

日本大学経済学部経済科学研究所研究会

【第230回】

2025年11月27日

2023～2024年度共同研究C成果報告

**「金融危機後の金融財政政策と
マクロプルーデンス政策」**

〈講演者〉

日本大学経済学部教授

飯 星 博 邦

日本大学経済学部教授

権 赫 旭

名古屋市立大学大学院准教授

江 口 允 崇

一橋大学大学院経済学研究科講師

寺 本 和 弘

飯星 令和5年から6年までの2年間にわたり、「金融危機後の金融・経済・財政とマクロ・ブルーデンス」という課題テーマのもと、私たちは共同研究プロジェクトを実施してまいりました。本日は、その共同研究の成果報告会を開催させていただきます。本来は9月または10月に報告する予定でしたが、スケジュールの都合により調整が難しく、年末に近い時期ではございますが、本日11月27日に報告の機会を設けさせていただきました。本プロジェクトの共同研究者は、以下の4名です。一橋大学の寺本先生、名古屋市立大学の江口先生、そして日本大学からは私、飯星と権先生の計4名となっております。本日は、この4名で順に報告を行います。それでは時間も限られておりますので、早速報告に入らせていただきます。

報告の順番は、こちらに示しております研究タイトルの順で進めさせていただきます。まず最初に、寺本先生より“Prolonged Monetary Easing in the United States and Financial Instability in Emerging Countries”というタイトルでご報告いただきます。寺本先生、ご準備はよろしいでしょうか。画面共有はこちらで解除いたしますので、スライドのご準備をお願いいたします。

寺本 少々お待ちください。

飯星 では、私の音声はいったんミュートにします。よろしく願いたします。

第1 研究報告

寺本 ありがとうございます。それでは20分ほどお時間をいただき、報告させていただきます。共同研究プロジェクトでは、日本大学の皆さまに大変お世話になっております。一橋大学の寺本と申します。本研究は、今回の共同研究テーマである「金融危機後の金融・財政政策とマクロ・ブルーデンス政策」に関連し、金融政策とマクロ・ブルーデンス政策に着目した第1テーマ、第1報告となります。

具体的には、2008年から2009年のアメリカの金融危機後に実施されたアメリカの金融緩和と政策を分析対象としています。現在は金利水準が比較的高い局面にありますので、やや時代錯誤に感じられるかもしれませんが、今からおよそ15年前

の状況を思い出していただければと思います。当時、フォワード・ガイダンスを含む超金融緩和と政策が長期間にわたって継続されましたが、それが他国、特にエマージング・マーケット・エコノミーにどのような影響を与えたのか、また国際的な資金フローにどのような影響を及ぼしたのかを、数量的マクロ経済モデルを用いて分析しています。さらに、アメリカの金融緩和がもたらす負のスパイルオーバー効果を、どのようなマクロ・ブルーデンス政策によって是正できるのかについても検討しています。タイトルは、先ほどご紹介いただいたとおり「Prolonged U.S. Monetary Easing and Financial Instability in Emerging Market Economies」です。それでは、残り17～18分ほどお付き合いください。

モチベーション

まず、モチベーションからご説明します。2008年以降、アメリカの中央銀行であるFRBは、ゼロ金利政策を含む大規模な非伝統的金融政策を実施しました。量的緩和や信用緩和といった、日本銀行が先行して導入してきた政策と同様の措置が、アメリカでも進められました。超低金利環境の下では、金融緩和によって市場に潤沢な資金が供給され、リスクテイキングが促進されます。当時はアメリカ国内の景気が低迷していたこともあり、こうした資金は国内にとどまらず、より金利の高い新興国へと流入していきました。その結果として指摘されたのが、アメリカの金融緩和が新興国の金融不安定性を高めるのではないかと、という懸念です。右の図では、赤線がアメリカからのネット・ポートフォリオ投資を示しており、対象は、いわゆる「フラジャイル5」と呼ばれるブラジル、インド、インドネシア、トルコ、南アフリカに、メキシコを加えた6か国です。青線はLIBORで、ドル建て短期金利の代表的な指標です。2008年以降、超低金利の下で、これらの新興国への資本流入が顕著に拡大していることが分かります。問題は、資本流入が続いている間は良いのですが、アメリカが利上げに転じた途端、資金が一気に引き上げられる可能性がある点です。いわゆる「サドンストップ」と呼ばれる現象であり、その際に新興国で金融危機が発生するリスクが高まるのではないかと、という懸念が当時強く意識されてきました。では、このようなサドンストップを防ぐた

めに、何をすべきなのか。アメリカの金融政策自体を調整すべきなのか、それともアメリカの金融政策を所与とした上で、IMFや新興国自身が取り得る政策対応があるのか。本研究では、こうした問題を理論モデルを用いて分析しています。

研究課題

研究課題は、先ほどの説明と一部重なりますが、主に次の点です。第一に、アメリカの超低金利政策が、EMEs (Emerging Market Economies) の金融危機確率をどの程度押し上げるのか。第二に、とりわけフォワード・ガイダンス、すなわち「低金利が継続する」という期待が、どれほど重要なのか、という点です。なお、3点目と4点目については、時間の都合上、本日の報告では深く触れませんが、論文では信用外部性による新興国の過剰借入が、フォワード・ガイダンスによってどの程度加速されるのか、そしてそれによって新興国経済の非効率性がどの程度高まるのか、といったノーマティブな分析も行っています。最後に、その信用外部性を是正するためのマクロ・ブルーデンス政策が、低金利継続の期待の下でどの程度有効なのかについても併せて検討しています。モデルのベースは、Bianchi (2011) “Overborrowing and Systemic Externalities in the Business Cycle” (American Economic Review) の枠組みです。

モデルの概要

それでは、モデルの概要を簡単にご紹介します。基本的にはスモール・オープン・エコノミーを仮定し、代表的な家計と企業が存在します。財は2種類で、トレーダブル財とノントレーダブル財があり、家計はそれらをCESバンドルとして消費します。ここではトレーダブル財を基準財とし、価格はドル建てで1と置きます。家計はドル建て債券 bbb を保有します。これは債権ですので、値が負であれば負債、すなわち借入を意味します。重要な制約として借入制約を導入します。このモデルでは、GDPの一定割合まで借入可能とします。ここでのGDPは、トレーダブル財の生産(基準財価格1で評価)に、ノントレーダブル財の付加価値、すなわちノントレーダブル財価格 PNP_NPN を掛けたものを足し合わせた形になります。

このとき重要なのは、ノントレーダブル財の相

対価格 PNP_NPN が借入上限に影響する点です。現実的には、トレーダブルとノントレーダブルの交換比率は実質為替レートに対応しますので、実質為替レートの変化が借入上限に影響する、という立て付けになります。

企業部門

企業は線形の生産関数を持ち、国内の労働と生産性に基づいて、トレーダブル財とノントレーダブル財を生産します。ノントレーダブル財は海外との取引ができませんが、トレーダブル財は資金がある限り輸出入が可能です。さらに企業には運転資金制約があります。賃金支払いの一部を期首に前借りする必要があり、その借入に対して金利付きで返済します。したがって企業の資金需要は、貿易(輸出入)をファイナンスするための借入に加えて、賃金の前借りに伴う運転資金の借入も含まれます。最後に、スモール・オープン・エコノミーですので、実質利子率 RRR は外生とします。ここでは米国の金融政策によって決まると解釈し、単純化のために、高金利と低金利の2状態がマルコフ・チェーンで推移する設定とします。通常レジームでは、高金利と低金利が比較的高い頻度で入れ替わります。一方、アンコンベンショナル・マネタリー・ポリシー (UMP) レジームとして、低金利が長く継続する遷移確率が高い状態も想定します。この2つのレジームの下で、均衡のアウトカムがどのように変わるかを分析します。

