

令和元年6月17日現在

機関番号：34418

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16H03604

研究課題名（和文）長期停滞からの脱却過程に関する研究：「失われた20年」は克服されたのか

研究課題名（英文）An Empirical Study on the Process of Exit from Long Stagnation: Have Lost Decades Been Overcome?

研究代表者

小川 一夫 (Ogawa, Kazuo)

関西外国語大学・外国語学部・教授

研究者番号：90160746

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 8,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、日本経済の「失われた20年」という長期停滞からの脱却過程に着目し、「失われた20年」の負の遺産が完全に払拭されたのか、実証的に解明を行った。特に、家計と企業に着目して、両経済主体を取り巻く経済環境の変化が、どのような意識の変化をもたらし、それが家計や企業の行動に与えた影響を実証的に分析した。

家計については農業家計に焦点を当て、生産効率性という視点から稲作行動の分析を行った。企業については、日本経済の長期にわたる経済成長見通しについてアンケート調査を用いて分析を行った。また、企業による設備投資からの収益期待の変化と設備投資行動についてもパネルデータを用いて実証分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

アベノミクスのゴールは、「失われた20年」の払拭である。アベノミクスによって「失われた20年」の負の遺産が払拭されたのか、定量的に吟味することは大きな意義があると考えられる。この研究は、家計や企業が「失われた20年」を乗り越えて新たなスタートを切ったのか、家計行動と企業行動を計量的に吟味することによって解明しようとする実証的試みである。家計行動については、稲作に従事する米作農家を分析した。また、企業行動については、長期の経済成長率を企業がどのように見通しているのか、また設備投資から得られる収益と設備投資の関係について分析した。

研究成果の概要（英文）： This study focuses on “Lost Decades” in the Japanese economy and has examined empirically whether the negative legacy inherited from the lost decades has been completely wiped out in the course of Abenomics. In particular, we investigated how attitude and behavior of households and firms changed.

As for the household sector, we examined the behavior of rice farmers from the viewpoint of production efficiency. We also analyzed the firm behavior from two standpoints. One is the long-run prospect of economic growth of the Japanese economy perceived by firms. We examined how the firms formed the expectation of the long-run GDP growth rate, using the survey data. Second, we constructed the marginal  $q$ , the present value of future streams of expected marginal returns of investment and examined how the relationship between marginal  $q$  and investment has changed over time.

研究分野：応用計量経済学

キーワード：アベノミクス 失われた20年 生産の効率性 企業意識 長期期待成長率 設備投資 限界 $q$

## 1. 研究開始当初の背景

(1) この研究プロジェクトの発想を得た 2015 年秋は、新しい経済政策であるアベノミクスが始まって 3 年が経過しようとしていた。21 世紀に入りわが国経済は、2008 年のリーマンショックを契機としたグローバル金融危機、2011 年 3 月の東日本大震災等さまざまな負のショックに見舞われてきた。そのなかで「失われた 20 年」という長期停滞からの脱却を大きな目標として 2012 年 12 月に発足した第 2 次安倍政権は「三本の矢」から構成される経済政策（アベノミクス）を実施してきた。

(2) 果たして、アベノミクスは長期低迷から日本経済を脱却させる上でどの程度の効果があったのか、定量的に評価してみたいという意識がこの研究の動機となった。即ち、本プロジェクトはアベノミクスによって、果たして「失われた 20 年」の負の遺産が完全に払拭されたのか、実証的に解明することをめざして開始された。

## 2. 研究の目的

(1) 21 世紀初頭の日本経済は、さまざまな負のショックに見舞われながらも長期停滞からの脱却をめざしていた時期と位置づけることができる。本研究はこの長期停滞からの脱却過程に着目し、果たしてこの時期に「失われた 20 年」の負の遺産が完全に払拭されたのか、実証的に解明することを目的としている。

(2) 特に、われわれは家計と企業という経済活動の主要な担い手に着目して、両経済主体を取り巻く経済環境の変化がどのような意識の変化をもたらし、それが家計や企業の行動にどのような影響を与えたのか実証的に分析することに主眼を置いている。

