

機関番号：12102

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20730176

研究課題名（和文） 縮小経済のもとでの中小企業と企業家活動

研究課題名（英文） Small Business and Entrepreneurship in the Shrinking Economy

研究代表者

原田 信行（HARADA NOBUYUKI）

筑波大学・大学院システム情報工学研究科・准教授

研究者番号：70375426

研究成果の概要（和文）：本研究では、縮小経済のもとでの中小企業と企業家活動の現状および行方について幅広く検討を進めた。主要な結果として、まずマクロの経済・金融ショックと倒産の関係などを実証的に計測することに成功した。さらに、企業の景況や設備投資、いわゆる大学発ベンチャーなどについて新たな知見を得た。全体として、厳しさを増す現下での中小企業行動の有り様および諸政策との関連性や課題について解明が進んだといえる。

研究成果の概要（英文）：This research investigated small businesses and entrepreneurial activities in the shrinking economy. First, the results revealed dynamic relationships between economic shocks and aggregate bankruptcies. Furthermore, new empirical findings were proposed for important aspects of the Japanese economy, including business conditions, the behavior of capital investments, and academic entrepreneurs. The research developed our understanding of business behavior and relevant policies in severe economic conditions.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2009年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
総計	2,800,000	840,000	3,640,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：日本経済

## 1. 研究開始当初の背景

日本は急速に進行する高齢化を伴う人口減少社会にほぼ突入した。幸いにも足元の景況は比較的堅調に推移しているが、巨額の累積政府債務の削減に目処が立つには至っておらず、中長期的には楽観できない状況にある。とりわけ企業部門のうち中小企業セクターについては、景況の波及も未だ十分ではないなかで人口減少という新たな局面に向き合わざるを得ない。また、経済活性化の潜在

力が期待されてきた企業家活動に関しても、現在の状況下で企業家社会がそもそもどの程度まで実現可能かという根本的な問題を抱えている。

しかしながら、学術レベルではこのような縮小経済のもとでの中小企業行動や企業家活動については十分に理解が進んでおらず国際的にも研究の充実が必要な分野となっている。

## 2. 研究の目的

本研究では、縮小経済のもとでの中小企業と企業家活動の現状および行方について実証的に検証する。具体的には、人口、経済規模・構造、景況、雇用、開廃業・倒産などの動向および相互の連関について検討を行う。データに基づく分析を基盤に、中小企業・企業家活動支援政策など関連政策への貢献も視野に入れる。

## 3. 研究の方法

本研究の最大の特徴は、広範かつ詳細なデータに基づき定量的に検証を行う点である。そのため、第一に経済・政策等の基礎資料および関連する先行研究を体系的に収集し整理する。政策担当者や専門家からの情報収集等も積極的に行う。そのうえで、可能な限り早い段階から実際の分析作業に着手し、また得られた知見を順次公表し建設的なフィードバックを得るよう努める。成果に関しては日本に対する発信のみならず英語論文の作成も進め、国際的な学術分野への直接の貢献も行う。

## 4. 研究成果

主要な結果として、まずマクロの経済・金融ショックと倒産の関係などを実証的に計測することに成功した。その成果は最終的に日本経済の専門学術雑誌に受理された。具体的には、6変数からなる多変量時系列モデルを推定し、金融政策ショックを含む様々なショックに対する各変数の反応を計測した（下記図1）。構成変数は、順にコールレート、一般物価、実質GDP、企業セクターの売上高利益率と当座比率、そして倒産割合である。計測の結果、概ね理論と整合的な反応が得られた。反応の方向性に加えて、影響の大きさや時間に伴う変化が計測されている点も重要である。全体の分析だけでなく、製造業、建設業、卸小売業の3業種別の分析（下記図2）、および企業倒産割合を倒産企業の負債総額に替えた分析（下記図3）なども行った。