生産性過程と運転資金制約

もう少し具体的に見ますと、生産関数は線形で、生産性 A はマルコフ過程に従います。トレーダブル部門とノントレーダブル部門で生産性ショックを区別し、両者の相関も認めます。相関構造やパラメータは、Bianchi のカリブレーションに基づき、主要な新興国の一つであるアルゼンチンのビジネスサイクルを再現するように設定します。運転資金制約については、期首に賃金総額 θ の割合を前借りし、期末に利子を付して返済します。したがって返済額は θR を含む形になり、その結果、企業利潤は売上から賃金支払いと運転資金に伴う利払いを差し引いた形になります。この利潤最大化から労働需要が導かれ、金利 R が上昇すると運転資金コストが増えるため、賃金が下押し

される構造になります。

家計部門

次に重要なのが家計部門です。家計は標準的な期待割引効用を最大化し、割引因子は β です。効用関数はCRR A型を想定し、消費平準化が働く設定です。合成消費財はトレーダブル財とノントレーダブル財のCESバンドルであり、 ω がウェイト、弾力性を規定するパラメータが η です。家計の予算制約は、消費支出と債券購入、賃金所得、企業利潤から構成されます。債券価格は金利の逆数です。

労働供給は外生的に各期1単位とし、トレーダブル部門・ノントレーダブル部門の労働はいずれも均衡では1になるように賃金が決まるとします。借入制約については、家計の債券保有 b から企業の運転資金借入を差し引いたものが、GDPの κ の割合で制限される形になります。つまり家計の債務だけでなく、企業の運転資金借入も合わせた総債務が借入制約に入る、という点がポイントです。なお κN は本日の説明では重要ではないので、ここでは省略します。

最適化条件とメカニズム

家計の最適化条件として重要なのは2本です。1つ目は、CESバンドルの最適化から、ノントレーダブル財の相対価格 PNP_NPN が、限界代替率と対応して決まるという条件です。ここで重要な性質として、トレーダブル財消費が減少すると、この関係から PNP_NPN が下落します。これは実質為替レートの減価に対応します。2つ目は、家計のオイラー方程式です。ここでは借入制約がたまにバインドするため、ラグランジュ乗数 μ が、制約がバインドするとき正、バインドしないときゼロとなる「オケーショナル・バインディング」になります。均衡でも状態によって μ がゼロになったり正になったりします。

本日の主眼である米国金利 R の影響を、言葉で簡単に整理します。仮に米国金利が上昇すると、運転資金コストが上がり、賃金が下押しされます。賃金下がると家計の消費が減少し、とりわけトレーダブル財消費 CTC_TCT が低下します。すると相対価格 PNP_NPN が下がり、担保価値が低下して借入余力が縮小します。借入余力が縮小する

と消費がさらに減少し、相対価格がさらに下がる、という悪循環が生じ得る、というメカニズムです。

金利レジームと主な結果

金利過程は外生で、通常レジームでは $R\ high$ と $R\ low$ が比較的高頻度で入れ替わるとします。一方、UMPレジームでは、低金利から低金利へ推移する確率を高く設定し、低金利継続期間が長くなるようにしています。具体的には、 $low \rightarrow low$ を0.85とし、低金利の平均継続期間が、通常レジームの約1年に対しUMPレジームでは約6.5年となるように設定します。米国で金融緩和が長期間継続した状況に対応するよう確率を選んでいきます。均衡の含意として、モデルを長期にわたってシミュレーションすると、UMPレジームでは債務分布が左側、すなわちより大きな負債の方向にシフトします。つまり、より借入が増え、脆弱性が高まることが示されます。金融危機の定義はいくつかあり得ますが、ここでは標準的な新興国型の金融危機として、「純資本流出がGDPの10%を超えるような激しい資本逆流」を大規模金融危機と定義します。この定義の下で、モデル内の金融危機発生確率を計算すると、通常レジームでは1.36%であるのに対し、UMPレジームでは1.28%となり、結果としておよそ60%程度増加します。さらに状態を条件付けし、米国が低金利を継続している局面で、当該新興国に負の生産性ショックが同時に発生した場合に限定して確率を見ると、金融危機の起こりやすさがさらに大きくなり、通常レジームに比べて約3.3倍程度に増幅される、という結果が得られます。つまり、低金利継続下では、新興国が負の生産性ショックに直面した際の脆弱性が大幅に増幅される、ということです。

期待(フォワード・ガイダンス)の役割: 反実仮想

最後に、本日の報告ではここが締めくくりになりますが、なぜ過剰借入が生じるのかについて、金利水準そのものの効果と、「低金利が続く」という期待の効果を分解します。反実仮想として、合理的期待を外したケースを考えます。先ほどのベースラインでは、米国がUMPレジームにあり、新興国側もそのことを完全に認識している、つまり合理的期待の下にあります。これに対し、新興

国の家計が「通常レジーム」を想定しており、低金利の長期継続を期待していない一方で、実際の金利過程はUMPレジーム、すなわち予想に反して低金利が継続する、という経済を考えます。その場合、低金利の継続期待がないケースでは、大規模金融危機の確率は0.19%で、通常レジームよりもむしろ安定的になります。一方で、米国のUMPを新興国が認識し、低金利継続を期待している場合には、金融危機確率は2.1%となります。この結果からの含意は明確で、金融脆弱性を押し上げる主因は、金利水準が低いこと自体というよりも、「低金利が長く続く」という期待が形成されることにある、という点です。低金利が続くと期待されると、借入を増やしても大丈夫だという判断が働き、事前にリスクテイキングと債務累積が進んでしまう、というメカニズムです。

政策含意（簡略）

論文では政策分析としてマクロ・プルーデンス政策も検討しています。結論だけ述べますと、通常レジームでは、Bianchiが示すように最適な税

（ピグー税）によって金融危機確率を抑えられますが、UMPレジームでは、仮に最適税を課したとしても、金融危機確率が比較的高い水準で残る可能性が示されます。したがって、別の追加的な政策手段による是正が必要ではないか、という点を論文では提案しています。ここは時間の都合で本日は割愛いたします。

結論

結論としては、ほぼ繰り返しになりますが、アメリカの長期の低金利、そしてそれを期待させるフォワード・ガイダンスが、新興国の金融脆弱性と金融危機リスクを大幅に高める、という点が本研究の主要な結果です。ポイントは、金利水準が低いことそのものというより、低金利が長く続くという期待が、過剰なリスクテイキングと債務累積を生む、という点にあります。大局的な結論として、アメリカが金融緩和を行う際には、グローバルな金融スピルオーバーを考慮した政策協調が重要である、という点を議論しています。私からの報告は以上です。ありがとうございました。

Prolonged U.S. Monetary Easing and Financial Instability in Emerging Market Economies

寺本 和弘 (一橋大学)

November 27, 2025

1 / 13

モチベーション

- 2008 年以降、FRB は大規模な非伝統的金融政策 (UMP) を実施。
- 長期低金利はリスクテイクを促進 (risk-taking channel)。
- 新興国 (EMEs) への資本流入が急増。
- 結果：金融脆弱性・サドンストップ (資金移動の逆流) リスクの上昇。

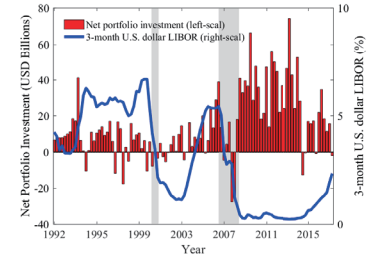


Figure: 主要新興国への資本流入の推移

2 / 13

研究課題

- 米国の長期低金利政策は、EMEs の危機確率をどの程度押し上げるか？
- 米国の Forward Guidance による低金利の継続期待はどれほど重要か？
- 信用外部性に過剰借入は、どれほどの非効率性を生むか？
- マクロブロード政策はどの程度有効か？
- Bianchi (2011) "Overborrowing and Systemic Externalities in the Business Cycle" をベースとして分析

3 / 13

モデルの概要：Bianchi (2011)