(3) 家計については稲作農家に焦点を当てて稲作という生産活動について、生産の効率性という視点から分析を行う。稲作は政府の農業政策、特に生産調整政策によって大きな影響を受ける。21 世紀初頭には、旧民主党政権から自民党政権へと政治的に大きな転換を迎えた。この転換によって生じた農業政策の変化が、稲作という生産活動に与えた影響を農家の個票データを用いて分析する。

(4) 企業については、企業行動における企業意識あるいは期待の重要性はケインズ( Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment Interest and Money*, Macmillan ) 以来、多くの経済学者によって指摘されてきた。特に企業の設備投資は現在のみならず将来にわたり生み出される収益の期待に大きく左右されることがわかっている。Ogawa and Suzuki (2008). “Information, Investment, and the Stock Market: A Study of Investment Revision Data of Japanese Manufacturing Industries,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol.22, No.4, pp.663-676. は、日本銀行『全国企業短期経済観測調査』を用いて、営業利益率や売上高の予想の変更を受けて企業の設備投資計画が大きく修正を受けることを見出した。長期停滞からの脱却過程で企業が形成する期待の変化をとらえることができれば、それが設備投資を始めとする企業活動に与える影響を定量的に分析することが可能となる。利用可能なアンケート調査や財務データに基づいて企業の将来に対する期待の変化を捉え、それが企業行動に与えた影響を分析する。

## 3. 研究の方法

(1) 21 世紀に入り家計や企業の意識（期待）がどのように変化して、その結果、家計行動や企業行動はどのような影響を受けたのか計量経済学的手法に基づいて分析を行う。意識の変化については公表されているアンケート調査を用いて分析する。

(2) 家計については農家家計を分析対象として、農林水産省『米生産費統計』の個票データに基づいて、農家家計の稲作生産活動の変化を分析する。『米生産費統計』には、稲作という生産活動を行う際の各種生産要素に対する需要、政府の生産調整政策に対する農家家計の反応等詳細な情報が含まれており、このデータに基づき農家家計の稲作生産活動を包括的・網羅的に分析することが可能となる。

(3) 企業については内閣府『企業行動に関するアンケート調査』を使用して企業意識（期待）の変化を追跡する。上記のアンケート調査には、次年度、今後 3 年間、今後 5 年間について日本経済の経済成長率の見通しが業種別に収録されており、将来の日本経済の見通しに対する変化をとらえることができる。また、日本政策投資銀行が提供している企業財務データを購入し、データベースを構築することにより、個別企業が将来の収益をどのように見通しているのか、財務変数を用いて、各変数を生起する確率過程を仮定することによって求めることができる。また、その期待収益が設備投資に対してどのような影響を及ぼしてきたのか、長期にわたる変化を追跡することができる。

#### 4. 研究成果

(1) 米作を営む農業家計については、農林水産省『米生産費統計』のパネルデータを使用して、生産の効率性という視点からわが国の稲作生産者の行動を実証分析した。土地、労働、資本ストック、原材料の4つの生産要素からなるstochastic frontier生産関数を推定して、生産の非効率性指標を求め、その情報に基づいて非効率な稲作生産者と効率的な稲作生産者を識別して要素需要や稲作としての田の耕作利用率の特徴を比較した。要素需要については、非効率な生産者は、賃金に変化が生じても短期的にも長期的にも雇用の調整を行わず、労働投入水準が硬直であることがわかった。また、区画の狭い圃場を多く保有する効率的な生産者ほど転作などにより稲作の耕地利用率を低下させ、生産性の向上を図っていることがわかった。農業政策との関連でいえば、1993年に成立した「農業経営基盤強化促進法」の下で、経営規模拡大の目標、農業経営の合理化を推進する農業者は認定農業者と認定され、農業の担い手の役割を期待されてきた。しかし、本来経営規模拡大をめざし、農業経営の合理化をはかるべき認定農業者が、稲作としての耕地利用率を低下させて転作を進めており、しかも、その効果は効率的な認定農業者ほど大きく、政策の意図とは逆の結果が表れていることが明らかになった。

