

平成 22 年 5 月 17 日現在

研究種目：基盤研究 (B)  
 研究期間：2007～2009  
 課題番号：19330044  
 研究課題名 (和文) 資金循環と実物経済の連関に関する研究：  
 90年代日本経済の一般均衡分析  
 研究課題名 (英文) An Empirical Study on the Relationship between Flow-of-Funds and  
 the Real Economy: A General Equilibrium Approach to the Japanese Economy in the 1990s  
 研究代表者 小川 一夫 (Ogawa Kazuo)  
 大阪大学・社会経済研究所・教授  
 研究者番号：90160746

## 研究成果の概要 (和文)：

この研究は、90年代の日本経済における資金循環の変化が実物経済にどのように伝播したのか、その波及経路について実証分析を行った。その結果、銀行との取引関係が弱い中小企業は、大企業からの中間投入の購入を通じて企業間信用が供与されることがわかった。また、企業間取引の分析結果から、売り手の取引金融機関の財務状況が悪化すれば、企業間の取引関係が影響を受け、大企業、中小企業に対する乗数効果にも大きな影響が及ぶことを明らかにした。

## 研究成果の概要 (英文)：

This research is an empirical attempt to analyze the mechanism of what brought about the long stagnancy of the Japanese economy in the 1990s from the general equilibrium standpoint. We investigated into the change in the flow-of-funds of the Japanese economy and how it had been propagated into the real economy. First, based on the firm-level micro data of *Basis Survey of Small and Medium-sized Enterprises* conducted by Small and Medium Enterprise Agency, we showed that small firms with weak relationship with banks tended to purchase intermediary goods from large firms and thus credit was given to small customers by large suppliers in the form of trade credit. Given the empirical findings obtained from the micro-data study above, we extended our analysis to examine the effects of balance sheet deteriorations of suppliers and purchasers as well as financial institutions on the trade of intermediary goods between large and small firms based on the input-output tables classified by firm size. We found that deterioration of the balance sheet conditions of financial institutions providing bank credit to suppliers affected the multipliers of small and large firms to a large extent.

## 交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	3,300,000	990,000	4,290,000
2008年度	2,800,000	840,000	3,640,000
2009年度	2,600,000	780,000	3,380,000
総計	8,700,000	2,610,000	11,310,000

研究分野：応用計量経済学

科研費の分科・細目：経済学・経済統計学

キーワード：一般均衡分析、不良債権、規模別産業連関分析、企業間信用

## 1. 研究開始当初の背景

(1) わが国における1990年代は「失われた10年」と形容されるように経済が長期にわたって低迷を続けた時期である。このような未曾有の長期低迷がどのような要因によってもたらされたのか、これまでに多くの研究者が精力的にその原因とメカニズムの解明に努めてきた。

(2) これまでの研究は大別すると、需要側を強調する研究、供給側を強調する研究、そして金融システムの機能不全に原因を求める研究に分類される。これまでに進められてきた研究は、需要、供給、金融システムそれぞれの視点から独立して長期低迷の原因を探ってきたように思われる。しかし、一般均衡分析が示すように需要、供給といった経済の構成要素は、それぞれ単独で経済を動かしているわけではなく、相互の連関を通して経済が運行していくのである。

(3) この研究ではこのような一般均衡論的視点に立って90年代の日本経済について実証的な研究を行い、長期低迷のメカニズムを明らかにすることに努めた。

(4) 一般均衡論的アプローチのメリットは、これまでに行われた多くの研究をも包摂してより広い視点から研究を展開することができる点にある。例えば、金融機関の行動について、これまでの研究では「貸し渋り」あるいは「追い貸し」をめぐる論争に象徴されるように、不良債権の累増が貸出行動にどのような変化をもたらすのかに研究の主眼をおいてきた。しかし、金融機関の貸出行動に変化が見られることは、同時に他の経済主体の金融資産や負債の選択行動にも変化が生じていることを意味している。このように

金融機関において発生したショックは、家計や企業行動といった実物経済に波及していく。貸出を通じる経路に加えて他の資産市場の経路を考慮することによって始めて実物経済へのインパクトを総合的に評価することができるのである。

