

新規参入と退出の計量分析

本庄 裕司

中央大学

本稿では、新規参入や退出に影響を与える要因を実証的に分析する。我が国製造業を対象に使用可能なデータベースを用いて、どのような産業特性が参入や退出に影響を与えるかについて明らかにする。分析結果として、市場成長率の高い産業で参入が起こりやすい一方、市場成長率の低い産業で退出が起こりやすい傾向がみられた。また、資本集約度が退出に対して負の影響を与えることが示された。その一方で、下請構造や系列取引のように、我が国において特徴的と言われている市場構造が参入を阻害する傾向はみられず、逆に、下請構造が確立する産業ほど参入や退出が盛んである結果となった。

1. はじめに

近年、「ベンチャービジネス」という言葉が紙面を賑わすように、起業家精神にもとづいた新しい企業の登場が注目がされている。既存の経済構造に変革が求められている現在、国や地方公共団体によって創業支援政策が積極的にすすめられるなど、新規企業の参入と活躍への期待は少なくない。新規企業の参入は、人材や資本などの生産要素の経済合理的な再配分につながるだけでなく、Acs and Audretsch (1987)などが論じたように、雇用やイノベーションの源泉として重要な役割を果たす。新規参入は市場に新たな技術や製品を生み出すことで新たな競争による市場の活性化を促すことから、既存の経済構造の革新を促進する重要な担い手として期待されている。

その一方で、我が国の創業活動は、実際には長期的な停滞傾向が続いている¹。低

本稿は、未発行論文、Honjo, Y. (1999) "Entry and exit in the Japanese manufacturing industries," *Institute of Policy and Planning Sciences, Discussion Paper Series*, No. 812, University of Tsukuba をもとに加筆・修正して作成したものである。連絡先: E-mail: yhonjo@tamacc.chuo-u.ac.jp

¹ 日本の創業活動の現状については、中小企業白書 (1998)などを参照。

調な創業活動は更なる閉塞的な経済状況を生み出しかねず、市場のダイナミズムの喪失への懸念が生じている。技術の高度化、情報化の進展にともない創業時の設備投資の高額化がすすんでおり、加えて、長期にわたる不安定な景気状況など、新規参入を取り巻く環境はより厳しいものとなっている。このような中、新規参入にともなう新規産業・雇用創出を期待する観点からも、参入を取り巻く状況を認識することは重要と言えよう。

本稿では、我が国製造業を対象に、新規参入や退出に影響を与える要因を実証的に分析する。これまでの我が国での先行研究に加えて、新たな分析結果をもとに、どのような産業特性が参入や退出に影響を与えるかについて明らかにしていく。

これまでの産業組織論の分野では、Bain(1956)以降、参入行動に関する研究が行われてきた。仮に、参入や退出がまったく自由に行われるならば、企業が獲得する超過的な利潤は消滅すると考えられる。しかし、実際にはそのような状況は起こらず、また、超過的な利潤は産業間や企業間でしばしば差異がみられる²。産業間での利潤率が異なる理由の一つとして、参入を阻害する要因(参入障壁)の存在が考えられ、これまでの研究から、規模の経済性、必要資本量の大きさ、広告集約度で測定した製品差別化、技術、規制などの市場構造が参入障壁として考えられている³。実際に、Orr(1974)以降、数多くの実証分析が、参入と参入障壁と考えられる市場構造との関係を検証している⁴。

これまでの実証分析では、一般的に、産業別の参入は「粗参入率(gross entry rate)」と「純参入率(net entry rate)」の2つの指標を用いて測定されている。本稿での実証分析を行う前に、まず、この粗参入率と純参入率を定義しておこう。

粗参入率 $GENT$ とは、観測期間中、市場に新たに参入した企業をとらえた指標であり

$$GENT = \frac{NEW}{N_{-1}} \cdot \frac{1}{D} \quad (1)$$

と定義する。ここで、 NEW は新規企業数(あるいは新規事業所数)、 N_{-1} は前期の企業数(あるいは事業所数)、 D は前期からの観測期間をあらわす。同様に、(粗)退出率 $GEXT$ を

² 利潤率の格差や持続性について、Mueller(1990)などを参照。

³ Stigler(1968)をはじめ、これらの要因を参入障壁とみなすことに対する批判も多い。

⁴ 参入と市場構造に関する実証分析は、たとえば、Geroski and Schwalbach(1991)などを参照。また、これまでの実証結果をまとめたサーベイ論文として、Siegfried and Evans(1994)などがある。