(2) 企業については、内閣府が実施している『企業行動に関するアンケート調査』をベースに、まず企業意識(期待)の変化について記述的分析を行った。具体的にいえば、アベノミクスによって企業が予想する日本経済の長期的な見通しがどのように変化したのか、その変遷をたどった。『企業行動に関するアンケート調査』では、企業が今後の景気や業界需要の動向をどのように見通しているか等についてアンケート調査を行っているが、その中でも、われわれは今後1年間、3年間、5年間におけるわが国の実質経済成長率(GDP成長率)の見通しに着目した。2001年度から2016年度までの業種別データを使用して、企業が実質GDP成長率をどのように見通してきたのか、また、見通す上でどのような要因を重視してきたのかを定量分析を行った。分析を通じて、アベノミクス実施以降、GDP成長率の見通しがどのように変化したのか、またその変化がどのような要因によってもたらされたのか、実証的に検討を加えた。

(3) 得られた結果は以下の通りである。まず、企業によるGDP成長率の見通しは、見通し期間の長短にかかわらずアベノミクスが実施された2013年度以降にも大きな変化は見られなかった。(図1参照)また、GDP成長率の見通しを決定する要因を需要要因と供給要因に分けて定量分析を行った。その結果、需要要因については、長期におけるGDP成長率を予測する上で、現在から過去の消費成長率、輸出成長率の説明力が高いこと、供給要因については、現在の資本ストック成長率、労働成長率、技術進歩率を同時に考慮した場合に説明力が高いことがわかった。

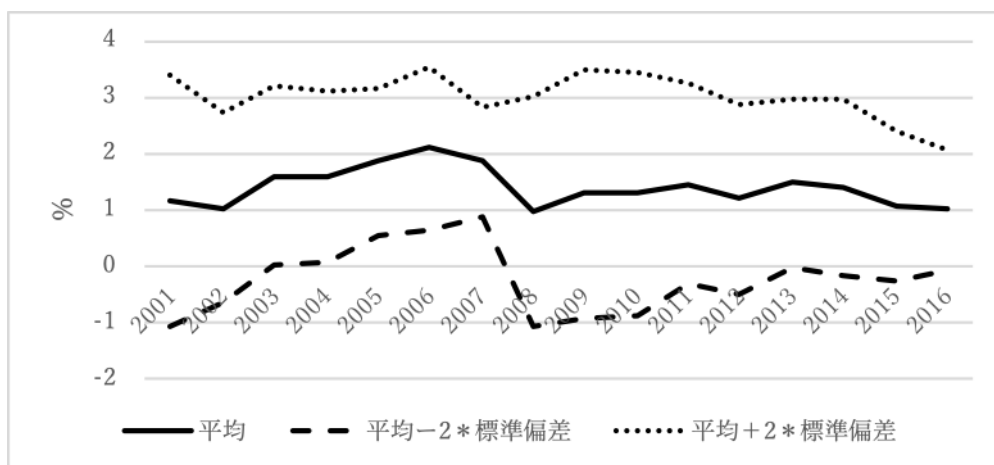


図1 企業による今後5年間の実質GDP成長率見通し

(4) また、需要要因と供給要因を比較すると、GDP成長率を見通す上で需要要因の方が重要であることもわかった。以上の結果から、アベノミクス実施以降、経済成長率の見通しが改善しない原因の一つとして消費成長率の伸び悩みを指摘することができる。実証分析の結果から以下のような重要な政策的インプリケーションを導出することができる。それは、長期的に成長期待を高めるためには、雇用や社会保障制度の安定化によって家計を取り巻く将来不安を払拭して、安定的に消費成長率を向上させることが重要な政策課題となるのである。

(5) 企業が予想する設備投資からの収益期待が、高度成長期からアベノミクスまでの長期にわたってどのように変化してきたのか、またそれに対応して企業が設備投資をどのように変化させてきたのか、わが国製造企業のパネルデータを用いて実証的に分析を行った。設備投資から生み出される期待収益については、現在実施された設備投資が将来にわたって生み出すと予想される資本の限界収益の割引現在価値（限界  $q$ ）を求めた。その結果は、以下の通りである。

