

税制変化とマクロ経済

持田信樹

1. はじめに一租税乗数とナラティブ・アプローチ

(1) 先行研究—Blanchard and Protti から Romer and Romer へ—

○租税乗数の測定は「同時性問題」のために困難。租税政策が GDP に与える影響を正確に評価するためには外生的財政ショックの識別が必要。以下の2つの方法。

○構造ベクトル自己回帰 (SVAR) を用いて、マクロ経済の変動と相関しない税ショックを抽出することで識別問題に対処。

・ Blanchard & Perotti (2002)。財政政策の決定と実施には遅延が伴うため、四半期ごとなどの高頻度では、予期せぬ同時的な経済活動の動きに対する財政政策の裁量的対応はないと考えた。

・ 税および移転システムに関する十分な機関情報を用いて、経済活動の予期せぬ変動が財政変数に与える自動的な影響を推定。

・ 政府支出の正のショックが産出に正の影響を与え、税ショックが GDP に与える影響は通常 1% 程度であることを示唆。

○ナラティブを用いてマクロ経済の変動と相関しない政策変更を直接に測定。

・ 先駆的研究は、Romer and Romer (2010)。第二次世界大戦後の米国の連邦税収の GDP シェアを包括的に分析し、大統領の演説や議会の報告を含む立法記録を精査。

・ 租税政策の主な動機を特定。景気循環とは相関しない動機、例えば、過去から引き継いだ財政赤字への対応や長期的な成長の促進を目的とする税変更を特定。

・ 従来の研究に比較して、税が経済に与える影響が大きい。1%の増税が2年間で実質 GDP を 3% 減少させる。最も大きな効果は長期的な成長を促進するための税制変更。投資が主な伝達経路。

(2) 本報告のアプローチ—戦後日本における 588 事例を識別—

○RR のナラティブアプローチは、議会の議事録や大統領の演説を詳細に検討する必要があるため、データセットの構築には時間と労力がかかる。Romer and Romer (2010) の足跡をたどる研究は比較的少ない。Cloyne (2013) の英国、Hayo and Uhl (2013) のドイツ、Pereira and Laura (2015) のポルトガル、Gil ら (2019) のスペインに関する研究。リアルタイムで、一貫性があり、正確なデータセット (かつ公開されている) は、Romer and Romer (2010) の米国や Cloyne (2013) の英国に限定。

○本研究は、1950 年から 2024 年までの戦後期間における 104 の税制改革を対象に、588 の裁量的な税変更を分析し、401 を外生的、187 を内生的変化と識別。主要な結果は、1%の減税が GDP を当初 1%増加させ、3年間で最大 3.6%の増加をもたらすこと。これらの推定値は、Romer and

Romer (2010) の米国に関する実証結果や Cloyne (2013) の英国に関する研究結果と比較可能。
○日本がナラティブ・アプローチの対象として魅力的な理由。

・第二次世界大戦後の高成長期において、日本は財政黒字を維持し、所得税の自然増加分を毎年税減免を通じて民間部門に還元。Ihori (2001) の評価。

・日本政府は特定の政策目標を達成するために「税制インセンティブ」を多用。資本蓄積の促進が特に重視 (Ishi, 1993, Ch.11)。税制インセンティブは、「特別税措置法」(1946年9月1日) に記載されており、所得税法や法人税法とは別に存在。

○日本の研究文脈は他国と比べて独特。

・日本の税制改革の意思決定プロセスにおいて、英国や米国とは異なり、官僚制がさまざまな利害関係者グループの利益を調整する上で重要な役割。税制改革の背後にある動機は錯綜。外生的な税ショックの識別が研究者の個人的な経験や直感に影響されないようにするにはどうすべきか。本研究は、客観的基準としてキーワードや「いい回し」を慎重に選定。