$$GEXT = \frac{EXIT}{N_{-1}} \cdot \frac{1}{D} \quad (2)$$

と定義する。ここで、EXIT は退出企業数(あるいは退出事業所数)をあらわす。一方、純参入率とは、観測期間中の市場に存在する企業をとらえた指標であり

$$NENT = \left(\frac{N}{N_{-1}} \right)^{\frac{1}{D}} - 1 \quad (3)$$

と定義する。ここで、N は今期の企業数(あるいは事業所数)をあらわす。

我が国における参入の先行研究として、これまでに Yamawaki (1991)、小田切・本庄 (1995) などが製造業を対象に参入に影響を与える要因を実証的に分析してきた。これらの先行研究では、いずれも純参入率を用いて参入を測定している。しかし、純参入率を用いた場合、参入と退出とを相殺して測定することになり、どのぐらい盛んに参入が発生しているかをあらわすことにはならない⁵。すなわち、純参入率を用いて参入の要因を分析した場合、たとえ有意な結果を得たとしても、その要因が参入に影響を与えているのか、あるいは退出に影響を与えているかを特定することはできない。単に企業数や事業所数の変化を分析するのではなく、市場のダイナミズムとして、参入に対する市場構造の影響を分析するならば、純参入率よりも粗参入率の方が適切と言えよう。一方、その後の森川・橋木 (1997) では、粗参入率を用いた分析が試みられている。

これまでの我が国における先行研究の分析結果を表 1 にまとめておく⁶。データソースは、いずれも通商産業省(現在、経済産業省)『工業統計表』である。全体的に、市場成長率の高い産業での参入率は高く、また、資本集約的な産業での参入率は低い結果が得られている。本稿では、粗参入率を用いた新たな実証結果を提示し、これまでの先行研究の実証結果を含めた上で、我が国製造業における参入に影響を与える要因について論じていくことにする。

本稿の構成は以下の通りである。第 2 節では、分析に用いたモデルを説明する。第 3 節では、本稿の分析に用いたデータを説明する。第 4 節では、いくつかのデータソースを用いて、参入と退出に影響を与える要因についての推定結果を示す。第

⁵ また、Rosenbaum and Lamort (1992)、Carree and Thurik (1996)、Fotopoulos and Spence (1998) など、多くの実証分析では、(粗)参入と(粗)退出との間に正の相関があることを示しており、Geroski (1995) は、参入と退出との間に正の相関があると結論づけている。

⁶ さらに、ごく最近では、Kawai and Urata (2002) が、従業員規模別に参入に影響を与える要因を分析している。

5節では、本稿をまとめ、今後に残された課題について論じる。

表1 先行研究の推定結果

	Yamawaki (1991)	小田切・本庄 (1995)	森川・橋本 (1997)
参入 対象期間	純参入率 1979-1984 (p)	純参入率 1988-1990 (p)	粗参入率 1990-1993 (c)
利潤率(PCM)	+	+	
市場成長率	++	++	++
規模		×	--
規模の経済性		--	
資本集約度	--	--	
資本装備率			--
広告集約度	++		
規制(ダミー)			--

注) p はパネルデータ、c はクロスセクションデータをあらわす。++、-- は、それぞれ正、負の影響が示され、有意水準1%ではば有意な結果が得られたことをあらわす。+、- は、それぞれ正、負の影響が示されたが、回帰式によっては、有意水準1%で有意な結果を得られなかったことをあらわす。×は、ほとんど有意な結果を得られなかったことをあらわす。なお、変数の定義は必ずしも一致していないので、詳細の定義はそれぞれを参照すること。

2. モデル

本節では、参入と退出に影響を与える要因について、産業別データを用いて実証的に分析するためのモデルを説明する⁷。産業組織論における伝統的な分析アプローチでは、市場の利潤をもとに参入が行われると考えており、参入後に期待される利潤が高ければ参入が起きやすいことになる。別の視点から言えば、参入は市場における過度な利潤を調整するはたらきをもつことになる。

いま、ある産業 j の市場において参入や退出が発生しないレベルの利潤率を「均衡利潤率」と呼び、これを π_j^* とおく。この π_j^* は、参入障壁など参入に影響を与える市場構造によって産業ごとに異なると考える。ここで、産業 j への参入は、参入後に新規企業が期待する利潤率 π_j^e 、および均衡利潤率 π_j^* をもとに発生すると仮定する。すなわち、産業 j への参入を ENT_j とおき、 ENT_j を π_j^e 、 π_j^* の関数と仮定して

$$ENT_j = f(\pi_j^e, \pi_j^*) \quad (4)$$

とおく。

π_j^e は新規企業が期待する値であり直接的に観測することは困難であるが、ここでは π_j^e を現在の利潤率 π_j 、および市場成長率などの産業特性 x_j^0 (ベクトル) の関数と仮定する。すなわち

⁷ ここでのモデルは、Orr (1974)、Geroski (1991) のモデルを参考にしている。

$$\pi_j^e = \phi(\pi_j, x_j^a) \quad (5)$$

とおく。また、 π_j^* は仮想的な値であり、この値は産業特性 x_j^b (ベクトル)で決定されるとし

$$\pi_j^* = \psi(x_j^b) \quad (6)$$

とおく。よって

$$ENT_j = f(\pi_j^e, \pi_j^*) = f(\phi(\pi_j, x_j^a), \psi(x_j^b)) = g(\pi_j, x_j) \quad (7)$$

