因果関係がないとの帰無仮説は棄却されなかった（検定統計量1.87、 p 値0.18）。 $\Delta i(t+3)$ から「歪み」へグレンジャーの意味で因果関係がないとの帰無仮説も棄却されなかった（検定統計量1.44、 p 値0.24）。

要約すると、「歪み」と $\Delta i(t+3)$ には同時点の相関があるようであるが、「歪み」の $\Delta i(t+3)$ への情報価値はグレンジャーの因果関係のテストからは支持されない。グレンジャーの因果関係がないことは、同時点の相関が多数意見による経済情勢判断の単なる一致であることを示すだけかもしれない。2001年3月19日までの52の観測値による実証結果は、わが国でこの時期「歪み」の情報価値があまり大きくなかったことを示唆する。

この項を終わる前に、日本銀行は投票結果の公表以外に、その政策意図を伝えるために多くのことを行っていることを強調しておきたい。例えば、日本銀行は、総裁、審議委員、幹部・スタッフの記者会見や講演からホームページでの情報発信まで、さまざまな経路を通じて国民に情報を伝える幅広い活動をしている。国会に対する情報も、「通貨及び金融の調節に関する報告書」が半年ごとに提出されているほか、総裁や指名を受けた代理者が国会の委員会の求めに応じて政策の説明のため出席している。これらのものの政策の意図を伝えるための重要性を踏まえると、投票結果の公表だけに議論を集中させることは有益ではない。むしろ、中央銀行の情報開示という論点は、全体のパッケージについて検討するべきだろう⁴⁶。

46 中央銀行の意図を伝えるための方法の実務的検討は、Blinder [2004] pp. 25～30を参照。例えば、「パイアスの公表」、議事要旨、投票結果の公表、金融政策委員会のメンバーの証言やスピーチがある。

(3) なぜ日本銀行政策委員会のメンバーは、過去の政策委員会メンバーのコミットメントを守ったのか？

植田 [2004] は1つの期待管理アプローチとして、景気回復に連れて、テイラー・ルールよりもゆっくと金利を引き上げるアプローチをあげ、その限界を指摘した。植田は、「中央銀行は、そうした景気回復が生じるのを、非常に長い期間待ち続けなければならないかもしれない。このため、政策を決定した政策委員会メンバーのもとでは、景気回復が実現しないことも考えられる」とした。この困難は、King [2004] が指摘したように、「現時点の集団的意思決定が将来の集団的意思決定を拘束できないかもしれない」ことから生じる。理論的には、いかなる政策委員会メンバーも前の政策委員会メンバーがしたコミットメントに従う必要はない。興味深い質問は、「なぜ福井総裁は、2001年3月19日の政策委員会メンバーが導入したコミットメントを維持したのだろうか。そのコミットメントが理にかなっており、新しいメンバーが賛成したのだろうか。それとも、代案がなかったのだろうか。」

この質問の答えを知るのは時期尚早である。しかし、この節の日本銀行の例は、金融政策は明確に定義された選好関数を最大化している1人の個人によって運営されているという理論上の虚構には、何か重要なものが欠けていることを示している。日本銀行の例は、たとえ政策委員会の一部の委員が交代しても過去のコミットメントが守られた例で、King [2004] への反例である。私は、Blinder [1998] が強調したように、金融論の理論家は、金融政策委員会による意思決定の本質についてより多大な注意を払うべきだと思う。

8 . 結論

本稿で示された質問への私の暫定的な回答は以下のとおりである。

第1に、独立した中央銀行の総裁に長期契約を提示することは、中央銀行総裁が選挙で選ばれた政治家自身が投入するよりもより多くの努力を政策決定過程に投入するインセンティブを与える。この追加的努力は、より良い予測とより少ない政策判断の誤りにつながる事が期待できる。この追加的努力は、社会の利益を増加させ、立法者自身が自ら金融政策を運営する場合よりも立法者の効用を増加させる。独立な中央銀行総裁への委任は、立法者にとって魅力的と感じるインセンティブである。

第2に、いくつかの理論モデルは、金融政策委員会による決定は個人による決定よりも、以下のような場合に好ましいことを示している。すなわち、金融政策委員会の委員がインフレ・ファイターとしての評判を得ようというインセンティブがある場合、機会主義的な委員が、機会主義的でない委員の行動を真似るインセンティブがある場合、あるいは、政権が任命する金融政策委員会の委員の選択する安定化政策の強さについて選挙結果による不確実がある場合である。