- 小国開放経済 (SOE)。
- 家計：
 - tradables / nontradables の CES 消費：tradables が基準財 (ドル)。
 - ドル建て債券 b_{t+1} を保有。
 - 借入制約：GDP ($y_t^T + p_t^N y_t^N$) の一定割合まで借入可能 → 非貿易財相対価格 (実質為替レート) が借入上限に影響を与える。
- 企業：
 - 線形生産関数 $y_t^s = a_t^s e_t^s$, $s = T, N$ 。
 - 資金の一部を前借りする運転資金制約。
- 外生的な世界実質利率 R_t (米国の金融政策によって決まると仮定)：
 - 2 状態マルコフ過程 (高金利 vs 低金利)
 - 通常レジームと UMP レジーム：遷移確率が違う。

4 / 13

企業と運転資金制約

生産関数

$$y_t^s = a_t^s \ell_t^s, \quad s = T, N.$$

- a_t^s (生産性) はマルコフ過程に従う (T と N に相関あり)

運転資金制約

- 期首に貸金総額の θ を前借り。
- 期末に金利付きで返済：

$$\text{前借り： } \theta(w_t^T \ell_t^T + w_t^N \ell_t^N), \quad \text{返済： } \theta R_t (w_t^T \ell_t^T + w_t^N \ell_t^N).$$

企業利潤

$$\pi_t = y_t^T + p_t^N y_t^N - (w_t^T \ell_t^T + w_t^N \ell_t^N) - \theta(R_t - 1)(w_t^T \ell_t^T + w_t^N \ell_t^N).$$

労働需要条件

$$a_t^T = w_t^T [1 + \theta(R_t - 1)], \quad p_t^N a_t^N = w_t^N [1 + \theta(R_t - 1)].$$

5 / 13

家計ブロック (1)：効用・予算制約・借入制約

(1) 目的関数

$$\max_{\{c_t^T, c_t^N, b_{t+1}\}} E_t \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j u(c(c_{t+j}^T, c_{t+j}^N)), \quad u(x) = \frac{x^{1-\sigma}}{1-\sigma}.$$

CES 型合成消費財

$$c(c_t^T, c_t^N) = [\omega(c_t^T)^{-\eta} + (1-\omega)(c_t^N)^{-\eta}]^{-1/\eta}.$$

(2) 予算制約 & 労働供給

$$c_t^T + p_t^N c_t^N + q_t b_{t+1} = b_t + w_t^T \ell_t^T + w_t^N \ell_t^N + \pi_t, \quad q_t = \frac{1}{R_t}.$$

$$\ell_t^T = \ell_t^N = 1.$$

(3) 借入制約 ($\kappa_N = 1$)

$$b_{t+1} - \theta R_t (w_t^T \ell_t^T + w_t^N \ell_t^N) \geq -\kappa (y_t^T + p_t^N y_t^N).$$

6 / 13

家計ブロック (2)：最適化条件

(1) 非貿易財の相対価格 (静学的 FOC)

$$p_t^N = \left(\frac{1-\omega}{\omega} \right) \left(\frac{c_t^T}{c_t^N} \right)^{\eta+1}.$$

- CES 型選好による T と N の最適支出配分 (MRS = 相対価格)。
- 貿易消費 (輸入) が減少 \Rightarrow 相対価格 p_t^N 下落 (実質為替レート減価 $rex_t \equiv 1/P_t = [\omega^{1/\eta} + (1-\omega)^{1/\eta} (p_t^N)^{\eta/\eta}]^{-\eta}$)。

(2) Euler 方程式 (動学的 FOC)

$$u_1(c_t^T, c_t^N) = \beta R_t E_t [u_1(c_{t+1}^T, c_{t+1}^N)] + \mu_t, \quad \mu_t \geq 0.$$

ポイント：R 上昇がもたらす悪循環

$$R \uparrow \Rightarrow \text{運転資金コスト} \uparrow \Rightarrow w \downarrow \Rightarrow c_t^T \downarrow \Rightarrow p_t^N \downarrow \Rightarrow \text{担保価値} \downarrow \Rightarrow \text{借入余力} \downarrow \Rightarrow c_t^T \downarrow.$$

7 / 13

世界利子率レジーム

通常レジーム

$$\begin{bmatrix} Pr(R_{t+1} = R^{high} | R_t = R^{high}) & Pr(R_{t+1} = R^{high} | R_t = R^{low}) \\ Pr(R_{t+1} = R^{low} | R_t = R^{high}) & Pr(R_{t+1} = R^{low} | R_t = R^{low}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.5 & 0.5 \\ 0.5 & 0.5 \end{bmatrix}$$

UMP レジーム

$$\begin{bmatrix} Pr(R_{t+1} = R^{high} | R_t = R^{high}) & Pr(R_{t+1} = R^{high} | R_t = R^{low}) \\ Pr(R_{t+1} = R^{low} | R_t = R^{high}) & Pr(R_{t+1} = R^{low} | R_t = R^{low}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.5 & 0.15 \\ 0.5 & 0.85 \end{bmatrix}.$$

- \Rightarrow 低金利期の期待継続期間は約 6.5 年 (UMP)。

8 / 13

借入行動と債務分布

- 低金利期待が強いほど予防的貯蓄が弱まる。
- UMP 下では低金利期に多く借入れ、(運転資金制約による借入需要が小さいにもかかわらず) 負債が高止まり。
- 長期分布では債権残高の左裾 (高負債状態) が厚い。
- 借入制約が発動しやすく、サドンストップが起こりやすい。

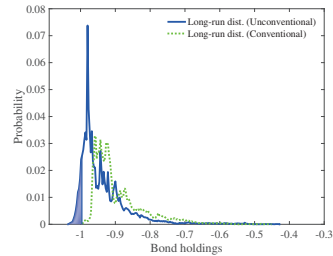


Figure: 債権残高の長期分布

9 / 13

金融危機 (サドンストップ) 確率

大規模危機 (純資本流出が GDP の 10% 超) に着目:

- 通常レジーム: 1.36%
- UMP レジーム: 2.18% (約 1.6 倍)

低金利期かつ負の生産性ショックが同時に発生した場合:

- 通常レジーム: 2.17%
- UMP レジーム: 7.15% (約 3.3 倍)
- ⇒ UMP はショックに対する脆弱性を大幅に増幅する。

10 / 13

低金利継続の「期待」の役割

反実仮想: 合理的期待を外してみる

- 家計は通常の金利レジームを想定 (低金利の継続を期待しない)。
- しかしショック過程は UMP レジームと同じ (予想に反して低金利が継続)。

結果:

- 低金利期待なし: 大規模危機確率 $\approx 0.91\%$ ⇒ 通常レジームの時より安定
- 低金利期待あり (UMP): 大規模危機確率 $\approx 2.18\%$ 。
- ⇒ 実際の低金利の継続そのものよりも、低金利が続くという期待が脆弱性を押し上げる。

11 / 13

マクロブレンデンス政策

- 信用外部性を内部化するビッグ税 (資本フロー税) を導入。
- UMP レジーム下では、最適な税率 (wedge) が通常レジームより大きくなる。
- 国内ショックに対しては危機確率を大きく低下させることが可能。
- しかし世界利子率の上昇ショックに対しては、最適税があっても依然として高い危機確率が残存。

12 / 13

結論

- 米国の長期低金利政策および Forward Guidance は、EMEs の金融脆弱性と危機リスクを大幅に高める。
- 実際の利子率水準よりも、「低金利が長く続く」という期待が、過剰なリスクテイクと債務蓄積を生む。
- 信用外部性を是正するマクロブルーデンス政策は有用だが、先進国の政策ショックに起因する脆弱性を完全には除去できない。
- グローバルな金融環境（push factors）を考慮した政策協調が重要。

