

Center for Economic Institutions
Working Paper Series

CEI Working Paper Series, No. 2003-6

***Foreign Ownership and Corporate Performance:
Evidence from Japanese Micro Data***

Fukunari Kimura

Kozo Kiyota



Institute of Economic Research
Hitotsubashi University
2-1 Naka, Kunitachi, Tokyo, 186-8603 JAPAN
Tel: +81-42-580-8405
Fax: +81-42-580-8333
e-mail: cei-info@ier.hit-u.ac.jp

「日本企業における外資比率と企業経営：パネル・データを用いた実証研究」*

木村福成

慶應義塾大学経済学部

清田耕造

横浜国立大学経営学部

1. イントロダクション

コーポレート・ガバナンス研究の主要課題の1つは、企業の所有 (ownership)、経営の支配 (management control)、そして企業のパフォーマンスがどのようにリンクしているのかを解明することにある。このリンクをセンサス・レベルのカバレッジを持った統計データで検証することは大変難しい。とくに、「所有」と「パフォーマンス」の間をつなぐ「支配」という部分を統計的に把握することは至難の業である。しかし、支配の部分は直接見えないとしても、それをはさんだ所有とパフォーマンスの間のリンクについては分析可能な切り口も存在する。本論文ではそれらのうち、日本に対する直接投資によって設立された外資系企業に注目し、コーポレート・ガバナンスの一側面にせまってみよう。

直接投資の本質は、色のついていない資本の移動とともに、技術や経営ノウハウなどの企業特殊資産も移動するところにある。外資系企業は、外国企業によって部分的あるいは全面的に所有され、支配されることにより、外国企業が保有する企業特殊資産の利用が可能となり、したがって地場系企業とは異なるパフォーマンスを示す可能性がある。地場系企業と外資系企業では、静学的・動学的にどのようなパフォーマンスの違いを示すのであろうか。また、外資比率の高さによって外国企業の支配の強度が異なってくるはずだが、それがパフォーマンスにどのように反映されるのであろうか。どのような性格を有する企業が外資系企業となるのだろうか。これらの疑問は、企業レベルのパネル・データを使用することによってある程度分析可能である。

日本企業の対内直接投資に関してはこれまでも実証分析がなされてきたが、その多くは日本の対内直接投資の阻害要因に注目したものであり、外資系企業のパフォーマンスに関する分析はほとんど行われていない¹。外資保有とパフォーマンスの関係を分析しておくことは、その意味でも十分に意義があるものと考えられる。

* 本研究は、(株)日本アプライド・リサーチ研究所が経済産業省から委託を受けたプロジェクトの一環として進められたものである。また、2002年12月のコンファレンスでは有益なコメントを多数頂いた。ここに謝意を表したい。なお、本論文の主張は著者自身のものであることを付記しておく。

¹ 日本の対内直接投資に関する実証研究例としては、Lawrence (1993)、浦田 (1996)、Weinstein (1996)、Wakasugi (1996)、中村・深尾・渋谷 (1997)などがある。また Fukao and Ito (2002)、Ito and Fukao (2001)は外資系企業を通じたサービス貿易に関する研究を行っており、日本に参入している外資系企業の活動を明らかにしようとした重要な研究のひとつである。

本論文は、日本における外資系企業の企業活動を数量的に分析するものである²。分析に利用したデータは経済産業省経済産業政策局調査統計部(各年)によって整備が進められている『企業活動基本調査報告書』の個票データベースであり、分析の期間は1994年度から1998年度までである。

本論文の構成は次の通りである。次節では、本論文で利用したデータを解説し、日本企業と外資系企業のパフォーマンスの違いを静学的に分析する。第3節では、日本企業と外資系企業を企業の成長率と存続・撤退という動学的な視点から比較する。第4節では外資系企業の決定要因を明らかにし、第5節で本論文を締めくくる。

2. 日本企業と外資系企業：静学的な比較

2.1. データの出所とサンプル・セレクション

データの出所

分析に利用したデータは経済産業省経済産業政策局調査統計部『企業活動基本調査報告書』の個票データベース(以下、企活)である。企活は企業を対象とした調査であり、具体的には「日本標準産業分類の大分類のD(鉱業)、F(製造業)、及びI(卸売・小売)、飲食店(その他の飲食店を除く)に属する事業所を有する企業の内、従業員50人以上、且つ資本金または出資金3,000万円以上」の企業が調査対象とされている。1991年度より開始された比較的新しい調査であり、その後1994年度に第2回の調査が行われた。1994年度以降は毎年調査が行われている。本論文では、Kimura and Kiyota (2003)に習い、次のような加工を施した。

サンプル・セレクション

企活は数多くの優れた特徴を持つ統計だが、サンプルには異常値と思われるデータも含まれている³。しかし、一見異常値と思われるような値も実は重要な情報を含んでいる可能性があり、どのような値を異常値とみなすかは難しい問題である。そこで本論文では、「論理的に起こりえない」かどうかを主な基準として、以下の企業を分析の対象から外すことにした。

- 1) 常時従業員数、外資比率、産業(番号)がわからない企業
- 2) 社齡(設立年-調査年)、給与総額、有形固定資産額、本社事業所数、付加価値額(売上-仕入)が0以下の値を取る企業、またはこれらの項目がわからない企業⁴
- 3) 「常時従業員数(パートも含む)≤パート」となる企業

²外資系企業と国内企業のパフォーマンスの違いに注目した研究例としては、Globerman, Ries and Vertinsky (1994) や Doms and Jensen (1998), Hollward-Driemeier, Iarossi and Sokoloff (2002)などを参照されたい。

³ 企活を利用した分析の長所・短所については、木村・清田 (2002)で詳しく紹介した。

⁴ 企業がたくさんの在庫を抱えている場合、売上-仕入は0以下になりうる。しかし、そのような企業は数が少ない上に、マイナスの付加価値はその扱いが難しい。このため、マイナスの付加価値を示す企業については、本論文では分析の対象から外すことにした。また、バランスシート上の資本については、債務超過となる場合にマイナスの値を取ることがあるため、サンプル・セレクションの基準とはしないことにした。企活の個票データに含まれる企業のうち付加価値額と資本が0以下となる企業数については西村・中島・清田 (2003)を参照。

産業分類

産業分類については、時間を通じて統一的に産業を把握するため、SNAの中分類(26産業)を若干加工して利用した。加工したのは、企活の調査対象を勘案し、SNAの中分類のうち企活の調査対象外である「電気・ガス・水道業(政府サービス)」、「サービス業(政府サービス)」、「公務(政府サービス)」、「サービス業(非営利)」を除き、「卸・小売業」をそれぞれ「卸売業」と「小売業」に分割したという点である。本論文で利用する分類数は23分類であり、表1のようにまとめられる⁵。なお、企活の産業分類は日本標準産業分類にもとづくものである程度の詳細な分析が可能になっているが、実際の処理にあたって、年によって産業番号が若干異なっている点には注意する必要がある。

＝ 表 1 ＝

参入・退出

企活の集計対象となる産業は極めて広いが、中規模以上の企業を対象としているため、従業員数が50人以下になったり、資本金(出資金)が3,000万円未満になったりすると継続して追跡することができない。また企活は、多くのマイクロ・データがそうであるように、退出(撤退)を明確に定義しているわけではない。このため、実際のマイクロ・データを見てみると企業が参入・退出を繰り返しているケースが存在する⁶。しかし今回はとりあえず、企活によって2年連続して捕捉できた企業を「存続企業」、一年で消えてしまった企業を「退出企業」とみなすこととした。

