

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 6 月 13 日現在

機関番号：24403

研究種目：若手（B）

研究期間：2008 ～ 2011

課題番号：20730190

研究課題名（和文）インフレ・ターゲティング下での金融政策行動に関する実証研究

研究課題名（英文）Empirical Analysis on Monetary Policy Behavior under Inflation Targeting

研究代表者

立花 実（TACHIBANA MINORU）

大阪府立大学・経済学部・准教授

研究者番号：70405330

研究成果の概要（和文）：

本研究では、インフレ・ターゲティングの効果だけでなく、インフレ・ターゲティングを採用している中央銀行の政策反応についても実証分析し、インフレ・ターゲティングに特有の政策行動を明らかにした。

研究成果の概要（英文）：

I empirically analyzed not only the effects of adoption of inflation targeting but also policy responses of inflation-targeting central banks to find out inherent responses under inflation targeting.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	900,000	270,000	1,170,000
2009 年度	800,000	240,000	1,040,000
2010 年度	700,000	210,000	910,000
2011 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：金融政策

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：経済政策、金融政策、インフレ・ターゲット、政策反応関数、VAR、実証分析

1. 研究開始当初の背景

現在、20 カ国以上の中央銀行がインフレ・ターゲティングを採用している。インフレ・ターゲティングの効果に関する実証研究は、データが揃ってきた 2000 年前後以降から徐々に行われてきた。これら実証研究の多くでは、インフレ・ターゲティングはマクロ経済の安定にある一定の効果があったという結果が得られており、インフレ・ターゲティングの効果に関する実証研究は着実に成果を挙げている。しかし、インフレ・ターゲティングの理解をさらに深めるためには、その

効果だけではなく、インフレ・ターゲティング下での政策行動に関しても研究を行う必要がある。

2. 研究の目的

本研究では、インフレ・ターゲティングの効果だけでなく、インフレ・ターゲティングを採用している中央銀行の政策反応についても実証分析し、インフレ・ターゲティングに特有の政策行動を明らかにする。

3. 研究の方法

以下のような流れで本研究課題を進めた。

(1) 本格的に政策行動の分析に入る前に、まず手始めとしてインフレ・ターゲティングの効果について再検証を行った。(2) テイラー型の政策反応関数を推定し、インフレ・ターゲティング下での金融政策行動を調べた。

(3) Sign-Restrictions VAR モデルを適用し、各種マクロ・ショックに対する動学的な金融政策反応を推計した。ここで(2)の分析だけではなく(3)の分析を追加で行った理由は2つある。一つ目は、(2)の分析結果からはインフレ・ターゲティングに特有の政策行動が検出できなかったためである。二つ目は、(3)の分析を行うことで、インフレ・ターゲティングの導入に付随して発生する問題を検証できるからである。後者の点については、後で詳述する。

以下に(1)～(3)のより詳しい分析方法を述べる。

(1)に関する分析方法：まず初めに、インフレ・ターゲティング導入国、導入期間、目標インフレ率、運営方法などを調査し、インフレ・ターゲティングの実情を把握した。その上で、インフレ・ターゲティング導入国のマクロ経済パフォーマンスを、導入前および非導入国と比較した。分析はインフレ・ターゲティング導入国を含む75カ国のパネルデータを作成し、回帰分析を行った。具体的には、インフレ・ターゲティング導入国・時期には1、導入前あるいは非導入国には0を割り振ったダミー変数を説明変数とし、マクロ経済パフォーマンスを測るインフレ率、GDP成長率、そしてそれらの変動を被説明変数とした回帰モデルを推定した。

(2)に関する分析方法：オーストラリア・カナダ・イギリス・ニュージーランド・スウェーデンの5カ国について、テーラー・ルール型の政策反応関数を推定した。これら5カ国を選択した理由は、比較的早期にインフレ・ターゲティングを導入しており、ある程度のサンプル数を確保できるからである。まず始めに、線形の政策反応関数を推定した。しかし、この線形のモデルはインフレ・ターゲティングの行動様式を十分に捉えられていない可能性がある。なぜなら、インフレ・ターゲティング下では、インフレ率が目標範囲外にある場合には範囲内にある場合と比べて、大きく反応することが予想されるからである。そのような問題意識の下で、次にインフレ率が目標範囲内にある場合と範囲外にある場合で、インフレ率に対する反応が異なるか否かを検証するために、非線形の政策反応関数を推定した。

