

# インフレーション・ ターゲティングの変貌： ニュージーランド、カナダ、 英国、スウェーデンの経験

うえだ こうぞう  
上田晃三

## 要 旨

本稿では、この約 20 年に亘る、ニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデンの 4 カ国におけるインフレーション・ターゲティング（以下、IT）の変貌とその背景に関する事例の整理を実施した。分析を通じてわかったことは以下の 3 点である。1 つめは、これら 4 カ国の中央銀行は、IT 導入当初、インフレ期待の安定を重視する観点から、足許の物価安定に向けて厳格な運営を試みたが、その後徐々に中期的な物価と実体経済の安定をめざす運営に変貌していったということである。2 つめは、この変貌の背景には、経済に発生したショックの内容・大きさだけでなく、各国における政治的背景や、IT の枠組みに対する信認の強さもあったということである。3 つめは、過去 20 年間に金融政策の透明性が大幅に向上・強化され、これが 4 中央銀行の政策運営に対する批判への防御となり、IT の枠組みに対する信認を確立・維持する助けとなっていたということである。

キーワード：中央銀行、金融政策、インフレ期待、透明性、資産価格

本稿の作成に当たって、福田慎一教授（東京大学）のほか、日本銀行の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。ただし、本稿に示されている意見は、筆者個人に属し、日本銀行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。

上田晃三 日本銀行企画局（現 金融研究所企画役）（E-mail: kouzou.ueda@boj.or.jp）

## 1. はじめに

インフレーション・ターゲティング（以下、IT）は、今から20年前の1988年にニュージーランドで初めて導入されて以来、2006年時点、22の国が正式にITの導入を宣言し、未だどの国もITを放棄していない<sup>1</sup>。しかし、この20年の道のりは決して平坦であったわけではない。IT導入国中央銀行（以下、中銀）は、数回の景気循環を通して多くの困難に直面し、政財界やメディアから多くの批判にさらされてきた。そしてIT導入國中銀は、多くの困難・批判を克服する過程で、少しずつ、ITの運営を変化させてきたため、過去20年間でITの運営は大きな変貌を遂げた。

本稿では、この20年の間にITがどのような変貌を遂げたか、その変貌の背景は何かという問いに答えることを目的とする。そこで本稿では、経済理論との関係についての議論も交えながら、ITを比較的早い段階から導入している主要4カ国（ニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデン）についての事例研究を実施する。

ITに関する先行研究は、(1) ITの国際比較（例えば、Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999]、日本銀行企画室 [2000]、Mishkin and Schmidt-Hebbel [2001]、Fracasso, Genberg, and Wyplosz [2003]、Roger and Stone [2005]）や、(2) ITの理論の構築（例えば Svensson [1997a]）、(3) ITの効果に関する実証研究（例えば Blinder *et al.* [2008] のサーベイを参照）、(4) IT実施国の事例研究（Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999]、伊藤・林 [2006]）など多岐に亘る。

本稿はこれら先行研究の中で(4)の範疇に属する。(4)の中で、本稿と最も深く関連し、最も広く知られた先行研究は Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] であろう。Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] は、本稿が注目する4カ国を中心に綿密な事例研究をしており、本稿の分析もこれに負うところが大きい。しかし、Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] が出版されてから既に約10年が経過しており、この間に、ITの運営は大きく変貌を遂げている。そこで本稿では、IT開始から、Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] が出版され、現在に至るまでの約20年に亘る、4カ国（ニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデン）のITの変貌を分析するとともに、その背景にも着目する。なお各国の詳細な事例については、上田 [2008] の補論もあわせて参照されたい。

分析を通じて得られた結論は以下のとおりである。1つめの結論は、これら4カ国の中銀<sup>2</sup>は、IT導入当初、インフレ期待の安定を重視する観点から、足許の物価安定に向けて厳格な運営を試みたが、1990年代後半頃から徐々に、足許のインフレ率が目標から乖離するような局面でも、先行きの経済・物価見通しを参考にしながら、中期的な物価と実体経済の安定をめざす運営に変貌していったということであ

1 上記は Dotsey [2006] による。ITの導入国数は文献により異なっており、Walsh [2008] では、2006年時点のIT導入国は25カ国となっている（2007年時点も同数）。

2 以下では、4中銀をそれぞれ RBNZ（Reserve Bank of New Zealand の略）、BOC（Bank of Canada の略）、BOE（Bank of England の略）、Riksbank（Sveriges Riksbank の略）と呼ぶこととする。

る。さらに2000年入り後、4中銀は、導入当初1～2年とされていた達成期間（タイム・ホライズン）を長めにすることで資産価格変動にも配慮した政策運営をITの枠組みの中で試みるように変貌を遂げた。

2つめの結論は、この変貌の背景には、(1) 経済に発生したショックの大きさ、ショックの内容（一時的か持続的か、需要ショックか供給ショック等）だけでなく、(2) 政治的背景（財政赤字の大きさ、法律上の中銀の独立性など）や、(3) ITの枠組みに対する信認の強さがあったことである。このため同じタイプのショックに対しても、4中銀の対応は区々となった。例えば、IT導入直後、ITの枠組みに対する信認が高くない中であって、4中銀は、足許の物価安定に向けて厳格な政策運営を試み、金融政策の透明性を向上・強化させてきた。その後、4中銀を取り巻く政治的背景が好転し、4中銀が自身の行動と説明を通して、インフレ目標を達成していくことによって、ITの枠組みに対する信認が次第に強まっていった。この間にみられたインフレ期待の安定は、再びインフレ率が大きく上昇するリスクを小さくした。このような背景のもとで、4中銀の政策運営は、足許の物価安定に向けて厳格な運営から、中期的な物価と実体経済の安定をめざす運営に変貌を遂げた。

3つめの結論は、4中銀による金融政策の透明性が、大幅に向上・強化されてきたということである。4中銀は、定期刊行物や総裁をはじめとする幹部のスピーチなどを通して、物価安定の意義や政策判断の根拠（経済・物価の見通し）などを丁寧に説明してきた。また、BOEやRiksbankは議事要旨・投票結果の公表、RBNZやRiksbankは先行き金利経路の公表も行っている。このような透明性向上の背景としては、特にIT導入後においては、透明性向上策が4中銀の政策運営に対する批判への防御となり、ITの枠組みに対する信認を確立する助けとなっていたことが挙げられる。ITの枠組みに対する信認が確立した後でも、信認を保ち続け、市場との対話を通じて金融政策を効果的にするために、透明性は強化されてきている。4中銀における望ましい金融政策の透明性の度合いを考える際には、政治体制（連邦制か否か）、経済的状况（経済・物価情勢、不確実性の大きさ、金融市場の成熟度）、信認の度合いなどの影響にも留意を払う必要があると考えられる。例えば、Riksbankは2007年2月に先行きの金利経路の公表を始めたが、現時点では市場参加者の間に、それが市場とのコミュニケーションの改善につながったとの評価は聞かれていない。

本稿の構成は以下のとおり。2節では、ITの考え方として広く受け入れられているSvensson [1997a]の理論を紹介し、その他論点を主に理論的骨組みに沿って整理する。3節では、ニュージーランド・カナダ・英国・スウェーデンの4カ国におけるITの枠組みの比較を行う。4節では、各国の事例研究をもとに、ITの変貌を整理する。5節はまとめである。

## 2. インフレーション・ターゲティングの考え方

1992年以前、タイトルに *inflation target* (ing) を含む学術論文は13しかなかったが、ITの導入に伴い、その後5年で68にまで増加した (King [1997])。しかし、インフレ率が高位にあり、インフレ期待・長期金利も高止まりしていた中で、依然として学界の関心は、専らインフレ・バイアスをなくすことにあった (Barro and Gordon [1983])。そしてこのための方策として中銀が物価安定に向けて厳格な姿勢を示すことが必要との見解が学界の間に広まっており、ITは、中銀が政府・国民と出来高契約を結ぶことでインフレ・バイアスをなくす制度的枠組みとして捉えられていた (Persson and Tabellini [1993]、Walsh [1995]、展望は白塚・藤木 [1997])。

1990年代後半にはITに関する幾つかの代表的な論文が発表され、ITとは、先行きの経済・物価見通しを参考にしながら、中期的な物価と実体経済の安定をめざす政策であることが論じられた。本節では、ITの理論的礎をなすものとしてしばしば引用されることの多い Svensson [1997a] を紹介し、その含意と幾つかの論点について簡単に議論する。

### (1) Svensson [1997a] モデル

以下のフィリップス曲線を仮定する。

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \alpha_1 y_t + \varepsilon_{t+1}. \quad (1)$$

ここで、下添え字  $t$  は年単位の時間、 $\pi$  はインフレ率、 $y$  はGDPギャップ、 $\varepsilon$  は供給ショックを表す。この式は、インフレ率が、前年のインフレ率とGDPギャップに依存することを意味する。

中央銀行は、(2)式で定義される社会損失関数を最小化するような政策を実行する。

$$E_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \delta^{\tau-t} L(\pi_{\tau}, y_{\tau}), \quad (2)$$

ここで、

$$L(\pi_{\tau}, y_{\tau}) = \frac{1}{2} [(\pi_{\tau} - \pi^*)^2 + \lambda y_{\tau}^2].$$

ここで  $E_t$  は  $t$  時点における期待値を表す演算子、 $\pi^*$  はインフレ目標、パラメータ  $\lambda$  はインフレ率の安定と比した実体経済 (GDPギャップ) の安定にかかるウエイト ( $\lambda \geq 0$ ) を表す。

(1) 式の制約のもとでの (2) 式の最小化問題を解くと、

$$E_t \pi_{t+2} - \pi^* = -\frac{\lambda}{\delta \alpha_1 k} E_t y_{t+1}, \quad (3)$$

ここで、

$$k = \frac{1}{2} \left( 1 - \frac{\lambda(1-\delta)}{\delta \alpha_1^2} + \sqrt{\left( 1 + \frac{\lambda(1-\delta)}{\delta \alpha_1^2} \right)^2 + \frac{4\lambda}{\alpha_1^2}} \right),$$

が得られる。(3) 式は、中銀がめざすべき目標の基準 (target criterion、Woodford [2005, 2007a, b])、すなわち、2年後のインフレ率見通しの目標からの乖離と1年後のGDPギャップ見通しの望ましいトレードオフ関係を表す。

Svensson [1997a, 2003]、Woodford [2005, 2007a, b]によれば、この目標の基準と整合的になるように金融政策を実行することこそがITの本質である。目標の基準は、1~2年後の見通しについての式という点で、ITは足許の物価安定に向けて厳格な運営をするのではなく、中期的な物価安定をめざすべきということを示唆し、物価変動以外の要素（ここでは景気変動）による社会損失も明示的に考慮しているという点で、ITは物価だけでなく、实体经济の安定も考慮すべきということを示唆している。ITのもとでは、中銀は、目標の基準が将来に亘って常に満たされるように、足許だけでなく将来に亘る政策金利経路を選択する必要がある<sup>3</sup>。

## (2) テイラー・ルールとの関係

(3) 式は、インフレ率とGDPギャップの望ましいトレードオフ関係を表したものであるが、この式からは、望ましい政策金利に関する情報は得られない。今、IS曲線が以下の(4)式で表せるのであれば、(5)式のように望ましい政策金利（政策反応関数）を求めることが可能である。

$$y_{t+1} = \beta_1 y_t - \beta_2 (i_t - \pi_t) + \eta_{t+1}, \quad (4)$$

$$i_t = \pi_t + \frac{1-c}{\beta_2 \alpha_1} (\pi_t - \pi^*) + \frac{1-c + \beta_1}{\beta_2} y_t, \quad (5)$$

3 目標の基準に沿って考えると、1年先のGDPギャップがゼロとなることが予測されるのであれば、2年先のインフレ率をインフレ目標に等しくすることが望ましい。1年先のGDPが潜在GDPより（強い）弱いことが予測されるのであれば、2年先のインフレ率はインフレ目標をある程度（下）上回るようにすべきである。(1)式に関して、インフレ率が、将来のインフレ率とGDPギャップに依存する、と変更することで得られるニュー・ケインジアンモデルでは、目標の基準は、インフレ率見通しの目標からの乖離とGDPギャップ変化の見通しとの望ましいトレードオフ関係として表されることが多い（Woodford [2007a, b]）。

ここで、

$$c = \frac{\lambda}{\lambda + \delta\alpha_1^2 k}$$

(4) 式で、 $i$  は政策金利、 $\eta$  は需要ショックを表す。(4) 式は、GDP ギャップが、前年の GDP ギャップと実質金利に依存することを意味する。(5) 式は政策金利がインフレ率の目標からの乖離と GDP ギャップに依存するという意味で、係数の大きさの違いを除けば、テイラー・ルール (Taylor [1993]) に等しい。

Svensson [1997a, 2003, 2005] や Woodford [2005, 2007a, b] らは、(5) 式のテイラー・ルールで表されるような利子率ルール (instrumental rule) よりも、(3) 式で表される目標の基準を重視している。その理由は、頑健性と柔軟性にある。頑健性を持つ理由は、(5) 式のテイラー・ルールを導出するためには、(3) 式の導出より 1 つ多くの式 (すなわち IS 曲線 (4) 式) を追加する必要がある、その分だけ、(3) 式の方がより平易であるからである<sup>4</sup>。柔軟性に関して、Svensson [1997a, 2003] は、経済構造の変化やショックに関する新たな情報が入るたびに、(3) 式に基づく政策では柔軟に政策反応を改定することが可能となるが、利子率ルールではそうすることができないと論じている<sup>5,6</sup>。

### (3) 柔軟性：先行研究の定義と本稿の定義

Svensson [1997a, b] など IT の理論・実証研究においては、柔軟性という言葉は、以下の 2 つの意味で使われている。本稿においても柔軟性という言葉を用いるので、ここで定義しておく。

4 上の例のようなモデルの構造式が完全にバックワードという仮定を緩め、モデルに将来の期待の項を含めた場合についても、利子率ルールと比べて目標の基準は比較的頑健なかたちで表される (Woodford [2007a, b])。一方テイラー・ルールは、上記セットアップのもとでは最適な政策となるが、フォワード・ルッキングなモデル等においては最適性を満たさないことが多い。

5 包括的な実証分析として知られる Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] p. 4 と p. 6 も、「IT は、金融政策のルールというよりはフレームワークである」「實際上、IT は、私たちが制約付きの裁量政策 (Constrained Discretion) と呼ぶ環境の中で、金融政策を実施することを許容するフレームワークを提供する。IT は、中銀に概念的な構造と内在した規律を課すことによって、すべての柔軟性を失うことなしに、ルールと裁量とそれぞれの利点を兼ね備えることができる」と論じている (Bernanke and Mishkin [1997] も同様)。

6 利子率ルールは有用であるとの反論もある。例えば、McCallum and Nelson [2005] は、Svensson [2003, 2005] の主張を批判し、IT における目標の基準はモデルのセットアップに依存することや、平易なかたちで書かれた利子率ルール (例：テイラー・ルール) は、不確実性のもとで頑健であることを示している。Taylor [2007] は、「IT のもとでも、政策担当者は、依然として政策金利を決定しなければならない。ルールに関する研究が続けられなくてはならない理由は、ルールは、金融政策の基本原則を有しているからである」と述べている。しかし Taylor [2007] は同時に、「IT と利子率ルールは、二者択一というよりは補完的である。Svensson [2005] と McCallum and Nelson [2005] の論争は、IT と利子率ルールの間的重要な違いを示すものであるが、IT と利子率ルールが互いに排他的とみなすと、実際の政策における重要な側面を見逃してしまうことになる。例えば、Woodford が提唱する IT に近い政策を実施している、英国・ノルウェー・スウェーデンでは、利子率ルールは政策決定のクロス・チェックとして機能している」と論じている。