外資系企業の定義

企活には外資比率に関するデータは含まれているが、その外資分が単一あるいは複数の外国企業によって保有されているのか、それとも証券投資の形で多数の投資家によって保有されているのか、区別できない形となっている。本論文では便宜上、外資比率10%以上の企業を外資系企業と呼ぶことにする。これは、IMF(1993)が外資比率10%を超える投資を海外直接投資と定義していること、一定程度以上の外資比率が証券投資であることは常識的に考えにくいことによる。

以下、本論文では、これらの加工を施したデータをもとに分析を行う。

2.2. 日本企業と外資系企業のパフォーマンス：静学的な比較

⁵ なおSNAと企活の産業分類の対応関係は西村・中島・清田(2003)を参考とした。

⁶ この問題は藤井・木村(2001)でも「にせの退出」として指摘されている。

実証分析に入る前に、まず企活から直接読み取れる静学的な外資系企業の動向を確認しておこう⁷。表2は1994年度と1998年度の外資系企業数を産業別にまとめたものである。全体で見ると、外資系企業数は1994年度が534社、1998年度が610社となっており、それぞれ全体の2.4%と2.7%となっている。産業別に細かく見ると、外資系企業が集中しているのは化学産業と卸売業であり、日本全体の外資系企業の45.4%（以下1998年度の数字）がこれら二つの産業に集中している。ただし、卸売業は全体の企業数そのものが多いので、卸売業企業全体に占める外資系企業の割合はわずか3.3%である。産業の企業数を考慮すると、外資系企業が多く参入している産業は化学産業と精密機械産業、そして電気機械産業であり、各産業に占める外資系企業数のシェアはそれぞれ10.0%、4.5%、3.6%となっている。

＝ 表2 ＝

一方、外資系企業がほとんど参入していない産業も数多く見られる。例えば、企活のサンプルでは、農林水産業や電気・ガス・水道業、不動産業、運輸・通信業には外資系企業が全く参入していない。また、繊維産業、金属製品、パルプ・紙産業ではその産業に占める外資系企業数の比率が極端に低く、それぞれ0.6%、0.6%、1.3%に留まっている。

この産業別外資系企業数を、外資比率に分けて詳しく見た結果が表3である。外資系企業の多くは実は50%未満に集中しており、610社のうち280社は50%未満の外資比率である。また、一口に外資比率10%以上といっても、その内訳をみると、産業によって大きく異なることがわかる。100%外資企業が2社以上参入しているのは、23産業のうち13産業である。繊維産業や紙・パルプ産業には100%出資企業は1社しか参入しておらず、鉱業や金属製品産業には、50%以上の外資系企業が全く存在しない。外資系企業の参入状況は、産業によって大きく異なることがわかる。

＝ 表3 ＝

それでは日本企業と外資系企業のパフォーマンスの違いは見られるのだろうか。表4は、日本企業と外資系企業のパフォーマンスを比較した結果である。企業のパフォーマンスとして、ここでは資本・労働比率、国内常時従業者数、国内子会社数、国内事業所数、研究開発・売上高比率、一人当たり実質付加価値、資産収益率(return on asset: ROA)、全要素生産性(total factor productivity: TFP)、そして平均賃金を利用した⁸。また、表の網掛け部分は、各項目について外

⁷ 以下、本節の分析は、とくに断らない限り、我々のデータセットの最新年度(1998年度)の結果にもとづくものとする。

⁸ 資本・労働比率は実質資本ストック(1994年価格)と常時従業者数の比率である。実質付加価値額は付加価値額(売上一仕入)をGDPデフレーター(1994年価格)で実質化することで推計した。ROAは経常利益/総資産、また平均賃金は給与総額/常時従業者数として定義される。実質資本ストックとTFPの推計法については、Kimura and Kiyota (2003)、Nishimura, Nakajima and Kiyota (2003)を参照されたい。

資系企業の平均値が日本企業の平均値よりも統計的に有意に大きいケースを示している。

＝ 表 4 ＝

表 4 の注目すべき点は、日本企業よりも外資系企業の方が、すべてのパフォーマンス指標において高い値を示している点である。そしてこの事実は 1994 年度、1998 年度を通じて統計的に有意である。つまり、外資系企業は日本企業と比べて、雇用者数、子会社数、事業所数という点で大規模であり、資本・研究開発集約的であり、高賃金を支払い、そして高い収益率と生産性を誇っている。

ただし、外資比率が高ければ高いほどこの傾向が強まるかと言うと、必ずしもそうではない。表の右 2 列は外資系企業のうち外資比率 50%以上 100%未満の企業、そして外資比率 100%の企業を対象として同様の分析を行った結果である。外資比率 100%の企業では、資本・労働比率、国内子会社数、国内事業所数については平均値としては依然大きいものの、分散も非常に大きいため、日本企業との違いの統計的有意性が失われている。ただし、収益率や生産性という面では、いずれの出資比率においても外資系企業の方が日本企業よりも高く、また統計的な有意性も失われていない。

3. 日本企業と外資系企業のパフォーマンス：動学的な比較

3.1. 日本企業と外資系企業の成長率の違い

第 2 節では、外資系企業が日本企業よりもパフォーマンスが良いことを確認した。ただし、第 2 節の結果は 1 時点の静学的な視点にもとづくものであり、動学的な視点は欠けていた。外資系企業は日本企業と比べて成長率が高いからこのような結果となっているのだろうか。もしそうだとしたら、それは外資比率の高さと関係しているのだろうか。

これらの疑問に答えるため、本節では、日本企業と外資系企業の成長率の違いを統計的に分析する。分析手法は Bernard and Jensen (1999), Kimura and Kiyota (forthcoming) にならうものであり、企業のパフォーマンス(Z_{it})の成長率を外資系企業のダミー変数($Fown_{it}$: 外資系企業なら 1, 日本企業なら 0 の値を取る変数)によって回帰分析するというものである。回帰分析では、初期時点の産業や企業規模の違いなど、企業特性($Char.s_{it}$)も考慮する。回帰式は次のように表される。

$$\begin{aligned} \% \Delta Z_{it} &= \ln Z_{it} - \ln Z_{it-1} \\ &= \alpha + \beta Fown_{it-1} + \gamma Char.s_{it-1} + \varepsilon_{it}. \end{aligned} \tag{1}$$

ここで ε_{it} は誤差項である。また企業のパフォーマンス(Z_{it})には、表 4 のように資本・労働比率や TFP などを利用する。係数 β は外資系企業と日本企業の成長率の差を示すことになる。企

業特性($Char.s_{it}$)には初期時点の資本・労働比率, 社齡, 国内常時従業者数, 国内事業所数, 国内子会社数, 研究開発・売上比率, TFP, ROA, ROE, 平均賃金, 年ダミー, 産業ダミーを利用する⁹. 年ダミーはマクロ経済の変動を考慮するため, また産業ダミーは, 表3で見たように, 様々な産業要因をコントロールするために利用している. なお, 分析に利用した変数の基本統計量と変数間の相関係数は補表1にまとめた.

表5は(1)式の回帰分析の結果をまとめたものである. 表5の上段は外資系企業であれば1, その他の場合に0をとるダミー変数の係数であり, 中段と下段はダミー変数を出資比率ごとに細かく分類した係数である¹⁰. それぞれの係数は, 様々な企業属性をコントロールした上での日本企業と外資系企業の成長率の差を表している.

— 表5 —

表5の上段に注目すると, 国内常時従業者数(Ld)についてはマイナスで有意な係数となっていることがわかる. 一方, 1人当たり付加価値額(RealVAL), TFP, ROA, 平均賃金(w)はプラスで有意な係数である. これらの結果は, 平均的に見た場合, 外資系企業は日本企業よりも国内雇用の成長率が低いものの, 1人当たり付加価値額, 生産性, 収益率, 賃金の成長率が高いことを意味している.