とし、 ENT_j を π_j と x_j (ベクトル)の関数であらわす。ここで、 x_j の要素は、 x_j^a 、 x_j^b の要素の結合和とする。

ここでは、モデルを簡略化するために(7)式の関数を線形関数(アファイン関数)と仮定して

$$ENT_j = \alpha_0 + \alpha_1 \pi_j + \alpha_2^T x_j + u_j \quad (8)$$

とおく。ここで、 α_0 は定数項、 α_1 と α_2 (ベクトル)は推定する係数、 u_j は誤差項をあらわす。また、 T は転置をあらわす。この回帰式を推定し、 x_j の係数が正となった要因は参入を誘発する要因(参入誘発要因)、係数が負となった要因は参入障壁とみなし、どのような産業特性が参入に影響を与えるかについて明らかにしていく。

また、退出要因のモデルとして、産業 j の退出を EXT_j であらわし

$$EXT_j = h(\pi_j, w_j) \quad (9)$$

として、 EXT_j を π_j および産業 j の退出に影響を与える産業特性 w_j (ベクトル)の関数としてあらわす。同様に

$$EXT_j = \beta_0 + \beta_1 \pi_j + \beta_2^T w_j + v_j \quad (10)$$

となる回帰式を推定し、退出に影響を与える要因を明らかにする。ここで、 β_0 は定数項、 β_1 と β_2 (ベクトル)は推定する係数、 v_j は誤差項をあらわす。同様に、この回帰式を推定し、どのような産業特性が退出に影響を与えるかについて明らかにしていく。

3. データ

本稿では、データソースとして、通商産業省『企業活動基本調査報告書』、同『工業統計表』、総務庁統計局(現在、総務省統計局)『事業所統計調査報告』を利用した。これらのデータソースは、いずれも産業別に参入を測定することが可能であるが、それぞれに問題点があるため、これらのデータソースを併用して粗参入率と退出率を測定し、参入と退出に影響を与える要因を分析していく。

まず、『企業活動基本調査報告書』を用いて 1991-1994 年度の粗参入率 *GENT* を求めた。『企業活動基本調査報告書』は、1992 年および 1995 年からは毎年発刊されている統計表であり、『工業統計表』では入手できない総資産、広告費、研究開発費などのデータを掲載している。また、『企業活動基本調査報告書』では事業所単位ではなく、企業単位で調査しているため、多角化などによって既存企業が新しく他分野に参入して事業所を設置する場合は参入に含まれないことになる⁸。さらに、合併、分割、組織変更と分離して新規企業数を集計している。ただし、対象企業が従業員数 50 人以上かつ資本金または出資金 3000 万以上の会社に限定されているため、ある程度の規模をもった新規企業の参入を測定することになる。加えて、業種が 3 桁産業分類(小分類)をもとに再編した特別な産業分類が用いられており、細かな産業分類には対応できない。なお、『企業活動基本調査報告書』では退出企業数のデータは得られないので退出率は求められない。

次に、『事業所統計調査報告』を用いて 1991 - 1994 年の粗参入率 *GENT* および退出率 *GEXT* を求めた。『事業所統計調査報告』は基本的に 5 年おきに発刊されている統計表であり、それ以外に『事業所名簿整備調査報告』によって新規事業所数および退出事業所数のデータを掲載している。ただし、『事業所統計調査報告』は基本的に事業所単位の調査のため、これを用いて参入を測定した場合、多角化などによって既存企業が新しく他分野に参入して事業所を設置する場合も参入に含まれることになる。また、『事業所統計調査報告』のデータは、事業所数、従業員数などのデータだけを掲載しており、それ以外のデータは他のデータソースを利用するしかない。

最後に、『工業統計表』を用いて 1990 - 1993 年の粗参入率 *GENT* および退出率 *GEXT* を求めた。『工業統計表』は毎年発刊されている統計表であるが、通常、新規事業所数あるいは新規企業数のデータを掲載していないため、一般的には粗参入率の測定は不可能である。しかし、森川・橘木(1997)が『工業統計表』のオリジナルデータを再編加工して公表したことで、1988 - 1990 年および 1990 - 1993 年に限って新規事業所数および退出事業所数のデータが入手可能となっている。ただし、『工業統計表』は『事業所統計調査報告』同様、基本的に事業所単位の調査である。また、総資産、広告費、研究開発費などのデータが集計されておらず、産業特性を測定するための十分なデータは入手できない。この点を踏まえて、産業特性につい

⁸ ただし、既存企業が別会社を設立して参入した場合、参入に含まれることになる。

ては、前述の『企業活動基本調査報告書』を用いて測定することにした。

これらのデータソースを用いて、前述のモデルを推定し、参入と退出に影響を与える要因を分析する。(8)、(10)式の従属変数 ENT 、 EXT は、前述の粗参入率 $GENT$ 退出率 $GEXT$ をそれぞれ用いる。また、独立変数は表 2 に示すとおりである。独立変数は、総資産、広告費、研究開発費などのデータをカバーしている『企業活動基本調査報告書』のデータをもとに求めている。これらの独立変数について、因果関係を考へて、1992 年の『企業活動基本調査報告書』のデータを用いる。ただし、『工業統計表』を用いて粗参入率を求めた回帰式については、『工業統計表』から市場成長率および資本集約度が求められることから、これらの変数を利用することにした。また、いくつかの独立変数が『企業活動基本調査報告書』から得ていることから、分析には、この産業分類で統一することにした。『工業統計表』および『事業所統計調査報告』を用いて変数を求める場合、『企業活動基本調査報告書』の産業分類にあわせて再編加工している。