第3に、コンドルセの陪審定理によれば、人数の多い委員会ほど、よりよい意思決定を行う。この政策提言は、多くの仮定に依存しており、その仮定が成り立たない場合は頑健ではないかもしれない。実際には、委員会の委員は、委員自身の私的なシグナルだけではなく、他の委員の私的なシグナルについての推測にも依存して投票するかもしれないし、意思決定に重要なシグナルを費用ゼロでは得られないかもしれないし、投票前に他の委員と意見交換するかもしれない。金融政策委員会の最適人員は、大きな委員会における多様な意見の利点と、情報を得るための費用負担へのただ乗りの危険性を比較して決めるべきと考えられる。

第4に、理論的には、投票結果に関する透明性は良い場合も、悪い場合もあるだろう。実際には、委員会が個人の意見の多様性の方を重視し、委員会の決定への委員全体としてのオーナーシップを得ることにこだわらないのなら、投票結果の公表は対立する考慮事項のバランスを示す有益な指標を提供することになるから、理にかなっているかもしれない。潜在的には多くの利益団体がその行動に圧力をかけてくるかもしれないが、委員会が団結を尊び、いかなる意思決定についても委員全体としてのオーナーシップを得ようと努力するのなら、委員会の調和を保つという利益にかんがみて、投票結果を公表しないことが理にかなっている。

第5に、理論的には、現在の金融政策委員会の委員によってされた集団的意思決定は、将来の金融政策委員会の委員の集団的意思決定を拘束できないかもしれない。これへの1つの反例は、日本における消費者物価指数（全国、除く生鮮食品）の前年比上昇率が安定的にゼロ%以上となるまで、量的緩和政策を継続するとのコミットメントである。経済学者はこの経験を解釈し、ある程度許容できるような理論モデルを示すためのより多くの努力が必要である。

参考文献

- 植田和男、「パネリスト報告、総括パネル・ディスカッション：『持続的な経済成長と中央銀行』」、『金融研究』第23巻第4号、日本銀行金融研究所、2004年、123～126頁
- 松下康雄、「金融政策運営の新しい枠組みについて」読売国際経済懇話会における日本銀行総裁講演、『日本銀行月報』1997年7月号、1997年、1～11頁
- Austin-Smith, David, and Jeffrey S. Banks, “Information Aggregation, Rationality and the Condorcet Jury Theorem,” *American Political Science Review*, 90 (1), 1996, pp. 34-45.
- Barro, Robert J., and David Gordon, “A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model,” *Journal of Political Economy*, 91, 1983, pp. 589-610.
- Ben-Yashar, C. Ruth, and Shmuel I. Nitzan, “The Optimal Decision Rule for Fixed-Size Committees in Dichotomous Choice Situations: The General Results,” *International Economic Review*, 38 (1), 1997, pp. 175-186.
- Berk, Jan Marc, and Beata K. Bierut, “On the Optimality of Decisions Made by Hub-and-Spokes Monetary Policy Committees,” Tinbergen Institute Discussion Paper No. 2004-120/2, 2004.
- Blinder, Alan S., *Central Banking in Theory and Practice*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1998.
- , *The Quiet Revolution: Central Banking Goes Modern*, Yale University Press, 2004.
- , and John Morgan, “Are Two Heads Better Than One?: An Experimental Analysis of Group vs. Individual Decisionmaking,” NBER Working Paper No. 7909, National Bureau of Economic Research, 2000.
- Briault, Clive B., Andrew G. Haldane, and Mervyn King, “Independence and Accountability,” in Iwao Kuroda, ed. *Towards More Effective Monetary Policy*, London: Palgrave Macmillan, 1997, pp. 299-326.
- Buiter, Willem, “Alice in Euroland,” *Journal of Common Market Studies*, 37 (2), 1999, pp. 181-209.
- Bullard, James, and Christopher J. Waller, “Central Bank Design in General Equilibrium,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 26, 2004, pp. 95-113.
- Carpenter, Seth B., “Transparency and Monetary Policy: What Does the Academic Literature Tell Policymakers?” Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Paper No. 35, 2004.
- Chang, Kelly H., *Appointing Central Bankers: The Politics of Monetary Policy in the United States and the European Monetary Union*, Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- Chappell, Henry W., Rob Roy McGregor, and Todd A. Vermilyea, *Committee Decisions on Monetary Policy: Evidence from Historical Records of the Federal Open Market Committee*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.
- Cothren, Richard, “Equilibrium Inflation as Determined by a Policy Committee,” *Quarterly Journal of Economics*, 103 (2), 1988, pp. 429-434.
- Cremer, Jacques, “Cooperation in Ongoing Organization,” *Quarterly Journal of Economics*, 101 (1), 1986, pp. 33-50.