○日本の財政政策の効果についての関連研究

・一方の視点は、流動性制約のある従来のケインズモデルに基づき、財政政策の影響が非常に大きいと主張。もう一方の視点は、合理的なエージェントの新古典派モデルに基づき、財政政策は産出を刺激するために十分な拡張的効果を持たなかったと主張。Ihori (2003)。

・Watanabe (2010) は、Blanchard and Perotti の方法論に従い、構造ベクトル自己回帰を用いて、他の経済変動と同時に相関しない収入ショックを特定。1989年度以前の税ショックが GDP に与える影響は1未満 (0.56) であり、それ以降は統計的に有意ではない。

・Watanabe (2001) は、租税政策が消費支出に与える影響を実証。恒久的な減税に反応するが、アナウンス時点ではなく、実施時点で反応。Near-rational consumer。

2. 税制改正の動機

(1) 逆の因果関係と、Romer and Romer(2010) のアイデア

○租税政策は成長に影響を与えるが、同時に成長も租税に影響を与える。

・成長率=定数項+ α [裁量的租税政策]+誤差項

・裁量的租税政策は誤差項と相関するので、最小二乗法 (OLS) 推定量は一致性がない。

○RR は、裁量的租税政策を外生的租税政策と内生的租税政策に分離することを提案。

・裁量的租税政策=[内生的租税政策]+[外生的租税政策]+[誤差項]

・内生的租税政策= F (前年の成長率, インフレ率, 失業率, 政府支出)

・成長率=定数項+ β [外生的租税政策]+誤差項, β : 税が GDP に及ぼす効果

$$\cdot \Delta y_t = a + \sum_{j=0}^M b_j \Delta T_{t-j} + e_t$$

- ・この分布ラグモデルを推定し、外生的な税ショックが GDP に与える動態的效果を実証。
- ・「外生性」の定義は、誤差項の条件付き平均がゼロ、すなわち $E(e_t | \Delta T_t, \Delta T_{t-1}, \dots) = 0$ 。

(2) 識別の方法

○政策決定過程の記録—リアルタイム、一貫性、正確性—

- ・税制改正による増減収見込み額は、『税制改正大綱（内閣決定）』に添付されたデータから取得。1949年度分から「財政金融統計月報」に掲載。
- ・税制改正の目的を識別する手懸りとして、与党や官僚制の役割に留意しつつ、政府税制調査会『税制改正答申』と与党『税制改正大綱』を用いる。日本租税研究会 HP に掲載。
- ・ナラティブ・アプローチとは、政策立案の背景にあった諸事情や、決定に至るまでの変遷についての、一貫性があり、リアルタイムに記され、かつ正確な記録資料を分析することによって、内生・外生を基準にして、個別の税制改正の目的を識別すること。日本では、その記録資料としては財務省財政史室編「昭和財政史」「平成財政史」が該当。とくに総説、予算、租税の各巻が重要。
- ・租税政策の実施時点は、法案の可決日ではなく、施行日で定義。特定の出来事の日付をまたアナウンス時点は、与党「税制改正大綱」の公表日。

○税制改正の動機/目的の識別基準←Romer and Romer (2010)に依拠。

- ・内生的租税政策 (endogenous tax changes) は、現実の GDP が潜在的水準から乖離しているとき、そのギャップを埋めることを目的にして、実施される税制改正。①景気循環対策としての租税政策 (counter cyclical tax changes)。1971 年の補正予算における減税。②歳出連動型の税制改正 (spending driven tax changes)。租税と支出の間に受益と負担といった明確なリンクがある場合。1973 年スライド制導入に伴う保険料率と標準報酬月額上限の引上げ、道路特定財源。
- ・外生的租税政策 (exogenous tax changes) とは、GDP に影響を与える欠落変数と相関しない何らかの意図をもって実施される税制改正。①財政赤字の累増を抑え、財政収支のバランス回復を意図した財政健全化志向の租税政策 (deficit driven tax changes)。1989 年消費税導入。
- ・その他の外生的な租税政策として、②短期的な景気対策としてではなく、潜在 GDP の水準引上げを意図した、成長促進型の租税政策 (long-run tax changes)。1950 年代から 1970 年代初頭にかけて毎年実施された個人所得税減税。③特定の活動や納税者グループに対して税制上の優遇措置を提供する税インセンティブとしての租税政策 (tax incentive)。租税特別措置法による減収額が該当。④公平性、中立性、簡素といった伝統的な租税原則の保持・回復を意図した租税政策 (Preservation and Restoration of Tax Principle)。1989 年税制改革における非課税貯蓄制度の廃止。

