

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2007～2009

課題番号：19730234

研究課題名（和文） わが国における非ケインズ効果の有無について

研究課題名（英文） On the Existence of the non-Keynesian Effects in Japan

研究代表者

亀田 啓悟 (KAMEDA KEIGO)

関西学院大学・総合政策学部・准教授

研究者番号：80286608

研究成果の概要（和文）：本研究では、わが国の民間消費に対する非ケインズ効果の存否を Solved-out 型消費関数を応用した Hjelm(2002)の手法で実証分析した。わが国経済を対象とする先行研究ではすべてオイラー方程式を応用した方法が採用されており、この点が本稿における新たな試みである。この結果、わが国においても財政再建時に非ケインズ効果が発生しており、構造的基礎的財政収支対 GDP 比の前年度変化 1%、あるいは前年との累積変化 1.5%の改善は民間消費を約 1%改善すること等が明らかとなった。

また関連する研究として、(1)Threshold VAR を用いた非ケインズ効果の有無の分析、(2)我が国における財政赤字・公的債務と長期金利の関係についての実証分析、(3)非ケインズ効果にも関連し得る社会資本の生産性低下に関する実証分析、もあわせて検討した。

研究成果の概要（英文）：In this study, we tested whether the non-Keynesian effects existed in Japan applying Hjelm (2002)'s methodology, which was based on the solved-out consumption function in turn. All of the previous studies on this topic in Japan were based on the Euler equation; therefore, it was new at least in the methodological points of view. The most important results of this study was to detect the existence of the non-Keynesian effects in Japanese economy, and to find that we could obtain 1% increase in private consumption if the ratio of structural primary deficit to GDP decreased by 1% or the cumulative decrease in this ratio for two years amounted to 1.5%.

In addition to this analysis, we studied the following three relevant points: (1)the existence of the non-Keynesian effects using Threshold VAR, (2)empirical analyses on the association of budget deficit/government debt with long-term interest rates, and (3)the productivity of public capital, which would be related to the non-Keynesian effects through changes in expected future income of households. These complements would be useful to understand the main topic of this study and for future studies.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	700,000	0	700,000
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	2,500,000	540,000	3,040,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・財政学・金融論

キーワード：公共経済学・非ケインズ効果

## 1. 研究開始当初の背景

わが国の公的債務残高は 2005 年度末で対名目 GDP 比で 152.8%に上り、OECD 加盟 30 カ国中で最悪の水準にあった。これに対し政府は歳入歳出一体改革を掲げ 2011 年度における基礎的財政収支の黒字化を目指していたが、当時、そのマイナスの影響も危惧されていた。しかし非ケインズ効果により財政再建が経済にプラスに働くという見方もあり(福田・計(2002)、川出・伊藤・中里(2004)等)、その後の財政再建が景気を減速させるのではなく逆に加速させる可能性も指摘されていた。

## 2. 研究の目的

本研究では(1)非ケインズ効果はわが国経済に存在するのか、(2)存在するとしたらその発生条件は何か、を実証分析することを目的とした。

## 3. 研究の方法

当時、実際の分析例としては中里(2002)、伊藤・渡辺(2004)、竹田・小巻矢嶋(2005)が存在していたが、いずれの研究もオイラー方程式をその基礎として用いていた。海外先行研究の一つである Hjelml (2002)は Muellbauer and Lattimore (1994)の Solved-out 型消費関数を用いた分析を行っていた。合理的期待恒常所得仮説の分析においてオイラー方程式と Solved-out 型のどちらかが優れているわけではなく、Hjelml (2002)も理論的基礎のある非ケインズ効果実証分析として評価すべきものである。そこで本研究では Hjelml (2002)の手法を応用しながら日本における非ケインズ効果の有無を検討した。

## 4. 研究成果

(1) 財政再建期・拡大期を「構造的基礎的財政収支対潜在 GDP 比の対前年度変化が絶対値で 1%を超える年、あるいは前年との累積変化が 1.5%を超える年」と定義し、1978 年度から 2003 年度のデータで Solved-out 型消費関数を GMM 推定した結果、①わが国においても財政支出に関する非ケインズ効果が発生しており、同比 1%相当の財政支出削減は異時点間最適化を行う家計の行動を通じて総消費を約 1%増加させる、②財政再建規模が同 0.8%、1.2%では利用するデータによっては非