## 2. 研究の目的

(1) 90年代におけるわが国の資金循環は大きな変化を遂げてきた。資金過不足という視点から各経済主体をながめてみると、長らく資金の不足主体であった非金融法人企業が98年以降資金の余剰主体へと転換している。このような資金循環の変化がどのような要因によってもたらされてきたのか、またそれがどのような方向に今後変化していくのか、理論的かつ実証的に明らかにすることが本研究のテーマである。

(2) 90年代の日本経済は「失われた10年」ということばに形容されるように長期にわたって景気が低迷する状態が続いてきた。その背景としてさまざまな要因が指摘されているが、特に銀行部門における「不良債権」、そして債務者である企業部門や家計部門における「過剰債務」が注目されている。これらが各経済主体の資産選択行動にどのような影響を及ぼしてきたのか、理論的かつ実証的に明らかにする。特に、銀行と企業との関係についてはメインバンク制に代表されるようにガバナンス構造に変化が生じてきたといわれており、それがどのような資産選択行動の変化をもたらしたのか解明する。

(3) これまでも自己資本比率規制や不良債権が90年代において銀行の貸出行動や銀行と企業のガバナンス構造に対してどのような影響を及ぼしてきたのか定量的な研究が行われてきた。また、銀行の不良債権や企業の過剰債務が企業の設備投資や雇用行動に対して及ぼす影響についても計量的な考察がなされてきた。ただし、これらの研究は銀行貸出や設備投資、雇用といった資金循環の一部に対してどのような影響を及ぼしてきたのかという部分均衡的な実証分析にとどまっている。本研究では、金融機関や企業の財務状況が悪化した場合に、そのような資金循環の変化に対処するために、各経済主体がどのような行動をとり、その結果、経済全体にどのような影響が及ぶのか、計量的に探ることを目的としている。換言すれば、資金循環の全体の流れを把握する一般均衡的アプローチである。このようなアプローチによる90年代における資金循環の変化に関する実証分析はこれまで皆無である。

### 3. 研究の方法

(1) 中小企業庁が実施した2004年度『中小企業実態基本調査』個票データに基づいて中小企業と金融機関の取引関係が中小企業の仕入れ行動にどのような影響を及ぼすのか実証的な分析を展開する。『中小企業実態基本調査』には中小企業のメインバンク情報に加えて、中小企業の取引関係（大企業、中小企業、海外から仕入れる割合、大企業、中小企業、消費者へ販売する割合）が記載されており、この情報に基づいて中小企業と金融機関との取引関係が仕入れ行動を通じて企業間信用に与える効果を分析する。

(2) 企業間の取引関係は、金融機関との取引関係に加えて企業の規模、業種によっても

その形態が大きく異なる。しかも、取引に参加する企業の財務状況、企業と取引関係にある金融機関の財務状況にも大きく依存すると考えられる。この点について分析を加えるために日本アプライドリサーチ研究所から提供されている1980、85、90、95、2000年の5年分の『企業規模別産業連関表』を使用した。また、そのデータベースにリンクする形で、各年における産業、金融機関の財務状況を財務省『法人企業統計年報』、日本銀行『短期経済観測調査』から収集し、企業規模別の投入産出構造を企業ならびに金融機関の財務状況の関数として内生化する。

(3) 上記で特定化された産業連関分析の計測結果に基づいて、乗数効果（最終需要の変化が、最終的にどの程度の需要を各産業において生み出すのか）を規模別に推定し、財務状況の変化が乗数に与える効果をシミュレーション分析によって定量的に評価する。

### 4. 研究成果

(1) 『中小企業実態基本調査』個票データに基づく実証分析から、銀行との取引関係が弱い中小企業は、大企業からの仕入れ割合を高めることがわかった。しかし、この傾向は債務超過企業にとっては観察されなかった。

(2) また、大企業から仕入れる割合の高い中小企業は、売上高に占める買入債務の割合を高め、銀行信用を補完する意味で企業間信用を増加させることがわかった。なお、この傾向についても債務超過企業には観察されなかった。