この日本企業と外資系企業の成長率の差は, 外資比率の高さにかかわらず一様に観測できる事実なのだろうか. 表5の中段と下段の外資ダミーに注目すると, 成長率の差は外資比率によって大きく異なることがわかる. 平均賃金の成長率が日本企業よりも高いのは, 外資系企業の中でも外資比率が33.3%以上の場合に限られている. また, 1人当たり付加価値額, TFPの成長率については, 外資系企業の中でも外資比率50%以上の企業である. 一方, ROAは外資比率100%の企業のみが日本企業よりも成長率が高く, 100%未満の出資比率の場合は統計的には支持されない.

また, 雇用を削減しているのは, 外資系企業の中でも外資比率100%の企業に限られている. 100%外資は国内子会社数についてもマイナスで有意な成長率となっており, 外資系企業の中でも雇用や子会社の削減を進めているのは100%出資に限られることがわかる. これらの結果は, 外資系企業といっても外資比率によってその活動は大きくことなることを示したものと言えるだろう¹¹.

日本企業が外資系企業と比べて付加価値や生産性というパフォーマンスを落としながらも

⁹ 1人当たり付加価値額はTFPとの相関が高いため(補表1), 両者を同時に独立変数に利用すると多重共線性(multicollinearity)の問題が生じてしまう可能性がある. 二つの指標はともに生産性を表しているため, 本論文では独立変数に(1人当たり付加価値額ではなく)TFPを利用した.

¹⁰ 表5では, 紙幅の制約上, 各企業の属性や年ダミー, 産業ダミーの結果は割愛した.

¹¹ Hollward-Driemeier, Iarossi and Sokoloff (2002)は, 東アジア5か国(インドネシア, 韓国, マレーシア, フィリピン, タイ)の企業データを利用して, 外資系企業と国内企業の生産性の違いを分析している. 彼らの分析では, 5か国中(マレーシアを除く)4か国について, 国内企業よりも外資系企業の生産性が高いこと, とくに出資比率50%以上の外資系企業は国内企業とのその差が著しいことが明らかにされている.

雇用を維持している点は、非常に興味深い事実と言える。この結果は、日本企業の経営の特性を表しているとも言えるかもしれない。例えば、日本企業の経営者と従業員は目標を一体化する傾向にあり、さらに従業員が企業の成長から効用を得るならば、経営者は株主の利益の最大化ではなく、企業の成長を追及する可能性が生じてくる(成長最大化仮説)¹²。このような場合、経営者は不況によって雇用量を減少させる必要が出てきても、できるだけ解雇を回避して長期雇用を維持しようとするメカニズムが働きうる¹³。

3.2. 日本企業と外資系企業の生存率の違い

外資系企業の動学的なパフォーマンスと言った場合、成長率だけでなく生存率も重要な視点のひとつだろう。外資系企業は日本企業よりも撤退しやすいのだろうか。あるいは存続しやすいのだろうか。生存率と外資比率の間には、何らかの特徴的な関係が存在するのだろうか。日本企業と外資系企業の生存率の違いを分析するため、次のような回帰分析を試みる。いま企業が存続し続けた場合の期待利潤の現在価値 π_{it}^* を

$$\pi_{it}^* = \beta \text{Fown}_{it-1} + \gamma Z_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

と表すとしよう。このとき、企業は期待利潤がプラスになれば企業は存続し、逆に期待利潤がゼロ以下になれば撤退する。すなわち

$$S_{it} = \begin{cases} 1 & \text{if } \pi_{it}^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (3)$$

である。ここで S_{it} は $t-1$ 年に存続していた企業が t 年にも存続している場合に 1、その他の場合に 0 をとる変数である。また、 Fown_{it-1} と Z_{it-1} は、前節と同様に、それぞれ $t-1$ 年の外資系企業ダミーと企業パフォーマンスを表している。「外資系企業が日本企業と比べて日本の市場から存続(撤退)しやすい」という仮説が妥当性を持つなら、係数 β は統計的に有意な正(負)の値を取ることになる。

2 値選択動学離散モデルの推定に当たっては注意が必要である。2 値選択モデルにおいてラグ付従属変数が独立変数に含まれる場合、推定されるパラメータはバイアスを持ち一致性を持

¹² 成長最大化仮説については、Marris (1998, p.112)や小田切 (2000, p.114)を参照。

¹³ 日本企業が雇用調整を優先し、解雇を極力回避しようとする理由として、小田切 (2000, p.116)は(利潤最大化ではなく)成長最大化というメカニズムが働いていると指摘している。

たないことが知られている¹⁴。加えて、従属変数と独立変数の時点が同じであることは同時性の問題も含む可能性がある。これらの問題を避けるため、我々は独立変数に1期ラグを取ることにした。また、独立変数と観測できない企業特殊な効果の間には相関関係はないと仮定し、推定には変量効果プロビット・モデルを利用した。なお、分析に利用した変数の基本統計量と変数間の相関係数、および従属変数のイベントの数(各年にいくつの企業が一の値を取るか)は、それぞれ補表1と補表2にまとめた。

表6は(2)式の回帰分析の結果をまとめたものである。まず注目すべきは、外資比率の高さにかかわらず、外資系ダミーは有意な値を示していない点である。この結果は、存続・撤退については、日本企業と外資系企業の間に統計的な差はないことを意味している。つまり、外資系企業は日本企業よりも生存しやすい(あるいは簡単に撤退する)という仮説は、少なくともこの期間については誤りだと言える¹⁵。

== 表6 ==

また表6は、この他に、企業存続の要因について示唆に富む事実を示している。存続しやすい企業は、平均的に見て、古参であり、雇用規模が大きく、研究開発集約的であり、収益率が高く、高賃金を支払う傾向にある。また、国内事業所数がマイナスで有意な係数を示しているのは、過剰な事業所展開が企業経営を圧迫しているためであろう。

4. 外資系企業の決定要因

これまで本論文では、日本企業と外資系企業のパフォーマンスを静学的な視点と動学的な視点から比較してきた。そこで確認された事実は、外資系企業は日本企業よりも、静学的にも動学的にもパフォーマンスが良いということである。しかし、これらの結果は「そもそも外資系企業は、パフォーマンスの良い企業ばかりを買収・獲得している」からこのような違いに結びつくのではないだろうか。

このような疑問に答えるため、本節では外資系企業の決定要因を分析する。この分析はRoberts and Tybout (1997), Bernard and Jensen (1999), Kimura and Kiyota (forthcoming)にもとづくものである。前節と同様に外資系企業が日本企業を所有した場合の期待利潤の現在価値を π_{it}^*

と表すとし、 π_{it}^* を次のように定式化する。

¹⁴ この問題の詳細についてはNickell (1981)を参照。

¹⁵ この他に我々は、企業の生存率について、外資系企業かどうかの従属変数(外資比率が10%以上なら1、その他の場合に0の値を取る変数)についても分析を行ったが、本節の分析と同様の結果を得ている。この結果については、Kimura and Kiyota (2003)で詳しく解説した。

$$\pi_{it}^* = \beta \text{Fown}_{it-1} + \gamma Z_{it-1} + \kappa_i + \eta_{it} \quad (4)$$

外資系企業は期待利潤がプラスになれば日本企業を所有し、逆にマイナスになれば日本企業を手放すことになる。すなわち、

$$\text{Fown}_{it} = \begin{cases} 1 & \text{if } \pi_{it}^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (5)$$