先行研究における柔軟性の第1の定義は、金融政策の目的となる損失関数のウェイト $\lambda$ が正となることである。これは、Svensson [1997b] が提唱した考え方で、金融政策の目的は、物価安定だけでなく、その他の要素にも依存するという意味での柔軟性である（(2) (3) 式では GDP ギャップであるが、一般的にはそれだけとは限らない）。逆に、 $\lambda$  がゼロとなるような IT は、厳格 (Strict) な IT と呼ばれている<sup>7</sup>。 $\lambda$  の大きさは、タイム・ホライズンの長さと同様に密接に関連する。これは、 $\lambda$  が大きいほど、インフレ率見通しはより緩やかに目標水準に収束することになるためである。

先行研究における柔軟性の第2の定義は、損失関数を所与として、ルール要素だけでなく裁量の要素も備えた政策運営を行うという意味である。これは、Svensson [1997a] らによって、(3) 式の目標の基準と整合的になるように行う政策を、(5) 式のルールと比較する場合に提起された考え方であり、彼らは、前者の政策によって、経済構造の変化やショックに関する新たな情報が入るたびに裁量的に臨機応変な対応ができると論じている。柔軟な政策運営のもとでは、政策判断は、当期のインフレ率、先行きのインフレ率だけでなく、他の諸々の要素にも依存することになる。

このような定義の違いのため、理論的な論文では、同じ IT 採用国の政策運営が柔軟であるとされたり、ないとされたりする可能性がある<sup>8</sup>。しかし実務的にはこのような違いを論じることは困難であるし、生産的でない場合もあるかもしれない。

そこで、本稿では、特に必要な場合を除いて、柔軟性を、物価安定以外にも配慮した政策という意味で用いることとする。損失関数で考えるのであれば第1の定義と整合的であり、実際の運用を考えるのであれば、当期ないしは先行きのインフレ率のみに依存した政策でないという意味で第2の定義とも整合的である。

#### (4) 透明性：意義を巡る議論

IT の実証・理論研究を主導した多くの著名な研究者（例えば、ウッドフォード、ミシュキン、スベンソン）は、共通して、IT の実行には透明性が不可欠と議論している。その理由は、(1) 民主的要請、(2) 政策効果を高めるため、(3) 信認を通じた効果が存在するためである。特に経済学的に重要となってくるのは、(2) (3) である。

(2) に関し、Woodford [2005] は、「民間が最大限中銀の行動を理解することは、民主的要請—中銀が政策実行の実質的な自主性を付与されているのならば、これだけで素晴らしい理由であるが—からだけでなく、金融政策を最も効果的に

7 Svensson [1997b] は、柔軟でなく厳格な IT を実行すると、物価安定のために過度に積極的な政策を実行することになるため、金利や為替レートなど操作変数が大きく変動し、非生産的となるなどの理由を挙げ、政策運営は柔軟であるべきと論じている。また、実際の政策運営は柔軟であるとも論じている。伊藤・林 [2006] 第1章は、 $\lambda$  がゼロとなるような IT を原理主義的インフレ・ターゲティングと呼び、「なかでも特に重要なのは、インフレ・ターゲティングが、たんに現在のインフレ率を、何が何でも目標値に近づける『原理主義的』なルールではない、ということである」と論じている。

8 例えば損失関数のウェイト  $\lambda$  がゼロの場合の政策運営について議論する場合、第1の定義では柔軟ではないが、第2の定義では柔軟となるというような解釈の違いが出てくることになる。

するために重要である。これは、政策についての期待が重要であり、それ以外は現状においてほとんど重要でないからである。「中銀が経済・物価に影響を与えられるかは、単にオーバーナイト物金利の水準でなく、将来のオーバーナイト物金利経路に関する市場期待に影響を与えられるかに大きく依存している」と論じている。これは、上記 Svensson [1997a] のモデルをフォワード・ルッキングモデルに拡張した、いわゆるニュー・ケインジアン経済学 (Woodford [2003]) に即した論拠といえる。

(3) に関し、Mishkin [2007] 5章は、「インフレ目標を明示的に表明することによって、信認を高め、インフレ期待をアンカーすることができる。これによって低く安定したインフレ率を達成するばかりか、生産のボラティリティも小さくすることができる」「透明性とコミュニケーションは、特に事前に発表され明示的に定義されたインフレ目標の達成に成功したことを示すことによって、中銀の独立性や中銀の政策に対しての大衆の支援を勝ち取るのに役立つ」と論じている。現 BOE 総裁である King など BOE エコノミストは、BOE が金融政策に関する法的独立性を政府から与えられる以前から、「物価安定による便益について啓蒙することで社会厚生を増すことができ、分析の一貫性・説得性を判断する材料を提供することによって中銀の評判と信認を高めることができる」「透明性は、それ自身、または中銀の独立性や公式な中銀の契約と組み合わせることによって、中銀がインフレ・バイアスと闘ううえでの助けとなる」と論じている (Briault, Haldane, and King [1996])<sup>9, 10</sup>。

(2) (3) の理由から、Svensson [1997a, 2003]、Woodford [2005, 2007a, b] ら IT を主導してきた経済学者の多くは、中銀の目標 (損失関数、目標の基準) の公表や先行きの金利経路の公表を主張している<sup>11</sup>。目標に関する望ましい透明性の実例として、Woodford [2007a, b] は、ノルウェー銀行が明示している戦略のうち、「インフレ率と稼働率が適当なバランスを保つようにすること」という条項を挙げている。

一方で、透明性向上による弊害も指摘されている。例えば、Mishkin [2007] 5章は、過度の透明性は、市場とのコミュニケーションを複雑化し中銀に対するサポートを弱める (KISS (Keep It Simple Stupid) 原理を破る) おそれがあると論じている。このため彼は、損失関数の公表と金利経路の中位値のみの公表に否定的であ

9 この (3) の理由は、信認の高まりによって大衆の支援を得られるという意味では 1 つめの理由 (民主的要請) と重なるものであり、同時に信認の高まりがインフレ期待をアンカーし経済・物価の安定に資するという意味では (2) (政策効果の向上) とも重なるものといえる。もっとも上述の Woodford [2005] による主張は、将来の金利経路のみに着目したものであり、その論拠は異なる。

10 信認の定式化が困難なこともあって、(2) と比べて (3) の理論的貢献は多くなく、標準的な理論的骨組みが存在するわけでもない。しかし、1980 年代に盛んに行われたインフレ・バイアスに関する研究 (Barro and Gordon [1983] など) を受けるかたちで、透明性の強化によって、いかに信認を高めインフレ・バイアスを除去していくかについての理論的研究も幾つかなされている (例えば、Cukierman and Meltzer [1986]、Cukierman and Liviatan [1991]、Faust and Svensson [2001]、Jensen [2002]、Geraats [2005]、Walsh [1999, 2003] 8.3 節)。

11 Svensson [1997a, 2003] は、高い透明性によって、中銀内における目標達成に向けての集中を高め、より一貫した政策の実行と過去の政策に関するより精緻な内部評価を可能にするほか、透明性の高いコミュニケーションは、より精緻な外部のモニタリングと評価も可能にし、それによって中銀の目標達成に向けてのインセンティブを高めることができると論じている。



る<sup>12,13</sup>。また、Morris and Shin [2002, 2005] は、高い透明性によって市場の価格発見機能が失われ、社会厚生が低下すると論じている。この問題は、中銀の予測能力が民間より劣るほど深刻となることが理論的に知られているが、Svensson [2006] は、現実的な理論モデルの設定では、透明性が向上すれば社会厚生は上昇すると反論している。

## (5) 資産価格変動に対する対応

2000年頃から、住宅価格の急激な上昇、グローバル・インバランスの拡大を背景に、資産価格変動とその巻き戻しに関する懸念が広がっていた。ITの枠組みを保ったうえで、どのように資産価格変動に対応するかに関しては、識者によって大きく意見が分かれている（表1）。

ITの実証・理論研究を主導した多くの研究者は、物価・実体経済の変数に加えて資産価格を考慮することによる追加的便益が小さいことや、資産価格バブルの識別が困難であることなどを指摘し、ITの枠組みの変更に否定的な見解を表明している。例えば、Svensson [2003] は、「ITにおいては、資産価格はインフレ率とギャップに影響を与えると予想される部分においてのみ政策に影響を与える」「資産価格は目標でも損失関数の要素でもない。いうまでもなく、たいていの現実的な状況のもとでは、資産価格変動がもっともらしいファンダメンタルズの期待によるものか、バブルによるものか、そして金利経路の調整を促すようなインフレ率やGDPギャップへの反動があるかを判断することはとても難しい」「私は、中銀の政策反応関数、例えばテイラー・ルールの修正について議論するのは生産的でないと信じている」と論じていた。

一方、一部の学界、国際機関（国際決済銀行[BIS]や最近では国際通貨基金[IMF]）は、ITの基本的な枠組みは支持しつつも物価安定の達成期間の延長というかたちでのITの修正を主張している。例えば、BISのWhite [2006] は、「金融面のインバランスの蓄積が多くの年数を経て物価にもたらす影響を十分に見極めるために、物価安定の達成期間は（1～2年）より長くとりべきである」と論じている。

12 もっとも Riksbank へ提言していたように、先行きの金利経路の公表自体には反対ではなく、ただ不確実性に関する説明が重要との立場である（Giavazzi and Mishkin [2006]）。

13 Walsh [2008] は、ITには謙虚さ（modesty）が大事であり、コミュニケーションによって、インフレ期待をアンカーするだけでなく、金利経路を公表して期待を操作（steer）しようとするのは、あまりにも野心的すぎると論じている。

表 1 資産価格変動に対する識者等の見解

IT の枠組みの変更に否定的な意見	
Bernanke and Gertler [1999, 2001]	<p>物価と金融の安定を達成するために最適な枠組みは、米国において今実践されている暗黙的な、または、より明示的・透明なかたちで多くの他の国で採用されている、柔軟な IT である。</p> <p>資産価格がボラタイルなとき、その原因がバブルであろうと生産性であろうと、積極的な IT ルールは生産・インフレ率を安定化する。積極的にインフレ率に反応すれば、資産価格に反応しても追加的便益はない。</p>
Svensson [2003]	<p>IT においては、資産価格はインフレ率とギャップに影響を与えると予想される部分においてのみ政策に影響を与える。</p> <p>資産価格は目標でも損失関数の要素でもない。いうまでもなく、たいていの現実的な状況のもとでは、資産価格変動がもっともらしいファンダメンタルズの期待によるものか、バブルによるものか、そして金利経路の調整を促すようなインフレ率や GDP ギャップへの反動があるかを判断することはとても難しい。</p> <p>私は、中銀の政策反応関数、例えばテイラー・ルールの修正について議論するのは生産的でないと信じている。</p>
Woodford [2003] pp. 440-441	<p>資産価格は新しい市場の条件によって最も頻繁に調整される価格であるから、資産価格変動はわれわれが最小化をめざす類の歪みとはならない。</p>
Giavazzi and Mishkin [2006]	<p>IT が留意すべきこと—雇用やインフレへの影響—以上に資産価格に別途注目すると、政策効果は悪化しかねない。</p> <p>バブルに予防的に対処するのはほとんど不可能であり、中銀は代わりに、資産の崩壊が起きたとき迅速に対処する準備をすることによって、金融の動揺が深刻な問題とならないようにすることができる。</p>
IT の枠組みの一定の修正を主張する意見	
Cecchetti, Genberg, and Wadhvani [2002]	<p>IT を導入している中銀が、2 年ないしそれ以上先のインフレ率の目標からの乖離をもたらす資産価格のミスアラインメントに反応することによってマクロ経済のパフォーマンスを向上できると信じる確かな理論的理由がある。</p>
BIS の Borio and Lowe [2002]	<p>インフレ率の望ましい水準からの乖離を排他的に安定化しようとする金融政策の枠組みは、マネーと金融の安定の正しい組合せをもたらさだろうか？ これは、IT が実際にみている相対的に短い期間を前提とすると、特に難しい問題である。そのような枠組みは、副次的に金融の安定を促進すると信じる確かな理由は存在するが、一方でリスクも存在する。最も重要なことは、そのような枠組みでは、特にインフレ圧力が沈静化しているときに進行する金融システムへの脅威に十分タイムリーに反応できないかもしれないということである。</p>
BIS の White [2006]	<p>金融面のインバランスの蓄積が多くの年数を経て物価にもたらす影響を十分に見極めるために、物価安定の達成期間は（1～2 年）より長くとるべきである。</p>
BIS の Borio [2006]	<p>政策を精練するには、更なる柔軟性が必要となる。1 つは、IT において通常 1～2 年の物価安定の達成期間を延長することである。もう 1 つは、見通しにおいてリスク・バランスにより注意を払うことである。</p>
IMF [2008]	<p>モーゲージ市場の発展に伴いその経済における影響が大きくなったので、金融政策は住宅部門とモーゲージ市場の予期されない動向にもっと積極的に反応する必要があるかもしれない。CPI や GDP ギャップに加えて住宅価格にも反応することによって、経済の安定が高められる可能性がある。</p> <p>住宅価格の動向に関心を多く払うからといって、中銀の主な公式な目的を変更する必要はなく、例えばインフレや生産目標の達成期間を延長するというように、現行の目的を柔軟に解釈することによって達成できる。</p>

表 1 資産価格変動に対する識者等の見解（続き）

メディアの論調	
Economist [2001]	低インフレが実現するもと、危険なインバランスが蓄積。しかし物価安定のみを目標とする IT ではこのような問題を解決できない。
Newsweek [2006]	IT は、資産価格バブル・世界的な過剰流動性問題を無視している。
Financial Times [2006]	（Riksbank に対して）戦略に真剣に取り組むのならゼロ金利の方向までシフトすべきだったのに、2005 年 6 月に 1.5%まで下げた後は逆に利上げを実施した。これは Riksbank が住宅市場の動向が経済を不安定化し価格安定に負の影響をもたらすと結論付けたため、この判断はおそらく正しかったのだろう。しかし、IT とは整合的でない。（2006 年 5 月に発表した戦略は）中銀が採用するものとしては完全に分別のある戦略であるが IT と整合的でない。少なくとも目標のバンドを撤廃しなければ、現在の戦略は信用できない。

### 3. インフレーション・ターゲティングの枠組み

ニュージーランド・カナダ・英国・スウェーデンの 4 中銀の IT の変貌とその背景を調べる前に、本節では、準備として各国において、IT がどのような制度に則り、どのように運営されているかを概観する。ここでは、IT の運営を、(1) 制度（法律・目的・人事・政府の関与）、(2) インフレ目標の設定、(3) 経済・物価見通しの公表、(4) 金融政策の決定と将来の政策に関する情報発信の 4 段階に分けて整理する（表 2～5）<sup>14</sup>。以下、特段の説明がない限り、2008 年 3 月の情報を基にしている<sup>15</sup>。

#### (1) 制度

表 2 は、IT を含めた金融政策運営を裏づけする制度をまとめたものである。各国中央銀行法（表 2-①）において、中銀・金融政策の主な目的は、カナダ以外では、物価の安定と定められている（表 2-②）。カナダでは、物価安定は生産活動・貿易・雇用の安定と並んだ目的の 1 つに過ぎない。ニュージーランドの中央銀行法では、具体的な目標については、Policy Targets Agreement（以下、PTA）で定められることになっている（表 2-⑤）。

金融政策を担当する中銀役員人事についてみると（表 2-③）、総裁とその他の委員（以下、委員）については、スウェーデンでは議会が、その他の国では政府が、実質的な人事権を有しており、任期は 3～7 年の間にある。