(3) 企業規模別の産業連関表に基づいて投入産出構造を内生化した結果、売り手に信用を供与している金融機関の財務状況が悪化した場合、異なった規模の売り手へと購入

先を代替する効果が見いだされた。特にこの効果は「失われた 10 年」の時期に対応する 1995 年、2000 年において顕著に観察された。

(4) 1990 年代後半の金融危機における金融機関の財務状況の悪化が、どの程度投入産出構造の変化を通じて経済全体の乗数に影響を及ぼすのかを、シミュレーション分析によって計量的に評価した。企業の財務状況の悪化、金融機関の財務状況の悪化をそれぞれ分析したが、前者の効果を後者の効果が凌駕していることがわかった。

1998 年時点に匹敵する金融機関の財務状況の悪化は、大企業群、中小企業群の乗数に大きな影響を及ぼすことがわかった。乗数の変化は、当初の乗数の大きさ 1 割に及ぶ大きなものであった。

#### 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 6 件)

(1) Kazuo Ogawa, Elmer Sterken and Ichiro Tokutsu, “Financial Distress and Industry Structure: An Inter-industry Approach to the “Lost Decade” in Japan,” mimeographed, August 2009, pp. 1-34, 査読無

(2) Kazuo Ogawa, Elmer Sterken and Ichiro Tokutsu, “Redistributional View of Trade Credit Revisited: Evidence from Micro Data of Japanese Small Firms,” Research Institute of Economy, Trade and Industry, Discussion Paper 09-E-29, June 2009, pp. 1-28, 査読無

(3) 小川一夫 「バランスシートの毀損と

実物経済: 1990 年代以降の日本経済の実証分析」 池尾和人編『不良債権と金融危機』 「バブル/デフレ期の日本経済と経済政策」シリーズ 慶應義塾大学出版会、2009 年、345-386 ページ。査読無

(4) 小川一夫 「わが国の設備投資の動向と構造変化」 樋口美雄+財務省財務総合政策研究所編『日本経済の構造変化と景気回復』 日本評論社、2009 年、57-81 ページ。査読無

(5) 小川一夫 「貸しはがしの影響は深刻だったのか」 渡辺努・植杉威一郎編『検証 中小企業金融』 日本経済新聞出版社、2008 年 9 月、79-108 ページ。査読無

(6) Kazuo Ogawa and Kazuyuki Suzuki, “Information, Investment, and the Stock Market: A Study of Investment Revision Data of Japanese Manufacturing Industries,” *Journal of the Japanese and International Economies* 22, 2008, pp. 663-676. 査読有

[学会発表] (計 5 件)

(1) 小川一夫 “Financial Distress and Industry Structure: An Inter-industry Approach to the “Lost Decade” in Japan,” ドイツ連邦準備銀行セミナー、2010 年 3 月 15 日、フランクフルト。

(2) 小川一夫 “Financial Distress and Industry Structure: An Inter-industry Approach to the “Lost Decade” in Japan,” ポスト・ケインズ派経済学研究会

2009年12月26日 早稲田大学。

(3) 小川一夫 “Financial Distress and Industry Structure: An Inter-industry Approach to the “Lost Decade” in Japan,” 金融産業ネットワーク研究会 2009年12月24日, 経済産業研究所。

(4) 小川一夫 「金融ショックと実物経済:失われた10年とグローバル金融危機」景気循環学会 2009年11月14日 東洋経済新報社。

(5) 小川一夫 “Financial Distress and Industry Structure: An Inter-industry Approach to the “Lost Decade” in Japan,” 環太平洋産業連関分析学会 2009年10月31日-11月1日 函館勤労者総合福祉センター

〔図書〕(計1件)

(1) 小川一夫 『「失われた10年」の真実』東洋経済新報社、2009年 387ページ。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

小川 一夫 (Ogawa Kazuo )  
大阪大学・社会経済研究所・教授  
研究者番号: 90160746

### (2) 研究分担者

得津 一郎 (Tokutsu Ichiro)  
神戸大学・大学院経営学研究科・教授  
研究者番号: 80140119

### (3) 研究協力者

エルマー シュルタルケン (Elmer Sterken)  
グローニンゲン大学・経済学部・教授