である。ここで Fown_{it-1} と Z_{it-1} は、前節と同様に、それぞれ外資系企業ダミーと企業パフォーマンスを表している。また、係数 β は外資系企業が日本の市場に参入する際のサンク・コストを意味している¹⁶。 κ_i と η_{it} は、それぞれ変量効果と誤差項である¹⁷。なお、分析に利用した変数の基本統計量と変数間の相関係数、および従属変数のイベントの数(各年の外資系企業の数)は、それぞれ補表1と補表2にまとめた。

外資系企業の決定要因の分析結果が表7である。ここでは、外資比率の高さによる違いを明らかにするため、外資比率の高さに応じて6種類の回帰分析を行った。表7より、ROAについては、外資比率によって係数の符号が必ずしも一様でないが、すべてのパターンを通じて係数が統計的に有意ではないことがわかる。一方、TFPについてはすべてのパターンについてプラスであり、また6種類の回帰分析のうち3種類の回帰式で統計的に有意にプラスになっている。これらの事実は、高収益率が外資系企業の決定要因ではないものの、高生産性は外資系企業の要因になりうるという興味深い事実を示している。

=== 表7 ===

一方、1期前の外資系ダミーはすべてプラスで有意な値を示しており、強い履歴効果が見取れる。これは、外資系企業が日本市場に参入する際にサンク・コストが存在していることを示唆している。また、社齢と平均賃金はすべての外資比率のパターンを通じてそれぞれマイナスとプラスで有意となっている。研究開発・売上比率は、66.6%以上100%未満の外資比率ダミーの入ったものを除くすべての回帰式において、プラスで有意な値となっている。これらの結

¹⁶ この係数の解釈については Roberts and Tybout (1997), Bernard and Jensen (1999), Kimura and Kiyota (forthcoming) などを参照。

¹⁷ 観測できない企業の特異性を含んだ動的離散選択モデル(dynamic binary-choice model)の推定法としては、この他に一階の階差を取った線形確率固定効果操作変数法(the first-differences of linear probability model with fixed effects and instrumental variables (Bernard and Jensen (1999)))がある。しかし、企活の観測期間は操作変数を利用するのに十分な期間とは言えないため、我々の分析では変量効果プロビット・モデルを利用している。

果は、外資系企業の決定要因として、高賃金を支払い、研究開発集約的であり、生産性が高く、若い企業が外資系になりやすいことを示唆している。言い換えれば、収益率がもともと良い企業が外資系企業となるのではなく、若いながらも生産性が高く、研究開発に力を入れているようなポテンシャルの高い企業が外資系企業となっていることを意味している¹⁸。

5. 結論

本論文では、コーポレート・ガバナンス研究の一つの課題である企業の所有とパフォーマンスの関係について、外資比率という所有形態の違いに着目して分析を行った。用いたデータは経済産業省による統計調査である『企業活動基本調査報告書』の個票データであり、1994年度から1998年度につき、カバーされているすべての日本企業を対象に分析を行った。

本論文の分析より、外資系企業は日本企業と比べて1時点で見した場合の生産性や収益率などのパフォーマンスが良く、またこれらの成長率も高いことが明らかになった。またこの要因として、外資系企業がそもそも収益率の高い企業を手に入れているのではなく、生産性の高い企業や研究開発に力を入れている若い企業といったような、潜在的に成長が見込まれる企業が外資系企業となっていることも確認された。一方、外資系企業は撤退しやすいという仮説は、統計的には支持されないことも明らかになった。外資系企業が撤退することは注目されがちだが、日本企業が日本の市場から撤退するのと同じ程度にすぎないのである。

また、一口に外資系企業といっても、外資比率によってそのパフォーマンスに大きな違いがあることも確認された。日本国内の雇用や事業所数を急速に削減しているのは外資系企業の中でも100%外資に限られており、それ以下の外資比率の企業については、そのような事実は統計的には確認されない。一方、生産性や収益率の成長が早いのは外資系企業の中でも外資比率が50%を超える企業であり、外資比率が50%未満の企業については、外資系企業といっても日本企業との差はほとんど確認できなかった。

今回の分析のみから外資系企業のコーポレート・ガバナンスについて断定的な議論をすることは難しい。しかし、外資系企業であるかどうか、あるいは外資比率がどのくらいであるかといった所有形態の違いによって、退出も含む企業パフォーマンスにどのような違いが生じてくるのかは確認できた。企活は企業の財務状況に関する情報をそれほど多く含んでいないが、たとえば有価証券報告書の情報とマッチングしてさらなる分析を進めることも原理的には可能である。マイクロ・データを用いた分析にはまだまだ研究の余地が残されている。

参考文献

¹⁸ この他に我々は、外資系企業の決定要因について、外資系企業かどうかの従属変数(外資比率が10%以上なら1, その他の場合に0の値を取る変数)についても分析を行ったが、本節の分析と同様の結果を得ている。この結果の詳細については、Kimura and Kiyota (2003)を参照して欲しい。

- Bernard, Andrew B. and J. Bradford Jensen (1999) "Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both?" *Journal of International Economics*, 47(1): 1-26.
- Doms, Mark and J. Bradford Jensen (1998) "Comparing Wages, Skills, and Productivity between Domestically and Foreign-Owned Manufacturing Establishments in the United States," in Baldwin, Robert E., Robert E. Lipsey, and J. David Richardson, eds. (1998) *Geography and Ownership as Bases for Economic Accounting*. Chicago: University of Chicago Press.
- 藤井孝宗・木村福成 (2001) 「平成不況期における日本企業の存続・退出と企業組織－ハザード・モデルを用いた企業の生存分析」『三田学会雑誌』, 93(4): 81-105.
- Fukao, Kyoji and Keiko Ito (2002) "Foreign Direct Investment and Services Trade: The Case of Japan," in Takatoshi Ito and Anne O. Krueger, eds., *Services Trade in the Asia Pacific Region, East Asian Seminar on Economics*, 11, Chicago, IL: forthcoming from University of Chicago Press.
- Globerman, Steven, John Ries and Ilan Vertinsky (1994) "The Economic Performance of Foreign Affiliates in Canada," *Canadian Journal of Economics*, 27(1): 143-156.
- Hallward-Driemeir, Mary, Giuseppe Iarossi and Kenneth L. Sokoloff (2002) "Exports and Manufacturing Productivity in East Asia: A Comparative Analysis with Firm-level Data," NBER Working Paper, #8894.
- International Monetary Fund (IMF) (1993) *Balance of Payments Manual*, 5th edition, Washington, D.C.: IMF.
- Ito, Keiko and Fukao Kyoji (2001) "Foreign Direct Investment in Japan: Empirical Analysis Based on Establishment and Enterprise Census," RIETI (Research Institute of Economy, Trade and Industry) Discussion Paper Series, 01-E-002.
- 木村福成・清田耕造 (2002) 「企業活動のグローバル化と企業パフォーマンス : 『企業活動基本調査』にもとづく分析」『経済統計研究』, 30 (II 号) : 1-12.
- Kimura, Fukunari and Kozo Kiyota (2003) "Foreign-owned versus Domestically-owned firms: Economic Performance in Japan," conference paper presented at Yokohama National University, February 14-15, 2003.
- Kimura, Fukunari and Kozo Kiyota (forthcoming) "Exports and Foreign Direct Investment Accelerate Corporate Reforms: Evidence from the Japanese Micro Data," in Robert M. Stern eds., *Japan's Economic Recovery: Commercial Policy, Monetary Policy, and Corporate Governance*, forthcoming from Edward Elgar.
- Lawrence, Robert Z. (1993) "Japan's Low Levels of Inward Investment: The Role of Inhibitions on Acquisitions," in Kenneth A. Froot eds., *Foreign Direct Investment*, Cambridge, MA: University of Chicago Press.
- Marris, Robin L. (1998) *Managerial Capitalism in Retrospect*: Macmillan.
- Nickell, Stephen J. (1981) "Biases in Dynamic Models with Fixed Effects," *Econometrica*, 49(6): 1417-1426.