飯星 ありがとうございます。それでは、江口先生、引き続きよろしく願いいたします。タイトルは先ほどのとおりです。

第2 研究報告

江口 名古屋市立大学の江口です。よろしくお願いいたします。本日は、飯星先生との共著論文についてご報告します。内容は、財政政策と金融政策のレジーム・スイッチを組み込んだDSGEモデルを用いて、日本の財政乗数を推定する、というものです。

背景

まず背景ですが、やや話題が古く感じられるかもしれませんが、2020年に発生したコロナ危機に対して、世界中の政府が空前の規模で財政政策を打ち出しました。こちらのグラフは、主要国が当時、コロナ対策として実施した財政支出の規模を示しており、ソースはIMFのデータです。縦軸は、財政支出や減税など、いわゆる「真水」の財政規模の対GDP比率を表しています。日本はアメリカ、イギリスに次いで第3位程度の規模で財政出動を行っており、大きな財政出動の結果、ある種「たがが外れた」ような状況になった面もあります。さらに現在も、責任ある積極財政といったスローガンの下で、20兆円規模を超える財政出動が打ち出されている状況です。しかし、財政政策の景気刺激効果、すなわち財政乗数については、経済学界でも依然として明確なコンセンサスがありません。財政乗数の実証研究として有名なものに、Ramey (2011) のサーベイがあります。マクロ時系列データを用いた研究では、財政乗数はおおむね0.6から1.8程度と推定される一方で、0.5から2程度まで棄却できない、つまり幅が大きいという指摘があります。さらに、たとえばCoenen et al. やCogan et al. のように、モデルやデータセットがほぼ同じにもかかわらず、結論が大きく異なる研究もあります。こうした状況をLeeper (2017, AER) の論文では“Fiscal multiplier morass (財政乗数の泥沼)”と呼んでいます。つまり、財政政策の効果が明確でないまま、とにかく予算を付ける、財政出動だ、という議論が先行しているのが現状だ、という問題意識です。

問題意識：

私はDSGEモデルにおける財政政策の効果を長らく研究してきましたが、常にネックだったのが、財政・金融政策のルール、すなわちレジームによって効果が大きく変わってしまう点です。政府債務が存在するDSGEモデルでは、一般に金融政策ルールと財政ルールを課します。金融政策ルールはテイラー・ルールで、インフレ反応係数(ここでは $\phi\pi$)が1より大きければテイラー原理が満たされ、インフレが安定化し、均衡が決定されることが知られています。この場合をアクティブな金融政策、 $\phi\pi < 1$ の場合をパッシブな金融政策と呼びます。

一方、財政ルールは、政府債務 b の増大に対して税 t をどの程度調整するか、すなわち債務安定化をどの程度図るかを表します。債務への反応係数を ϕb とすると、 ϕb が定常状態の実質金利(ここでは $\beta^{-1}-1$ に対応)よりも十分大きい場合には、債務は安定化します。逆に小さい場合には、債務が発散し得ます。このとき、債務を安定化させるような財政政策をパッシブな財政政策、十分に安定化を図らない場合をアクティブな財政政策と呼びます。このアクティブ/パッシブの区別は、リカーディアン/非リカーディアン財政政策とも密接に結びついており、ここではほぼ同義として捉えます。すなわち、将来の税収やプライマリー黒字の割引現在価値によって政府債務が裏付けられている状態がリカーディアン(パッシブ)、それが十分でない状態が非リカーディアン(アクティブ)です。通常のDSGE分析では、アクティブな金融政策とパッシブな財政政策の組み合わせを想定します。一方で、パッシブな金融政策とアクティブな財政政策の組み合わせでは、物価が調整されて実質債務が調整される、いわゆるFTPL(物価水準の財政理論)のメカニズムが働きます。ここで重要なのは、DSGEレジーム(AM/PF)とFTPLレジーム(PM/AF)では、財政政策の効果が大幅に変わり得ることです。標準的なニュー・ケインジアンモデルでは財政乗数は1を超えにくい一方、FTPLレジームでは2を超えて3や4といった大きな値になることもあります。ところが日本のデータを見ると、政府債務が長期にわたってGDP比で拡大しており、「債務安定化が十分に図られていた」と言い切るのは難しい。最近イン

フレの影響もあって直近では GDP 比が多少下がっていますが、1970 年代、1980 年代以降を通じて債務が拡大してきたことを踏まえると、パッシブな財政政策が常に成立していたと考えるのは難しい面があります。しかし、そこで直ちに FTPL レジーム (PM/AF) を前提にすると、今度は財政乗数が大きくなり過ぎ、実証研究と整合的でない可能性が出てきます。さらに、残りの二つの組み合わせ、すなわち (AM/AF) や (PM/PF) は、解が存在しなかったり非決定になったりして分析が難しいため、従来研究では ϕb を推定対象から外し、パッシブな財政政策を仮定して推定する、という扱いが多く取られてきました。ただ、レジームによって財政乗数が大きく変わることが分かっている以上、ここを固定してしまうのはやはり不自然であり、レジーム・スイッチを導入して、さまざまなレジームを許容した上で分析したい、というのが本研究の出発点です。

リサーチ・クエスチョンとアプローチ

したがって、本論文のリサーチ・クエスチョンは、レジーム・スイッチが日本の財政乗数にどのような影響を与えたのか、という点です。Doi, Hoshi and Okimoto (2011, JJIE) の研究でも、時系列分析により、日本の財政・金融政策ルールがシフトしていることが示唆されています。そこで本研究では、Bianchi (2012) が示したマルコフ・スイッチング DSGE のアプローチを用い、日本の財政乗数を推定します。モデルとしては、本来は HANK を使いたいところですが、長期の財政乗数も考えたいこと、資本と国債という 2 つの資産を入れたいことから、よりトラクタブルな TANK モデルを用います。すなわち、通常のリカーディアン家計と、ハンド・トゥ・マウス家計の 2 種類の家計が存在する設定です。TANK でも、アグリゲート・ショックに対するアグリゲート変数の反応は HANK と大きく変わらない、という点が示されていることも踏まえ (Ravn & Gali, Bilbie など)、今回の目的には十分と判断しました。データについては、コロナ期やアベノミクス期も含めて分析したいところですが、ゼロ金利期 (ZLB) の扱いが複雑になるため、今回はひとまずゼロ金利に入る前の期間、1973 年から 1998 年までのデータを用いて推定を行いました。

モデルの特徴：政策ルールのレジーム・スイッチ

モデルの骨格は中規模の Smets-Wouters 型で、そこにハンド・トゥ・マウス家計を導入しています。ハンド・トゥ・マウス家計は現在の可処分所得にのみ反応して消費を行い、リカーディアン家計は通常のオイラー方程式に従って行動します。両者の比率 (ここでは ω) で加重したものが総消費になります。また、日本の 90 年代くらいまでの財政政策が公共事業中心だった点を踏まえ、社会資本を導入し、生産力効果も取り入れています。最も重要なのは、金融政策ルール (テイラー・ルール) の $\phi\pi$ と、財政ルールの ϕb の両方がマルコフ・スイッチする点です。金融政策では $\phi\pi > 1$ がアクティブ、 $\phi\pi < 1$ がパッシブです。財政政策では、債務安定化条件を満たす場合がパッシブ、満たさない場合がアクティブです (※原文に「逆になっている」旨の自己注記がありましたので、その趣旨を踏まえて整えています)。したがって、金融 (アクティブ/パッシブ) × 財政 (アクティブ/パッシブ) で、合計 4 つのレジームが存在します。各レジームへの遷移確率は、金融政策側の遷移行列 H^{mp} 、財政政策側の遷移行列 H^{fp} により与えられます。