- Cukierman, Alex, *Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1992.
- Eggertsson, Gauti B., "The Deflation Bias and Committing to Being Irresponsible," *Journal of Money, Credit and Banking*, 2004 (forthcoming).
- , and Eric Le Borgne, "A Political Agency Theory of Central Bank Independence," International Monetary Fund, 2004.
- Faust, Jon, "Whom Can We Trust to Run the Fed? Theoretical Support for the Founder's Views," *Journal of Monetary Economics*, 37, 1996, pp. 267-283.
- , and Lars E. O. Svensson, "The Equilibrium Degree of Transparency and Control in Monetary Policy," *Journal of Money, Credit and Banking*, 34, 2002, pp. 520-539.
- Feddersen, Timothy, and Wolfgang Pesendorfer, "Elections, Information Aggregation, and Strategic Voting," *Proceedings of the National Academy of Science*, 96, 1999, pp. 10572-10574.
- Felgenhauer, Mike, and Hans Peter Grüner, "Committees and Special Interests," ECB Working Paper No. 293, European Central Bank, 2003.
- Fracasso, Andrea, Hans Genberg, and Charles Wyplosz, "How Do Central Banks Write? An Evaluation of Inflation Targeting Central Banks," Geneva Reports on the World Economy Special Report 2, 2003.
- Geraats, Petra, "Central Bank Transparency," *Economic Journal*, 112, 2002, pp. 532-565.
- , "Transparency and Reputation: The Publications of Central Bank Forecasts," *Topics in Macroeconomics*, 5 (1), 2005, pp. 1-26.
- Gerardi, Dino, and Leeat Yariv, "Committee Design in the Presence of Communication," Cowles Foundation Discussion Paper No. 1411, 2003.
- Gerlach-Kristen, Petra, "Monetary Policy Committees and Interest Rate Setting," *European Economic Review*, 2003a (forthcoming).
- , "Monetary Policy Committees and the Benefits of Deliberation," mimeo, 2003b.
- , "Insiders and Outsiders at the Bank of England," *Central Banking*, XIV (1), 2003c, pp. 96-102.
- , "Is the MPC's Voting Record Informative about Future UK Monetary Policy?" *Scandinavian Journal of Economics*, 106 (2), 2004, pp. 299-313.
- Gerling, Kerstin, Hans Peter Grüner, Alexandra Kiel, and Elisabeth Schulte, "Information Acquisition and Decision Making in Committees: A Survey," ECB Working Paper No. 256, European Central Bank, 2003.
- Gersbach, Hans, and Volker Hahn, "Should the Individual Voting Records of Central Bankers Be Published?" Deutsche Bundesbank Economic Research Center, Working Paper No. 02/01, 2001.
- , and , "Voting Transparency, Conflicting Interests and the Appointment of Central Bankers," *Economics and Politics*, 16 (3), 2004, pp. 321-345.
- Goodfriend, Marvin, "Monetary Mystique: Secrecy and Central Banking," *Journal of Monetary Economics*, 17 (1), 1986, pp. 63-92.
- , "The Role of a Regional Bank in a System of Central Banks," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 51, 1999, pp. 51-71.