(3)に関する分析方法：分析方法について述べる前に、そのような分析方法がとられた理論的背景についてまず説明する。

インフレ・ターゲティングの採用には少な

くとも以下の3つのメリットがある。まず一つ目は、インフレ・ターゲティングは将来の物価経路に関して最も直接的な、そしてそれゆえ人々に分かりやすいNominal Anchorを提供する。二つ目は、インフレ・ターゲティングは中央銀行の透明性と説明責任を高める。三つ目は、インフレ・ターゲティングは完全な裁量政策ではなく、「制約付きの裁量政策」であるため、Time-Inconsistency Problemより生じるInflation Biasを減ずる効果がある。

しかしその一方で、インフレ・ターゲティングに対する代表的な批判に「インフレ率の安定が得られる代償として、景気の変動を大きくしてしまう」というものがある。この点は総需要－総供給モデルで説明すると分かりやすい。仮に正の総需要ショックが発生した場合は、生産と物価がともに上昇する。インフレ・ターゲティングを導入している中央銀行は、インフレ率が目標水準から乖離するのを未然に防ぐために金融引締めを行う。この結果、物価と生産はともに安定することになる。しかし、総供給ショックが発生した場合には、物価の変動と生産の変動にトレード・オフが発生する。例えば、物価を引き上げ生産を引き下げる「好ましくない総供給ショック」が発生したとする。もし、インフレ・ターゲティングを導入している中央銀行が、インフレ率が目標から乖離するのを防ぐためにこの好ましくない総供給ショックに対して金融引締めを行うならば、生産にはマイナスの影響が及ぶため上記の批判が当てはまる。このような理論的な議論を背景として、この研究ではインフレ・ターゲティングを導入した中央銀行が、各種のマクロ・ショック、とりわけ総供給ショックに対してどのような反応をしているかについて分析を行った。

具体的には、Sign-Restrictions VAR の手法を応用して総需要ショック・総供給ショック・金融政策ショック・石油価格ショックをそれぞれ識別し、インフレ・ターゲティングを採用しているオーストラリア・カナダ・イギリス・ニュージーランド・スウェーデンの5カ国の中央銀行が各種のマクロ・ショック、とりわけ総供給ショックに対してどのように政策金利を動学的に反応させているかを検証した。加えて、インフレ・ターゲティング導入前の時期についても同様の政策反応を推定し、導入後の政策反応との比較も行った。

ここでSign-Restrictions VAR の手法は基本的にはPeersman (2005) ["What Caused the Early Millennium Slowdown? Evidence Based on Vector Autoregressions." *Journal of Applied Econometrics* 20, 185-207]の手法に従っている。しかし、Peersman (2005)と異なるのは、政策金利の動学的反応につい

ては事前の符号条件を一切置かず、純粹にデータから推定している点である。これは本研究の目的が政策金利の反応を見る点にあり、政策反応に事前の恣意的な情報を与えずデータから推論することが、本研究の目的を検証する上で必要不可欠だからである。

4. 研究成果

(1) に関する研究成果：分析の結果、インフレ・ターゲティングの導入は、インフレ率を有意に引き下げることが分かった。引き下げ効果の平均は -2.6% であった。一方、インフレ率の変動、GDP成長率、GDP成長率の変動に対しては、インフレ・ターゲティングの導入が影響を与えたことは統計的には支持されなかった。以上の結果は、インフレ・ターゲティングは、景気の悪化や変動を招くことなくインフレ率を引き下げることができることを示唆している。