- 西村清彦・中島隆信・清田耕造 (2003) 「失われた 1990 年代, 日本産業に何が起こったのか? – 企業の参入退出と全要素生産性 –」 RIETI (Research Institute of Economy, Trade and Industry) Discussion Paper Series 03-J-002.
- Nishimura, Kiyohiko G, Takanobu Nakajima and Kozo Kiyota (2003) “What Happened to Japanese Industries in the “Lost Decade” of the 1990s? – Entry/Exit Behavior and Firm-level Total Factor Productivity,” RIETI (Research Institute of Economy, Trade and Industry) mimeo.
- 小田切宏之 (2000) 『企業経済学』 東洋経済新報社.
- Roberts, Mark J. and James R. Tybout (1997) “The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs,” *American Economic Review*, 87(4): 545-564.
- 中村吉明・深尾京司・渋谷稔 (1997) 「対日直接投資はなぜ少ないかー系列, 規制が原因かー」 通商産業省通商産業研究所, 研究シリーズ, 31: 1-73.
- 浦田秀次郎 (1996) 「対日直接投資の現状と阻害要因」『日本経済研究』, 31: 66-84.
- Wakasugi, Ryuhei (1996) “Why Foreign Firms’ Entry Has been Low in Japan: An Empirical Examination,” in Masaru Yoshitomi and Edward M. Graham eds., *Foreign Direct Investment in Japan*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Weinstein, David (1996) “Structural Impediments to Investment in Japan: What Have We Learned Over the Last 450 Years?” in Masaru Yoshitomi and Edward M. Graham eds., *Foreign Direct Investment in Japan*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.

表1 産業分類

1	農林水産業	13	輸送用機械
2	鉱業	14	精密機械
3	食料品	15	その他の製造業
4	繊維	16	建設業
5	パルプ・紙	17	電気・ガス・水道業
6	化学	18	卸売業
7	石油・石炭製品	19	小売業
8	窯業・土石製品	20	金融・保険業
9	一次金属	21	不動産業
10	金属製品	22	運輸・通信業
11	一般機械	23	サービス業
12	電気機械		

注： 1) 産業分類はSNAの中分類をもとに作成した。
2) その他の詳細については本文を参照。

表2 日本企業と外資系企業の産業別分布

産業番号	1994年度						1998年度						シエア(全企業数 = 100.0%)						シエア(全企業数 = 100.0%)					
	企業数			外資系企業			日本企業			外資系企業			日本企業			外資系企業			日本企業			外資系企業		
	合計	日本企業	外資系企業	合計	日本企業	外資系企業	合計	日本企業	外資系企業	合計	日本企業	外資系企業	合計	日本企業	外資系企業	合計	日本企業	外資系企業	合計	日本企業	外資系企業			
1 農林水産業	13	13	---	9	9	---	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---			
2 鉱業	46	45	1	54	53	1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2			
3 食料品	1,369	1,349	20	1,387	1,362	25	6.2	6.2	6.3	6.3	6.3	4.1	100.0	98.5	1.5	100.0	98.2	1.8	100.0	98.2	1.8			
4 繊維	901	894	7	685	681	4	4.0	4.1	3.1	3.2	0.7	100.0	99.2	0.8	100.0	99.4	0.6	100.0	99.4	0.6				
5 ハルブ・紙	412	405	7	386	381	5	1.9	1.9	1.7	1.8	0.8	100.0	98.3	1.7	100.0	98.7	1.3	100.0	98.7	1.3				
6 化学	871	789	82	857	771	86	3.9	3.6	3.9	3.6	14.1	100.0	90.6	9.4	100.0	90.0	10.0	100.0	90.0	10.0				
7 石油・石炭製品	629	611	18	626	607	19	2.8	2.8	2.8	2.8	3.1	100.0	97.1	2.9	100.0	97.0	3.0	100.0	97.0	3.0				
8 窯業・土石製品	563	554	9	514	506	8	2.5	2.6	1.7	2.3	1.3	100.0	98.4	1.6	100.0	98.4	1.6	100.0	98.4	1.6				
9 一次金属	679	659	20	655	637	18	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	100.0	97.1	2.9	100.0	97.3	2.7	100.0	97.3	2.7			
10 金属製品	899	890	9	897	892	5	4.0	4.1	1.7	4.0	4.1	0.8	100.0	99.0	1.0	100.0	99.4	0.6	100.0	99.4	0.6			
11 一般機械	1,390	1,339	51	1,396	1,353	43	6.2	6.2	9.6	6.3	7.0	100.0	96.3	3.7	100.0	96.9	3.1	100.0	96.9	3.1				
12 電気機械	1,758	1,706	52	1,772	1,708	64	7.9	7.9	9.7	8.0	7.9	10.5	100.0	97.0	3.0	100.0	96.4	3.6	100.0	96.4	3.6			
13 輸送用機械	1,029	999	30	1,032	998	34	4.6	4.6	5.6	4.7	4.6	5.6	100.0	97.1	2.9	100.0	96.7	3.3	100.0	96.7	3.3			
14 精密機械	307	298	9	314	300	14	1.4	1.4	1.7	1.4	1.4	2.3	100.0	97.1	2.9	100.0	95.5	4.5	100.0	95.5	4.5			
15 その他の製造業	1,426	1,403	23	1,418	1,395	23	6.4	6.5	4.3	6.4	6.5	3.8	100.0	98.4	1.6	100.0	98.4	1.6	100.0	98.4	1.6			
16 建設業	439	436	3	392	384	8	2.0	2.0	0.6	1.8	1.8	1.3	100.0	99.3	0.7	100.0	98.0	2.0	100.0	98.0	2.0			
17 電気・ガス・水道業	23	23	---	14	14	---	0.1	0.1	---	0.1	0.1	---	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---			
18 卸売業	6,030	5,868	162	5,767	5,576	191	27.1	27.0	30.3	26.0	25.8	31.3	100.0	97.3	2.7	100.0	96.7	3.3	100.0	96.7	3.3			
19 小売業	2,852	2,832	20	3,081	3,035	46	12.8	13.0	3.7	13.9	14.1	7.5	100.0	99.3	0.7	100.0	98.5	1.5	100.0	98.5	1.5			
20 金融・保険業	7	7	---	2	1	1	0.0	0.0	---	0.0	0.0	0.2	100.0	100.0	---	100.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0			
21 不動産業	24	24	---	28	28	---	0.1	0.1	---	0.1	0.1	---	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---			
22 運輸・通信業	70	70	---	66	66	---	0.3	0.3	---	0.3	0.3	---	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---	100.0	100.0	---			
23 サービス業	513	502	11	830	815	15	2.3	2.3	2.1	3.7	3.8	2.5	100.0	97.9	2.1	100.0	98.2	1.8	100.0	98.2	1.8			
全産業	22,250	21,716	534	22,182	21,572	610	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6	2.4	100.0	97.3	2.7	100.0	97.3	2.7			

注: 1) 日本企業とは外資比率が10%未満の企業, 一方, 外資系企業とは外資比率が10%以上の企業である。

2) 産業分類はSNA中分類にもとづく(ただし, 卸売と小売は分割した)。

出所: MITI database.