推定結果：レジーム確率

以上の設定の下で、日本の 1973 年から 1998 年のデータを用いて推定を行いました。ここでは主要パラメータの詳細は省略し、レジーム確率の結果を示します。上段は財政政策がパッシブである確率、下段は財政政策がアクティブである確率を示しています。財政政策がパッシブになっていたのは、オイルショック後の財政再建期に入った頃と、バブル期あたりで、税収増などを反映している可能性があります。それ以外の時期は、政府債務が増大してきたことを反映して、基本的にはアクティブな財政政策のレジームが推定されています。金融政策については、70 年代はパッシブで、80 年代以降にアクティブへ移行しているという結果です。これは、ボルカー前後で米国の金融政策がパッシブからアクティブになったという議論とも整合的で、日本でも同様に、70 年代はパッシブ、その後はアクティブへ移行したことが示唆されます。1998 年以降はゼロ金利に入るため本推定期間には含めていませんが、少なくとも

1998年までのデータでは、このような移行が確認されます。

財政ショックの IRF と財政乗数

次に、4 レジームそれぞれについて、財政出動に対する GDP、消費、投資などのインパルス応答を示します。ただし4種類あるため図はやや見づらいので、ここでは財政乗数の要点をまとめます。まず、インパクトの財政乗数（財政出動した期の GDP 反応）は、1 単位の財政出動に対して約 **1.38** となりました。この短期のインパクトについては、4つのレジーム間で大きな差は見られません。一方で、長期の効果には差が出ます。20 期までの累積乗数で見ると、最小はパッシブ・マネタリー×パッシブ・フィスカルのみ組み合わせで約 **1.4**、最大はアクティブ・マネタリー×アクティブ・フィスカルで約 **1.55** となりました。消費に関しても、インパクトの消費乗数は約 **0.42** と、短期ではレジーム間でほぼ同じです。ただし20 期累積で見ると、最小はパッシブ・マネタリー×パッシブ・フィスカルの約 **0.32**、最大はアクティブ・マネタリー×アクティブ・フィスカルの約 **1.29** となり、長期ではレジーム間の差が明確に現れます。

解釈としては、本モデルでは社会資本を導入しているため、長期的には生産性効果によってデフレ圧力が生じます。その局面では、アクティブな金融政策の下では利下げ反応を通じて景気をより強く下支えし、消費を押し上げる効果が出やすい、という点を拾っていると考えられます。また、アクティブ・マネタリー×アクティブ・フィスカルは、レジーム・スイッチがないモデルでは解が存在しない領域であり、パッシブ・マネタリー×パッシブ・フィスカルも単独では非決定になり得ます。したがって、最大と最小がこれらの領域で現れること自体が、レジーム・スイッチを導入したからこそ示せるポイントであり、本研究の面白い点だと考えています。

まとめ

まとめますと、本稿ではマルコフ・スイッチング DSGE モデルを用いて日本の財政乗数を推定しました。短期のインパクト財政乗数は約 **1.38** で、レジーム間の差は大きくありません。一方で、20 期累積では差が現れ、GDP の累積乗数は約 **1.4** ～

1.55、消費の累積乗数もレジームにより大きく異なることを示しました（最小は約 0.32、最大は約 1.29）。今後の課題としては、ゼロ金利期を組み込み、ZLB（あるいは GLB）を含むレジームも追加した上で、より包括的な分析を行うことが考えられます。ただ、本論文ではひとまずゼロ金利期を除いた範囲で推定を行い、ここまでの結果を得た、ということになります。私からの報告は以上です。ご清聴ありがとうございました。

第3 研究報告

飯星 ありがとうございます。それでは引き続き、私のほうから報告させていただきます。こちらは江口先生、ならびに大阪大学の敦賀先生との共同研究です。タイトルは“Money-Financed Fiscal Stimulus: The Effects of Belief and Implementation Lag”です。本研究も財政乗数を扱いますが、焦点は「財政支出を何でファイナンスするのか」にあります。すなわち、政府債務で賄う **debt-financed** の体制と、貨幣発行で賄う **money-financed** の体制の2つを考え、それぞれで財政乗数がどのように異なるのかを分析します。

特に本研究では、仮に現在が money-financed の体制にあるとして、将来 debt-financed の体制に移行するかもしれない、という期待（信念）が形成されたときに、財政乗数がどう変わるのかを見ます。さらに、政府支出は決定しても直ちに実施できないため、**実施ラグ (implementation lag)** を明示的に導入し、実施ラグと信念の組み合わせが財政乗数に与える影響を検討します。動機としては、COVID-19 期に世界各国で財政支出が急増し、政府債務が大きく拡大したことで、将来の財政余地に関する不確実性が高まったという点があります。こうした不確実性が高い局面では、財政乗数は「政策の実施までの時間」と「将来の体制に関する人々の信念」によって大きく変わり得る、という問題意識です。

本研究は、ニュー・ケインジアン・フレームワークで money-financed 体制下の財政出動を考察し、そこに実施ラグを加えた上で、レジーム・スイッチングの枠組みにより「信念」の役割を分析します。

関連研究

関連研究として、敦賀・Wake の研究、Gali (2020)

を基礎にした研究, そして (江口・岡野を含む) 関連の研究を参照しています. さらに, レジーム・スイッチングの考え方については Bianchi の系譜の研究も踏まえています. また, 台湾の Mao・Shan・Yang の研究も参照しながら, 本研究の枠組みを構築しています.

モデルの概要: 2つの財政レジーム

モデルは Galí (2020) のニュー・ケインジアン・モデルを基礎にしています. 大きく3つのブロック, すなわち

1. 財市場,
 2. 貨幣 (流動性) 市場,
 3. 政府支出部門,
- から構成されます.

財政レジームは2つです.

- **debt-financed regime**: 政府支出を政府債務で賄う体制
- **money-financed regime**: 政府支出を貨幣発行で賄う体制

重要なのは, ニュー・ケインジアンの基本ブロック (IS, ニュー・ケインジアン・フィリップス曲線, 財市場の均衡条件, マネー需要など) は共通で, 違いは「政策運営ルール」にあります. debt-financed の場合はテイラー・ルールに基づき名目金利を制御します. 他方, money-financed の場合はテイラー・ルールを事実上放棄し, 政府支出が貨幣発行によって賄われる形になります.

本研究では, 現時点で money-financed 体制にあると人々が考えている状況から, 将来 debt-financed 体制に戻るかもしれない, あるいは戻らないかもしれない, という信念の違いが, 財政乗数にどう影響するかをシミュレーションで確認します. レジームの切り替えは, 既に前の報告でも出てきたように, 遷移確率 (マルコフ遷移) でコントロールします. モデルの式体系としては, debt-financed の場合はテイラー・ルールが成立し, 名目金利は慣性項とインフレへの反応で決まります. 一方, money-financed の場合は貨幣増加が政府支出によって決まり, 流通速度 v を通じて「政府支出 \times 流通速度」が貨幣の増分に対応します. 式番号としては, ここが (9式か10式かといった形で) 切り替わる部分で, 遷移確率に応じて体制が切り替わります.

シミュレーション: 信念 \times 実施ラグ

ここからシミュレーション結果です. 説明を整理します.

まず, 貨幣需要の仕様を表すパラメータとして η (イーター) を用います. これは貨幣需要の金利弾力性に対応し, マネー需要ブロック (4式) の流動性需要に関係しています.

- $\eta=0$ は, 貨幣需要が主として消費規模に対応する, 最も単純なケース
- $\eta=10$ は, より一般的に貨幣需要の弾力性を大きくしたケース

です.

次に, 実施ラグについては,

- ラグが短いケース (1期)
- ラグが長いケース (6期) (四半期ベースで約1年半)

を比較します.

信念については, 「money-financed 体制が将来も継続する確率」が高いケース (1, 0.95 など) と, 低いケース (0, 0.05 など) を比較しています. 言い換えると, 将来 debt-financed に戻る可能性を強く見込むかどうか, という違いです.

結果

結果をまとめると, 次の通りです.

1. 実施ラグが短い (1期) 場合

将来の体制に関する信念の違いによって, 財政乗数は大きくは変わりません.

2. 実施ラグが長い (6期) 場合

将来 debt-financed に戻る可能性が高い, という期待が強いほど, 財政乗数が大きくなります.