また、先の分析を先進国と新興国・途上国とに分け、再推計した。その結果、先進国にはインフレ・ターゲティングの導入効果は見られなかったが、新興国・途上国ではインフレ・ターゲティングの導入効果が確認できた。具体的には、新興国・途上国がインフレ・ターゲティングを導入すると、インフレ率が平均で 5.7% 下がり、GDP成長率の変動も 0.4% 下がった。このように先進国と新興国・途上国の間で効果の非対称性が見られたのには、2つの理由が考えられる。一つ目の理由としては、先進国に比べ新興国・途上国では、**Time-Inconsistency Problem** によって生じている **Inflation Bias** が大きかった可能性があるという点が挙げられる。二つ目の理由としては、先進国の中央銀行はインフレ・ターゲティング採用国と遜色ない政策運営をしていた可能性があるという点が挙げられる。以上の研究成果は、下記の図書①で報告された。

(2) に関する研究成果：線形のテイラー・ルールの推計結果は、各国ともインフレ率が高くなるほど、そしてGDPギャップが高くなるほど金融を引き締めるという結果が得られた。しかし、推計値自体は米国や日本などインフレ・ターゲティング非採用国の政策反応関数を推定した先行研究の結果とさほど変わりがなく、インフレ・ターゲティングに特有の政策行動は検出されなかった。

続いて行われた非線形型のテイラー・ルールの推計結果だが、スウェーデンを除いた4カ国で、インフレ率が目標範囲内にある場合は目標範囲外にある場合と比べ、インフレ率に対する反応が小さいことが分かった。しかし、インフレ率が目標範囲内にある場合のインフレ係数は4カ国とも負であり、かつGDPギャップの係数も負となるケースが一部の国で見られた。これは、推定に用いた単純な

非線形モデルでは、インフレ・ターゲティング下での金融政策行動を十分に捉えきれていないことを示唆している。以上の結果を受けて、インフレ・ターゲティング下での金融政策行動をより適切に描写できる計量モデルの必要性が浮上し、(3)の分析につながった。

(3) に関する研究成果：まず、総需要ショックに対する政策反応の分析結果について述べる。以下の図1は、インフレ・ターゲティングを導入している5カ国の政策金利について、正の総需要ショックに対する動学的反応を表したインパルス応答関数である。

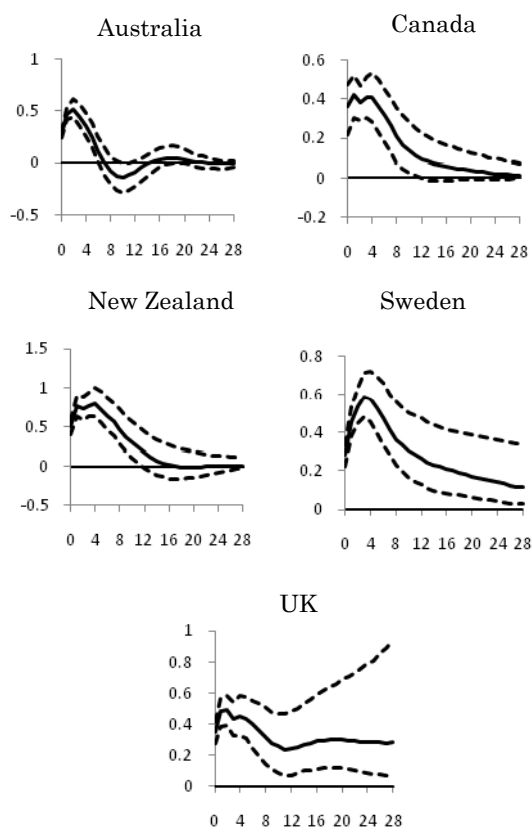


図1 正の総需要ショックに対する政策金利のインパルス応答関数

図1より、いずれのインフレ・ターゲティング採用国も正の総需要ショックに対しては、持続的かつ強い金融引き締めで対応していることが分かる。総需要ショックは物価と生産を同方向に変動させるが、その影響を打ち消すように政策対応していることが示唆される。さらに、図1の政策金利の反応の大きさと、総需要ショックが発生した時点のインフレ率の反応の大きさを比較すると、前者の方が大きくなる。これは、総需要ショックに関してはテイラー原理が成り立つように

政策反応を行っている証左である。

続いて本研究で最も関心のある、総供給ショックに対する政策反応についての分析結果を述べる。以下の図2は、物価を引き上げ生産を引き下げる好ましくない総供給ショックに対する、各国の政策金利の反応を表したインパルス応答関数である。