ケインズ効果の発生を確認できない、③非ケインズ効果の発生は財政再建の構成やその時期の為替レート変化、公的債務残高とは無関係であり、その規模のみが重要である、④財政拡大期には非ケインズ効果の存在は検出できない、の 4 点が確認された。

なお、以上の結果は、下記雑誌論文リスト④にまとめられている。

(2) 上記の研究を実施するに当たり、国内外の先行研究のサーベイを行い、日本における非ケインズ効果の発生可能性を検討した。その結果は以下の 3 点にまとめられる。第 1 に「財政再建を進めるにあたって景気後退は生じないか」という問いに対しては、中曽根内閣や小泉内閣のような大規模な財政再建時には民間消費に対する非ケインズ効果が発生したといえる。ただし、流動性制約下の家計までを含めた「総」消費を増加させたかについては見解が分かれており、現時点での判断は難しい。第 2 に「90 年代後半の財政拡張の効果を生じた非ケインズ効果が減殺した」との問いに対しては、緩やかな財政拡大では非ケインズ効果の発生する可能性は低いと考えられる。第 3 に高水準の財政赤字や政府債務がケインズ効果を減殺することはないと思われる。

なお、これらの内容は下記図書リスト①にまとめられている。

(3) 研究(1)に関連して VAR を用いて我が国における非ケインズ効果の有無も検討した。

90 年代以降、日本では 120 兆円を超える景気対策が実行されたが、経済状況の大幅な気前は見られず、多くの研究が財政支出の需要創出効果の低下を主張した。しかしこれらの先行研究は、実証分析のサンプル期間を 1990 年代以前とそれ以降に分割して VAR を推計し、財政ショックに対する需要項目のインパルス反応が低下したことを見たに過ぎず、いわゆる財政支出乗数が低下した根拠を提示できるものではなかった。本研究はこれまで指摘されてきた乗数低下要因を Threshold 変数とする閾値多変量自己相関モデルを推計し、レジーム間構造変化の有無を Hansen(1996)の手法で検討を行なうことにより、どの変数がマクロ経済構造を変化させたかを検討した。その結果、過剰設備のストック調整と資産市場の低迷の代理変数として利用した生産設備 DI と日経平均株価(レベル値・対前年変化率)が有意とはならず、期待成長率の

低下、バランスシート調整、非ケインズ効果に対応させた業績 DI (予測)、銀行の貸出態度 DI、財政収支対 GDP 比が有意となった。なお、非ケインズ効果の検出条件としてこれまで指摘されてきた公的債務対 GDP 比は有意とはならなかった。

次に有意な構造変化が検出された 3 変数の閾値推計値によってサンプル期間を分割し、レジームごとのインパルス反応関数を比較した。その結果、(1) 3 つのどの Threshold 変数を用いても正常期におけるインパルス反応は似通っており、概ね IS-LM 分析の通りの結論が得られた、(2) 業績 DI (予測) と銀行の貸出態度 DI で分割された 2 つのサンプル期間におけるインパルス反応は悪化期においてもよく似ており、ともに民間総固定資本形成の悪化が観察された、(3) 財政収支対 GDP 比の悪化期には民間最終消費支出の低下が観察され非ケインズ効果の存在が裏付けられた、等が確認された。以上より、90 年代以降の財政政策の有効性低下は金融機関の貸出態度の厳格化と財政悪化によるものであると考えられる。

なお、これらの結果は下記雑誌論文リスト①⑧と学会報告⑥にまとめられている。

(4) 研究 (1) と関連して、財政赤字・公的債務と長期金利の関係についても分析を行った。内外先行研究のサーベイは下記雑誌論文リスト②にまとめられ、実証分析結果は雑誌論文リストの③⑤⑥と学会報告リスト①②④にまとめられている。

これらの研究は以下のように要約される。わが国には恒常的な財政赤字・巨額な公的債務が存在するにもかかわらず、財政悪化が長期金利に与える影響はわずか 2 例しか分析されてこなかった。加えて、海外では数十に上る先行研究が存在するにも関わらず、その知見は全く利用されてこなかった。本稿の第一の貢献は、海外先行研究の知見を利用した手法により日本の財政と長期金利の関係を分析した点にある。

実証分析により確認されたのは以下の 5 点である。第 1 に市場の効率性を仮定して財政赤字予想イノベーションが 10 年物国債利回りに与える影響を分析すると、その影響は有意ではないか、あるとしても 1 兆円につき約 0.02bps という小幅なものであった。しかし過去の経済対策が長期金利に与える影響を分析したところ、19 回のうち 6 回で恒常的な影響が確認され、うち 5 回は数度の対策実施後のものであった。よって、度重なる経済対策は国債市場を不安定化させると思われる。第 2 に、経済理論からの誘導形に基づく