背後のメカニズムは, 将来の財政規律強化が予想されると, 名目金利・実質金利が低下しやすく, その金利低下が需要を押し上げるため, 結果として財政乗数が大きくなる, というものです.

この関係は $\eta=0$ の単純な貨幣需要仕様では特に分かりやすく見えます. さらに貨幣需要の弾力性を大きくした $\eta=10$ のより一般的なケースでは, ラグが短いと信念の影響は小さい一方, ラグが長いと信念の影響が明確に現れます.

言い換えると, 実施ラグが長いときほど, 政権・政策体制が将来どう変わるかという不確実性が, 財政乗数に大きな影響を与える可能性がある, と

ということです。直感的には、「今の体制が長く続く」と信じられているときよりも、「将来、財政規律が重視される体制に戻るかもしれない」と信じられているときの方が、金利低下を通じて財政乗数が大きくなり得る、という含意になります。

まとめ

最後にメッセージをまとめます。敦賀・Wake (2019, JEDC) では、実施ラグが長くなると財政乗数が小さくなる、という結果が示されています。

一方、本研究では money-financed 体制の下で将来の体制変更に関する信念を考慮すると、実施ラグが長い局面であっても、将来の体制への期待を通じた金利変化が働き、財政乗数がむしろ大きくなり得ることを示唆します。結論として、将来の政策体制に関する不確実性が高いほど、そして実施ラグが長いほど、財政乗数は信念に大きく左右され得る、という点が本研究の主要な示唆です。

以上、簡単ではございますが、私からの報告を終えさせていただきます。ありがとうございました。

Money-Financed Fiscal Stimulus: The Effects of Belief and Implementation Lag

Masataka Eguchi¹, Hirokuni Iiboshi², Takayuki Tsuruga³

@Zoom
November 27, 2025

¹Nagoya City University
²Nihon University
³Osaka University

Eguchi, Iiboshi, Tsuruga

The Effects of Belief

Nov 2025

1 / 25

Motivation

- In recent years, it has been reported globally that the ratio of government debt to GDP has risen sharply, while the magnitude of fiscal policy multipliers has decreased.
- It is assumed that underlying these fiscal situations, future uncertainty - particularly uncertainty regarding the money-financed government purchase - has a significant impact on fiscal multipliers.
 - How can the relationship between the strength of belief and the fiscal multiplier be quantitatively considered?
- If there is a long lag between the decision and implementation of fiscal policy, this uncertainty may increase.
 - How might the strength of belief change the fiscal multiplier when the implementation lag of fiscal policy is longer?

Eguchi, Iiboshi, Tsuruga

The Effects of Belief

Nov 2025

2 / 25

What we do

- This Paper
 - adopts the NK framework with money-financed fiscal stimulus.
 - considers implementing lags of fiscal stimulus in terms of a news shock.
 - captures the belief of future uncertainty as the transition probability of Markov switching DSGE model.
 - quantitatively evaluates the fiscal multipliers depending on the lag and believes.

Eguchi, Iiboshi, Tsuruga

The Effects of Belief

Nov 2025

3 / 25

Related Papers

- Money-financed vs. Debt-finance fiscal stimulus
 - Gali (2020), Tsuruga & Wake (2019)
- Money-financed vs. Debt-finance fiscal stimulus by MS-DSGE model
 - Mao, Shen and Yang (2023, EER)
- FTPL: Partially Unfunded Debt policy
 - Bianchi et al (2023, QJE)
- Method of MS-DSGE model
 - Cho & Moreno (2024, JMCB), Barthelemy et al (2024, RED)

Eguchi, Iiboshi, Tsuruga

The Effects of Belief

Nov 2025

4 / 25

summary

- According to Tsuruga & Wake (2019), an increase in implementation lag reduces the multiplier effect.
- However, if the belief in a money-finance regime (in cases of high uncertainty regarding the regime) weakens, it may lead to a decline in interest rates. As a result, consumption increases, thereby increasing the fiscal multiplier.
- In cases of high uncertainty regarding the money-finance regime, an increase in implementation lag amplifies the multiplier.

Contributions

- Our study is the first to incorporate implementation lags based on news shocks into a Markov-switching DSGE model.
- We proposed an analytical approach that considers the transition probability between two regimes as 'uncertainty,' illustrating the relationship between implementation lags of fiscal multipliers and uncertainty.

Model

$$c_t = c_{t+1} - \theta(i_t - \pi_{t+1} - \pi_t), \quad (1)$$

$$l_t = l_{t-1} + \mu m_t^s - \pi_t, \quad (2)$$

$$r_t = i_t - \pi_{t+1}, \quad (3)$$

$$\pi_t = \phi \pi_{t+1} - \epsilon \pi_t, \quad (4)$$

$$\pi_t = \lambda c_t - \frac{\phi + \mu}{1 - \phi} y_t, \quad (5)$$

$$y_t = (1 - \lambda)c_t + g_t, \quad (6)$$

$$b_t = (1 + \rho)b_{t-1} + b(1 + \rho)(i_{t-1} + \pi_t) + g_t - \tau_t - V^{-1}m_t^s, \quad (7)$$

$$\tau_t = \phi b_{t-1} + \epsilon \pi_t. \quad (8)$$

Model: Money Finance Regime

In the money-financed fiscal stimulus, the money supply issued by the central bank is endogenously determined:

$$m_t^s = Vg_t. \quad (9)$$

The complementary slackness condition applies to the money market equilibrium condition:

$$l_t \leq \phi i_t + c_t, \quad (10)$$

where the equality holds when $l_t > 0$. The endogenous variables in this system include $y_t, c_t, l_t, r_t, i_t, \pi_t, m_t^s, b_t,$ and τ_t . Among these, the subset of equations (1)-(6), (9), and (10) is fully independent of the remaining variables b_t and τ_t .

Model: Debt Finance Regime

Under debt-financed fiscal stimulus, the central bank sets the nominal interest rate following the Taylor rule. If the zero lower bound (ZLB) does not apply, the interest rate is determined by:

$$i_t = \theta \pi_t. \quad (11)$$

At the ZLB, the nominal interest rate is given by:

$$i_t = \max[\pi_t + \theta \pi_t, 0], \quad (12)$$

where $\theta > 1$. Here, the central bank accommodates demand shocks under an optimal discretionary policy.

Beliefs and Transition Probabilities

- Beliefs = Transition Probabilities Matrix of MS DSGE model
- Mao, Shen and Yang (2023, EER)

Solution method

- We use **OccBin** proposed by Guerrieri and Iacoviello (2015) for solving the model.
- Occbin is a popular method for solving linearized DSGE models with occasional constraining constraints.
 - ▷ Gives a piecewise-linearized solution
 - ▷ Available in Dynare
- In Occbin's algorithm, the economy is divided into different regimes depending on whether or not occasional binding constraints bind.

Solution for each regime

- The linearized system of the baseline regime:

$$\mathcal{A}_1 E_t X_{t+1} + \mathcal{A}_0 X_t + \mathcal{A}_{-1} X_{t-1} + \mathcal{B} \varepsilon_t = 0$$

- The linearized system of the ZLB regime:

$$\mathcal{A}_1^* E_t X_{t+1} + \mathcal{A}_0^* X_t + \mathcal{A}_{-1}^* X_{t-1} + \mathcal{B}^* \varepsilon_t + \mathcal{C}^* = 0$$

- The solution of the model in the baseline regime:

$$X_t = \mathcal{P} X_{t-1} + \mathcal{Q} \varepsilon_t$$

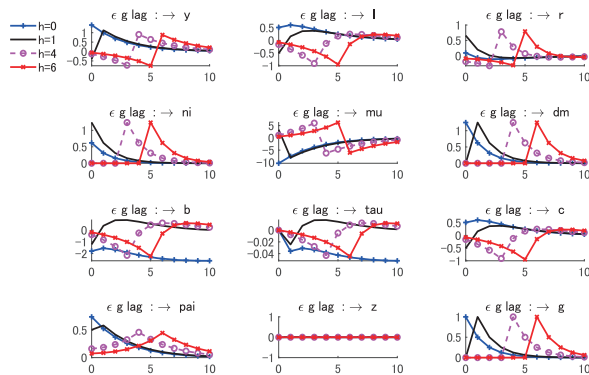
OccBin algorithm

- The Occbin algorithm adopts a guess-and-verify approach.
- ① When the ZLB regime applies, guess the duration of ZLB to last.
- ② Given the duration of ZLB, calculate the solution of the ZLB regime.
 - ▷ The solution of the ZLB regime can be calculated backward from the period when the economy returns to the baseline regime.
- ③ If the guess fails, update the guess.
- ④ Repeat this procedure until the guess succeeds.