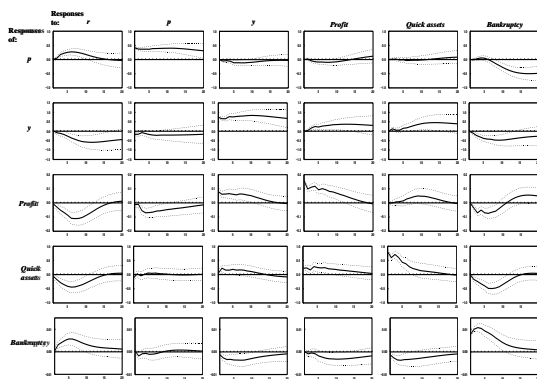
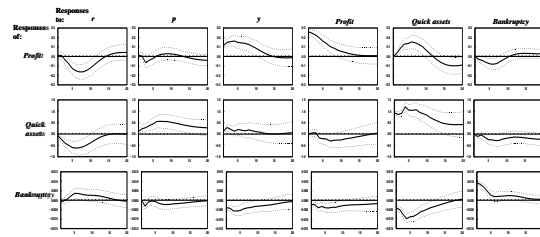
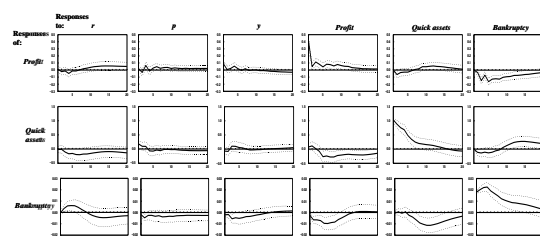


図1 インパルス応答

### (1) 製造業



### (2) 建設業



### (3) 卸小売業

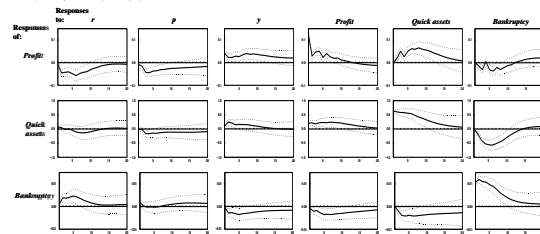


図2 インパルス応答（業種別）

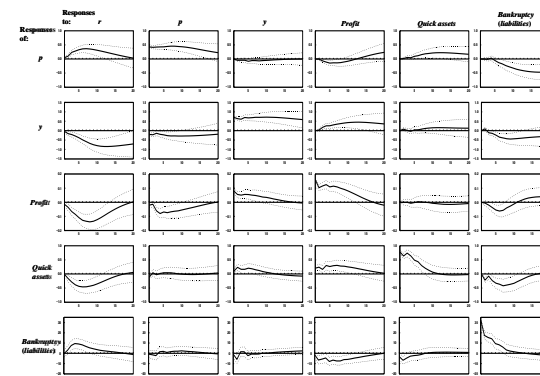


図3 インパルス応答（負債総額）

次に、最新のデータに基づく企業の景況研究や、非上場企業の設備投資の実証研究を進め、成果を専門学術書などを通じて公表した。景況研究については、法人企業を対象とし資本金規模別に10年以上の蓄積がある公的な景況感調査の結果に焦点をあわせ（下記図4）、集計された景況感の背後にある企業の景況判断とその決定要因を網羅的に検証した。結果として、製造業、かつ製造業のなかでも大企業ほどリーマン・ショックの直接の影響が大きいこと、規模が小さい層ほど資金繰りや資金調達環境が景況に影響する傾向が強い