14 ここでの分類は、Geraats [2002] や Eijffinger and Geraats [2006] に近い。

15 資料は各国中銀ディスクロージャー資料を中心に用い、以下の文献も参考にした。Bernanke and Mishkin [1997]、Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999]、Siklos [1999]、日本銀行企画室 [2000]、Mishkin and Schmidt-Hebbel [2001]、Fracasso, Genberg, and Wyplosz [2003]、Kuttner [2004]、Berg [2005]、Roger and Stone [2005]、Eijffinger and Geraats [2006]、Claussen [2007]、Kahn [2007]、Mackie *et al.* [2007]。

表 2 IT の背景となる制度（2008 年 3 月時点）

	ニュージーランド	カナダ	英国	スウェーデン
① 法律	Reserve Bank of New Zealand Act (1990 年 2 月施行)	Bank of Canada Act	Bank of England Act (1998 年 6 月改正施行)	Sveriges Riksbank Act (1999 年 1 月改正施行)
② 目的	物価の安定 (8 条) Policy Targets Agreement を設定 (9 条、以下 PTA)	国家の経済活動に資するよう信用および通貨を管理し、国家の通貨単位の対外的な価値を維持し、金融面の措置により可能な範囲において、生産活動、物価、貿易、雇用の変動を緩和し、カナダの経済面および金融面の安寧に資する (前文)	総裁 1 名、副総裁 2 名、取締役 16 名からなる取締役会 (court) が BOE の目的を決定 (1、2 条) 財務省が BOE の目標を明示 (12 条) 金融政策の目的は、物価の安定を維持し、物価安定を妨げない限りにおいて、政府の経済政策 (成長と雇用に関する目標を含む) を支援 (11 条)	物価安定の維持。共に安全で効率的な決済システムを促進 (1 条)
③ 人事	総裁は、Board の推薦者から財務大臣が任命 (任期は 5 年) (40 条) Board の委員は財務大臣が任命 (54 条)	総裁および副総裁は、総督の承認を得て、取締役 (directors) が任命 (任期は 7 年) (6、7 条) 取締役は、財務大臣により任命 (9 条)	正・副総裁は国王・女王によって任命 (任期は 5 年) (1 条) 2 委員は財務大臣との協議のうえ総裁が任命。その他 4 委員は財務大臣が任命 (任期は 3 年) (13 条)	委員は General Council によって任命 (任期は 6 年) (1 条) General Council の委員は議会によって任命 (1 条)
④ 政府の関与	政府が PTA を覆すことも可能 (12 条)	財務大臣と総裁の間で金融政策につき意見の相違が生じたときは、財務大臣は、総裁と協議のうえ、総裁に対し、条件および期限を明示して、書面により金融政策に関する指示を行うことができる。BOC は当該指示に従わなければならない (14 条)	財務省は、公益のため、極端な経済状況により必要とされると判断した場合には、総裁と協議のうえ、命令により金融政策に関して BOE に指示することができる (19 条)	
⑤ その他	PTA (1990 年 3 月開始) は、総裁の任命・再任のたびに改定され、具体的な目標を設定		取締役会によって決定された BOE の目的 健全な経済に資するため、安定的・効率的なマネー・金融の枠組みを維持 (2007 年 5 月再承認)	

金融政策決定への政府の関与についてみると（表 2-④）、金融政策の決定は、4 中銀に委ねられているが、スウェーデン以外では、幾つかの条件を満たせば政府の関与も認められている。例えばニュージーランドでは、政府が PTA を覆すことも可能である。すなわち政府は異なる経済目的のために金融政策を実施するように中銀に指示を与えることが 12 ヶ月の間ならば可能である。12 ヶ月経つ前に新しい PTA が交渉によって締結されなければならないが、もし PTA が交渉によって決まらない場合には、総裁は罷免されうるとされている（RBNZ [2007]）。カナダでは、財務大臣と総裁との間で定期的な協議を行うことが定められているが、そこで意見の相違があった場合、財務大臣は、総裁と協議のうえ、総督<sup>16</sup>の承認を得て、総裁に対し、条件および期限を明示して、書面により金融政策に関する指示を行うことができる。BOC は当該指示に従わなければならない。英国でも、公益のため、極端な経済状況により必要とされると判断した場合には、財務省は、総裁と協議のうえ、命令により金融政策に関して BOE に指示することができるとされている。

## (2) インフレ目標の設定

表 3 は、インフレ目標の設定に関する事項をまとめたものである。IT の導入時期をみると（表 3-①）、ニュージーランドが最も早く 1988 年 4 月となっている<sup>17</sup>。IT の導入を中銀・政府のうちどちらが宣言したかは国により異なっている。ニュージーランドと英国では財務大臣が導入を宣言した一方、スウェーデンでは中銀自らが IT 導入を発表した。カナダでは、財務大臣と総裁が共同で導入を宣言している。

インフレ率の目標値についてみると（表 3-②）、各国とも目標（の中心）は 2% となっている。ただし、ニュージーランドではレンジ、英国では点となっている。カナダでは中心とレンジ（1~3%）を並列に表記し、スウェーデンでは中心から ±1% の乖離を許容するとしている<sup>18</sup>。

物価指数としては（表 3-③）、消費者物価指数（CPI）の総合（ヘッドライン）インフレ率が採用されている。ただし、実際の運用においては、4 中銀ともさまざまなコア指数も参考にしている<sup>19</sup>。

物価安定の達成期間をみると（表 3-④）、各国とも、2 年程度の達成期間を設定し、先行きのインフレ率の安定を目標とすることとしている。

インフレ目標の決定主体についてみると（表 3-⑤）、英国では財務大臣、スウェー

16 総督（Governor in Council）は、実質的には内閣の助言に基づいて権限を行使する。

17 IT 開始時期については、中銀が明示している場合を除き、実際の運用が始まった時期としている。ニュージーランドでは、実際の運用は 1990 年 3 月からである。

18 BOC 総裁の Thiessen [1994] は、当時、インフレ率を精密にコントロールすることは不可能なので、目標は点ではなくレンジで表されていると話している。Berg [2005] では、カナダもスウェーデンも目標は点として分類されている。

19 ニュージーランド（1999 年 6 月まで）、カナダ、スウェーデンの CPI は、モーゲージ金利の影響を受けるため、インフレ率の上昇（下落）に対して実施した利上げ（下げ）が、一見インフレ率の更なる上昇（下落）を招いたように誤解される可能性があることには注意を要する。



表3 インフレ目標の設定（2008年3月時点）

	ニュージーランド	カナダ	英国	スウェーデン
① 導入時期	1988年4月 財務大臣がTVインタビューで今後2～3年の間にインフレ率を0近傍ないしは0～2%に抑制する意思を表明	1991年2月 財務大臣と総裁が共同で導入を宣言	1992年10月 財務大臣がRPIX（小売物価指数からモーゲージ金利支払を除いたもの）前年比を1～4%の範囲内にすることを宣言	1993年1月 RiksbankのGoverning Boardが1995年以降のCPI前年比を2±1%にする目標を発表
② 目標値・幅	1～3%	中心値を2% 1～3%のレンジ	2%	2% ±1%を許容
③ 物価指数	CPI 総合	CPI 総合 コアCPIを操作上の指針	CPI 総合	CPI 総合 コアであるCPIXも参照
④ 物価安定の達成期間	medium-term	18～24ヵ月	reasonable time <sup>1)</sup>	通常2年以内
⑤ 目標の決定主体	財務大臣と総裁	財務大臣と中銀	財務大臣	中銀
⑥ 目標を達成できない場合	原因・予測対処法をPolicy Statementで説明 総裁罷免の可能性	明文化されていない	1～3%の範囲を超えたら財務大臣に原因と対処法を公開書簡で提出	明文化されていない
⑦ 改定頻度	総裁就任時 (これまで1990.3、1990.11、1992、1996、1997、1999、2002、2007年)	5年ごと（現在のは2011年まで） (これまで1991、1995、1998、2001、2006年)	不定	不定
⑧ 目標の推移	当初は段階的な目標設定 最終的な目標 0～2% (1990.3～1996.12) 0～3% (1996.12～2002.9) 1～3% (2002.9～2008.3)	当初は段階的な目標設定 最終的な目標は、 2±1%で変わらず	RPIX 1～4% (1992.10～1995.6) RPIX 2.5% (1995.6～2003.12) CPI 2% (2004.1～2008.3)	2±1%で変わらず
⑨ 物価指数に関する備考	CPI target measureの定義 1997年9月まではコアCPI、その後1999年6月まではCPIX、その後はCPIを用いたもの 1999年6月以前のCPIはモーゲージ金利含む	コアCPIの定義 8品目（果実・野菜・ガソリン・石油燃料・天然ガス・モーゲージ金利・都市間鉄道・タバコ）と間接税を除く	過去目標としていたRPIXの定義 小売価格指数からモーゲージ金利を除く	CPIXの定義 モーゲージ金利、間接税・補助金を除く

備考：1) レポートでは2年後に点線が付されている。

デンでは中銀となっている。ニュージーランドとカナダでは、両者が協議して決定することになっている。

目標を達成できない場合の説明責任のあり方をみると（表 3-⑥）、ニュージーランドでは、その原因、対処法、先行きの予測を政策声明（Policy Statement）で説明することとなっている<sup>20</sup>。英国では、インフレ率が 1～3%の範囲を超えた場合、財務大臣に原因と対処法を公開書簡で提出することが求められている。カナダとスウェーデンでは、目標を外した場合の措置は明文化されていない。

目標の改定頻度をみると（表 3-⑦）、ニュージーランドでは、PTA は総裁就任時に改定されることとなっている（9 条（1））が、その間にも改定が認められており（9 条（3-4））、実際には総裁就任のタイミングより頻繁にこれまで計 8 つの PTA が結ばれている。カナダでは目標は 5 年ごとに改定される。英国とスウェーデンでは特に定められていない。

### （3）経済・物価見通しの公表

表 4 は、各国の経済・物価の見通しの公表についてまとめたものである。4 中銀とも、名称こそ異なるが定期刊行物（以下、レポート）において（表 4-①）、先行き 2～3 年の実質 GDP とインフレ率予測値を公表している（表 4-②・③）。RBNZ と Riksbank は、公表する変数の数が多く、GDP ギャップ・失業率の予測値も公表している。

経済見通しの前提となる金利についてみると（表 4-④）、BOE 以外では、内生金利を前提としている。BOC では、標準的な政策反応関数を用いているとされているが、その内生金利は公表されていない。RBNZ と Riksbank は、規範的な視点から目標を達成するような金利の先行きを想定に用いている<sup>21</sup>。また、4 中銀は、予測に用いるモデルを公開している（表 4-⑤）。これらは、民間の合理的期待の要素を取り込んだモデルとなっており、2 節（1）で説明したモデルを拡張したものと考えられる。実際の作業では、4 中銀とも、モデル以外から得られる情報も織り込んだ予測を行っている。

リスクの説明についてみると（表 4-⑥）、RBNZ と BOC は、文章のみでリスク評価を行っている。BOE は、更にファンチャートを用いて、リスクの幅を示しているほか（後掲図 3）、異なる想定金利に基づく予測経路も公表している。Riksbank も、ファンチャートを用いているほか、異なるシナリオにおける予測経路も公表している（後掲図 5）。予測主体は（表 4-⑦）、RBNZ では総裁であるが、他の中銀では委員会となっている。BOC は、レポートの公表が最も遅い（表 4-⑩）。

20 ニュージーランドでは、目標を外した場合、総裁罷免の可能性があるとされている。しかし、1997 年 12 月と 2002 年 9 月の PTA 改定によって、明示的な免責条項が削除され、足許ではなく medium-term のインフレ率安定を目標とすることが定められた結果、総裁罷免の可能性は実質的に消滅している。

21 Riksbank は、「実体経済・インフレ率が過度に変動することなく 2 年後のインフレ率が目標に近づく」という意味で、金融政策が“Well-balance”するような金利を用いると明示している。

表 4 経済・物価見通しの公表（2008年3月時点）

	ニュージーランド	カナダ	英国	スウェーデン
①レポートの名称	Monetary Policy Statement	Monetary Policy Report	Inflation Report	Monetary Policy Report
②見通しを公表する変数	実質 GDP、インフレ率、金利（3ヵ月物）  商品・原油価格、輸出入価格・数量、経常収支、住宅価格、住宅投資、移民、失業率、設備投資、財政支出、貿易・非貿易財価格、潜在 GDP・GDP ギャップ	実質 GDP、インフレ率（コア・総合）（翌年は半期ごと、翌々年は年次）  原油・天然ガス価格、（以下、年次）海外主要国・地域の GDP、消費、投資、財政支出、在庫投資、輸出、輸入	実質 GDP、インフレ率  原油価格	実質 GDP、インフレ率（コア・総合）、政策金利  海外主要国・地域の GDP、輸出入、為替、消費、GDP ギャップ、雇用者数、失業率、生産性、ULC、原油価格
③予測期間	3年	2～3年（毎年4月に延長）	3年	3年
④前提とする金利	内生（インフレ率を目標に合致させるための金利）	内生（標準的な政策反応関数）	市場金利 足許固定	内生（金融政策が Well-balance <sup>1)</sup> するような金利）
⑤見通し作成に用いるモデル	FPS	ToTEM（海外予測などで利用）  MUSE（米国予測）	幾つかのモデル  BEQM が主	幾つかのモデル  RAMSES など
⑥リスク評価	予測は中心のみ  文章 考えられる上振れ・下振れリスクを示した表	文章	ファンチャート  異なる金利による経路	ファンチャート（金利含む）  異なる金利による経路 異なるシナリオにおける経路
⑦予測主体	総裁	Governing Council	MPC の best collective judgment	Executive board
⑧頻度 <sup>2)</sup>	年4回	年4回	年4回	年6回
⑨頁数	50	30または10	50	70または10
⑩公表開始	1991年3月	1995年5月	1993年2月	1993年6月

備考：1) Well-balance とは、実体経済・インフレ率が過度に変動することなく、2年後のインフレ率が目標に近づくような状態。

2) カナダとスウェーデンについては、単純化した中間レポート（update）を含む。

## (4) 金融政策の決定と将来の政策に関する情報発信

表5は、金融政策の決定と将来の政策に関する情報発信についてまとめたものである。政策決定の頻度は（表5-①）、年6～12回の間にある。

政策決定方式をみると（表5-②）、RBNZでは総裁単独で<sup>22</sup>、BOCでは法律上は総裁であるが運用上は委員会のコンセンサスで、BOEとRiksbankでは委員の投票によって行われている。委員数は（表5-③）、RBNZを除いて6ないしは9人となっている。議事要旨と個人ごとの投票行動は（表5-④・⑤）、BOEとRiksbankでは2週間後に公表されている。

政策発表・レポート公表の時期をみると（表5-⑥・⑦）、決定された政策は、即日または翌日朝に公表され、レポートは、政策発表後、同日から約1週間のうちに公表されている<sup>23</sup>。

表5 金融政策の決定と将来の政策に関する情報発信（2008年3月時点）

	ニュージーランド	カナダ	英国	スウェーデン
① 政策決定会合頻度	年8回	年8回	年12回	年6回
② 政策決定方式	総裁個人	法律上、総裁 (運用上は委員会のコンセンサス)	投票	投票 (同数の場合は総裁が決定)
委員会名		Governing Council	Monetary Policy Committee (MPC)	Executive board
③ 委員数	—	6人	9人	6人
④ 議事要旨	なし	なし	2週間後	2週間後
⑤ 投票結果	—	—	個人ごとに明示	個人ごとに明示
⑥ 会合後、政策発表の時期	即日	翌日朝	即日	翌日朝
⑦ 政策発表後、レポート公表の時期	同日	2日後	約1週間後	同日
⑧ 公表文	あり	あり	変化があったときのみ	あり
⑨ 記者会見	レポート公表時	なし	レポート公表時	あり
⑩ 先行きの政策金利	金利(3ヵ月物)	なし	異なる想定金利に基づく予測	Well-balanceする政策金利先行き異なる想定金利に基づく予測