独立変数のうち、現実の利潤率 π_i について、Orr (1974) など諸外国のいくつかの先行研究では資産を基準とした利潤率を用いているが、表 1 の我が国の先行研究ではプライスコストマージン (Price Cost Margin; PCM) を用いている⁹。しかし、参入が創業者たちによる一つの投資行動という視点でとらえるならば、売上のうちのどのくらいが利潤として得られるかより、むしろ投下した資本のうちどのくらいが

表 2 変数の説明

変数	定義	データソース
PA	営業利益/総資産	『企業活動基本調査報告書』
IGR	(1994 年度の売上高/1991 年度の売上高) ^{1/3} - 1	『企業活動基本調査報告書』
KS	固定資産/売上高	『企業活動基本調査報告書』
ADV	広告宣伝費/売上高	『企業活動基本調査報告書』
RD	研究開発費/売上高	『企業活動基本調査報告書』
SUB	下請企業数/企業数	『企業活動基本調査報告書』
KEI	系列企業に対する売上高/売上高	『企業活動基本調査報告書』
IGR_c	(1993 年の製造品出荷額等/1990 年の製造品出荷額等) ^{1/3} - 1	『工業統計表』
KS_c	1990 年の有形固定資産額/1990 年の製造品出荷額等	『工業統計表』

注) 年代の記載のないものは、すべて 1991 年度のデータ、 IGR_c は 4 人以上の事業所を対象としたデータ。また、 KS_c は 30 人以上の事業所を対象としたデータ。

⁹ これらの先行研究では、『工業統計表』を用いて利潤率を求めているが、『工業統計表』から総資産あるいは自己資本に関するデータは得られない。また、PCM の分子にあたる利潤は、単に「製造品出荷額等」から「原材料出荷額等」と「現金給与総額」を引いて求めている。そのため、PCM は限界利

利潤として還ってくるかをもとに行動すると考えるべきであろう。その意味において、現実の利潤率を測定する場合、売上高利潤率に相当する PCM よりも、総資本利潤率あるいは自己資本利潤率など、資本に対する利潤率の方が、参入企業の行動を決定する利潤率の指標としては適切である。そのため、本稿では、現実の利潤率として、総資産利潤率を用いることにした。変数 PA は、『企業活動基本調査報告書』の「営業利益」を「総資産」で割った値で定義する。ただし、この利潤率はあくまでも既存企業の得ている利潤率であり、新規企業が参入後に期待する利潤率であるとは限らない。むしろ、新規企業にとっては、その市場の将来性に期待して参入すると考えられるため、現実の利潤率に加えて、市場の成長性をあらわす市場成長率も独立変数に加えている。

これまでの産業組織論の先行研究での結果を踏まえて、参入障壁などの参入に影響を与える産業特性を独立変数に加える。しかし、規模の経済性については、必要なデータが存在しない、あるいは秘匿されているなどの理由から、本稿の分析には用いていない。また、規制については、その定義が難しく、また、『企業活動基本調査報告書』の産業分類で参入規制の影響を受けやすい産業を特定化することが困難であるため、本稿の分析には用いていない¹⁰。必要資本量の大きさについて、たとえば、Kessides(1990)は、サンクコストが参入障壁となり得ると主張し、また、Caves and Porter(1976)は、サンクコストが退出を阻害する要因(退出障壁)となり得ると主張した。しかし、投下した資本のうち、どの程度、サンクコストになっているかを測定することは極めて難しい。そこで、これまでの先行研究にならって、資本集約度(KS)を用い、どの程度、資本集約的な産業であるかをとらえるにとどめた。また、製品差別化および技術レベルの違いによる影響は、広告集約度(ADV)および研究開発集約度(RD)でとらえることにした。これらの変数以外にも、『企業活動実態調査報告書』から入手可能なデータをもとに、我が国において特徴的と言われている下請構造(SUB)および系列取引(KED)の産業構造の影響を分析することにした。ここで、「下請」とは、中小企業において、自社よりも資本金または従業員数の大きな企業からの製造、加工または修理の委託を受けることを指し、また、「系列企業」とは、親企業(ある企業の資本金または出資金の 50%を超えて出資している企業)、子会社・関連会社(ある企業が資本金または出資金の 20%以上出資し

潤率でなく、平均利潤率を意味することになる。

¹⁰ 森川・橘木(1997)は、規制ダミーを変数として加えているが、規制が産業分類とは一致しないことから、4 桁産業分類でも規制業種を特定するのは難しいとしている。