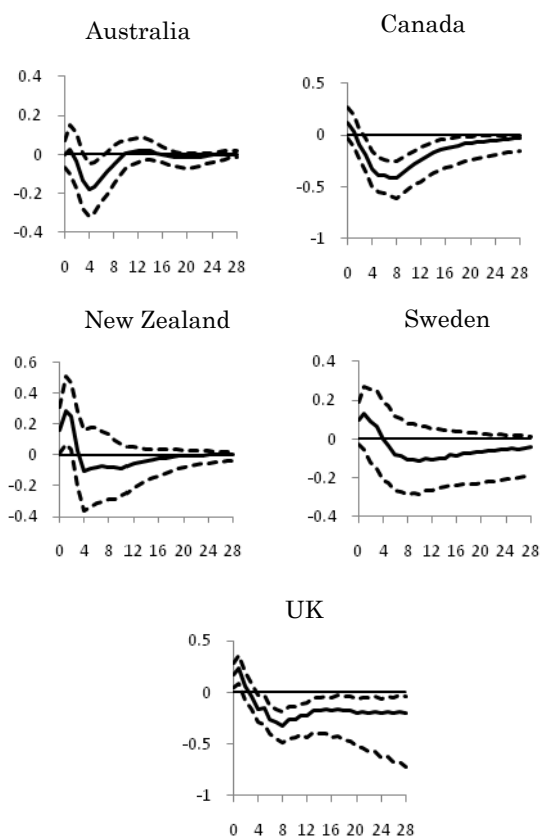


図2 好ましくない総供給ショックに対する政策金利のインパルス応答関数

図2の結果を以下に列挙する。オーストラリアを除く4カ国は、好ましくない総供給ショックに対して、すぐに金融引き締めで対応している。しかし、その引き締めは徐々に弱まり、メディアン（図の実線）で見ると緩和の方向に転じている。とりわけ、オーストラリア、カナダ、イギリスに関しては、ある期間で統計的に有意な金融緩和が観察される。総じて、5カ国すべてが好ましくない総供給ショックに対して強く持続的な金融引き締めをとるという対応をしていない。このことは、例えばインフレ・ターゲティングを導入しても、インフレ率の安定だけに気を配るのではなく、景気の安定にも配慮した政策対応を行っていることが示唆される。よって、インフレ・ターゲティング導入国は、「インフレ原理主義的」なものではなく、「柔軟なフレームワーク」として運営されていることが伺わ

れる。

さらにインフレ・ターゲティングを導入する以前の政策反応と比べると、導入以前は好ましくない総供給ショックに対して金融引き締めで対応していることが確認された。つまり、インフレ・ターゲティングを導入する前よりも導入した後のほうが、かえって中央銀行は総供給ショックを受容するようになったと言える。その理由として、以下の2点が考えられる。一つは、導入以前の1970年代はインフレ率が高止まりしており、総供給ショックに対して中央銀行は敏感になっていた可能性がある。もう一つの理由は、インフレ・ターゲティングを導入することで人々のインフレ期待が安定し、そのおかげで総需要ショックを受容してもインフレ率を比較的安定させることができたかもしれないということである。

以上の研究成果は、下記の雑誌論文①および学会発表①で報告された。また、日本経済学会2012年春季大会でも報告する予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

① Minoru Tachibana Policy Responses under Inflation Targeting: A VAR Analysis with Sign Restrictions, Discussion Paper New Series, 査読無, School of Economics, Osaka Prefecture University, No.2012-1, February 2012.

[学会発表] (計1件)

① 立花実 “Policy Responses under Inflation Targeting: A VAR Analysis with Sign Restrictions” 日本金融学会2011年度秋季大会(於:近畿大学), 2011年9月18日.

[図書] (計1件)

① 立花実・他13名、大阪公立大学共同出版会(OMUP)、『経済学・経営学・法学へのいざないII』、2009年(p.65-83に本科研の研究成果である「インフレ・ターゲティングの検証—データは何を物語っているのか—」が所収)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

立花 実 (TACHIBANA MINORU)
大阪府立大学・経済学部・准教授
研究者番号: 70405330