22 RBNZは、総裁個人のインフレ目標達成に関する説明責任を重視する立場から、今日でも委員会による金融政策の意思決定を採用していない数少ない中銀である。この背景について、当時副総裁のSherwin [1999]は、1980年代のニュージーランドの行政改革全体の流れの中で、政府が政策決定を総裁個人に委ねる見返りに、総裁とインフレ目標を明記した契約を結ぶことになったと論じている。

23 委員会制度については藤木 [2005] が詳しい。

BOEを除く3中銀では、毎回の会合ごとに、公表文が発表されている（表5-⑧）。BOEでは、政策に変化のあったときのみ、公表文が発表される。記者会見は（表5-⑨）、Riksbankでは毎回の会合ごとに行われているが、BOCでは行われていない。RBNZとBOEは、レポート公表時に記者会見を実施している。

先行きの政策金利の公表についてみると（表5-⑩）、RBNZでは、先行きの3ヵ月物金利の経路を公表している。Riksbankでは、先行きの政策金利経路を公表しているほか、金融政策スタンスが異なる場合や金融市場にストレスがかかった場合など異なるシナリオにおける金利経路も公表している。BOEでは、異なる想定金利に基づく予測を示すことによってある程度政策の先行きを示唆している。BOCは、先行きの政策金利の公表を行っていない。

3節の分析によれば、ITの枠組みの詳細は4中銀ごとに区々である。この点は、各国中銀の金融政策に関する透明性指数を作成した先行研究で、4中銀に対する評価に差があることから確認できる（表6）。4中銀の中でBOCの透明性が低いとの評価は、指数間で共通である。

表6 透明性指数の国際比較

	RBNZ	BOC	BOE	Riksbank	FRB	ECB	BOJ	サンプル平均
① Fry <i>et al.</i> [2000]	92	79	94	95	95	—	89	58.5 (91)
② Fracasso, Genberg, and Wyplosz [2003]	8.2	5.8	9.2	6.8	—	—	—	6.5 (20)
③ Eijffinger and Geraats [2006] 2002年6月時点	14	10.5	13	14	10	10.5	8	10.7 (9)
④ Dincer and Eichengreen [2007] 2005年時点	13.5	10.5	12	13	8.5	10.5	9.5	5.2 (100)
⑤ Mackie <i>et al.</i> [2007]	9	6	7	10	8	5	9	7.1 (10)

備考：● サンプル平均は単純平均値。括弧内は、サンプル数。

- FRB（Federal Reserve Boardの略）、ECB（European Central Bankの略）、BOJ（Bank of Japanの略）。
- 指数の作成方法
- ① アンケートの回答をもとに、(1) 政策決定の説明、(2) 見通しやフォワード・ルッキングな分析、(3) 公表されたリスク評価・リサーチでの説明の3つからなる「政策説明」指数を作成。
- ② レポートを分析し、(1) 説得性、(2) 専門性、(3) 包括性、(4) 書式、(5) 情報の内容の5項目に基づいて総合評価。
- ③ (1) 政治的透明性、(2) 経済見通しの透明性、(3) 手続き的透明性、(4) 政策上の透明性、(5) 運営上の透明性の5つの観点から、透明性指数を作成したもの。
- ④ ③と同じ5分類を採用。
- ⑤ (1) 明示的な目標、(2) 公表文、(3) 議事要旨、(4) 投票結果、(5) 政策決定者の定例的分析、(6) 政策金利の予測、(7) 成長率の予測、(8) インフレ率の予測、(9) 稼働率の予測、(10) 政策決定者による予測か否かの10項目を合計し、若干の調整。



## 4. インフレーション・ターゲティングの変貌

本節では、ニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデンの4中銀に共通していると思われる、ITの変貌とその背景について報告する<sup>24</sup>。

### (1) 経済・物価情勢の概観

IT変貌の背景となる、各国の経済・物価情勢を確認するために、IT導入以前の1985年から2007年までの政策金利・インフレ率・GDPギャップの推移を図示する(図1(1)(2))。この図から読み取れるポイントは大きく以下の2つである。1つめは、ITの導入を境にインフレ率が低下していることである。

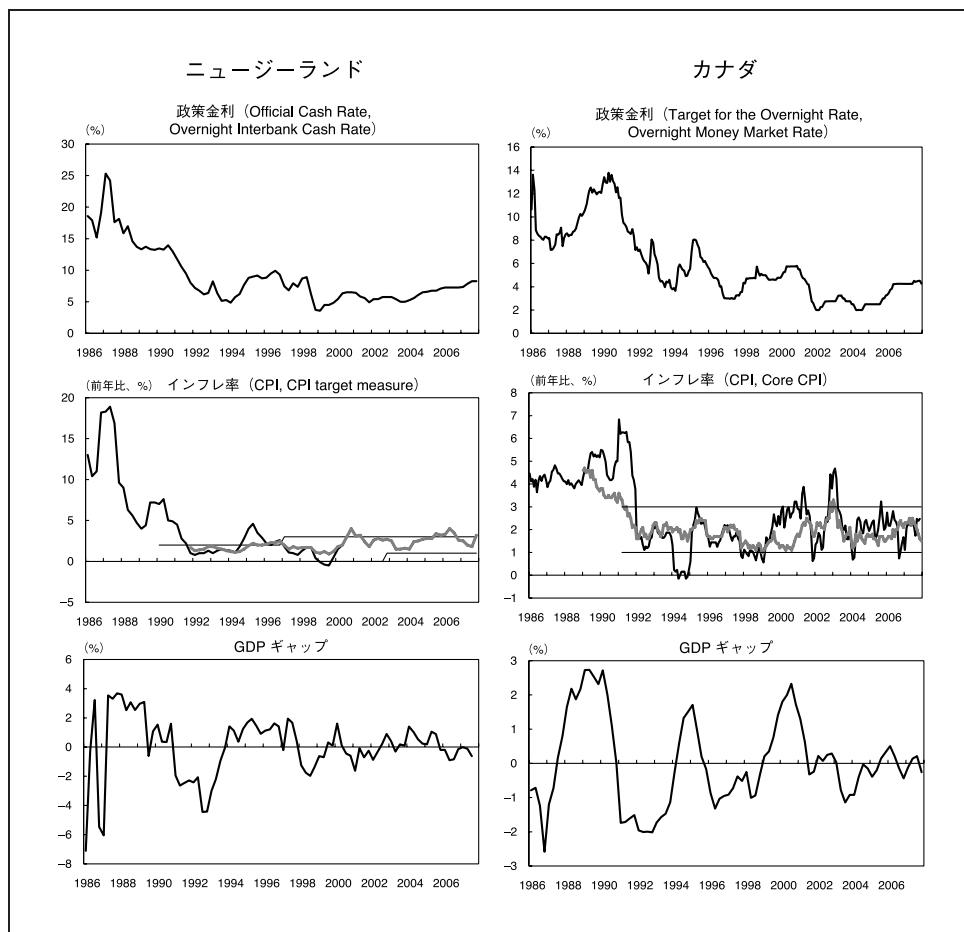
この事実は、ITの導入によってインフレ率が低下した、つまり、ITが成功したと解釈できそうである。しかし、この解釈には、有力な反論がある(Blinder *et al.* [2008]、Walsh [2008]によるサーベイ参照)。なぜなら、ITの導入がインフレ率を低下させたのか、それとも高いインフレ率がITの導入を招いたのかをデータから統計的に識別するのは難しいからである<sup>25</sup>。さらに、統計分析の結果は、比較に当たって、1国のIT導入の前後のデータを分析するのか、あるいは、ITの導入・非導入国のデータから差異を検出するように分析するのかという分析手法にも影響される。こうした事情から、インフレ期待・インフレ率・インフレ率予測の不確実性などへのITの影響を分析した実証研究は多いが、その対象国、分析手法に応じて結論は区々となっている。しかし、ITのインフレ期待への影響に関していえば、Walsh [2008]は、ITの非導入国よりもIT導入国において、インフレ期待がより強くアンカーされていると論じている。

2つめのポイントは、インフレ率がしばしば目標レンジを逸脱しているということである。総合(ヘッドライン)とコアをあわせてみると、ニュージーランドでは1995~96年、2000~01年、2006年にかけて、カナダでも2003年に目標レンジを上回っている。英国では、2007年まででは一度、2007年3月に目標の閾値を上回っている。逆にスウェーデンでは1997~2000年、2004~06年に目標レンジを持続的に下回っている。目標レンジからシステムテックな乖離がみられるような状況下で4中銀がどのような政策運営を行い、政府への説明と市場との対話を行ったかとの点を調べることは、本節(2)(3)で示すように、ITの変貌とその背景を明らかにするうえで有用である。

24 各国の差異を含めた詳しい事例については、上田 [2008] の補論を参照されたい。

25 Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] や伊藤・林 [2006] は、各国はデイスインフレの過程でITを導入していることを指摘している。

図 1 (1) 政策金利・インフレ率・GDP ギャップの推移



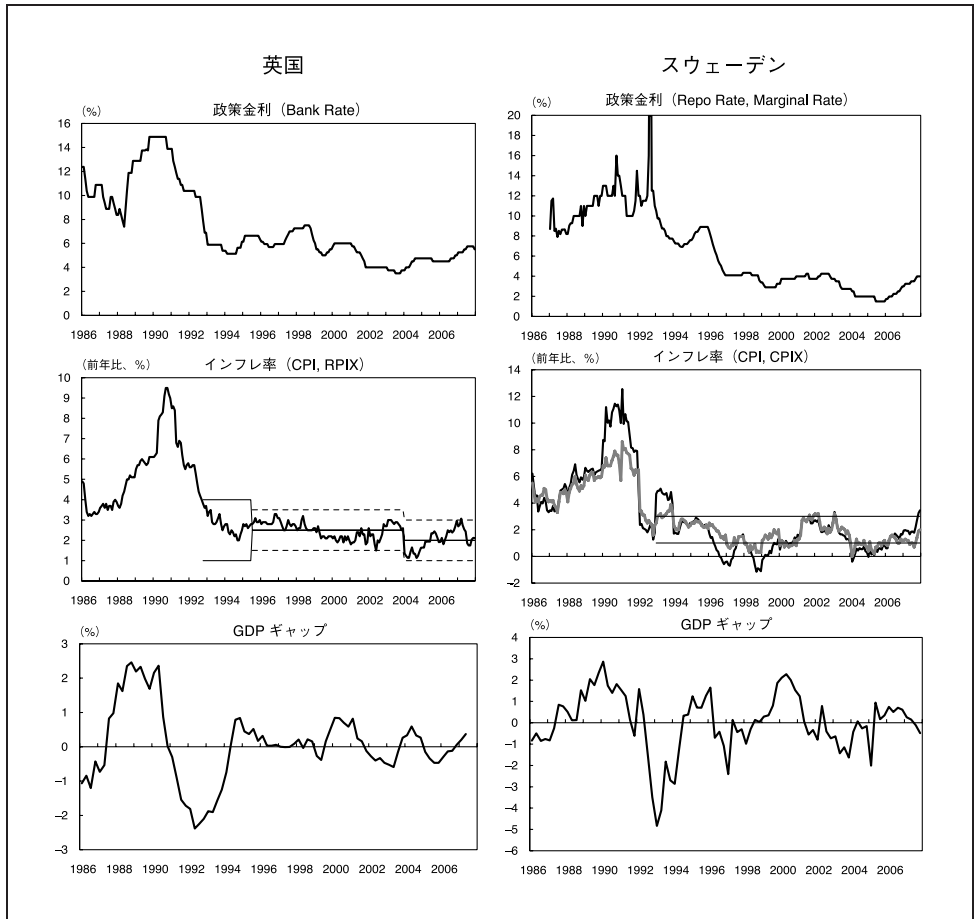
備考： ● 政策金利の代わりに、ニュージーランドの 1999.1Q 以前は Overnight Interbank Cash Rate を、カナダの 1997.4Q 以前は Overnight Money Market Rate を用いている。  
 ● 中段の薄線は各国中銀が多く引用するコア・インフレ率 (表 3 参照)。水平な細線は、段階的措置を無視した最終的な目標インフレ率。1999 年 6 月以前のニュージーランドの CPI には金利が含まれている。  
 ● GDP ギャップは、 $\lambda = 1.600$  の HP フィルターによって計算。

資料：各国中銀資料

## (2) 厳格な政策運営の試み

ニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデンの 4 カ国は、1980 年代、慢性的な高インフレ・高金利に苦しんでいた。1986~90 年のインフレ率 (前年比) は、ニュージーランドでは 9.5% に達していたほか、他の 3 カ国でも 4.5~6.2% であった (図 1 (1) (2))。1986~90 年の長期金利 (10 年物) は、4 カ国とも 10% 以上であった (表 7)。

図 1 (2) 政策金利・インフレ率・GDP ギャップの推移



備考：● スウェーデンの 1994.2Q 以前では、政策金利の代わりに Marginal Rate を用いている。  
 ● 英国のインフレ率は、2003 年以前は RPIX 除くモーゲージ金利、2004 年以後は CPI。  
 スウェーデンの薄線は CPIX。水平な細線は目標インフレ率（点線は閾値）。  
 ● GDP ギャップは、 $\lambda = 1,600$  の HP フィルターによって計算。

資料：各国中銀資料

表 7 長期金利（10 年物）

	ニュージーランド	カナダ	英国	スウェーデン
1986～90 年	14.2	10.0	10.0	11.6
1991～95 年	8.2	8.7	8.7	9.8
1996～2000 年	6.9	6.0	6.2	6.0
2001～07 年	6.1	4.7	4.7	4.3

備考：期間平均。

資料：Datastream

表 8 中央政府の財政収支

	ニュージーランド	カナダ	英国	スウェーデン
1986～95 年	-2.2	-6.6	-3.6	-2.4
1996～2007 年	2.6	0.6	-1.5	0.7

備考：期間平均。プラス〈マイナス〉は黒字〈赤字〉。

資料：Datastream

ITは、そのような環境の1990年前後、インフレ期待を安定化し、デイスインフレを達成するために導入された。しかし、IT導入によって、即座にインフレ期待が安定化し、長期国債に付されるリスク・プレミアムが低下したわけではない。むしろ、IT導入直後においては、4カ国の政府がGDP対比でみて2～7%の財政赤字を抱えていたことや（1986～95年、表8）、英国では中銀の法的独立性が担保されておらず、政策金利の決定権は英国中銀ではなく財務大臣にあったこともあって、ITの枠組みに対する信認は高くなかった。インフレ期待はIT導入後も高止まりし、1991～95年の各国の長期金利は、わずかに低下したものの依然として8～10%の高水準にあった（表7）。政財界などからは、急速なデイスインフレの過程で景気が悪化するとの懸念から中銀への批判が起こっていたほか、市場では、インフレ目標は達成できないとの疑念が広がっていた。例えば、ニュージーランドでは、デイスインフレを達成するために採られた高金利政策に対する批判が広まり、1994～96年には、ヘッドライン・インフレ率が目標レンジを上回る中で、総裁罷免や目標レンジ拡大の議論が高まっていた（Financial Times [1995a, b]、Brash [1996]、Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] pp. 108–109）。また、Economist [1995a, b]は、「目標を導入しても政府が望んだほどインフレ期待は下落しておらず、市場は目標が破られるだろうと予想している」「政府は目標を緩和して経済成長を達成しようという誘惑に駆られている。この誘惑は、多くの先進国の成長が急に緩やかになり、経済が過熱するリスクが低下した今、ますます大きくなっている」と論じている。

学界では、インフレ・バイアスに関する理論的研究（Barro and Gordon [1983]、Rogoff [1985]、Walsh [1995] など）が進み、インフレ期待の不安定化を防ぐために中銀が物価安定に向けて厳格な姿勢を示すことが必要との見解が広がっていた。例えば、1994年8月、当時FRB副議長であったブラインダーは生産とインフレ率の間の短期的なトレードオフの存在を指摘し、物価安定だけでなく景気についても注意を払うべきと述べたところ、中央銀行員・メディアから激しい批判を浴びている（Newsweek [1994]、Mishkin [2007] p. 101）。