ている企業)を指す。

4. 推定結果

『企業活動基本調査報告書』の産業分類をもとに製造業 56 業種のクロスセクション分析を行った。まず、『企業活動基本調査報告書』から求めた粗参入率をもとに(8)式を推定する。ただし、新規参入が 1 社もなかった産業が 31 業種存在したので、通常の最小二乗法(ordinary least squares method; OLS)ではなく、トービットモデル(Type 1 tobit model)を用いて推定する¹¹。トービットモデルを用いた推定結果を表 3 に示す。前述したとおり、退出のデータが存在しないため、退出率については求めている。表 3 の(i)では、独立変数として、*PA*、*IGR*、*KS*、*ADV*、*RD*を用い、また、(ii)では、我が国において特徴的と言われている市場構造をあらわす *SUB*、*KEI* を加えた。次に、『事業所統計調査報告』および『工業統計表』から求めた粗参入率と退出率をもとに、OLS を用いて(8)、(10)式を推定する。それぞれの推定結果を表 4、5 に示す。加えて、Rosenbaum and Lamort (1992)、Carree

表 3 『企業活動基本調査報告書』、トービットモデルを用いた推定結果

	(i) <i>GENT</i>	(ii) <i>GENT</i>
Constant term	0.0007 (0.0011)	-0.0030** (0.0012)
<i>PA</i>	-0.0029 (0.0133)	0.0138 (0.0126)
<i>IGR</i>	0.00003 (0.0019)	0.0027* (0.0016)
<i>KS</i>	-0.0023 (0.0020)	0.0008 (0.0020)
<i>ADV</i>	0.0130 (0.0147)	0.0378** (0.0165)
<i>RD</i>	0.0121 (0.0091)	-0.0019 (0.0086)
<i>SUB</i>		0.0077*** (0.0019)
<i>KEI</i>		0.0032* (0.0018)
<i>logL</i>	105.0	114.7

注) 括弧内は、White(1980, 1982)による分散不均一性での標準誤差の一致推定量。***、**、* は、それぞれ両側 1%、5%、10%有意水準。*logL*は、対数尤度。

¹¹ 通常の回帰分析やポアソン回帰モデルを用いた推定も試みたが、特に良い結果は得られなかった。

and Thurik(1996)、Fotopoulos and Spence(1998)など、多くの実証分析では、参入と退出との間に正の相関があることを示していることから、これらの行動が相互に影響を与えるかについて分析してみる¹²。『工業統計表』のデータから1988 - 1990年の粗参入率($GENT_t$)と退出率($GEXT_t$)を測定し、Carree and Thurik(1996)などにならって、SUR(seemingly unrelated regression)を用いて推定する。推定結果を表6に示す。表6(i)では、単に2つの回帰式を推定し、表6(ii)では、 $GENT_t$ 、 $GEXT_t$ を独立変数に加えて推定した。

推定結果として、まず、現実の利潤率の係数がすべての回帰式で必ずしも正とはならず、参入に対して現実の利潤率が有意に影響を与える結果を得ていない。これまで、利潤をもとに参入が行われると考えられてきたが、実際のデータから得られた利潤率はあくまでも既存企業が得ている利潤率であり、新規企業がこの利潤率を期待して参入するとは限らないことも考えられる¹³。Highfield and Smiley (1987)が論じたように、たとえ実際に超過的な利潤が生じたとしても、懸命な潜在的新規企業は、既存企業がこれらの利潤を享受すると考えて、これを期待して参入するとは限らない。その一方で、退出に対して、全体的に負の影響を与える傾向がみられている。このことは、利潤率が低い市場での退出のインセンティブは高いことを示唆しており、また、前述したように、現実の利潤率が既存企業のみに対して影響を及ぼすことを支持している。ただし、必ずしもすべての回帰式で有意な結果は得ていない。

次に、市場成長率について、『事業所統計調査報告』を用いた推定結果を除き、参入に対して有意に正の影響を与える結果を得た。この結果は、いずれのデータソースを用いた回帰式でも同様の結果を得ており、加えて、これまでの我が国の先行研究の結果と一致していることから、ロバストな結果と言える。逆に、退出に対して市場成長率が有意に負の影響を与える結果を得ている。すなわち、市場成長率の高い産業では、参入が起きやすく、市場成長率の低い産業では、参入が起きにくいことになり、退出については、これと逆の傾向がみられる。これらのことから、市場の成長・衰退にともなって、ダイナミズムの源泉としての参入・退出が起きていることが伺える。資本集約度については、一部の回帰式では、参入に対して有意に

¹² 参入と退出のそれぞれの回帰式に退出率と粗参入率を加えて、2段階推定法(2SLS)および3段階推定法(3SLS)を用いて推定し、Spencer and Berk (1981)の t 検定を用いてそれぞれの変数の外生性を検定したが、いずれも外生変数である仮説は棄却できなかった。