推計式を GMM 推計したところ、基礎的財政赤字対 GDP 比 1% の上昇は 10 年国債利回りを 0.42-0.43% 程度上昇させ、政府債務対 GDP 比は 10 年国債利回りを 0.016-0.022% 上昇させることが分かった。後者の規模は Ball and Mankiw (1995) の『政府債務の妖精の寓話』で示唆される規模の半分程度であるが、この『寓話』で必要とされる諸仮定は実際の経済では完全に成立しがたいことを考えると、この『寓話』はある程度妥当しているものと考えられる。第 3 に、推計パラメータの p 値は、財政赤字予想値対 GDP 比の場合が同様の現在値を利用した場合を下回っており、Feldstein(1986) がいうように、財政赤字将来予想値のほうが長期金利の上昇を招く確率が高いことが確認された。第 4 に、財政赤字対 GDP 比の実現値を利用した実証結果により 10 年国債利回りの要因分解を行なったところ、財政赤字は、その影響が最も小さかった 1992 年度と比べ 3% 程度の長期金利引き上げ要因となっていると推定された。

(5) 諸研究の学会報告において、社会資本の生産性の低下と非ケインズ効果の関連も検討すべきとのコメントを頂戴した。そこで、社会資本の生産性についても検討を行い、その結果を、雑誌論文リスト⑦と学会報告リスト③⑤、図書リスト②にまとめた。

雑誌論文リスト⑦と学会報告リスト③は国直轄、国庫補助、地方単独事業別の社会資本の生産性を推計したものである。数多くの先行研究が地域別、投資分野別に社会資本の生産性を推計しているが、国庫補助事業の非効率性が指摘されてきたにもかかわらずこの 3 事業別の生産性は分析されてこなかった。推計の結果、国直轄、国庫補助事業の生産性は確認できず、地方単独事業のみが有意な生産性を示した。また、頑健性を確認するために期間別推計、地域別推計、外部性に配慮した推計も行ったがこの結論は不変であった。以上より 3 事業間に生産性格差は存在し、地方単独事業のみが有意な生産性をもつといえる。

図書リスト②の研究は、上記研究で問題が指摘された国庫補助事業の実態を精査すべく、農林水産省が実施した平成 16 年度「美しいむらづくり総合整備事業 (小千谷地区)」の事前評価結果を新潟県及び小千谷市から入手し、義務付けられている費用便益分析の実態を精査したものである。その結果、以下の 4 点の問題が明らかとなった。第 1 に費用便益分析に用いるパラメータが恣意的に設定されていた点が挙げられる。例えば、走行経費削減効果の算定では、費用便益分析で使った事業前の走行速度が代表者による実

地調査に比べ大幅に低く設定されていた。第2に便益の2重評価が挙げられる。補助申請時の小千谷市の資料によれば、本事業のCVM評価では快適性と安全性の両方が一つのアンケートで質問されており、これは先行研究で指摘されている便益のダブルカウントに他ならない。第3に抵抗回答の取り扱い等、CVM分析の取り扱いの杜撰さが目立った。第4に効果測定の際の受益者の範囲も過大であると思われる。筆者による実地調査によれば、受益世帯の空間的範囲が過剰に設定されており、便益が水増しされていると言わざるを得ない。以上の諸要因により、本来、中止されるべき国庫補助事業が実施に移され、その結果、国庫補助事業の生産性が低下しているものと考えられる。

最後に学会報告リスト⑤は90年代後半以降の公共事業改革が社会資本の生産性に与えた影響を推計したものである。90年代後半の公共投資はマスコミなどから数多くの批判が浴びせられ、近年の財政再建路線と相俟って公共投資は大幅に削減されてきた。しかし90年代後半に行われた公共投資の生産性は本当に低かったのであろうか。この点に関しては少なくとも以下の3つの疑問が残る。第1に多くの先行研究が指摘しているように、90年代の公共投資の拡大は1986年4月の「前川レポート」以降の内需拡大策を端緒としているのであって、平成不況への景気対策に始まるものではない。よって90年代後半より前に「無駄」な公共投資は既に拡大していた可能性は十分に考えられる。第2に、確かに90年代後半の景気対策は空前の規模だったとはいえ、98年の「再評価システム」の導入等、公共投資の効率化政策も平行して行われており、これらの政策が全く効果を持たなかったとは考えにくい。第3によく言われるように90年代半ばから地方単独事業の地方財政計画上の計画額はその決算額を大きく上回っており、地方公共団体が地方単独事業の効率化を進めていた可能性も否定できない。