このような背景のもと、4中銀は、ITの枠組みに対する信認を確立し、インフレ期待を安定化させるために、足許の物価安定に向けて厳格な政策運営を試みた（表9）。しかし、こうした政策運営は政府の意向で修正させられた場合もあった。例えばRBNZ当時副総裁のSherwin [1999]は、RBNZ Bulletinの「Inflation Targeting: 10 Years On」と題した論文で、「RBNZの目標へのコミットメントと、総裁個人がそ

表9 IT開始直後の4中銀政策担当者の発言

RBNZ 副総裁の Sherwin [1999]	RBNZの目標へのコミットメントと、総裁個人がそれを達成するアカウンタビリティを対外的な積極的情報発信で強調することを通して、インフレ期待全般に影響を与えるRBNZの役割もあって、IT開始間もなく、目標は強い拘束力を持つものと (hard-edged character of targets) 考えられた。
RBNZの Mayes and Chapple [1995]	事前の信認が低いもとは、(柔軟性と信認の間の)トレードオフのどちらを選ぶかの誘因は、短い物価安定の達成期間—狭い目標レンジ—の方にある。
RBNZの Archer [1995]	目標レンジを広げると、潜在的に、より大きな政策の誤りを生む可能性がある。
BOC 総裁の Crow (Toronto Star [1993a])	BOCは、州の財務大臣 (provincial finance ministers) が要求するように経済を刺激し赤字を軽減するために利下げをすることはできない。利下げの鍵は、(外国人とカナダ人両方の)投資家の間にインフレが彼らの貯蓄を侵食しないという信認が確立していくことである。
BOC 総裁の Thiessen [1994]	確かに、インフレ率が目標レンジの下限近くにとどまると予測されるという点で見通しは素晴らしい。 しかし、このような成果は自動的に得られるわけではない。 私たちは、インフレ率を目標レンジ内に抑え、物価安定を達成するというコミットメントを維持することによって、信認を獲得し続けなければならない。
BOE 総裁の George [1995]	安定の歴史を有する国では、暫くの間、「ほんの少しだけ」高いインフレと共存 (get away with 'just a bit' more inflation) することができるかもしれない。しかし、この国の歴史を所与とすると、経済活動維持のために高いインフレを許容することをいったん表明すれば、国民—価格設定における生産者、賃金交渉における従業員など—にとっては、環境が良好な間に可能な限り高い価格を設定したり高い賃金を得ようとするのが、完全に合理的である。すると、インフレは加速し、ある時点で、それは元に戻されなくてはならなくなる。
Riksbank 総裁の Bäckström [2003]: IT開始直後の環境について	目標への正式な支持、明確で公式な独立性、委員会からの一体となった支援、金利が目標を達成するための操作変数であるということに関する同意が欠けており、ITが短命で終わるリスクがあった。さらにRiksbankは、大きな財政赤字による金融政策への障害にも耐えなければならなかった。
Riksbank 総裁の Bäckström [1997]: 1994~95年の利上げについて	Riksbankが長い目でインフレ率を目標に抑えることができるとは、国民は単純に信じていなかった。このことは、高い国債金利、為替安、急速な賃金の上昇などによって明らかだった。したがって、金融政策は、物価安定目標は真剣なものであるということを示すことに集中しなければならなかった。政策金利は、1994年夏から1995年まで数回引き上げられた。

れを達成するアカウンタビリティを対外的な積極的情報発信で強調することを通して、インフレ期待全般に影響を与えるRBNZの役割もあって、IT開始間もなく、目標は強い拘束力を持つものと (hard-edged character of targets) 考えられた」と論じている。しかし、ニュージーランドでは、緩和的な金融政策を誘導するため、PTAが政府によって何回か改定させられている。RBNZは目標レンジの上限引上げに反対していたが (Archer [1995]、Mayes and Chapple [1995])、1996年12月には、PTA見直しによって、目標レンジの上限が2%から3%に引き上げられ、实体经济に配慮



することが明記された。また、BOEのGeorge総裁は、物価安定を実現するために緊縮的な政策が必要であることを、Clarke財務大臣に対して繰り返し助言していた。しかし、1997年以前の英国の金融政策は財務大臣によって決められていたため、総裁の助言にもかかわらず、緩和的な政策がしばしば実施されていた。例えば、1995年5月には、総裁が利上げを助言したにもかかわらず、財務大臣は金利を据え置いた。1996年6月には、総裁は反対したが、財務大臣は利下げを決定した。

### (3) フォワード・ルッキングかつ柔軟な政策運営の実施

1990年代後半頃になると、デスインフレが進み、インフレ期待や長期金利も低位に安定するなど、ITの枠組みに対する信認が次第に確立されてきた。1996～2000年のインフレ率（前年比）は、スウェーデンにおいては0.5%、その他3カ国においては1.5～1.7%にまで低下した（図1（1）（2））。インフレ期待も低下し、1996～2000年の長期金利は6%台にまで低下した（表7）。

これには、その間、インフレを引き起こす外からのショックが小さかったことや、グローバル化の進展等、経済・産業構造が変化したことに加えて、以下の要因も寄与したと考えられる。1つめは、IT導入以降、4中銀が物価安定に向けて厳格な政策運営を試みてきたことである。デスインフレを実現し、インフレ目標を達成すべく、4中銀が厳格な政策運営を試みてきたことは、景気悪化という代償を払いつつも、ITの枠組みに対する信認の確立に寄与した可能性が考えられる。2つめは、金融政策の透明性の向上である（後述）。3つめは、1990年代中期にかけて、政府の財政再建が進んだことである。財政収支は、1996～2007年平均でみて英国以外の3カ国において黒字となっているほか、英国においても、1986～95年と比べてGDP対比2%以上財政収支が改善している（表8）。4つめは、中銀の法的独立性の強化である。例えば英国では、1997年に政策金利決定権を財務大臣からBOEに移すことが発表されている。

また同じ頃、Svensson [1997a] や Bernanke, Laubach, Mishkin, and Posen [1999] など、ITのあり方に関する理論的・実証的研究が進展した（2節参照）。

このような背景のもと、4中銀は、自発的に、足許のインフレ率が目標から乖離するようなことはあっても、(1) 足許よりも中期的な物価安定を重視するフォワード・ルッキングかつ、(2) 実体経済など物価以外の動向にも明示的に配慮する柔軟な政策を実施する姿勢を鮮明にした（表10）。こうしたITの変貌は、制度面の変化というよりもむしろ運用上の変化を伴っていた。RBNZでは、PTAの見直しによって、足許のコアから中期的な総合インフレ率を目標にするような制度変更が行われたが、他の3中銀では、目立った制度変更は行われていない。例えば、RBNZ副総裁のSherwin [1999] は、「今日、インフレ期待は物価安定の目標と整合的な水準によりよくアンカーされているので、インフレ率を短期的に目標レンジの端や外にもたらしような出来事に積極的に反応する必要が薄れている」と論じている。また、

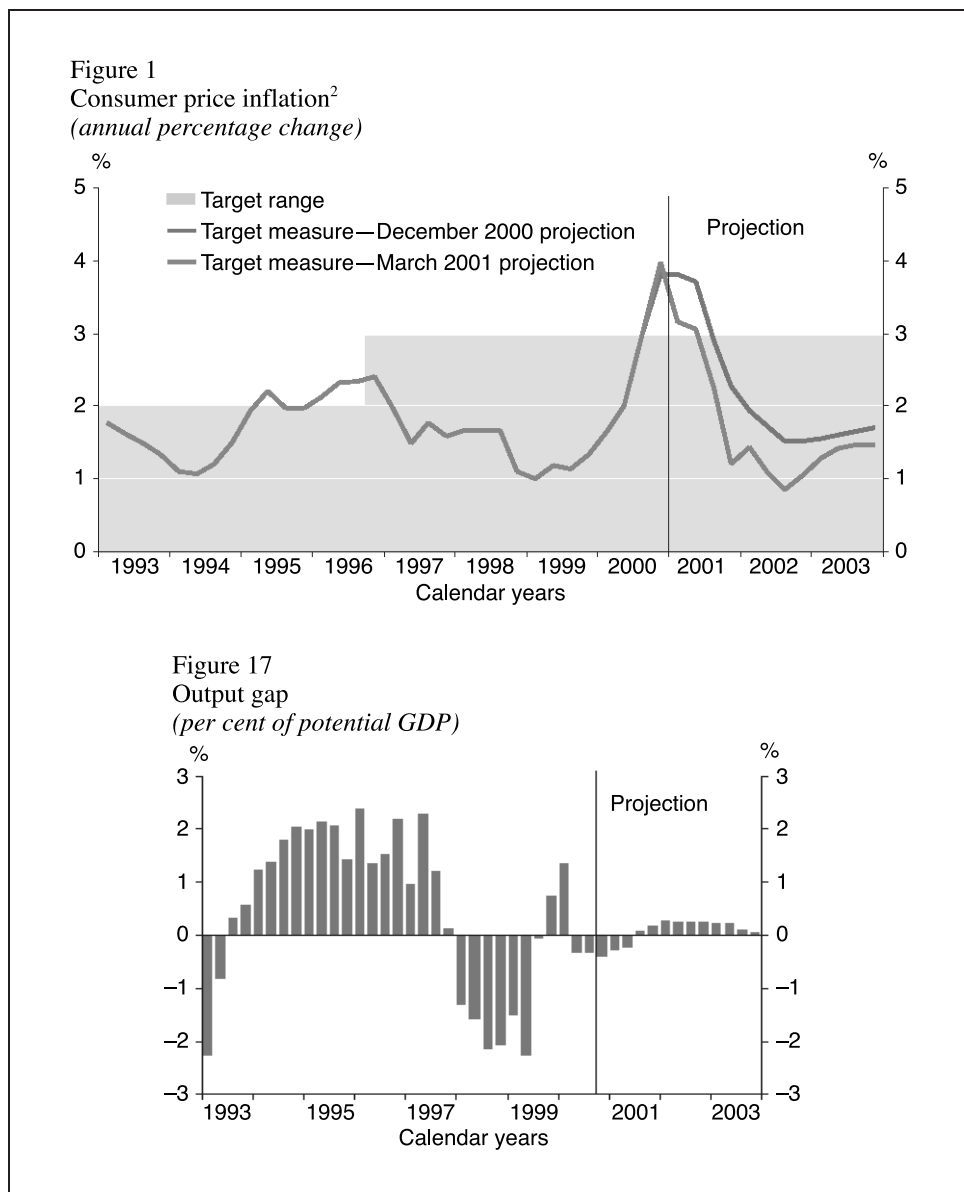
表 10 1990 年代後半以降の 4 中銀政策担当者の発言

RBNZ 副総裁の Sherwin [1999]	今日、インフレ期待は物価安定の目標と整合的な水準によりよくアンカーされているので、インフレ率を短期的に目標レンジの端や外にもたらずような出来事に積極的に反応する必要が薄れている。
BOC 総裁の Dodge [2002]	<p>いったん財政の調整が進むと、金融市場は即座にそれに気付き、リスク・プレミアムが有意に低下した。われわれは、低インフレの恩恵を得ることができた。</p> <p>一時的な物価変動が、その他の物価に伝播しインフレ期待に影響を与えることがないと信じる確かな理由があるのであれば、中銀は一時的な物価変動を抑えめに扱う (downplay) ことができる。このようにできる理由は、IT が金融政策に対する信認を確立しインフレ期待をアンカーさせるのに役立ったからである。</p>
BOE 副総裁の King [1997]	金融政策は 2 つの要素—インフレ目標とショックへの反応—を持つということを、中銀がこれまで公に認めることをためらってきたのは驚きである。IT がこの 2 つの異なる金融政策の要素を含む政策枠組みとして理解されるのであれば、IT が生産を無視するとの批判は間違っている。
Riksbank 総裁の Bäckström [1999b]	<p>委員は、インフレ率が目標から乖離するためには以下の 2 つの根拠が存在しうることを決定した。</p> <p>(1) 1 つめは、12~24 ヶ月先のインフレ率が永続的には影響を与えないような要因によって変動する場合である。そのような要因は、モーゲージ金利や間接税・補助金の変化であるかもしれない。それらは、短期的にはインフレ率の経路を変えるが、持続的な影響はない。</p> <p>(2) 2 つめは、目標にすぐに戻そうとすると实体经济に大きなコストをもたらす場合である。そのような場合には、物価安定の達成期間に目をつぶり (disregard)、インフレ率が目標に緩やかに戻るようにする根拠があるかもしれない。</p>

Riksbank 総裁の Bäckström [1999b] は、「(目標にすぐに戻そうとすると实体经济に大きなコストをもたらす) 場合には、物価安定の達成期間に目をつぶり、インフレ率が目標に緩やかに戻るようにする根拠があるかもしれない」と論じている。RBNZ では、1997 年 12 月の PTA 見直しで、目標からの乖離に関する (免責) 条項が削除され、代わりに外的要因に対して総合的なインフレ圧力が高まるのを防ぐという表現に改められた。これは、目標となる物価指数がコアから総合インフレ率に変わったことを示唆している。2002 年 9 月の PTA 見直しでは、足許でなく中期的なインフレ率を目標とすることが定められた。

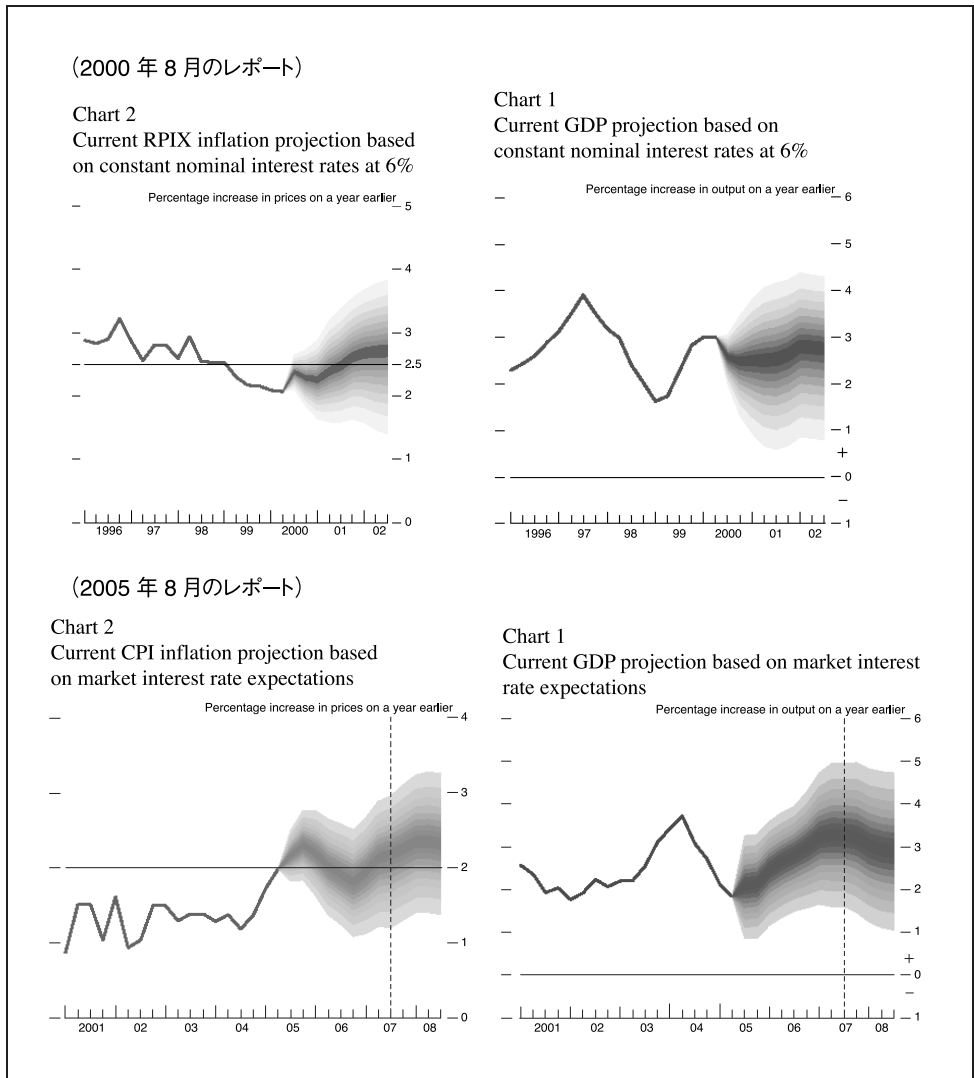
4 中銀による実際の政策運営をみても、フォワード・ルッキングかつ柔軟な政策が採られていることがわかる。すなわち 4 中銀は、足許のインフレ率が目標から乖離するようなことはあったが、实体经济に及ぼす影響をかんがみながら、先行きの物価・経済を安定化するような政策を実行した。例えば、ニュージーランドでは、2000 年後半から、原油価格上昇、タバコ税率上昇などが寄与し、2001 年 3 月には足許のインフレ率は 4% 超と目標レンジ上限の 3% を大きく上回っていた (図 2 上段)。一方で、世界経済減速を主因に景気悪化が顕現化し、GDP ギャップは足許マイナス (需要不足) となっていた (図 2 下段)。こうした状況においては、足許の物価安定に対