¹³ 『工業統計表』から得たデータをもとに、PCMを用いて現実の利潤率を求めて推定したが、有意な結果は得られなかった。

表4 『事業所統計調査報告』、OLSを用いた推定結果

	(i) <i>GENT</i>	(ii) <i>GENT</i>	(iii) <i>GEXT</i>	(iv) <i>GEXT</i>
Constant term	0.0288*** (0.0076)	0.0232** (0.0111)	0.0658*** (0.0063)	0.0583*** (0.0081)
<i>PA</i>	-0.1423 (0.1027)	-0.0940 (0.1096)	-0.2814*** (0.0745)	-0.2941*** (0.0787)
<i>IGR</i>	0.0256 (0.0399)	0.0270 (0.0393)	-0.0579* (0.0298)	-0.0595* (0.0308)
<i>KS</i>	0.0166 (0.0144)	0.0159 (0.0194)	-0.0444*** (0.0096)	-0.0300*** (0.0121)
<i>ADV</i>	0.6657 (0.4901)	0.6927 (0.5253)	0.2934 (0.3866)	0.3867 (0.3733)
<i>RD</i>	0.1492 (0.1104)	0.0801 (0.1105)	0.0258 (0.0954)	0.0462 (0.1027)
<i>SUB</i>		0.0015 (0.0191)		0.0367** (0.0158)
<i>KEI</i>		0.0209 (0.0152)		-0.0171 (0.0134)
Adj. R ²	0.3079	0.3045	0.3043	0.3497

注) 括弧内は、White (1980) による分散不均一性での標準誤差の一致推定量。***、**、*は、それぞれ両側1%、5%、10%有意水準、Adj. R²は、自由度修正済み決定係数。

表5 『工業統計表』、OLSを用いた推定結果

	(i) <i>GENT</i>	(ii) <i>GENT</i>	(iii) <i>GEXT</i>	(iv) <i>GEXT</i>
Constant term	0.0450*** (0.0077)	0.0243** (0.0096)	0.0781*** (0.0095)	0.0603*** (0.0121)
<i>PA</i>	0.0218 (0.0851)	0.1013 (0.0716)	-0.0588 (0.0942)	-0.0734 (0.1012)
<i>IGR</i>	0.0748** (0.0319)	0.0755** (0.0274)	-0.1007*** (0.0329)	-0.1038*** (0.0355)
<i>KS</i>	-0.0294 (0.0201)	-0.0124 (0.0174)	-0.0861*** (0.0181)	-0.0550*** (0.0219)
<i>ADV</i>	0.0139 (0.1267)	0.1867 (0.1192)	0.0296 (0.2393)	0.2392 (0.1994)
<i>RD</i>	-0.0247 (0.0852)	-0.1230 (0.0752)	-0.1306 (0.0955)	-0.1032 (0.0979)
<i>SUB</i>		0.0499*** (0.0185)		0.0800*** (0.0206)
<i>KEI</i>		0.0194 (0.0155)		-0.0316 (0.0191)
Adj. R ²	0.1401	0.3317	0.3024	0.4860

注) 括弧内は、White (1980) による分散不均一性での標準誤差の一致推定量。***、**、*は、それぞれ両側1%、5%、10%有意水準、Adj. R²は、自由度修正済み決定係数。

負の影響がみられたが、全体的には有意な結果は得られなかった。その一方で、退

出に対して、全体的に資本集約度が負の影響を与える傾向がみられた。このことから、資本集約的な産業からの退出が起きにくく、投下資本の大きさによっては退出の際に大きな障害になり得ることが伺える。もし、資本集約的な市場でのサンクコストは高いという傾向があるならば、Caves and Porter (1976) が論じたように、サンクコストが退出を妨げることを示唆している。ただし、前述したとおり、資本集約度が、どの程度、サンクコストをあらわしているかはわからない。

一方、広告集約度について、参入に対して全体的に正の影響がみられるが、ほとんど有意な結果は得られなかった。広告などによって製品差別化が進む市場では、新規企業は差別化された市場において追加的な差別化のための投資を必要とし、そのため、製品差別化は参入障壁として考えられてきた。しかし、Kessides (1991) が論じたように、広告は「情報」と「説得」の両方の効果があり、広告集約度の高い市場では、新規企業は消費者に商品を認知(説得)させることに対するリスク軽減のメリットを享受できるかもしれない。事実、Mayer and Chappell (1992) など、いくつかの実証分析で、広告集約度が参入に対して正の影響を与える結果が示されている。なお、広告はしばしばサンクコストとなり得るので、Caves and Porter (1976) の考えにしたがえば、退出を阻害する要因としても考えられるが、本稿の分析では、退出に対する広告集約度による製品差別化の影響はみられなかった。

研究開発集約度について、係数の符号が特定されず、いずれの分析でも有意な結果とならなかった。研究開発集約度は、新規企業に対して初期時点での必要資本量を高める効果があり、しばしば参入障壁と考えられている。しかし、Sleuwagen and Dehandshutter (1991) など、いくつかの実証分析では研究開発集約度が参入に有意な影響を与えないことが示されており、本稿も同様に、有意な結果は得られなかった。研究開発集約度がすすんだ産業では、新規企業は技術習得のために既存企業から特許料などの追加的な費用を支払うために参入障壁となり得る可能性があるが、その一方で、新規企業は、技術進歩にともなう新たなビジネスチャンスを期待するかもしれない。