そこでサンプル期間を1年ずつずらしながら都道府県別パネルデータでマクロ生産関数をGMM推定し、90年代以降の社会資本の生産性の変遷を推計した。その主な結論は以下の通りである。第1にバブル期を底として社会資本の生産性は上昇傾向にあり、その生産弾力性は1990年度のほぼ0が2003年度に0.3~0.65程度まで回復していることが確認された。第2にサンプルを都市と地方に分割して推計した結果、この回復には地方の生産性の回復が大きく寄与していることが明らかとなった。第3にこの地方での回復の結果、

地方の生産弾力性は都市部のそれとほぼ同程度の0.5前後となっていると思われる。以上より、確かに90年代の社会資本の生産性は(特に地方で)低かったが、数年来の公共投資政策により十分回復していると思われる。

## 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8件)

- ① 亀田啓悟、財政支出の需要創出効果: 閾値多変量自己相関モデル (Threshold VAR) を用いた分析、Working Paper Series (関西学院大学総合政策学部)、査読無、No.42、2010、No.44、1-34
- ② 亀田啓悟、財政赤字・政府債務は長期金利に影響するの—先行研究のサーベイと研究課題の探求—、総合政策研究 (関西学院大学総合政策学部)、査読無、第28巻、2008、1-10
- ③ 亀田啓悟、財政赤字・政府債務と長期金利—Published Forecastsを利用した実証分析—Working Paper Series(関西学院大学総合政策学部)、査読無、No.37、2008、1-35
- ④ 亀田啓悟、わが国の民間消費に対する非ケインズ効果の実証分析、Working Paper Series(関西学院大学総合政策学部)、査読無、No.38、2008、1-24
- ⑤ Kameda, K. Budget Deficits, Government Debt and Interest Rates in Japan: An Analysis using Published Budgetary Forecasts、Working Paper Series(関西学院大学総合政策学部)、査読無、No.39、2008、1-31
- ⑥ 亀田啓悟、財政赤字と長期金利に関するイベントスタディ、Working Paper Series(関西学院大学総合政策学部)、査読無、No.40、2008、1-19
- ⑦ 亀田啓悟、李紅梅、事業別社会資本の生産性分析—国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業別の推計—、財政研究、査読有、第4巻、2008、148-164

- ⑧ 亀田啓悟、非ケインズ効果はGDPにも作用するのか？－閾値多変量自己相関モデル (Threshold VAR) を用いた分析－、Working Paper Series (関西学院大学総合政策学部)、査読無、No.42、2008、1-15

[学会発表] (計6件)

- ① 亀田啓悟、財政赤字と長期金利に関するイベントスタディー、日本財政学会、2009年10月17日、明治学院大学
- ② Kameda, K. Budget Deficits, Government Debt and Interest Rates in Japan: An Analysis using Published Budgetary Forecasts、International Institute of Public Finance Annual Congress, 23th of August, 2008. Maastricht University, Maastricht, Netherlands. (査読有)
- ③ 亀田啓悟、中東雅樹、社会資本の生産性の再検討－90年代後半の公共投資は「無駄」だったのか－、公共選択学会、2008年7月5日、関西大学
- ④ 亀田啓悟、政府債務・財政赤字と長期金利、日本財政学会、2007年10月27日、明治大学
- ⑤ 亀田啓悟、李紅梅、事業別社会資本の生産性分析－国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業別の推計－、日本財政学会、2007年10月27日、明治大学
- ⑥ Kameda, K. What changes the effects of fiscal policy? The case study of Japan. Japan-Irvine Conference. 12th of February, 2010. University of California, Irvine, United States.

[図書] (計2件)

- ① 亀田啓悟、日本における非ケインズ効果の発生可能性、バブル/デフレ期の日本経済と経済政策5 財政政策と社会保障第3章、慶應義塾大学出版会、2009、69-110
- ② 佐藤良一、亀田啓悟、公共事業評価の再検討、市民と行政の経済分析第2章、新潟日報事業社 37-79、2009

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

亀田 啓悟 (KAMEDA KEIGO)  
関西学院大学・総合政策学部・准教授  
研究者番号：80286608