図2 RBNZによる物価・経済見通し（2001年3月のレポート）



して厳格な IT の運営を試みるのであれば、インフレ率の上昇を抑制するために利上げが必要となるが、景気悪化が深刻化し GDP ギャップが大きなマイナスとなる危険性がある。経済の安定に留意を払うのであれば、利下げが必要となるが、この場合インフレ率は目標から上方に乖離し続けることになる。このようなジレンマに直面した RBNZ は、2001 年 3 月、足許の物価安定よりも景気の悪化に配慮し、利下げを決定している。さらに、利下げの根拠となった物価・経済見通しは、RBNZ が、足許よりも中期的な物価・経済の安定をめざしたことを裏付けする内容となっている（図 2

図3 BOEによる物価・経済見通し



の見通し〈Projection〉部分)。RBNZでは、望ましいと考える金利を前提とした見通しを作成しているため、公表された物価・経済見通しは、RBNZが望ましいと考える先行きの経路を示すと考えられる。ここで2001年3月時点の見通しをみると、インフレ率の見通しが目標レンジの中央を上(下)回っている期間は、GDPギャップの見通しがマイナス(プラス)となっている。これは2節(2)で紹介した目標の基準と整合的な政策、すなわちフォワード・ルッキングかつ柔軟な政策を実施している例と解釈可能である。また英国では、2000年8月、足許のインフレ率は2%近くであったが、金利不変の前提のもと、2年後のインフレ率の見通しの中心が約2.7%と目標の2.5%を上回る見通しであった。一方、実質GDP成長率については、やや減速する見通しであった(図3上段)。このような状況下、BOEは金利据置き(利上

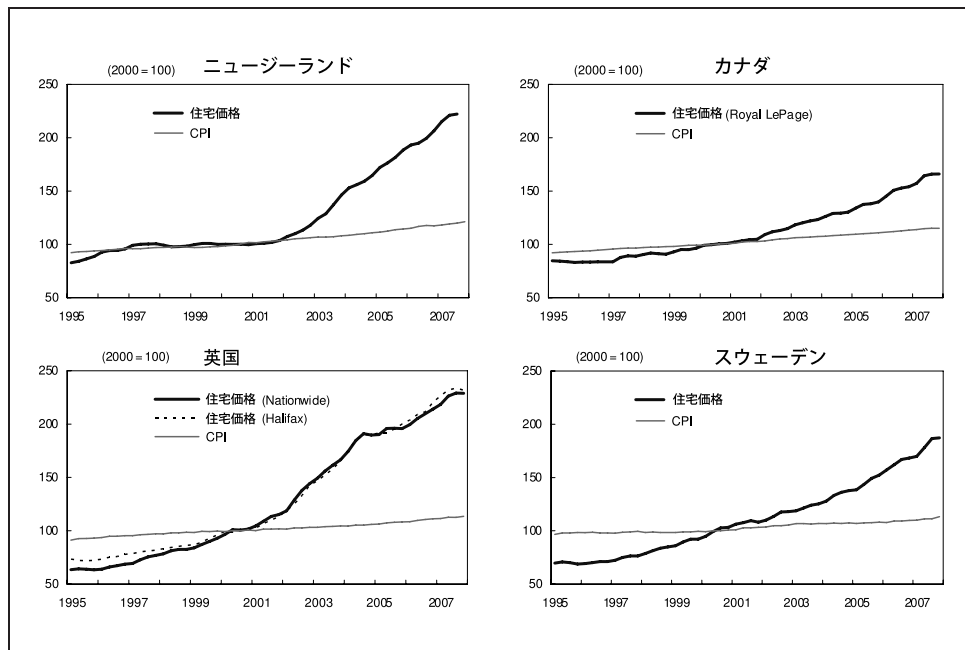
げしないこと)を決定した。また、2005年8月、足許のインフレ率が原油高と稼働率の高まりを映じて目標を上回り、先行きのインフレ率も、市場の予想金利(利下げ)を前提とすると目標を上回り続ける見通しであった。一方、実質GDP成長率をみると、足許、経済の減速が鮮明になっており、先行きについても今後約1年間は緩やかなものにとどまる見通しであった(図3下段)。このような状況のもと、BOEは利下げを決定した。

#### (4) 資産価格変動への配慮

2000年頃からは、一般物価が安定している中であって、住宅価格などの資産価格が大きく変動しており、資産価格バブル発生懸念や、その巻き戻しによって実体経済が大幅に変動し、金融市場・金融システムの安定性が損なわれる危惧が高まっていた。図4は、一般物価(ここではCPI)と、資産価格として4中銀のレポートで引用されることの多い住宅価格の推移をプロットしたものである。各国ともこの10年、住宅価格が大きく上昇しており、特にニュージーランド・英国では住宅価格は2000年の2倍以上となっていることがわかる。

このような背景のもと、4中銀は、ITの枠組みの中で物価安定に向けてより柔軟に、資産価格変動も考慮に入れた総合判断的な政策運営を実施する態度を示した。す

図4 住宅価格の推移



資料：各国中銀資料

なわち、4中銀は、物価や実体経済だけでなく資産価格にも配慮することが、長期的にみた経済・物価の安定につながり、そのためには、長めの達成期間が時によって必要であることを説明している（表11）。例えば、BOC [2006]においては、2006年の定期的な目標見直しの際に、そのバックグラウンド・ペーパーにおいて資産価格への言及がなされている。そこでは、「1990年代後半から2000年代初めにおけるBOCの見方は、中銀コミュニティのコンセンサスと一致しており、中銀が資産価格に焦点を当てるのは、それが将来の生産や物価に追加的な情報を与える場合に限られ、現在の金融政策の枠組みの中で反応するべきというものであった。2000年代初めから、そうしたコンセンサスにわずかな動きが起きている。物価安定の達成期間に関して、幾らかの柔軟性が必要となってくるかもしれない。これによって、通常物価安定の達成期間におけるインフレ率に何らかの犠牲を払うことになるかもしれないが、より長い期間で、金融・経済・物価の更なる安定を達成することができるであろう。例外的な状況では、資産価格変動に反応し、インフレ率が目標に戻るまでの期間を延長することが適当であるかもしれない。しかしBOCは、たいていの場合、現行の6~8四半期の時間軸は依然適切であると結論付けた」と説明している。また、物価安定の達成期間の延長と絡んで、レポートの予測期間は、BOEでは2004年8月に、Riksbankでは2005年3月に、2年から3年に延長されている。

RiksbankとRBNZでは、実際に、住宅価格上昇に配慮して利上げが実施されている。2006年1月、Riksbankは利上げを実施したが、このときの議事要旨では、「住宅価格と家計の借入が急速に伸び続けていることを考慮に入れる理由もまた存在する。その理由は、もしこの動きがこれまでと同じ速いスピードで続くのであれば、将来成長と雇用が大きく減退するリスクが存在するためである」と記述されている。4月、Riksbank 総裁の Ingves [2006] は、「The Inflation Target and Monetary Policy」と題するスピーチで、「今年初めの金利決定の背景には、(住宅にかかわる) リスクが、利上げを数ヶ月遅らせないことと理由の1つとして考えられたことがある」と述べている。5月には、金融政策ストラテジーが発表され、資産価格や他の金融変数を考慮に入れることが明記された (Riksbank [2006])。また、RBNZのボラード総裁は、2007年3月利上げを決定したが、プレスリリースの中で、最近の住宅価格と国内景気の強いモーメンタムに懸念を表明し、その巻き戻しが中長期的なインフレ率に大きなリスクをもたらすと指摘している。なおBOEが住宅価格に反応したことを示す明確な証拠は確認できなかったが、2003年11月から2004年8月までの利上げに関しては、BOEのプレスリリースや議事要旨において住宅価格上昇への言及がみられるほか、Financial Times [2003, 2004] は、住宅価格上昇を利上げの重要な根拠に挙げている。

以上みてきた各国の事例は、足許の物価安定に向けて厳格な運営から、フォワード・ルッキングかつ柔軟な政策運営への変貌と要約できる。この変貌の背景には、(1) 経済に発生したショックの大きさ、ショックの内容（一時的か持続的か、需要ショックか供給ショック等）だけでなく、(2) 政治的背景（財政赤字の大きさ、法律上の中銀の独立性など）や、(3) ITの枠組みに対する信認の強さがあった。そして



表 11 資産価格変動に対する 4 中銀政策担当者の発言

<p>RBNZ 総裁の Bollard [2004]</p>	<p>PTA で定めているように金融政策は (medium-term で) フォワード・ルッキングであることを要求している。通常私たちは、今後 3 年間のことを考える。しかし、既に述べたようにそれには例外がある。資産価格変動のミスアラインメントは潜在的に永続する性質であることを踏まえ、場合によっては、いつリスクが生じるか、どのようにそれを防ぐのが最適か、そしてどのような代価となるのかといった点に関してより長い視野を持つことが有用であるかもしれない。</p>
<p>BOC [2006] : IT 見直しのバックグラウンド・ペーパー</p>	<p>1990 年代後半から 2000 年代初めにおける BOC の見方は、中銀コミュニティのコンセンサスと一致しており、中銀が資産価格に焦点を当てるのは、それが将来の生産や物価に追加的な情報を与える場合に限られ、現在の金融政策の枠組みの中で反応するべきというものであった。2000 年代初めから、そうしたコンセンサスにわずかな動きが起きている。物価安定の達成期間に関して、幾らかの柔軟性が必要となってくるかもしれない。これによって、通常物価安定の達成期間におけるインフレ率に何らかの犠牲を払うことになるかもしれないが、より長い期間で、金融・経済・物価の更なる安定を達成することができるであろう。例外的な状況では、資産価格変動に反応し、インフレ率が目標に戻るまでの期間を延長することが適当であるかもしれない。しかし BOC は、たいていの場合、現行の 6~8 四半期の時間軸は依然適切であると結論付けた。</p>
<p>BOE 副総裁の King [2002]</p>	<p>最近の資産価格動向に対する正当な懸念があるが、(インフレ目標のもとでインフレ率が安定していても資産価格の上昇によって経済の安定が脅かされる、という) ポリシー・ジレンマは IT の枠組みの中で分析すべきである。</p> <p>インバランスの増加は将来のある時点においてインフレ率の目標からの大幅な乖離を引き起こしうるものであり、例えば来年のインフレ率の目標からの乖離と、それより将来の目標からの乖離のトレードオフを生じさせる。これが、資産価格変動によって金融政策が受ける挑戦を正しく考察する方法だと思う。簡単な答えはないが、政策がインフレ率に影響を与えられると思われる物価安定の達成期間について注意深く考慮しさえすれば、IT で十分であると説明したとしたい。</p>
<p>BOE の Bean [2003]</p>	<p>本論文は、金融政策が、資産価格の変動や金融面のインバランスに、インフレ率見通しへの影響以上に、反応すべきか否かを分析する。私の結論は、政策担当者は、そのような動向に留意するべきであるが、マクロ経済への含意は、適当に柔軟かつフォワード・ルッキングな IT の概念の中に十分に包含されているというものである。資本と借入の蓄積を考慮するように修正されたニュー・ケインジアンモデルによると、クレジット・クランチの可能性は、最適政策のデザインを微妙に予期されない向きに変えることがわかった。</p>
<p>Riksbank 総裁の Ingves [2006]</p>	<p>今年初めの金利決定の背景には、(住宅にかかわる) リスクが、利上げを数ヶ月遅らせないこと理由の 1 つとして考えられたことがある。もしこのような見通しを立てていなかったならば、利上げを数ヶ月遅らせることは完全に可能であったであろう。</p> <p>世界は 2 年で終わらない。個人的な意見であるが、急速な貸出ブームの効果について明確な答えを持ち合わせていないからといって、少なくともリスクを悪化させないように行動することを妨げるべきではない。</p>
<p>Riksbank 副総裁の Svensson [2007] (2007 年 5 月就任)</p>	<p>しかしながら、もし貸出や資産価格の動きが金融・決済システムに脅威を与えることが示唆されるのであれば、通常の金融政策に制約を課し、何らかの行動を必要とすることになるかもしれない。</p>

(3) の信認の強さは、法律上の中銀の独立性が高まったことに加えて、4 中銀が自身の行動と説明を通して、インフレ目標を達成していくことによって培われていった<sup>26</sup>。

## (5) 金融政策の透明性の向上・強化

IT の運営方法が変化していく中で、金融政策の透明性も大幅に向上・強化されている。まず IT 導入当初についてみると、4 中銀は、レポートやスピーチなどを通して、物価安定の意義・政策判断の根拠などを丁寧に説明した。このような透明性向上の背景には、透明性が 4 中銀の政策運営に対する批判への防御策として機能し、IT の枠組みに対する信認を確立する助けとなっていたことが挙げられる。例えば RBNZ の Brash 総裁は、平易な言葉で書かれた小冊子を配布し、IT はなぜ経済成長を阻害しないのかを説明した (Economist [1998])。英国では、BOE 総裁と財務大臣の間には、意見の対立が頻繁にみられたが、BOE はレポートなどを通して積極的に判断の根拠を示すことで、BOE の独立性への支持を集めていった (Roll *et al.* [1993]、Economist [1996c])。現 BOE 総裁である King など BOE エコノミストは、BOE Quarterly Bulletin の「Central Bank Independence and Accountability: Theory and Evidence」と題した論文の中で、「透明性は、それ自身、または中銀の独立性や公式な中銀の契約と組み合わせることによって、中銀がインフレ・バイアスと闘ううえでの助けとなる」と論じている (Briault, Haldane, and King [1996])。

インフレ期待が安定化し、デイスインフレが達成された後も、4 中銀は、透明性を強化している。実際、Eijffinger and Geraats [2006] や Dincer and Eichengreen [2007] によって作成された透明性指数を時系列でみると、1998 年以降、BOC を除く 3 中銀で指数が上昇している (表 12)。