下請構造および系列取引について、このような我が国特有の市場構造が諸外国からしばしば非難的になることがあるが、下請構造と系列取引の市場構造が参入を阻害する要因とはなり得ていない。逆に、下請構造については、参入に対して有意に正の影響がみられ、下請構造が確立している産業ほど参入と退出は盛んである傾向がみられる。この理由として、下請構造が確立した市場では、比較的規模の小さい新規企業にとって、部品専門メーカーなど、特化したニッチ市場への参入の方

表6 『工業統計表』、SURを用いた推定結果

	(i)		(iii)	
	<i>GENT</i>	<i>GEXT</i>	<i>GENT</i>	<i>GEXT</i>
Constant term	0.0450*** (0.0059)	0.0781** (0.0083)	0.0137* (0.0074)	0.0377*** (0.0091)
<i>PA</i>	0.0218 (0.0781)	-0.0588 (0.1102)	-0.0064 (0.0680)	-0.1214 (0.0916)
<i>IGR</i>	0.0748** (0.0323)	0.1007** (0.0455)	0.0810*** (0.0281)	-0.1089*** (0.0377)
<i>KS</i>	-0.0294** (0.0121)	-0.0861*** (0.0171)	-0.0044 (0.0144)	-0.0400** (0.0157)
<i>ADV</i>	0.0139 (0.1179)	0.0296 (0.1663)	-0.1945* (0.1084)	0.0575 (0.1377)
<i>RD</i>	-0.0247 (0.0571)	-0.1306 (0.0806)	0.1026* (0.0541)	-0.1461** (0.0667)
<i>GENT</i> ₋₁				0.6314*** (0.0934)
<i>GEXT</i> ₋₁			0.5041*** (0.0857)	
Adj. R ²	0.2183	0.3659	0.4021	0.5583

注) ***, **, *は、それぞれ両側1%、5%、10%有意水。Adj. R²は、自由度修正済み決定係数。

が容易であり、このことは、下請構造など我が国の産業構造に適した新規企業だけが実際に参入を果たしているのかもしれない。言うまでもなく、これは我が国の参入についての分析結果であり、この結果から、これらの市場構造が諸外国からの参入を阻害することを否定した訳ではない。

最後に、参入と退出との関係について、表6より正の相関がみられる結果を得ており、これまでの先行研究の一致した結果を得た。Rosenbaum and Lamort (1992)、Fotopoulos and Spence (1998)が論じたように、新たな参入が退出を生み出し、また退出が新たに参入する余地を生み出すことが伺える。しかし、参入と退出が同様の産業特性の影響を受けていることから、ある産業特性をもつ産業では参入と退出が起きやすく、結果として正の相関がみられた可能性も残る。

5. おわりに

本稿では、我が国製造業を対象に、産業別データを用いて参入や退出に影響を与える要因を実証的に分析した。分析結果として、市場成長率の高い産業で参入が起りやすい一方、市場成長率の低い産業で退出が起りやすい傾向がみられた。また、資本集約度が退出に対して負の影響を与えることが示された。その一方で、下請構造や系列取引のように、我が国において特徴的と言われている市場構造が参入

を阻害する傾向はみられず、逆に、下請構造が確立する産業ほど参入や退出が盛んである結果となった。さらに、広告集約度および研究開発集約度の影響も分析したが、これらの要因が明確に参入・退出に影響を与えることは示されなかった。

本稿の分析結果から、市場の成長・衰退にともない新規参入や退出が行われており、需要の変化に呼応するように参入・退出が起きていることが伺える。また、下請構造が進む市場での参入が起きやすいことから、このような市場構造に適した新規企業が実際に参入を果たしやすいことも考えられる。その一方で、資本集約的な産業では、参入・退出が起きにくい傾向がみられる。市場のダイナミズムとしての参入・退出の促進を期待するならば、将来的に資本の高額化がすすむことを考えると、資本市場がよりいっそう円滑に機能するための環境整備が必要かもしれない。

中小企業庁（1998）をはじめ、最近の白書・報告書で述べられているように、我が国の過去および諸外国と比較して、現在の我が国の創業状況は極めて低調な傾向が続いている。この理由として、本稿で取り扱った産業特性以外に、新規取引に対する閉鎖的な商慣習など、比較的データでとらえにくい要因の影響も見逃せない。加えて、産業特性だけでなく、むしろ、個別の企業特性や経営者自身の属性の影響も考えられる。事実、最近の産業組織論の実証分析では、参入後の企業（スタートアップ企業）の行動やパフォーマンスについて、個別の企業特性や起業家特性が影響を与えることが示されており、単に市場構造だけで企業の行動やパフォーマンスを説明できないことを示唆している¹⁴。産業特性の側面だけでなく、企業および起業家特性の側面の影響も含めて分析することは、新規参入の支援政策を考える際に、業種あるいは個別企業のいずれのレベルでの支援政策が必要かを検討するための有益な情報を提供するであろう¹⁵。ただし、これらについては今後に残された課題としたい。