表3 日本企業と外資系企業の産業別分布

(企業数)

		外資系企業						
		日本企業			外資比率			
		0%	0%より大 &10%未満	10%以上 &50%未満	50%	50%より大 &100%未満	100%	
産業	総計							
1994	1 農林水産業	13	13	---	---	---	---	
	2 鉱業	46	45	---	---	1	---	
	3 食料品	1,369	1,334	15	2	9	7	
	4 繊維	901	887	7	1	3	2	
	5 パルプ・紙	412	396	9	1	4	1	
	6 化学	871	758	31	14	24	17	
	7 石油・石炭製品	629	602	9	3	6	---	
	8 窯業・土石製品	563	546	8	3	5	---	
	9 一次金属	679	641	18	5	13	1	
	10 金属製品	899	876	14	1	6	1	
	11 一般機械	1,390	1,318	21	11	23	9	
	12 電気機械	1,758	1,666	40	13	22	8	
	13 輸送用機械	1,029	976	23	14	9	3	
	14 精密機械	307	290	8	2	1	3	
	15 その他の製造業	1,426	1,388	15	8	8	2	
	16 建設業	439	430	6	---	3	---	
	17 電気・ガス・水道業	23	22	1	---	---	---	
	18 卸売業	6,030	5,803	65	18	53	76	
	19 小売業	2,852	2,808	24	5	9	3	
	20 金融・保険業	7	7	---	---	---	---	
	21 不動産業	24	23	1	---	---	---	
	22 運輸・通信業	70	69	1	---	---	---	
	23 サービス業	513	499	3	2	7	1	
	全産業	22,250	21,397	319	103	209	134	
		日本企業			外資系企業			
		0%	0%より大 &10%未満	10%以上 &50%未満	50%	50%より大 &100%未満	100%	
産業	総計							
1998	1 農林水産業	9	8	1	---	---	---	
	2 鉱業	54	51	2	1	---	---	
	3 食料品	1,387	1,321	41	15	3	6	
	4 繊維	685	664	17	3	---	1	
	5 パルプ・紙	386	368	13	4	---	1	
	6 化学	857	701	70	29	21	18	
	7 石油・石炭製品	626	588	19	4	3	3	
	8 窯業・土石製品	514	488	18	6	1	---	
	9 一次金属	655	601	36	11	2	3	
	10 金属製品	897	861	31	5	---	---	
	11 一般機械	1,396	1,282	71	23	4	6	
	12 電気機械	1,772	1,624	84	41	6	9	
	13 輸送用機械	1,032	945	53	25	2	2	
	14 精密機械	314	284	16	7	1	4	
	15 その他の製造業	1,418	1,356	39	12	6	2	
	16 建設業	392	371	13	4	2	2	
	17 電気・ガス・水道業	14	11	3	---	---	---	
	18 卸売業	5,767	5,429	147	54	29	97	
	19 小売業	3,081	2,979	56	27	8	10	
	20 金融・保険業	2	1	---	1	---	---	
	21 不動産業	28	26	2	---	---	---	
	22 運輸・通信業	66	65	1	---	---	---	
	23 サービス業	830	788	27	8	---	6	
	全産業	22,182	20,812	760	280	88	170	

注： 産業分類はSNA中分類にもとづく(ただし、卸売と小売は分割した)。

出所： MITI database.

表4 日本企業と外資系企業のパフォーマンスの違い:レベル

	全企業											
	日本企業						外資系企業					
	企業数	平均	標準偏差	企業数	平均	標準偏差	企業数	平均	標準偏差	企業数	平均	標準偏差
	外資比率10%未満						外資比率10%以上					
KL: 資本・労働比率 (100万円, 1994年価格)												
1994	22,250	9.11	(15.94)	21,716	8.99	(15.87)	534	14.30	(17.62)	297	16.48	(20.11)
1998	22,182	9.92	(16.88)	21,572	9.81	(16.81)	610	13.87	(18.69)	160	15.59	(24.65)
Ld: 国内常時従業員数												
1994	22,250	407	(1,688)	21,716	349	(1,084)	534	2,760	(8,087)	297	2,976	(7,921)
1998	22,182	401	(1,697)	21,572	343	(1,139)	610	2,447	(7,385)	160	997	(5,750)
NDA: 国内子会社数												
1994	18,578	2.88	(12.39)	18,070	2.47	(9.42)	508	17.67	(47.30)	282	22.62	(51.37)
1998	22,182	2.32	(11.75)	21,572	2.00	(8.91)	610	13.46	(45.74)	160	2.03	(10.53)
NDE: 国内事業所数												
1994	22,250	9.27	(32.26)	21,716	8.97	(31.90)	534	21.35	(42.83)	297	25.19	(49.61)
1998	22,182	10.86	(39.19)	21,572	10.31	(32.95)	610	30.22	(130.80)	160	26.61	(194.84)
RDS: 研究開発・売上比率 (%)												
1994	22,250	0.53	(1.60)	21,716	0.50	(1.54)	534	1.98	(2.86)	297	2.05	(2.69)
1998	22,182	0.58	(2.35)	21,572	0.53	(2.00)	610	2.42	(7.47)	160	2.00	(3.26)
RealVAL: 一人当たり実質付加価値 (100万円, 1994年価格)												
1994	22,250	1,415	(1,546)	21,716	1,384	(1,490)	534	2,643	(2,796)	297	2,697	(2,646)
1998	22,182	1,395	(1,332)	21,572	1,364	(1,275)	610	2,512	(2,396)	160	3,009	(3,282)
ROA (Returns on asset, %)												
1994	22,250	1.13	(1.12)	21,716	1.11	(1.10)	534	1.91	(1.73)	297	1.85	(1.43)
1998	22,182	1.18	(1.00)	21,572	1.16	(0.97)	610	2.00	(1.57)	160	2.31	(2.02)
TFP: 全要素生産性 (Total factor productivity)												
1994	22,250	1.11	(1.26)	21,716	1.10	(1.10)	534	1.84	(1.69)	297	1.77	(1.42)
1998	22,182	1.16	(0.99)	21,572	1.13	(0.96)	610	1.93	(1.54)	160	2.23	(1.98)
w: 平均賃金 (100万円)												
1994	22,250	4.47	(1.80)	21,716	4.43	(1.78)	534	6.22	(1.98)	297	6.18	(1.96)
1998	22,182	4.80	(1.68)	21,572	4.76	(1.65)	610	6.40	(2.01)	160	6.64	(1.89)

注: 1) それぞれの変数の詳細な定義については本文を参照.

2) 表の網掛け部分はそれぞれのグループの平均値が日本企業の平均値よりも10%水準で統計的に有意に大きいケースを表している.

出所: MITI database.