ことなどが示された。

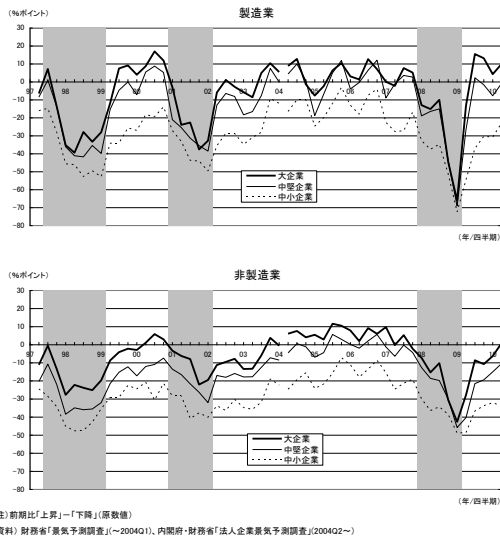


図4 景況判断 BSI

設備投資については、まず基礎理論である  $q$  理論の体系を整理するとともに、日本企業のミクロデータを用いた実証研究の展望を行った。設備投資はこれまで理論、実証ともに膨大な研究が積み重ねられてきた応用経済学の中核的分野のひとつである。とくに実証研究については日本企業のデータに基づく分析も多く行われ、日本での研究の関心が高い分野となっている。その展開を丁寧に跡付けたうえで、新たな計測例として非上場企業のミクロデータを用いた投資関数の推定を行った。投資関数の定式化は非上場企業という対象の特性から、限界  $q$  の代理変数をベースに、近年の実証研究の進展を踏まえ企業の資本構成と不確実性指標を説明要因に加えた式を採用した。製造業企業を対象とした推定の結果、 $q$  と資本構成要因についてはモデルの想定や多くの先行研究と整合的な結果が得られた(下記表1)。また、追加的な計測として非製造業についても同様の分析を行った。推定の結果(下記表2)、非製造業企業についても製造業と同様の傾向が示された。

さらに、いわゆる大学発ベンチャーについてその現状と課題を検証する研究成果などをとりまとめた。全体として、マクロとミクロの両面から、厳しさを増す現下での中小企業行動の有り様および諸政策との関連性や課題について解明が進んだといえる。

	[1]	[2]	[3]	[4]
$Q$	0.0524 ** (0.0091)	0.0465 ** (0.0093)	0.0518 ** (0.0092)	0.0459 ** (0.0093)
$DEBT$	-	-0.1628 ** (0.0480)	-	-0.1623 ** (0.0479)
$UNCER$	-	-	-0.0662 (0.0877)	-0.0631 (0.0869)
Firm effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Time effect	Yes	Yes	Yes	Yes
$R^2$ (overall)	0.0817	0.0893	0.0832	0.0905

固定効果モデル・操作変数法

n=1470

括弧内は標準誤差

\*\* 1%水準で有意

表1 推定結果 (製造業)

	[1]	[2]	[3]	[4]
$Q$	0.0259 ** (0.0036)	0.0254 ** (0.0036)	0.0259 ** (0.0036)	0.0254 ** (0.0036)
$DEBT$	-	-0.1825 ** (0.0365)	-	-0.1815 ** (0.0365)
$UNCER$	-	-	-0.0340 (0.0460)	-0.0192 (0.0460)
Firm effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Time effect	Yes	Yes	Yes	Yes
$R^2$ (overall)	0.0289	0.0251	0.0287	0.0250

固定効果モデル・操作変数法

n=5460

括弧内は標準誤差

\*\* 1%水準で有意

表2 推定結果 (非製造業)

## 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2件)

① Harada Nobuyuki, Kageyama Noriyuki, "Bankruptcy Dynamics in Japan", Japan and the World Economy, 査読有, forthcoming

② 本庄裕司、原田信行、開業のダイナミクス—開業研究の展望と法人設立登記にもとづく実証分析—、企業研究、査読無、第15号、2009、pp. 39-63

[学会発表] (計2件)

① 原田信行、投資関数、日本経済学会 2010年度春季大会、2010年6月5日、千葉大学

② 原田信行、Bankruptcy Dynamics in Japan、日本経済学会 2008年度春季大会、2008年6月1日、東北大学

[図書] (計3件)

① Usui Chikako, Palgrave Macmillan, Comparative Entrepreneurship Initiatives: Studies in China, Japan and the USA, in press

② 浅子和美、飯塚信夫、宮川努、東京大学出

版会、世界同時不況と景気循環分析、2011、  
pp. 65-84

③ 蓑谷千風彦、牧厚志、朝倉書店、応用計量  
経済学ハンドブック、2010、pp. 139-166

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

原田 信行 (HARADA NOBUYUKI)

筑波大学・大学院システム情報工学研究科・准教授

研究者番号：70375426