4 中銀は、信認が再び失われることのないように、フォワード・ルッキングかつ柔軟な政策についての説明を行い (前掲表 10)、政策判断の根拠となる見通しやモデル、議事要旨・投票結果、そして先行き金利経路の公表なども行っている。資産価格変動に対しても、4 中銀は、これに取り組む姿勢を明らかにし (前掲表 11)、レポートでは予測期間の延長を行っている。例えば、委員会における議事要旨や投票結果は、BOE では 1998 年から、Riksbank では 1999 年から公表されている (Bäckström [1999a])。先行きの金利経路は、RBNZ では 1997 年から、Riksbank では 2007 年から公表されている (図 5)。また、資産価格変動への配慮に関連し、レポートの予測期間は、BOE では 2004 年 8 月に、Riksbank では 2005 年 3 月に、2 年から 3 年に延長されている。BOC は、2006 年の目標見直しに関するバックグラウンド・ペーパー (BOC [2006]) で、「物価安定の達成期間を調整する必要があると判断された状況では、BOC は、コ

26 この点、Walsh [2008] は、金融政策環境は 3 つの側面—制約 (constraints、例としてフィリップス曲線)、目的 (objectives)、信頼 (beliefs、例として、政策運営が裁量かコミットメントか否か、発言は信用されるか否か)—によって特徴付けられると論じており、本稿の考えに近い。

表 12 透明性の強化

—Eijffinger and Geraats [2006] の透明性指数—

	1998年6月	2002年6月	変化幅
RBNZ	10.5	14.0	+3.5
BOC	10.5	10.5	±0
BOE	11.0	13.0	+2.0
Riksbank	9.0	14.0	+5.0
FRB	8.5	10.0	+1.5
ECB	8.5	10.5	+2.0
BOJ	8.0	8.0	±0

備考：(1) 政治的透明性、(2) 経済見通しの透明性、(3) 手続的透明性、(4) 政策上の透明性、(5) 運営上の透明性の5つの観点から、透明性指数を作成したものの。

—Dincer and Eichengreen [2007] の透明性指数—

	1998年	2005年	変化幅
RBNZ	10.5	13.5	+3.0
BOC	10.5	10.5	±0
BOE	11.0	12.0	+1.0
Riksbank	9.0	13.0	+4.0
FRB	7.5	8.5	+1.0
ECB	8.5	10.5	+2.0
BOJ	8.0	9.5	+1.5

備考：Eijffinger and Geraats [2006] と同じ5分類を採用。

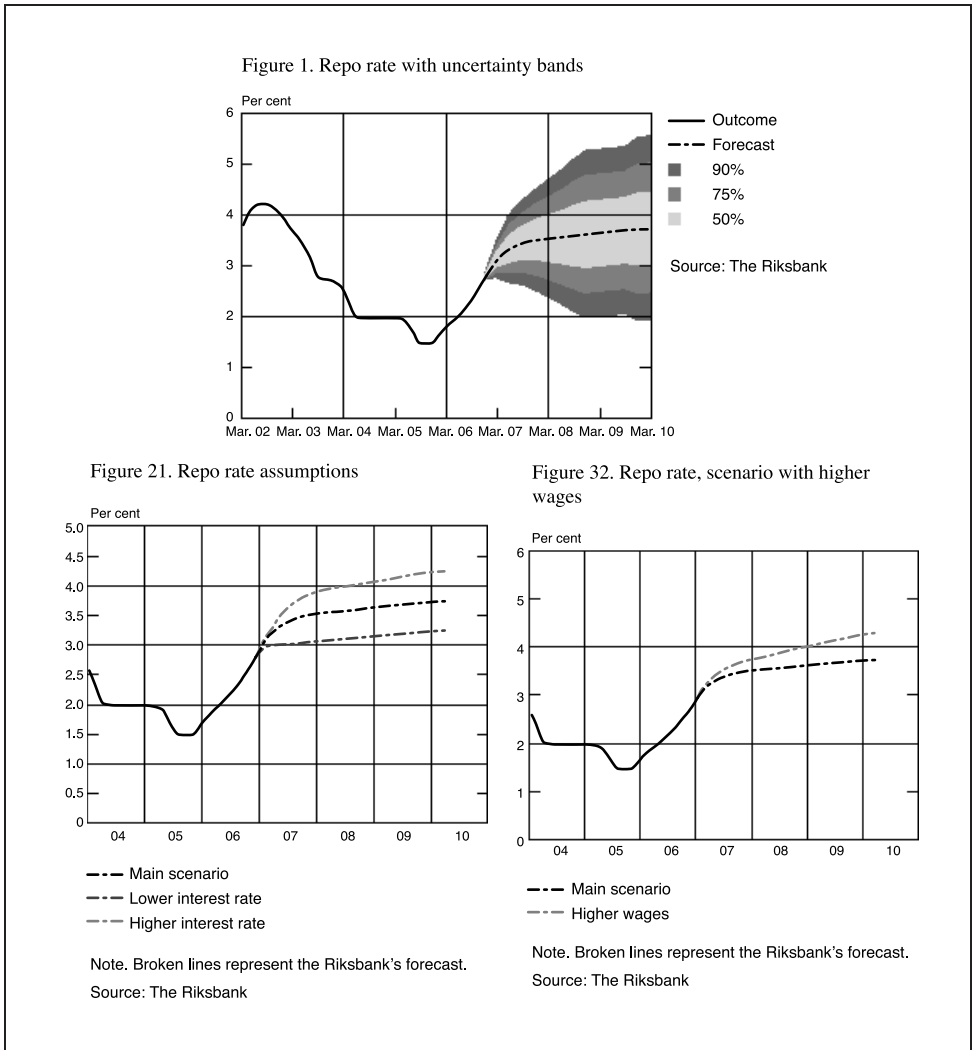
コミュニケーションを通じて、その変化の理由とどのように反応する予定であるかについて説明するつもりである」と説明している。

4 中銀における望ましい金融政策の透明性の度合いを考える際には、政治体制、経済的状况（経済・物価情勢、不確実性の大きさ、金融市場の成熟度）、信認の度合いなどの影響にも留意を払う必要があると考えられる<sup>27</sup>。例えば、金融政策の透明性と政治体制の関係についてみると、BOCが議事要旨や投票結果を公表していないことに関して、Chant [2003] は、地方の圧力が存在しうるため、それらを公表するか否かは国家が連邦制か否かにも依存すると論じている<sup>28</sup>。また4中銀は、不確実性

27 透明性と信認との関係について、Jensen [2002] は、理論モデルを用いて高い透明性が必ずしも社会的に望ましいとは限らないと論じている。具体的に彼は、信認が低い状態では、高い透明性は中銀の規律を高めるので社会的に望ましいが、信認が確立し、経済変動をもたらすショックが大きい状態では、インフレ率を安定化しすぎることによって経済変動が大きくなるので、高い透明性は社会的に望ましくないことを示している。

28 BOCのHPによれば、正・副総裁の任命権を有する取締役12名については、カナダ各地の出身で地域と重要なリンクを提供することとされており、HP上には、メンバーの写真・名前の下に出身地が掲載されている。現在の外部取締役の構成は、オンタリオ・ケベック両州出身者2名、他州出身者1名となっている。ECBにおいても、政策理事会に専務理事とともに各国中央銀行総裁が参加しているという点で、カナダと同様の事情に直面している（Issing [2005]）。

図5 Riksbankによる金利経路の公表とリスク評価（2007年2月のレポート）



の存在を意識した情報発信を行っている。BOEやRiksbankはファンチャートを用い（図3、5上段）、Riksbankは更に異なるシナリオに基づく金利経路を公表している（図5下段）。RBNZは、2002年5月、公表する予測変数の数を削減する一方で、リスクに関する文章を充実させている（Hampton, Philip, and Stephens [2003]）。

透明性強化の今日的課題の1つが、先行きの金利経路の公表である。透明性強化の動きは、金融政策を効果的にし、中銀への信認を高めるという観点から、多くの経済学者に支持されている。しかし、政策金利経路の公表だけで市場とのコミュニケーションが向上するとは限らない（表13）。例えば、Riksbankは、2007年2月、金利の先行きの公表を開始するとともに（図5）、講演などの場で政策の先行きのシグナリングを減らすことを決定した（Ingves [2007]）。2008年2月、Riksbankは、

表 13 市場とのコミュニケーションが困難となった例

<p>RBNZ における Monetary Conditions Index (MCI)</p>	<p>1997年6月から、RBNZでは、金融政策スタンスを示すインディケータとしてだけでなく、政策を実行する際の操作変数として、金利と為替レートを加重平均した MCI を用いていた。副総裁の Sherwin [1999] によれば、MCI の利用は、小国開放経済においては金利と為替レートの共に金融政策プロセスに重要な理解のもと、政策意図について民間とのコミュニケーションを向上することを企図したものであった。しかし、1997～98年 MCI に基づき金融引締めを実施したことによって、国内景気悪化を招いたとの批判が起り、1999年3月、RBNZ は MCI を放棄した。</p>
<p>BOC における MCI</p>	<p>BOC では、1995年5月のレポート以来、毎回のレポートに MCI を掲載していた。2002年後半から、エネルギー価格高騰、保険料・稼働率上昇を受けて、インフレ率が目標の中心を上回って上昇した。BOC は、2002年7月の利上げ以降、金融緩和のタイムリーな除去が必要との声明を発表するが、海外経済に不透明感が強かったために、政策金利の据置きを続けていた。しかし、2003年に入ると、為替の増価が進み MCI を緊縮的にしていたにもかかわらず、インフレ率がコア・ヘッドラインともに目標レンジを上回るようになった。このような中で、3、4月、BOC は利上げを実施するとともに、4月のレポート以後 MCI を掲載しなくなった。</p>
<p>BOE における 票が割れる中での情報発信</p>	<p>2000年8月金利据置き時、2005年8月利下げ時ともに、委員会の投票結果は5対4の僅差であった。こうした状況では、異なる意見をレポートや記者会見でどのように集約して公表するか、市場の金利予想とどのように折合いをつけるかといった点で、民間とのコミュニケーションが困難になっていた。</p>
<p>Riksbank における シンプル・ルール</p>	<p>Riksbank は、1997年9月のレポートで、シンプル・ルール (simple rule-of-thumb) を発表した。シンプル・ルールについて、9月のレポートは、「金融政策運営の基本的な原理は、シンプル・ルールで定式化できる。すなわち、固定金利の前提のもとでのインフレ見通しが目標を上回って (下回って) いるのであれば、金融スタンスは緩和的 (緊縮的) であり、政策金利は、迅速にないしは近いうちに、引き上げ (引き下げ) られるべきである」と説明している。1999年11月には、シンプル・ルールに従って0.35%の利上げを実施した。しかしその後の政策は、次第にシンプル・ルールから離れていた (Giavazzi and Mishkin [2006])。2006年総裁の Ingves [2006] は、シンプル・ルールに関し、「金融政策を説明するために以前用いていたシンプル・ルールを捨て去るのは自然な流れ。ルールの目的は理解するのが簡単ということにあったが、金融政策を十分に描写していなかった。将来のある特定時点 (2年後) のインフレ率への着目が過剰に解釈される可能性を持っていた」と話している。</p>
<p>Riksbank における 先行きの金利径路の公表とシグナリングの減少</p>	<p>Riksbank は、2007年2月、金利の先行きの公表を開始するとともに (図5)、講演などの場で政策の先行きのシグナリングを減らすことを決定した (Ingves [2007])。2008年2月、Riksbank は、前年12月発表のレポートで示唆したとおりに利上げを決定したが、この決定は金利変更なし、あるいは引下げを予想していた市場にはサプライズであり (Financial Times [2008])、総裁の Ingves [2008] によれば、利上げそのものよりもサプライズであったことに批判が集まった。市場参加者は、金利の先行きを公表したことよりも、金利変更がいつなされるのかについてのシグナリングが制限されたことを問題視し、Riksbank の沈黙を嫌悪している (Reuters News [2008a, b])。</p>



前年12月発表のレポートで示唆したとおりに利上げを決定したが、この決定は金利変更なし、あるいは引下げを予想していた市場にはサプライズであり（Financial Times [2008]）、Riksbank 総裁の Ingves [2008] によれば、利上げそのものよりもサプライズであったことに批判が集まった。市場参加者は、金利の先行きを公表したことよりも、金利変更がいつなされるのかについてのコメントが制限されたことを問題視し、Riksbank の沈黙を嫌悪している（Reuters News [2008a, b]）。

## 5. まとめ

本稿では、IT を比較的古くから導入しているニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデンについて、経済理論との関係についての議論を交えながら、IT の変貌とその背景に関する事例研究を実施した。分析を通して得られた結論は以下のとおりである。

1つめの結論は、4カ国（ニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデン）の中銀は、IT 導入当初、インフレ期待の安定を重視する観点から、足許の物価安定に向けて厳格な運営を試みたが、1990年代後半頃から徐々に、足許のインフレ率が目標から乖離するような局面でも、先行きの経済・物価見通しを参考にしながら、中期的な物価と実体経済の安定をめざす運営に変貌していったということである。さらに2000年入り後、4中銀は、導入当初1~2年されていた物価安定の達成期間を長めにすることで資産価格変動にも配慮した政策運営をITの枠組みの中で試みるように変貌を遂げた。本稿はこの変貌を、足許の物価安定に向けて厳格な運営から、フォワード・ルッキングかつ柔軟な政策運営への変貌と要約する。

2つめの結論は、この変貌の背景には、(1) 経済に発生したショックの大きさ、ショックの内容（一時的か持続的か、需要ショックか供給ショック等）だけでなく、(2) 政治的背景（財政赤字の大きさ、法律上の中銀の独立性など）や、(3) ITの枠組みに対する信認の強さがあったということである。ITの導入によって、インフレ期待が即座に安定化し、長期国債へのリスク・プレミアムが低下したわけではなく、IT導入当初はむしろITの枠組みに対する信認は高くなかった。このような中であって、4中銀は、足許の物価安定に向けて厳格な政策運営を試み、金融政策の透明性を向上させてきた。その後、4中銀を取り巻く政治的背景が好転し、4中銀が自身の行動と説明を通して、インフレ目標を達成していくことによって、ITの枠組みに対する信認が次第に強まっていった。この間にみられたインフレ期待の安定は、再びインフレ率が大きく上昇するリスクを小さくした。このような背景のもとで、4中銀の政策運営は、足許の物価安定に向けて厳格な運営から、中期的な物価と実体経済の安定をめざす運営に変貌を遂げた。

3つめの結論は、4中銀による金融政策の透明性が、大幅に向上・強化されてきたということである。4中銀は、定期刊行物や総裁をはじめとする幹部のスピーチなどを通して、物価安定の意義や政策判断の根拠（経済・物価の見通し）などを丁寧



に説明してきた。また、BOE や Riksbank は、議事要旨・投票結果の公表、RBNZ や Riksbank は、先行きの金利経路の公表も行っている。このような透明性向上・強化の背景としては、特に IT 導入後においては、透明性向上策が 4 中銀の政策運営に対する批判への防御となり、IT の枠組みに対する信認を確立する助けとなっていたことが挙げられる。IT の枠組みに対する信認が確立した後でも、信認を保ち続け、市場との対話を通じて金融政策を効果的にするために、透明性は強化されてきている。4 中銀における望ましい金融政策の透明性の度合いを考える際には、政治体制（連邦制か否か）、経済的状況（経済・物価情勢、不確実性の大きさ、金融市場の成熟度）、信認の度合いなどの影響にも留意する必要があると考えられる。例えば、Riksbank は 2007 年 2 月に先行きの金利経路の公表を始めたが、現時点では市場参加者の間に、それが市場とのコミュニケーションの改善につながったとの評価は聞かれていない。