表5 日本企業と外資系企業のパフォーマンスの違い:成長率

従属変数:年平均成長率(t年からt+1年)											
独立変数(年)	KL	Ld	NDE	NDA	RDS	RealVAL	TFP	ROA	w		
外資系ダミー1 (100.0%)	-0.06556 [0.06]	-0.87026* [1.75]	-1.21410 [0.71]	-1.07536 [0.94]	-1.09159 [0.34]	6.44107*** [5.60]	6.57952*** [5.74]	7.46409** [2.18]	4.08627*** [5.87]		
サンプル数	66,274	66,273	66,274	32,756	19,813	66,274	66,274	53,895	66,274		
決定係数	0.01	0.02	0.13	0.01	0.03	0.07	0.07	0.02	0.14		
従属変数:年平均成長率(t年からt+1年)											
独立変数(年)	KL	Ld	NDE	NDA	RDS	RealVAL	TFP	ROA	w		
外資系ダミー1 (100.0%)	-0.03533 [0.02]	-2.09261** [2.26]	-0.45855 [0.15]	-7.37398*** [2.70]	-2.76154 [0.37]	9.57443*** [4.58]	9.56154*** [4.59]	11.66933* [1.85]	6.81775*** [5.17]		
外資系ダミー2 (50.0%より大100.0%未満)	-3.43249 [1.61]	-0.36199 [0.39]	-0.62325 [0.19]	1.47117 [0.71]	2.00493 [0.34]	6.07280*** [2.71]	7.64011*** [3.42]	10.24448 [1.59]	3.88456*** [3.11]		
外資系ダミー3 (50.0%)	1.65686 [0.58]	-1.75818 [1.39]	-4.04037 [0.93]	-3.38954 [1.08]	-8.37782 [1.07]	6.42145** [2.18]	6.17135** [2.11]	4.48753 [0.52]	4.59926*** [2.59]		
外資系ダミー4 (10.0%以上50.0%未満)	-0.44377 [0.23]	0.31839 [0.37]	-1.23928 [0.42]	0.30620 [0.18]	-0.17114 [0.03]	2.57824 [1.30]	2.61580 [1.32]	1.93050 [0.33]	2.12306* [1.77]		
サンプル数	66,274	66,273	66,274	32,756	19,813	66,274	66,274	53,895	66,274		
決定係数	0.01	0.02	0.13	0.01	0.03	0.07	0.07	0.02	0.14		
従属変数:年平均成長率(t年からt+1年)											
独立変数(年)	KL	Ld	NDE	NDA	RDS	RealVAL	TFP	ROA	w		
外資系ダミー1 (100.0%)	-0.03728 [0.02]	-2.08871** [2.25]	-0.45849 [0.15]	-7.38064*** [2.70]	-2.74118 [0.37]	9.57519*** [4.58]	9.56307*** [4.59]	11.66475* [1.85]	6.80439*** [5.16]		
外資系ダミー2 (66.6%以上100.0%未満)	-4.58790 [1.59]	-0.69844 [0.56]	1.36244 [0.30]	4.50166 [1.61]	0.92642 [0.11]	4.64170 [1.53]	6.54186** [2.17]	8.94899 [1.02]	3.48578** [2.06]		
外資系ダミー3 (50.0%以上66.6%未満)	-0.03460 [0.02]	-0.91636 [0.98]	-3.58147 [1.10]	-2.70666 [1.24]	-2.90828 [0.51]	7.00894*** [3.18]	7.38329*** [3.36]	7.78749 [1.21]	4.46363*** [3.48]		
外資系ダミー4 (33.3%以上50.0%未満)	1.28567 [0.34]	-0.87770 [0.52]	-0.31250 [0.06]	2.00532 [0.44]	-1.94674 [0.20]	4.17510 [1.09]	4.68032 [1.23]	7.62520 [0.66]	4.72405** [1.96]		
外資系ダミー5 (10.0%以上33.3%未満)	-1.03772 [0.46]	0.70778 [0.72]	-1.57515 [0.46]	0.02545 [0.01]	0.35130 [0.06]	1.99634 [0.86]	1.86143 [0.81]	-0.07681 [0.01]	1.30909 [0.96]		
サンプル数	66,274	66,273	66,274	32,756	19,813	66,274	66,274	53,895	66,274		
決定係数	0.01	0.02	0.13	0.01	0.03	0.07	0.07	0.02	0.14		

注: 1) 推定は変量効果プロビット・モデル(random-effect probit model)にもとづく。

2) *** ** *はそれぞれ統計的有意水準1%, 5%, 10%を表す。

3) 括弧内の数値はt-値である。

4) 従属変数の定義については表3を参照。

5) 表の数値は日本企業(外資比率10%未満)に対する外資系企業の平均成長率の格差(外資系企業が日本企業と比べてどれだけ成長しているかをあらわしている)。

6) それぞれの回帰式は各企業の属性と年ダミー、産業ダミーを含む。企業属性については本文を参照。

出所: MITI Database

表6 企業存続の決定要因

独立変数($t-1$ 年)	従属変数: 生存ダミー(t 年, 生存=1, 撤退=0)					
外資系ダミー1 (100.0%)	-0.12002 [1.28]					
外資系ダミー2 (66.6%以上100.0%未満)		0.23413 [1.17]				
外資系ダミー3 (50.0%以上66.6%未満)			-0.13627 [1.26]			
外資系ダミー4 (33.3%以上50.0%未満)				-0.03038 [0.16]		
外資系ダミー5 (10.0%以上33.3%未満)					0.04310 [0.31]	
外資系ダミー6 (50.0%より大100%未満)						-0.03174 [0.26]
資本・労働比率 (100万円, 1994年価格)	-0.00026 [0.64]	-0.00026 [0.64]	-0.00026 [0.63]	-0.00026 [0.64]	-0.00026 [0.64]	-0.00026 [0.64]
社齢	0.00547*** [10.61]	0.00551*** [10.69]	0.00548*** [10.63]	0.00550*** [10.67]	0.00551*** [10.68]	0.00550*** [10.67]
国内常時従業者数	0.00012*** [7.65]	0.00012*** [7.57]	0.00012*** [7.63]	0.00012*** [7.62]	0.00012*** [7.60]	0.00012*** [7.62]
国内事業所数	-0.00042* [1.93]	-0.00042* [1.91]	-0.00042* [1.93]	-0.00042* [1.93]	-0.00042* [1.92]	-0.00042* [1.93]
国内子会社数	0.00140 [1.11]	0.00146 [1.15]	0.00150 [1.19]	0.00145 [1.15]	0.00143 [1.14]	0.00146 [1.16]
研究開発・売上比率 (%)	0.01674*** [2.89]	0.01641*** [2.84]	0.01663*** [2.88]	0.01655*** [2.86]	0.01646*** [2.85]	0.01654*** [2.86]
TFP (全要素生産性: Total factor productivity)	-0.00204 [0.31]	-0.00259 [0.39]	-0.00214 [0.32]	-0.00239 [0.36]	-0.00244 [0.37]	-0.00233 [0.35]
ROA (Returns on asset, %)	0.00880*** [13.00]	0.00878*** [12.97]	0.00880*** [13.00]	0.00879*** [12.99]	0.00879*** [12.99]	0.00879*** [12.99]
平均貸金 (100万円)	0.01393*** [3.20]	0.01340*** [3.09]	0.01376*** [3.17]	0.01354*** [3.12]	0.01351*** [3.12]	0.01356*** [3.13]
定数項	0.70700*** [16.26]	0.70886*** [16.32]	0.70766*** [16.28]	0.70863*** [16.31]	0.70876*** [16.31]	0.70854*** [16.31]
サンプル数	71,286	71,286	71,286	71,286	71,286	71,286
年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
産業ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
対数尤度	-17578.2	-17578.3	-17578.2	-17579.0	-17579.0	-17579.0
赤池の情報量基準(Akaike's information criteria)	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49