¹⁴ たとえば、スタートアップ企業の退出や倒産について、Audretsch and Mahmood (1995)、Honjo (2000) は、その産業における現実の利潤率の影響はなく、むしろ、企業特性などの影響を受けていることを示した。

¹⁵ 企業や起業家単位で参入の分析を考えた場合、潜在的な参入者を特定できれば、その後に「参入した」あるいは「参入しない」の情報をもとにロジットモデルあるいはプロビットモデルなどの質的応答モデルで分析可能となるが、潜在的な参入者は無数に存在すると考えられ、対象を特定することが難しい。

参考文献

- 小田切宏之・本庄裕司 (1995) 「新規企業の市場参入 —工業統計表による計量分析—」『通産研究レビュー』第6号、76-92、通産産業研究所
- 中小企業庁 (1998) 『平成10年版中小企業白書』大蔵省印刷局
- 森川正之・橋木俊詔 (1997) 「参入・退出と雇用変動 —製造業のマイクロデータに基づく分析を中心に—」通産産業研究所ディスカッションペーパーシリーズ ¥#97-DOJ-85、通産産業研究所
- Acs, Z. J. and Audretsch, D. B. (1987) "Innovation, market structure, and firm size," *Review of Economics and Statistics*, 69, 567-575.
- Audretsch, D. B. and Mahmood, T. (1995) "New firm survival: New results using a hazard function," *Review of Economics and Statistics*, 73, 97-103.
- Bain, J. S. (1956) *Barriers to New Competition*, Harvard University Press.
- Carree, M. and Thurik, R. (1996) "Entry and exit in retailing: Incentives, barriers displacement and replacement," *Review of Industrial Organization*, 11, 152-172.
- Caves, R. E. and Porter, M. E. (1976) "Barriers to exit," in Qualls, P. D. and Masson, R. (eds) *Essays on Industrial Organization in Honor of Joe S. Bain*, Ballinger, 36-49.
- Fotopoulos, G. and Spence, N. (1998) "Entry and exit from manufacturing industries: Symmetry, turbulence and simultaneity —some empirical evidence from Greek manufacturing industries, 1982-1988," *Applied Economics*, 30, 245-262.
- Geroski, P. A. (1991) *Market Dynamics and Entry*, Basil Blackwell.
- Geroski, P. A. (1995) "What do we know about entry," *International Journal of Industrial Organization*, 13, 421-440.
- Geroski, P. A. and Schwalbach, J. (eds) (1991) *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Basil Blackwell.
- Highfield, R. and Smiley, R. (1987) "New business starts and economic activity," *International Journal of Industrial Organization*, 5, 51-66.
- Honjo, Y. (2000) "Business failure of new firms: An empirical analysis using a multiplicative hazards model," *International Journal of Industrial Organization*, 18, 557-574.
- Kessides, I. N. (1990) "Toward a testable model of entry: A study of the U.S. manufacturing industries," *Economica*, 57, 219-238.

- Kessides, I. N. (1991) "Entry and market contestability: The evidence from the United States," in Geroski, P. A. and Schwalback, J. (eds) *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Basil Blackwell, 23-48.
- Kawai, H. and Urata, S. (2002) "Entry of small and medium enterprises and economic dynamism in Japan," *Small Economics Review*, forthcoming.
- Mayer, W. J. and Chappell, W. F. (1992) "Determinants of entry and exit: An application of the compounded bivariate Poisson distribution to U.S. industries, 1972-77," *Southern Economics Journal*, 58, 770-778.
- Mueller, D. C. (ed) (1990) *The Dynamics of Company Profits: An International Comparison*, Cambridge University Press.
- Orr, D. (1974) "The determinants of entry: A study of the Canadian manufacturing industries," *Review of Economics and Statistics*, 23, 39-49.
- Rosenbaum, D. and Lamort, F. (1992) "Entry barriers, exit, and sunk costs: An analysis," *Applied Economics*, 24, 297-304.
- Sleuwqegen, L. and Dehandschutter, W. (1991) "Entry and exit in Belgian manufacturing," in Geroski, P. A. and Schwalback, J. (eds) *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Basil Blackwell, 111-142.
- Siegfried, J. J. and Evans, L. B. (1994) "Empirical studies of entry and exit: A survey of the evidence," *Review of Industrial Organization*, 9, 121-155.
- Spencer, L. and Berk, K. (1981) "A limited information specification test," *Econometrica*, 49, 1079-1085.
- Stigler, G. L. (1968) *The Organization of Industry*, Richard D. Irwin.
- White, H. (1980) "A heteroscedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroscedasticity," *Econometrica*, 48, 817-838.
- White, H. (1982) "Maximum likelihood estimation of misspecified models," *Econometrica*, 53, 1-16.
- Yamawaki, H. (1991) "The effects of business conditions on net entry: Evidence from Japan," in Geroski, P. A. and Schwalback, J. (eds) *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Basil Blackwell, 168-186.