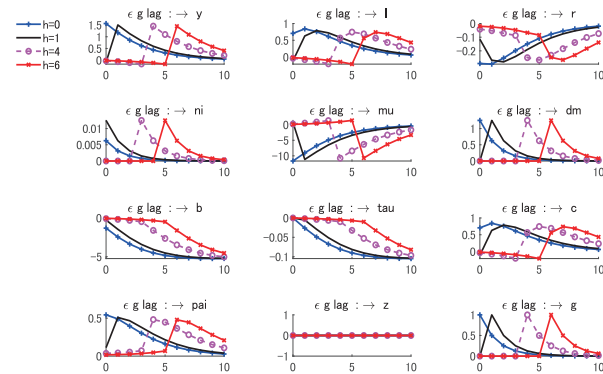
Equilibrium selection

- Holden (2023) proves that linearized DSGE models with occasionally binding constraints may have multiple equilibria.
 - ▷ Including a medium-scale New Keynesian model with ZLB

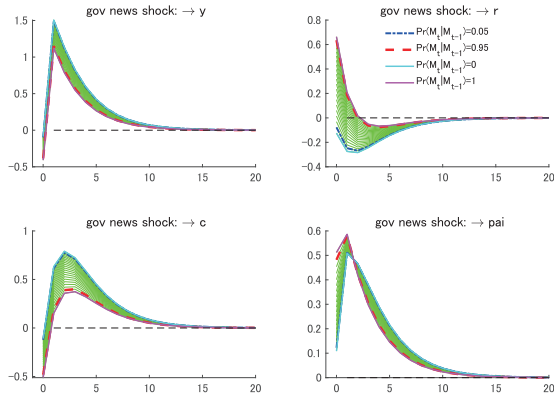
IRF: Money Finance Regime, Part I: CIA: $\eta = 0$, $\text{Prob}(M_t|M_{t-1})=99\%$



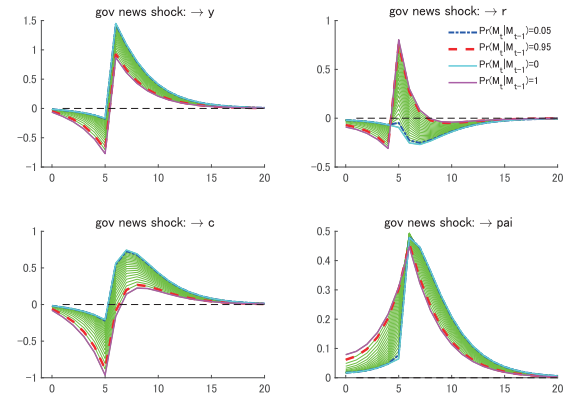
IRF: Money Finance Regime, $\text{Prob}(M_t|M_{t-1})=1\%$



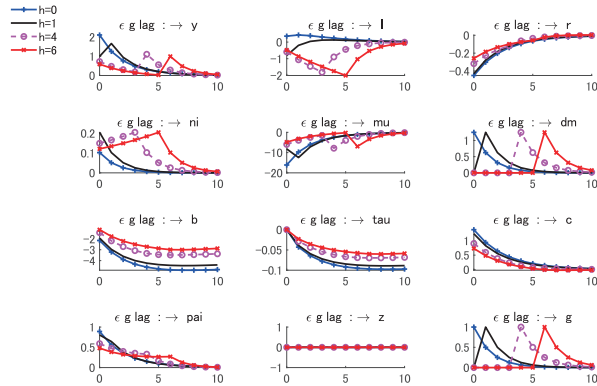
IRF: Money Finance Regime, Part I: CIA: $\eta = 0$, lag $h=1$



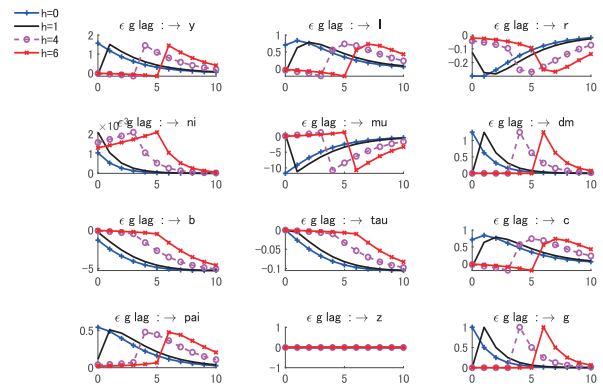
IRF: Money Finance Regime, Part I: CIA: $\eta = 0$, lag $h=1$

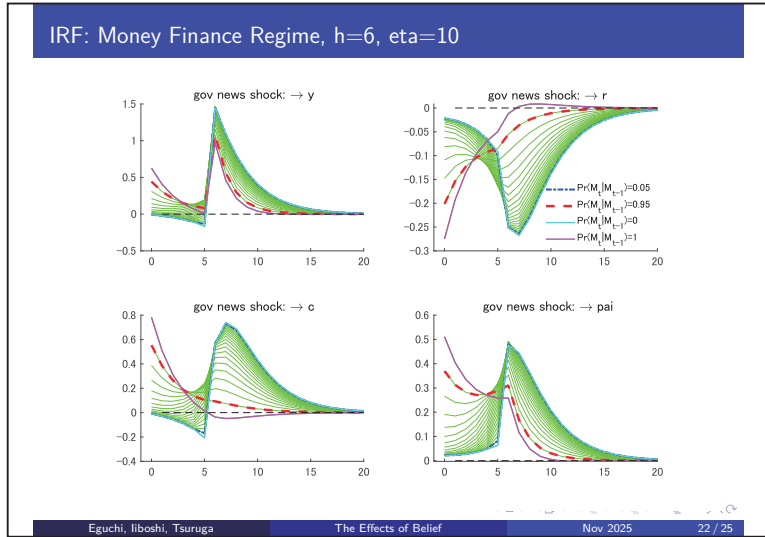
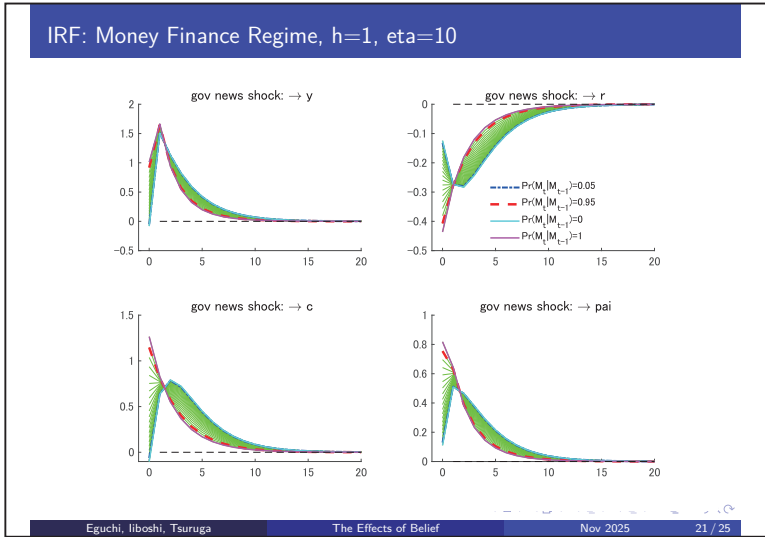


IRF: Money Finance Regime, Prob($M_t|M_{t-1}$)=0.99, eta=10



IRF: Money Finance Regime, Prob($M_t|M_{t-1}$)=0.01, eta=10





Conclusion

- According to Tsuruga & Wake (2019), an increase in implementation lag reduces the multiplier effect.
- However, if the belief in a money-finance regime (in cases of high uncertainty regarding the regime) weakens, it may lead to a decline in interest rates. As a result, consumption increases, thereby increasing the fiscal multiplier.
- In cases of high uncertainty regarding the money-finance regime, an increase in implementation lag amplifies the multiplier.