○キーワード—ナラティブ・アプローチの落とし穴—

- ・日本のケースはナラティブ・アプローチの試金石。英米との違い。代表民主制を採用。官僚制が政策決定において影響力をもつ。税制改正の目的が複雑・錯綜。
- ・租税政策の識別は研究者の経験や直感に基づくのではなく、記録文書から慎重に抽出されたキーワードや「言い回し」に基づいており、本質的にデータ連動型プロセス。

○統計データへの変換ルール

- ・1955年度から2023年度までの外生的租税政策の四半期時系列データを構築。これらのデータは、税制改正による増減収見込み額の対GDP比の変化。
- ・特定の日付を四半期時系列データに変換するため、実施日が四半期の中間点以前であればその四半期に割り当て、中間点以降であれば次の四半期に割り当てる。

3. 新しいデータセットの概観

(1)外生的税収変化—毎年の所得税減税の意義

○成長促進型の租税政策の軌跡。

- ・1950年代から1970年代初頭、毎年の所得税減税。
- ・成長経済下では、所得税の累進税率構造が絶えず景気需要を抑制し、民間経済に重い負担。

○財政健全化志向の租税政策の軌跡。

- ・1970年代後半から1980年代初頭、法人税と酒税を引き上げ、所得税減税財源を捻出。
- ・最も大きな租税政策は、竹下税制改革、橋本財政構造改革、第二次安倍内閣・消費税増税。

○税インセンティブを意図した租税政策の軌跡

- ・租税特別措置による減収額を調べると、1974年の高度経済成長末まで上向きトレンド
- ・2012年度のアベノミクス以降、企業課税を抑制するための税インセンティブが復活。

○外生的租税政策は景気のアップダウンとは直接に対応していない。

(2)内生的税収変化—1990年代の実験—

○景気循環対策の軌跡

- ・景気循環対策の全盛期は1990年代。1994年11月の税制改革における所得税・個人住民税減税、1999年の税制改正における個人所得税減税（いわゆる恒久的減税）。これ以前は2例。

○歳出連動型の租税政策の軌跡

- ・歳出連動型の租税政策は、基本的に増税を伴うものであり、規模は比較的控えめ。
- ・1973年物価スライド制に伴う保険料率と標準報酬月額上限の引上げ、道路特定財源。

(3)予測可能性の検証—「外生性」の傍証として—

○分布ラグモデルの最小二乗推定の一致性を確保するためには、「観察されるマクロ変数とそのラグ項に、外生的な租税政策のタイミングや規模について予測力がない（＝有力な情報を含まない）」ことが重要。Mertens and Ravn, 2012.

○第1に、アナウンス時点の外生的な租税政策を、GDP、消費、投資、政府支出 X_t のラグ項に回帰。、「観測可能なマクロ経済変数とそのラグ項は、予測力を持たない」という帰無仮説の F 検定。グレンジャーの因果関係テストで、規模とタイミングがどれだけ予測可能かを検討。