- Hahn, Volker, "Transparency in Monetary Policy: A Survey," *ifo Studien*, 48 (3), 2002, pp. 429-456.
- Hefeker, Carsten, "Federal Monetary Policy," *Scandinavian Journal of Economics*, 105 (4), 2003, pp. 643-659.
- Hetzel, Robert L., and Ralph F. Leach, "The Treasury-Fed Accord: A New Narrative Account," Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Quarterly*, 87 (1), 2001, pp. 33-55.
- Issing, Otmar, "The Eurosystem: Transparent and Accountable or 'Willem in Euroland,'" *Journal of Common Market Studies*, 37 (3), 1999, pp. 503-519.
- King, Mervyn, "The Institutions of Monetary Policy," speech at the Annual Meeting of the American Economic Association, 2004.
- Kydland, Finn E., and Edward C. Prescott, "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy*, 85, 1977, pp. 473-492.
- Lombardelli, Clare, James Talbot, and James Proudman, "Committees versus Individuals: An Experimental Analysis of Monetary Policy Decision-Making," *Bank of England Quarterly Bulletin*, 42 (3), 2002, pp. 262-273.
- Lybek, Tonny, and JoAnne Morris, "Central Bank Governance: A Survey of Boards and Management," IMF Working Paper, International Monetary Fund, 2004.
- Mahadeva, Lavan, and Gabriel Sterne, *Monetary Frameworks in a Global Context*, Routledge, 2000 (available at <http://www.bankofengland.co.uk/ccbs/publication/pdf/mpfagcabstract.htm>).
- Maskin, Eric, and Jean Tirole, "The Politician and the Judge: Accountability in Government," *American Economic Review*, 94 (4), 2004, pp. 1034-1054.
- McCallum, Bennett T., "Two Fallacies Concerning Central-Bank Independence," *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 85, 1995, pp. 207-211.
- Meade, Ellen E., "Central Banking Decisions: How Does One Good Head Compare with a Rule?" mimeo, 2002 (available at http://www.riia.org/pdf/briefing_papers/Ellen%20Mead%20Leaders.pdf).
- , and Nathan Sheets, "Regional Influences on U.S. Monetary Policy: Some Implications for Europe," Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper No. 721, 2002.
- Meyer, Laurence, *A Term at the Fed*, New York: Harper Business, 2004.
- Mihov, Ilian, and Anne Sibert, "Credibility and Flexibility with Independent Monetary Policy Committees," *Journal of Money, Credit and Banking*, 2004 (forthcoming).
- Mukhopadhyaya, Kaushik, "Jury Size and the Free Rider Problem," *Journal of Law, Economics, and Organization*, 19 (1), 2003, pp. 24-44.
- Persson, Torsten, and Guido Tabellini, "Constitutions and Economic Policy," *Journal of Economic Perspectives*, 18 (1), 2004, pp. 75-98.
- Piga, Gustavo, "Dependent and Accountable: Evidence from the Modern Theory of Central Banking," *Journal of Economic Surveys*, 14 (5), 2000, pp. 563-595.
- Piketty, Thomas, "The Information-Aggregation Approach to Political Institutions," *European Economic Review*, 43 (4-6), 1999, pp. 791-800.

- Posen, Adam, "Why Central Bank Independence Does Not Cause Low Inflation: There Is No Institutional Fix For Politics," in Richard O'Brien, ed. *Finance and the International Economy*, Vol. 7, Oxford: Oxford University Press, 1993.
- Rogoff, Kenneth, "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target," *Quarterly Journal of Economics*, 100, 1985, pp. 1169-1189.
- Roll, Eric, *et al.*, *Independent and Accountable: A New Mandate for the Bank of England*, London: Centre for Economic Policy Research, 1993.
- Sibert, Anne, "Monetary Policy Committees: Individual and Collective Reputations," *Review of Economic Studies*, 70, 2003, pp. 649-666.
- Svensson, Lars E. O., "Optimal Inflation Targets, Conservative Central Bankers and Linear Inflation Contracts," *American Economic Review*, 87 (1), 1997a, pp. 98-114.
- , "Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets," *European Economic Review*, 41, 1997b, pp. 1111-1146.
- , "Independent Review of the Operation of Monetary Policy in New Zealand," *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 64, Reserve Bank of New Zealand, 2001.
- Tabellini, Guido, "Reputational Constraints on Monetary Policy: A Comment," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 26, 1987, pp. 183-190.
- von Hagen, Jürgen, and Ralph Süppel, "Central Bank Constitutions for Federal Monetary Unions," *European Economic Review*, 38, 1994, pp. 774-782.
- Waller, Christopher J., "Monetary Policy Games and Central Bank Politics," *Journal of Money, Credit and Banking*, 21 (4), 1989, pp. 422-431.
- , "The Choice of a Conservative Central Banker in a Multisector Economy," *American Economic Review*, 82 (4), 1992a, pp. 1006-1012.
- , "A Bargaining Model of Partisan Appointments to the Central Bank," *Journal of Monetary Economics*, 29, 1992b, pp. 411-428.
- , "Performance Contracts for Central Bankers," *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, September/October, 1995, pp. 3-14.
- , "Policy Boards and Policy Smoothing," *Quarterly Journal of Economics*, 115, 2000, pp. 305-339.
- , and Carl E. Walsh, "Central-Bank Independence, Economic Behavior, and Optimal Term Lengths," *American Economic Review*, 86 (5), 1996, pp. 1139-1153.
- Walsh, Carl E., "Optimal Contracts for Central Bankers," *American Economic Review*, 85 (1), 1995, pp. 150-167.
- , "Inflation and Central Bank Independence: Is Japan Really an Outlier?" *Monetary and Economic Studies*, 15 (1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 1997, pp. 89-117.
- , "Accountability, Transparency, and Inflation Targeting," *Journal of Money, Credit and Banking*, 35 (5), 2003, pp. 829-849.