(6) わが国の製造企業の設備投資は、投資が生み出す収益性が高いにもかかわらず、伸びてこなかった。この傾向は、特にバブルが崩壊して日本経済が長期低迷の状況に陥った1990年以降顕著であり、現在まで持続していることがわかった（図2）。

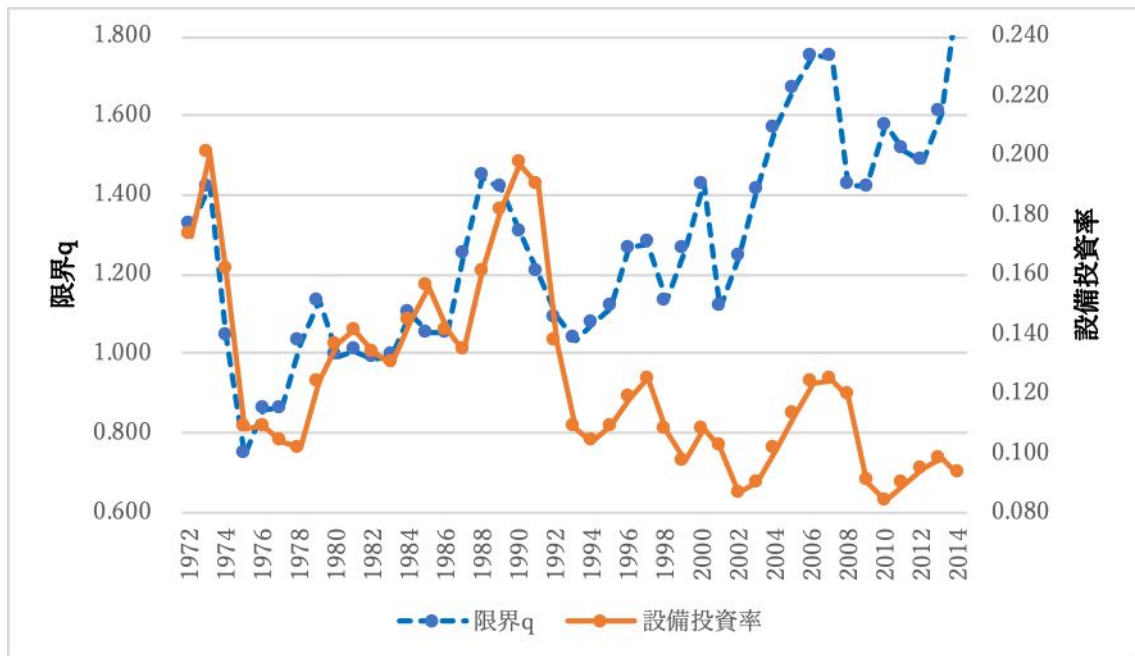


図2 設備投資率と限界  $q$  の関係：パネルデータからのエビデンス

(7) 1970年から2014年までの半世紀近くに及ぶ製造企業のパネルデータを用いて、その原因を計量的に明らかにした。投資が生み出す収益性を期待を明示的に考慮した限界  $q$  によって計測し、投資率を被説明変数とする投資関数を推定することによって、設備投資の限界  $q$  に対する反応が年々低下していることを明らかにした。その結果は、説明変数の選択に依存しない頑健なものであった。さらに、低下の原因を探るために、企業を売上高成長率と生産コスト変化率の正負によって企業を4つのグループに分類した。その結果、高度成長の終焉とともに、売上高成長率と生産コスト変化率がともにプラスの「成長企業群」が相対的に減少し、売上高成長率と生産コスト変化率がともにマイナスの「リストラ企業群」が相対的に増加してい

ることがわかった(図3)。また、それぞれの企業群について設備投資関数の推定を行ったところ、成長企業群では限界  $q$  に対する投資の反応が最も高く、リストラ企業群では最も低いという結果が得られた。従って、設備投資の期待収益が高いにもかかわらず設備投資が低迷している原因は、限界  $q$  に対する投資の反応が最も低いリストラ企業群の相対的な増加にあることがわかった。