○第2に、税制の変更がない四半期データが多いため、租税政策のタイミングに限定して予測可

能性に焦点を当てたテストも、順序プロビットモデル、産出量、消費、投資、政府支出などの4つの回帰変数を用いて最尤法で推定。

○推定結果—経済の状況によっては、外生的租税政策は予測できない。

・外生的な租税政策およびそのサブセット（成長促進型、財政健全化志向、税インセンティブ、租税原則の保持・回復）をテストしたが、帰無仮説は棄却できなかった。

4. 産出量への税制変化の影響—大きく、かつ持続的な効果—

(1)推定式—分布ラグモデルとVAR—

$$\Delta y_t = a + \sum_{j=0}^M b_j \Delta T_{t-j} + \sum_{i=1}^N c_i \Delta y_{t-i} + gD_t + hD_{1974} + e_t$$

- ・基本的に成長率を定数項、外生的な租税政策とそのラグ項に回帰させる分布ラグモデル。
- ・Quandt Likelihood Ratio (QLR) 統計量を使用して回帰係数の構造変化を検定。F 統計量が最大値に達する 1973 年第 2 四半期を構造的変化。1955 年第 1 四半期から 1973 年第 2 四半期までの間に値が 1 で、それ以外の場合は 0 を取るシフトダミー。
- ・異常値が推定結果に影響を与えるか。74 年第 2 四半期を含む全データセットで構築された回帰モデルと比較して、1974 年第 2 四半期のダミー変数を導入した際には、パフォーマンスが向上。
- ・GDP 成長率のラグ項を、コントロール変数として追加。

$$X_t = A_0 + B(L)X_{t-1} + C(L)\Delta T_t + A_1 D_t + e_t$$

- ・産出量、消費、投資、および外生的な租税政策を組み込んだ 4 変数ベクトル回帰 (VAR)。
- ・租税政策を表す外生変数 ΔT_t は、モデルに外生的な要因として含めた。Mertens と Ravn (2012), Cloyne (2013), Burnside, Eichenbaum and Fisher (2004)。
- ・実質一人当たり GDP の自然対数 (y_t)、消費 (c_t)、および投資 (i_t)。 $X_t = [y_t, c_t, i_t]'$ 。

(2)基本推定—RR と比較可能な効果を得た—

○外生的な租税政策は、GDP に大きく、かつ持続的な影響を与える。

・1%の租税政策による増税（減税）は、初期には GDP の 1.5%の減少（増大）を伴い、その後、成長は徐々に低下（上昇）し、12 四半期目に-3.6%（3.6%）のピーク。

・ナラティブ・アプローチを用いた先行研究（Romer and Romer 2010, Cloyne 2013）と比較可能。

○ベクトル自己回帰（VAR）モデル。GDP、消費、および投資の税ショックに対する反応。

・GDP1%のショックに対して、外生的租税政策は 0 から-0.013%のわずかな範囲内で反応。

・外生的租税 1%の変化は、即時に GDP の 1.3%の減少を伴い、その後、徐々に低下し、11 四半期後には-4.4%の最低点を記録。

○内生的租税政策及び裁量的租税政策の影響は、明らかに上記の結果と異なる。

・外生的租税政策では、推定された GDP 成長率の最大減少は-4.4%であるのに対し、裁量的租税政策のそれは約半分 (-2.3%)。

- ・内生的租税政策を受けて、GDP は 0 パーセント近傍で上下動するが、有意な点推定値はない。
- ・外生的租税政策はマクロ経済に大きく、かつ持続的な影響を及ぼす。