Eguchi, Iiboshi, Tsuruga The Effects of Belief Nov 2025 23 / 25

References 1

- 📄 Barthélemy, Jean, Seonghoon Cho, Magali Marx, (2024) A unified approach to determinacy conditions with regime switching. *Review of Economic Dynamics*, Volume 54, 2024, 101240
- 📄 Bianchi, Francesco, Renato Faccini and Leonardo Melosi (2023) "A Fiscal Theory of Persistent Inflation," forthcoming at *Quarterly Journal of Economics*.
- 📄 CHO, S. and MORENO, A. (2024), Generalizing Determinacy under Monetary and Fiscal Policy Switches: The Case of the Zero Lower Bound. *Journal of Money, Credit and Banking*. <https://doi.org/10.1111/jmcb.13204>
- 📄 Galí, Jordi (2020) "The effects of a money-financed fiscal stimulus," *Journal of Monetary Economics*, Volume 115, 2020, Pages 1-19,

Eguchi, Iiboshi, Tsuruga The Effects of Belief Nov 2025 24 / 25

References 1

-  Okano, E., Eguchi, M. (2023) "The Effects of a Money-Financed Fiscal Stimulus in a Small Open Economy," IMF Econ Rev. <https://doi.org/10.1057/s41308-023-00219-6>
-  Mao, Ruoyun, Wenyi Shen, Shu-Chun S. Yang, (2023) Uncertain policy regimes and government spending effects, European Economic Review, Volume 152, 104330,
-  Tsuruga, Takayuki, Shota Wake, (2019) "Money-financed fiscal stimulus: The effects of implementation lag," Journal of Economic Dynamics and Control, Vol.104, p. 132-151,

飯星 それでは最後に、権先生、よろしくお願
いたします。

第4 研究報告

権 ありがとうございます。それでは、私のほう
から簡単にご報告いたします。テーマは、「金融
政策と企業の設備投資」です。日本は、いわゆる
「失われた30年」と呼ばれる期間において、低成
長、デフレ、生産性の低下を経験してきましたが、
特に企業の設備投資の停滞は深刻でした。福田先
生、専修大学の金先生、そして私の共著論文では、
2000年から2015年にかけての日本の資本スト
ックの実質成長率が、自然成長率を下回っているこ
とを示しています。これは、持続可能な経済成長
に必要な最低限の資本蓄積すら達成できていない
可能性を意味します。本研究の目的は、日本銀行
がデフレ克服のために実施してきた非伝統的金融
緩和策が、金利低下や資産価格の上昇を通じて、
企業の設備投資を刺激したのかどうかを検証する
ことです。具体的には、Fazzari・Hubbard・Petersen
の枠組みを用いて分析を行います。

日本銀行の金融政策の変遷

まず、日本銀行の金融政策の変化を簡単に振り
返ります。1990年代後半までは、短期名目金利
を操作する伝統的な金融政策が中心でしたが、金
利がゼロ近傍まで低下したことで、政策効果が限
定的となりました。そのため、2001年に初めて
量的緩和政策が導入され、政策手段は金利からマ
ネタリーベースへと移行しました。2006年から
2007年にかけて一時的に金利政策へ回帰しまし
たが、2008年のグローバル金融危機を受け、再
び超低金利政策に移行します。さらに2013年には、
量的・質的金融緩和（QQE）が導入され、マネ
タリーベースの大幅な拡大や、国債・株式の購入
が進められました。2016年にはイールドカーブ・
コントロール（YCC）が導入され、長期金利を
ゼロ%程度に維持する政策が採用されました。こ
のように、2001年以降、2006～2007年の一時期
を除けば、日本銀行はおおむね非伝統的金融政策
を継続してきたといえます。

マクロ指標の動き

次に、政策効果をマクロ指標で簡単に確認しま

す。消費者物価指数は2013年以降、緩やかに上
昇していますが、当初の2%目標は達成できてい
ません。一方で、長期金利や10年国債利回りは
低下傾向にあり、株価は非伝統的金融政策の下で
上昇しています。企業収益も2009年以降回復し、
それに伴い設備投資も緩やかに増加していること
が確認できます。これらを踏まえると、日本銀行
の非伝統的金融政策は、デフレスパイラルを食い
止める上で一定の役割を果たしたと考えられます。

実証分析：設備投資関数

次に、企業の設備投資に実際に影響を与えたか
どうかを検証します。

データには、2009年から2018年までのDBJ企
業財務データを用い、世界金融危機以降からアベ
ノミクス期終盤までをカバーしています。分析で
は、標準的なQ型投資関数を推定します。被説明
変数は設備投資率で、説明変数としてトービンの
Q（時価総額と有利子負債の合計を総資産で
割ったもの）、キャッシュフロー比率（税引後純
利益と減価償却の合計を総資産で割ったもの）、
負債比率（有利子負債を総資産で割ったもの）を
用います。年ダミーと企業固定効果も含めていま
す。理論的には、トービンのQとキャッシュフ
ロー比率の係数は正、負債比率の係数は負にな
ると予想されます。推計方法としては、プールド
OLS、固定効果モデル、年ダミー付き固定効果モ
デル、さらに内生性を考慮したハウスマン・テイ
ラー法を用いています。

推定結果

推定結果は、方法にかかわらず概ね一貫してい
ます。トービンのQが上昇すると設備投資は増
加し、キャッシュフローの増加も設備投資を促進
します。これは流動性制約理論と整合的であり、
日本企業にとって内部資金が将来の投資に重要な
役割を果たしている可能性を示唆します。一方、
負債比率が高い企業ほど設備投資は抑制される傾
向があり、財務健全性が投資決定に重要であるこ
とが示されます。製造業・非製造業に分けた分析
でも、ほぼ同様の結果が得られました。これらを
総合すると、QQEを含む非伝統的金融政策によ
って流動性が十分に供給され、株価上昇を通じて
トービンのQが上昇し、キャッシュフロー環境

も改善したことで、企業の設備投資が押し上げられたと考えられます。

結論と今後の課題

結論として、2009年から2018年の非伝統的金融政策期において、日本企業の設備投資は、トービンのQ、キャッシュフロー、負債比率といった要因によって説明できることが示されました。企業の投資環境を改善することは、資本形成を通じて日本経済の持続的成長にとって極めて重要であると考えられます。今後の研究課題としては、企業規模、企業年齢、グローバル化の程度、配当政策など、企業レベルの異質性をより詳細に考慮する必要があります。また、近年重要性が高まっている無形資産投資に対して、金融緩和政策がどのような影響を与えたのかについても、今後分析を

進めたいと考えています。

私からの報告は以上です。ありがとうございます。また、

飯星 どうもありがとうございました。以上で、4つの研究報告をすべて終了いたしました。いずれの報告も大変レベルの高い内容であったと思います。本日の報告内容につきましては、後日テープ起こしを行い、活字化した上で、報告書として改めて取りまとめる予定です。本日はお忙しい中、ご参加いただき、誠にありがとうございました。これをもちまして、本研究プロジェクトの成果報告会を終了とさせていただきます。どうもありがとうございました。