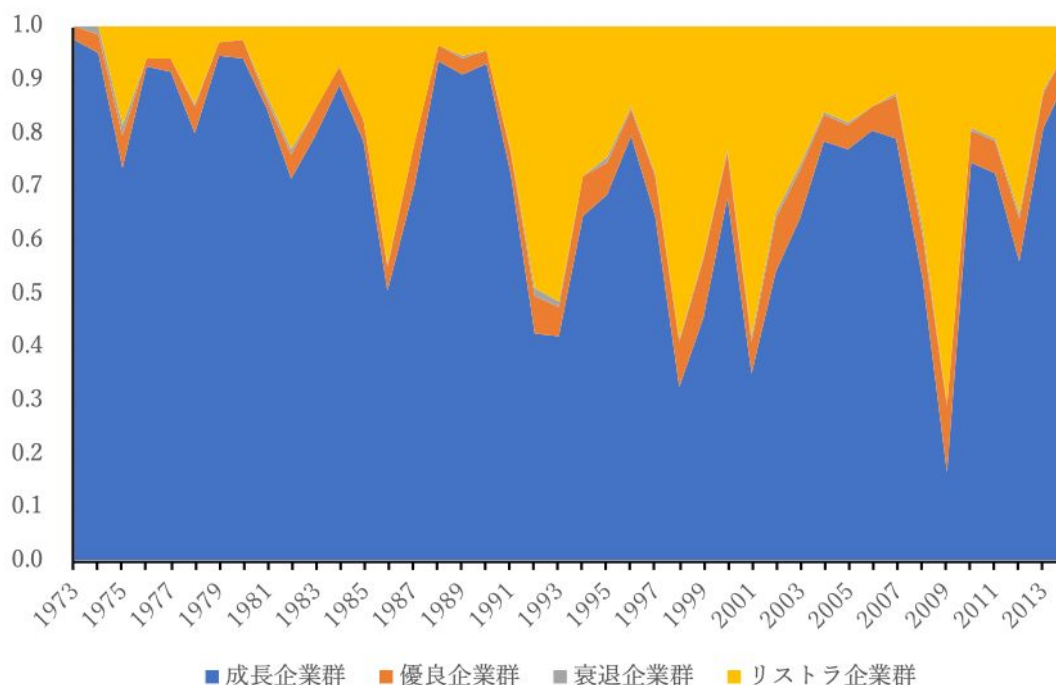


図3 成長企業群の相対的低下とリストラ企業群の相対的増加

## 5. 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計3件)

小川一夫、日本経済の期待成長率とアベノミクス、商工金融、査読無、第68巻第1号、2018、pp.6-27.

Ogawa, Kazuo, Inefficiency in Rice Production and Land Use: A Panel Study of Japanese Rice Farmers, *The Japanese Economic Review*, 査読有, forthcoming 2019.

DOI:10.1111/jere.12225

Ogawa, Kazuo, Sterken, Elmer and Ichiro Tokutsu, Why is Investment So Weak Despite High Profitability? A Panel Study of Japanese Manufacturing Firms, RIETI Discussion Paper Series 19-E-009, 査読有, 2019, pp.1-33.

### 〔学会発表〕(計5件)

小川一夫、稲作における生産の効率性と田の耕地利用に関する研究：米生産費統計のパネルデータによる実証分析、RIETI セミナー (経済産業研究所), 2016

小川一夫、Inefficiency in Rice Production and Land Use: A Panel Study of Japanese Rice Farmers, Hitotsubashi-RIETI international workshop (経済産業研究所), 2016.

小川一夫、Inefficiency in Rice Production and Land Use: A Panel Study of Japanese Rice Farmers, 一橋大学経済発展セミナー (一橋大学), 2017.

小川一夫、Why Is Investment So Weak Despite High Profitability? A Panel Study of Japanese Manufacturing Firms, RIETI セミナー (経済産業研究所), 2018

小川一夫、Why Is Investment So Weak Despite High Profitability? A Panel Study of Japanese Manufacturing Firms, 科研集会「アベノミクスは長期低迷を克服したのか？」

(神戸大学瀧川記念学術交流会館), 2018.

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：得津一郎

ローマ字氏名：(TOKUTSU, Ichiro)

所属研究機関名：神戸大学

部局名：経営学研究科

職名：教授

研究者番号(8桁): 80140119

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。