(3) 頑健性テスト—推定結果は、左右されない—

○HAC のトランケーション・パラメータの選択が Newey-West 標準誤差に影響を与えないか。

- ・パラメータの変更は、推定効果にほとんど影響を与えなかった。

○欠落変数として政府支出を考慮する必要があるのではないか？

・政府支出の変化を、実際の支出の変化から利払いを差し引いたものを実質 GDP で割ったものと定義し、11 期までのラグ項を含めた。

- ・政府支出とそのラグ項を組み込んでも、租税政策の基本推定には影響がない。

5. 基本推定式の拡張—なぜ、大きく、かつ持続的なのか？—

(1) 景気循環対策 vs 成長促進, 財政赤字縮減, 税インセンティブ

○景気循環対策が成長に及ぼす影響は、内生的租税政策のそれと類似。

- ・すべての点推定は有意でない。逆の因果を考慮しても、景気循環対策の効果は確認できず。

○成長促進型が成長に及ぼす影響は、外生的租税政策のそれと類似。

・1%の税収変化は、即座に産出量の 0.3 パーセントの減少を伴い、その後徐々に減少し、第 11 四半期には-4.4 パーセントのピークを記録。

- ・成長促進型の減税は、大きく、かつ持続的なプラスの影響を GDP に及ぼす。

○財政健全化志向の租税政策が成長に及ぼす影響はとくに興味深い。

・価格変動の直前直後に耐久消費財の駆け込み需要や貯蔵可能な財の備蓄などの裁定行動。

・租税政策が実施されると産出量が急速に減少。GDP への累積的效果は -2.5%で、2 年間つづく。Cashin and Unayama (2021) と一致している。

・相対的に小さい落ち込みは、赤字による租税政策への反応が、消費の異時点間代替といった持続的要因ではなく、価格変動前後の裁定行動によって誘発されることを示唆。

○税インセンティブが成長に及ぼす効果はかなり大きい。

・資本蓄積のための税制優遇措置による税収減少は、以下の 3 つの経路から。1) 輸出産業の税免除および税額控除、2) 法人内部準備金の強化のための無税の積立、および 3) 法人の機械および設備の更新のための加速償却。

・増税 (減税) は GDP の急激な低下 (上昇) を伴い、3 四半期目にはマイナスのピークを記録。GDP は 2 年間で前の長期的なレベルに戻る。

(2) 伝達経路は何か？—消費, 投資を通じた影響—

○成長促進型は消費をチャネルにして成長に影響を及ぼす。

- ・ 所得税の増税に対し消費は即座に 0.3%減少し、11 四半期目には-4.4%の負のピークを記録。
- ・ 自然増収を減税の形で民間部門に戻すことが、累進所得税が総需要に与える抑制的な効果を相殺し、成長を需要面から下支えした。
- ・ 租税政策が投資に与える影響は、点推定がいずれも有意でない。成長促進型の主な伝達経路が消費であることを示す。

○財政健全化志向の増税が、消費に及ぼす影響は興味深い。

- ・ 増税実施時に消費は鋭く減少。GDP への -2.8%の累積的な抑制効果は3年間つづく。
- ・ 消費の減少は税率の引き上げ幅（≡インフレ率）とほぼ等しい。消費の異時点間弾力性が低く、少なくとも1を超えないことを示唆。Kashin と Unayama (2016) と整合。

○税インセンティブは、投資をチャネルにして GDP に影響を及ぼす。

- ・ 税制優遇措置に伴い投資が急激に減少し、その効果は一時的ではなく約2年間持続。税制優遇措置は実際には減税なので投資の大幅な増加を示唆。図8のパネルEは、税制優遇措置に対する消費の反応が有意でないことを示す。税制優遇措置がGDPに与える伝達経路は投資。
- ・ 特別償却制度は、納税者に固定資産投資に応じて法人税の支払いを繰り延べる特権を与えるものであり、これは政府が納税者に繰り延べ税額と同額の無利子融資を提供するのと同様。特別償却制度は一方で、それが適用される固定資産投資の収益性を高め（収益性効果）、他方で、減価償却費の形で投資資金を提供することにより（流動性効果）、二つの側面から投資。小宮（1975）が指摘するように、日本において特別償却制度の投資促進効果は特に大きい。

(3)期待は役割を果たすか？—恒常所得仮説の裏付け？—

○恒常所得仮説によれば、消費者はアナウンスに反応するが、実施には反応しない。

- ・ Watanabe et al., 2001. 日本の消費者の3/4以上は forward looking, 一時的な減税と恒久的な減税を区別し、後者に反応。