2007 年夏以降、国際金融市場の混乱や、原油価格・食料価格上昇という相対価格変動を伴う供給ショックに直面し、IT を通してインフレ期待をアンカーする効果が試されるときを迎えたとの見方がある。原油・食料価格急騰がインフレ期待の不安定化を招く危険性がある状況では、IT の導入によって、ヘッドライン・インフレ率の一時的な上昇と低下、コア・インフレ率の安定という望ましい結果をもたらすことができるかもしれない。しかし、本稿でみてきたように、IT の導入によって即座にインフレ期待がアンカーされたわけではない。一時的にせよ、インフレ率が目標のレンジを超える場合には、信認を維持するために、IT がフォワード・ルッキングかつ柔軟な枠組みであることなど、国民に対する一層丁寧な説明が要求されるであろう。

## 参考文献

- 伊藤隆敏・林 伴子、『インフレ目標と金融政策』、東洋経済新報社、2006年
- 上田晃三、「インフレーション・ターゲティングの変貌：ニュージーランド、カナダ、英国、スウェーデンの経験」、日本銀行ワーキングペーパー No. 08-J-15、日本銀行、2008年
- 白塚重典・藤木 裕、「ウォルシュ・スベンソン型モデルについて—インフレーション・ターゲティングの解釈を巡って—」、『金融研究』第16巻第3号、日本銀行金融研究所、1997年、33～60頁
- 日本銀行企画室、「諸外国におけるインフレ・ターゲティング」、2000年
- 藤木 裕、「金融政策における委員会制とインセンティブ問題」、『金融研究』第24巻第3号、2005年、69～120頁
- Archer, David, “Some Reflections on Inflation Targets,” in Andrew G. Haldane, ed. *Targeting Inflation*, 1995.
- Bäckström, Urban, “Sweden’s Economy and Monetary Policy,” speech at the Swedish Shareholders Association, Stockholm, 19 November, 1997.
- , “Sweden and EMU,” speech at the Carlsson Investment Management, 22 January, 1999a.
- , “The Current Situation for Monetary Policy,” submitted to Standing Committee on Finance, 25 March, 1999b.
- , “The Road to Price Stability in the 1990s,” *Economic Review*, 2003:3, Sveriges Riksbank, 2003, pp. 5–44.
- Bank of Canada, *Renewal of the Inflation-Control Target: Background Information*, November, 2006.
- Barro, Robert J., and David Gordon, “A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model,” *Journal of Political Economy*, 91 (4), 1983, pp. 589–610.
- Bean, Charles, “Asset Prices, Financial Imbalances and Monetary Policy: Are Inflation Targets Enough?” in Anthony Richards and Tim Robinson, eds. *Asset Prices and Monetary Policy*, Reserve Bank of Australia, 2003, pp. 48–76.
- Berg, Claes, “Experience of Inflation-Targeting in 20 Countries,” *Economic Review*, 2005:1, Sveriges Riksbank, 2005, pp. 20–47.
- Bernanke, Ben S., and Frederic S. Mishkin, “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?” *Journal of Economic Perspectives*, 11 (2), 1997, pp. 97–116.
- , Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, and Adam S. Posen, *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*, Princeton: Princeton University Press, 1999.
- , and Mark Gertler, “Monetary Policy and Asset Price Volatility,” paper presented at a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City in Jackson Hole, Wyoming, 26–28 August, 1999.

- , and ———, “Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?” *American Economic Review*, 91 (2), 2001, pp. 253–257.
- Blinder, Alan S., Michael Ehrmann, Marcel Fratzscher, Jakob De Haan, and David-Jan Jansen, “Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence,” *Journal of Economic Literature*, 46 (4), 2008, pp. 910–45.
- Bollard, Alan, “Asset Prices and Monetary Policy,” address to the Canterbury Employers’ Chamber of Commerce, Christchurch, 30 January, 2004.
- Borio, Claudio, and Philip Lowe, “Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus,” BIS Working Paper No. 114, Bank for International Settlements, 2002.
- , “Monetary and Prudential Policies at a Crossroads? New Challenges in the New Century,” BIS Working Paper No. 216, Bank for International Settlements, 2006.
- Brash, Donald T., “Monetary Policy and the Free-Market Economy,” address to the Auckland Manufacturers’ Association, Reserve Bank of New Zealand, 1996.
- Briault, Clive, Andrew Haldane, and Mervyn King, “Central Bank Independence and Accountability: Theory and Evidence,” *Quarterly Bulletin*, February 1996, Bank of England, pp. 63–68.
- Cecchetti, Stephan, Hans Genberg, and Sushil Wadhvani, “Asset Prices in a Flexible Inflation Targeting Framework,” prepared for the Conference on Asset Price Bubbles: Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies, organized jointly by the Federal Reserve Bank of Chicago and the World Bank, 2002.
- Chant, John, “The Bank of Canada: Moving towards Transparency,” *Bank of Canada Review*, Spring 2003, Bank of Canada, pp. 5–13.
- Claussen, Carl A., “Monetary Policy Frameworks—Norges Bank in the Light of the Literature and International Practice,” *Economic Bulletin*, 4/2007, Norges Bank, pp. 115–131.
- Cukierman, Alex, and Allan Meltzer, “A Theory of Ambiguity, Credibility and Inflation under Discretion and Asymmetric Information,” *Econometrica*, 54 (4), 1986, pp. 1099–1128.
- , and Nissan Liviatan, “Optimal Accommodation by Strong Policymakers under Incomplete Information,” *Journal of Monetary Economics*, 27 (1), 1991, pp. 99–127.
- Dincer, N. Nergiz, and Barry Eichengreen, “Central Bank Transparency: Where, Why, and with What Effects?” NBER Working Paper No. 13003, 2007.
- Dodge, David, “Canada’s Experience with Inflation Targets and a Flexible Exchange Rate: Lessons Learned,” remarks to the Canadian Society of New York., 20 February, 2002.
- Dotsey, Michael, “A Review of Inflation Targeting in Developed Countries,” *Business Review*, Third Quarter 2006, Federal Reserve Bank of Philadelphia, pp. 10–20.

- Economist, “Target Practice,” 22 April, 1995a.
- , “Who’s Afraid of Inflation?” 16 September, 1995b.
- , “Accidental Hero,” 21 September, 1996c.
- , “The Return of Sado-Monetarism?” 10 September, 1998.
- , “On Target?” 30 August, 2001.
- Eijffinger, Sylvester C.W., and Petra M. Geraats, “How Transparent Are Central Banks?” *European Journal of Political Economy*, 22, 2006, pp. 1–21.
- Faust, Jon, and Lars E.O. Svensson, “Transparency and Credibility: Monetary Policy with Unobservable Goals,” *International Economic Review*, 42 (2), 2001, pp. 369–397.
- Financial Times (by Nikki Tait), “NZ Bank Chief Sticks to Policy,” 3 May, 1995a.
- (by Terry Hall), “NZ Bank Chief Admits Price Rise Slippage,” 30 June, 1995b.
- (by Ed Crooks and Anna Fifield), “Mervyn King and the Bank of England Will Find It a Challenge to Keep Inflation to Target Levels While Keeping the Economy Growing,” 8 November, 2003.
- (by Kate Burgess and Lucy Warwick-Ching), “Is It Time to Worry about Ballooning Prices?” 12 June, 2004.
- (by Wolfgang Münchau), “The Beginning of the End for Inflation Targeting,” 5 June, 2006.
- (by David Ivison), “Sweden Surprises with Rate Cut,” 13 February, 2008.
- Fracasso, Aandrea, 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, Norges Bank, International Center for Monetary and Banking Studies (ICMB), and Center for Economic Policy Research (CEPR), 2003.
- Fry, Maxwell, Deanne Julius, Lavan Mahadeva, Sandra Roger, and Gabriel Sterne, “Key Issues in the Choice of Monetary Policy Framework,” in Lavan Mahadeva and Gabriel Sterne, eds. *Monetary Policy Frameworks in a Global Context*, London: Routledge, 2000, pp. 1–216.
- George, Edward, “Monetary Policy Realities,” speech to the North West Chamber of Commerce, Manchester, 18 September, in *Quarterly Bulletin*, November 1995, Bank of England, pp. 388–391.
- Geraats, Petra M., “Central Bank Transparency,” *Economic Journal*, 112, 2002, pp. 532–565.
- , “Transparency and Reputation: The Publication of Central Bank Forecasts,” *Topics in Macroeconomics*, 5 (1), 2005, pp. 1–26.
- Giavazzi, Francesco, and Frederic S. Mishkin, “An Evaluation of Swedish Monetary Policy between 1995 and 2005,” Report for the Riksdag Committee on Finance, 2006.

- Hampton, Tim, Renee Philip, and Dominick Stephens, "Monetary Policy Communication and Uncertainty," *Reserve Bank Bulletin*, 66 (2), Reserve Bank of New Zealand, 2003, pp. 29–34.
- Ingves, Stefan, "The Inflation Target and Monetary Policy," speech at the Swedish Economics Association, 4 April, 2006.
- , "The Relationship between the Swedish Riksbank and the Riksdag," speech at the Sveriges Riksdag, 8 June, 2007.
- , "Introduction on Monetary Policy," speech at the Riksdag's Committee on Finance, 26 February, 2008.
- International Monetary Fund, "The Changing Housing Cycle and the Implications for Monetary Policy," *World Economic Outlook*, International Monetary Fund, April, 2008, Chapter 3.
- Issing, Otmar, "Communication, Transparency, Accountability: Monetary Policy in the Twenty-First Century," *Review*, 87 (2), Federal Reserve Bank of St. Louis, 2005, pp. 65–83.
- Jensen, Henrik, "Optimal Degrees of Transparency in Monetary Policymaking," *Scandinavian Journal of Economics*, 104 (3), 2002, pp. 399–422.
- Kahn, George A., "Communicating a Policy Path: The Next Frontier in Central Bank Transparency," *Economic Review*, First Quarter 2007, Federal Reserve Bank of Kansas City, 2007, pp. 25–51.
- King, Mervyn, "The Inflation Target Five Years On," speech at the London School of Economics on 29 October, 1997 in *Quarterly Bulletin*, November 1997, Bank of England.
- , "The Inflation Target Ten Years On," speech delivered to the London School of Economics, 19 November, 2002.
- Kuttner, Kenneth N., "A Snapshot of Inflation Targeting in Its Adolescence," paper presented at the Reserve Bank of Australia 2004 Conference, 9–10 August, 2004.
- Mackie, David, Gerooge Cooper, Vasilios Papakos, Nicola Mai, and Malcolm Barr, "Central Bank Communication Hits Diminishing Marginal Returns," JPMorgan Research, 2007.
- Mayes, David, and Bryan Chapple, "Defining an Inflation Target," in Andrew G. Haldane, ed. *Targeting Inflation*, 1995.
- McCallum, Bennett T., and Edward Nelson, "Targeting versus Instrument Rules for Monetary Policy," *FRB St. Louis Review*, 87 (5), 2005, pp. 597–611.
- Mishkin, Frederic S., and Klaus Schmidt-Hebbel, "One Decade of Inflation Targeting in the World: What Do We Know and What Do We Need to Know?" NBER Working Paper No. 8397, 2001.
- , *Monetary Policy Strategy*, Cambridge: MIT Press, 2007.

- Morris, Stephen, and Hyun Song Shin, "Social Value of Public Information," *American Economic Review*, 92 (5), 2002, pp. 1521–1534.
- , and ———, "Central Bank Transparency and the Signal Value of Prices," *Brooking Papers on Economic Activity*, 2, 2005, pp. 1–43.
- Newsweek (by Robert J. Samuelson), "Economic Amnesia," 12 September, 1994.
- (by Stephen S. Roach), "An Elegant but Dangerous Idea," 24 July, 2006.
- Persson, Torsten, and Guido E. Tabellini, "Designing Institutions for Monetary Stability," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 1993, pp. 58–84.
- Reserve Bank of New Zealand, "What Is the Policy Targets Agreement?" Reserve Bank of New Zealand fact sheet, May 2007.
- Reuters News (by Johan Sennero and Niklas Pollard), "Riksbank Communication Review: A Good Idea," 20 February, 2008a.
- (by Adam Cox), "Swedish Markets Hate the Sound of Riksbank Silence," 22 February, 2008b.
- Riksbank, "Monetary Policy in Sweden," Sveriges Riksbank, 18 May, 2006.
- Roger, Scott, and Mark Stone, "On Target? The International Experience with Achieving Inflation Targets," IMF Working Paper No. 163, International Monetary Fund, 2005.
- Rogoff, Kenneth, "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Target," *Quarterly Journal of Economics*, 100 (4), 1985, pp. 1169–1189.
- Roll, Eric, David Begg, Terence C. Daintith, Leonhard Gleske, Charles A. Goodhart, Philippe Lagayette, Peter Middleton, Mario Monti, David Walker, and Charles Wyplosz, *Independent and Accountable: A New Mandate for the Bank of England*, CEPR, 1993.
- Sherwin, Murray, "Inflation Targeting: 10 Years On," *Reserve Bank Bulletin*, 62 (3), Reserve Bank of New Zealand, 1999, pp. 72–80.
- Siklos, Pierre L., "Inflation-Target Design: Changing Inflation Performance and Persistence in Industrial Countries," *Review*, 81 (2), Federal Reserve Bank of St. Louis, 1999, pp. 47–58.
- Svensson, Lars E.O., "Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets," *European Economic Review*, 41, 1997a, pp. 1111–1146.
- , "Inflation Targeting in an Open Economy: Strict or Flexible Inflation Targeting?" Reserve Bank Discussion Paper G97/8, Reserve Bank of New Zealand, 1997b.
- , "Monetary Policy and Real Stabilization," NBER Working Paper No. 9486, 2003.
- , "Targeting versus Instrument Rules for Monetary Policy: What Is Wrong with McCallum and Nelson?" *Review*, 87 (5), Federal Reserve Bank of St. Louis, 2005, pp. 613–625.



- , “Social Value of Public Information: Morris and Shin (2002) Is Actually Pro-transparent, Not Con,” *American Economic Review*, 96 (1), 2006, pp. 448–452.
- , “What Have Economists Learned about Monetary Policy over the Past 50 Years?” speech at the Conference of Monetary Policy over Fifty Years, Frankfurt am Main, 21 September, 2007.
- Taylor, John B., “Discretion versus Policy Rules in Practice,” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 1993, pp. 195–214.
- , “The Dual Nature of Forecast Targeting and Instrument Rules: A Comment on Michael Woodford’s ‘Forecast Targeting as a Monetary Policy Strategy: Policy Rules in Practice,’” paper presented at the Federal Reserve Bank of Dallas Conference, 13 October, 2007.
- Thiessen, Gordon, “Future Directions for the Bank of Canada and Monetary Policy,” speech to the Canadian Club, Toronto, 5 April, 1994.
- Toronto Star (by Shawn McCarthy), “Can’t Just Cut Interest Rates to Spur Economy, Crow Insists,” 3 June, 1993a.
- Walsh, Carl E., “Optimal Contracts for Central Bankers,” *American Economic Review*, 85 (1), 1995, pp. 150–167.
- , “Announcements, Inflation Targeting and Central Bank Incentives,” *Economica*, 66, 1999, pp. 255–269.
- , *Monetary Theory and Policy*, Cambridge: MIT Press, 2nd ed., 2003.
- , “Inflation Targeting: What Have We Learned?” paper presented at a Conference Sponsored by Bank of Canada, 22–23 July, 2008.
- White, William R., “Is Price Stability Enough?” BIS Working Paper No. 205, Bank for International Settlement, 2006.
- Woodford, Michael, *Interest and Prices*, Princeton: Princeton University Press, 2003.
- , “Central-Bank Communication and Policy Effectiveness,” paper presented at a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City in Jackson Hole, Wyoming, 25–27 August, 2005.
- , “The Case for Forecast Targeting as a Monetary Policy Strategy,” *Journal of Economic Perspectives*, 21 (4), 2007a, pp. 3–24.
- , “Forecast Targeting as a Monetary Policy Strategy: Policy Rules in Practice,” paper presented at a Conference Sponsored by the Federal Reserve Bank of Dallas, 13 October, 2007b.