○アナウンスとしての与党税制改革大綱の発表

- ・ (1) 政府税制調査会が答申を発表, (2) 自民党税制調査会が政府に税制改革大綱を提出, (3) 内閣が税制改正法案を閣議決定, そして (4) 国会が法案を可決。

$$\Delta y_t = a + \sum_{i=0}^M b_i \Delta T_{t-i} + \sum_{j=0}^M c_j \Delta T_{t-j}^e + \sum_{k=1}^N d_k \Delta y_{t-k} + gD_t + e_t$$

- ・ 恒常所得仮説では c_j が負, b_i はゼロ。

○成長促進型の租税政策のアナウンスには反応しない。

- ・ アナウンス時点の租税政策の割引現在価値を一定に保ちながら、実施時点の租税政策の効果を推定した場合、最初はわずかに負であるが、6 四半期後には正の方向に転じる。12 四半期目で 9.7% のピークを記録。Watanabe et al., 2001 と整合的。
- ・ 実施時の租税政策を一定に保ちながら、租税政策のアナウンスの影響を推定した場合は、統計

的に有意な点推定値は無い。恒常所得仮説は支持できない。

○財政健全化志向の租税政策のアナウンスに GDP は大きく反応。

・アナウンス時点の租税政策の割引現在価値を一定に保ちながら、実施時点の租税政策の影響を見ると、10 四半期目で-3.90%のピークを記録する。

・租税政策のアナウンスは、12 四半期目で 7.4%のピークを記録。価格変動の前後に耐久財の購入を加速したり、保存可能な商品を貯蔵するなどの短期的な裁定行動に関与。

6. むすび

○税による産出への影響は大きく、かつ持続的であり、一般的な SVAR 推定よりも大きい。

・1%の租税政策は初期に産出の 1.5%の減少をもたらす、その後、産出の成長が徐々に減少し、12 四半期目に-3.6%の負のピークを記録。

・米国の Romer と Romer (2010) および英国の Cloyne (2013) と比較可能な結果。

・景気循環対策の点推定は、すべて有意でない。

○外生的租税政策の主要な経路は、成長促進型の租税政策である。

・金融政策緩和/緊縮財政のポリシー・ミックスは、貯蓄率（蓄積率）を引き上げることを通じて成長を促進したと考えられている（小宮 1975; 館 1993）。

・急速に成長する経済では、累進的所得税からの収入の弾力性が 1 を大幅に超える。定期的な減税がない場合、税収/GDP の比率は経済成長とともに急速に増加。税の自然増収を減税として私企業部門に還元することは、成長する経済における累進的所得税の経済全体への抑制的な影響を相殺し、フィスカルドラッグを緩和し、成長を促進（石 1976）。

○財政赤字を縮小するための租税政策が産出に与える影響は、重要かつ持続的。

・税率引き上げ前後の価格変化をきっかけとする裁定行動によって、消費の急激な減少を伴う。かつ 2.8 パーセントの GDP 減少が 3 年間続く。

・消費の減少率は、付加価値税率（インフレ率）の増加にほぼ等しい。Kashin と Unayama (2016) が指摘しているように、異時点間弾性値が低く、少なくとも 1 よりも大きくはない。

○戦後の税制政策では、所得税や法人税の規範的枠組みとは異なるさまざまな優遇税制が導入され、資本蓄積の促進、貯蓄の強化、産業成長の育成、および輸出活動の刺激を明確な目標。

・税制優遇が GDP に大きな影響を与えることが判明。消費の税インセンティブへの反応は有意ではなく、税制優遇の GDP への主要な伝達経路は投資。

以上

このレジюмеは 79th Annual Congress of International Institute of Public Finance (IIPF) held in U.S., Utah University, August, 2023 で報告した Nobuki Mochida, 'Macroeconomic Impact of Tax Shock- New Narrative Evidence from Japan' をベースにした要約である。