注: 1) 推定は変量効果プロビット・モデル(random-effect probit model)にもとづく。

2) ***, **, *はそれぞれ統計的有意水準1%, 5%, 10%を表す。

3) 括弧内の数値はt-値である。

出所: MITI Database

表7 外資系企業の決定要因

	従属変数:外資系ダミー(7年)					
	ダミー1	ダミー2	ダミー3	ダミー4	ダミー5	ダミー6
独立変数(<i>t</i> -1年)						
外資系ダミー1 (100.0%)	5.03480*** [28.90]					
外資系ダミー2 (66.6%以上100.0%未満)	4.73272*** [18.70]					
外資系ダミー3 (50.0%以上66.6%未満)		4.17177*** [29.70]				
外資系ダミー4 (33.3%以上50.0%未満)			4.92604*** [22.75]			
外資系ダミー5 (10.0%以上33.3%未満)				3.36698*** [37.73]		
外資系ダミー6 (50.0%より大100%未満)					4.42659*** [24.84]	
資本・労働比率 (100万円, 1994年価格)	-0.00058 [0.25]	-0.00313 [0.57]	0.00186** [2.18]	0.00047 [0.16]	0.00208*** [2.95]	-0.00296 [0.79]
社齢	-0.02856*** [9.79]	-0.01081*** [2.83]	-0.02288*** [7.64]	-0.01161*** [2.98]	0.00718*** [4.44]	-0.01637*** [5.60]
国内常時従業員数	0.00008*** [3.81]	0.00002 [0.33]	0.00001 [0.62]	0.00003*** [2.64]	0.00002*** [3.70]	-0.00006 [1.01]
国内事業所数	-0.00243 [1.28]	-0.00479 [0.94]	0.00121*** [3.12]	0.00036 [0.84]	0.00073*** [3.64]	0.00062 [0.60]
国内子会社数	-0.02428** [2.41]	-0.10516*** [2.91]	-0.00943** [2.41]	-0.00151 [0.43]	0.00446*** [6.82]	-0.01525** [2.12]
研究開発・売上比率 (%)	0.03397*** [3.27]	0.02143 [1.17]	0.03529*** [3.21]	0.04245*** [3.71]	0.04938*** [7.31]	0.03548*** [3.27]
TFP (全要素生産性: Total factor productivity)	0.02051 [1.62]	0.02464 [1.48]	0.03424*** [3.29]	0.02063 [1.05]	0.03366*** [3.30]	0.03087*** [2.63]
ROA (Returns on asset, %)	-0.00250 [1.06]	-0.00299 [0.93]	0.00206 [1.62]	-0.00128 [0.33]	0.00153 [1.26]	-0.00002 [0.00]
平均資金 (100万円)	0.05707*** [6.47]	0.03246** [2.05]	0.04535*** [4.44]	0.03400* [1.90]	0.03185*** [3.61]	0.03469*** [2.88]
定数項	-2.38302*** [10.34]	-3.15519*** [7.51]	-3.30519*** [6.92]	-2.71394*** [11.14]	-3.05402*** [19.40]	-2.97910*** [9.15]
サンプル数	66,274	66,274	66,274	66,274	66,274	66,274
年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
産業ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
対数尤度	-586.90	-272.90	-522.46	-248.00	-1402.06	-485.51
赤池の情報量基準(Akaike's information criteria)	0.02	0.01	0.02	0.01	0.04	0.02

注: 1) 推定は変量効果プロビット・モデル(random-effect probit model)にもとづく。

2) ***, ** *はそれぞれ統計的有意水準1%, 5%, 10%を表す。

3) 括弧内の数値はt-値である。

出所: MITI Database

補表1 基本統計量と相関係数行列

Summary Statistics													
Variable	N	Mean	S.D.	Ld	NDE	NDA	RDS	RealVAL	TFP	ROA	w	FOD	FOD(+1)
資本・労働比率(100万円, 1994年価格)(KL)	113,925	9.44	16.07	0.00	0.00	962.28							
社齢 (AGE)	113,925	35.13	14.64	1.00	1.00	114.00							
国内常時従業者数 (Ld)	113,925	398.9	1659.0	0.00	0.00	77149.0							
国内事業所数 (NDE)	113,925	11.03	40.17	1.00	1.00	2462.00							
国内子会社数 (NDA)	93,468	2.90	12.80	0.00	0.00	594.00							
研究開発・売上比率 (%) (RDS)	113,925	0.53	1.78	0.00	0.00	164.56							
一人当たり実質付加価値 (100万円, 1994年価格) (RealVAL)	113,925	1436.8	1455.0	0.42	0.42	88477.0							
TFP (全要素生産性: Total factor productivity)	113,925	1.14	1.05	0.00	0.00	87.07							
ROA (Returns on asset, %)	113,925	0.84	14.54	0.00	0.00	1093.43							
平均賃金 (100万円) (w)	113,925	4.78	1.81	0.03	0.03	83.02							
外資系ダミー (FOD)	113,925	0.02	0.14	0.00	0.00	1.00							
外資系ダミー(+1期) (FOD+1)	91,675	0.02	0.13	0.00	0.00	1.00							
存続ダミー (survive)	125,624	0.95	0.23	0.00	0.00	1.00							
Correlation Matrix 1													
(N=66267)	KL	AGE	Ld	NDE	NDA	RDS	RealVAL	TFP	ROA	w	FOD	FOD(+1)	
資本・労働比率(100万円, 1994年価格)(KL)	1.000												
社齢 (AGE)	0.082	1.000											
国内常時従業者数 (Ld)	0.044	0.116	1.000										
国内事業所数 (NDE)	0.004	0.050	0.376	1.000									
国内子会社数 (NDA)	0.129	0.168	0.561	0.200	1.000								
研究開発・売上比率 (%) (RDS)	0.030	0.103	0.180	0.036	0.123	1.000							
一人当たり実質付加価値 (100万円, 1994年価格) (RealVAL)	0.372	0.063	0.079	0.038	0.179	0.062	1.000						
TFP (全要素生産性: Total factor productivity)	0.003	-0.008	0.047	0.027	0.101	0.048	0.856	1.000					
ROA (Returns on asset, %)	-0.007	-0.012	0.009	0.008	-0.002	0.019	0.050	0.056	1.000				
平均賃金 (100万円) (w)	0.180	0.147	0.088	0.014	0.175	0.147	0.341	0.302	0.020	1.000			
外資系ダミー (FOD)	0.036	-0.021	0.171	0.048	0.126	0.122	0.123	0.108	0.034	0.134	1.000		
外資系ダミー(+1期) (FOD+1)	0.033	-0.030	0.166	0.062	0.115	0.128	0.121	0.113	0.032	0.136	0.768	1.000	
Correlation Matrix 2													
(N=71279)	KL	AGE	Ld	NDE	NDA	RDS	RealVAL	TFP	ROA	w	FOD	FOD(+1)	survive
資本・労働比率(100万円, 1994年価格)(KL)	1.000												
社齢 (AGE)	0.082	1.000											
国内常時従業者数 (Ld)	0.043	0.115	1.000										
国内事業所数 (NDE)	0.003	0.048	0.375	1.000									
国内子会社数 (NDA)	0.127	0.168	0.558	0.197	1.000								
研究開発・売上比率 (%) (RDS)	0.039	0.099	0.177	0.034	0.121	1.000							
一人当たり実質付加価値 (100万円, 1994年価格) (RealVAL)	0.358	0.061	0.077	0.037	0.177	0.061	1.000						
TFP (全要素生産性: Total factor productivity)	0.000	-0.012	0.045	0.027	0.098	0.046	0.852	1.000					
ROA (Returns on asset, %)	-0.006	-0.005	0.011	0.008	0.001	0.020	0.050	0.056	1.000				
平均賃金 (100万円) (w)	0.169	0.140	0.084	0.013	0.168	0.141	0.335	0.302	0.022	1.000			
外資系ダミー (FOD)	0.034	-0.021	0.167	0.045	0.125	0.121	0.123	0.110	0.035	0.133	1.000		
外資系ダミー (+1期) (FOD+1)	0.009	0.053	0.032	0.012	0.030	0.035	0.018	0.006	0.054	0.026	0.008	1.000	

注: それぞれの変数は回帰分析に利用した変数である。変数の定義については本文を参照。

出所: MITI Database

補表2 イベント数

外資比率10%以上			外資系ダミー3 (50.0%以上66.6%未満)		
year	Yes	No	year	Yes	No
1994	534	21,716	1994	181	22,069
1995	335	22,929	1995	86	23,178
1996	311	22,844	1996	78	23,077
1997	331	22,743	1997	68	23,006
1998	610	21,572	1998	109	22,073
外資系ダミー1 (100.0%)			外資系ダミー4 (33.3%以上50.0%未満)		
year	Yes	No	year	Yes	No
1994	134	22,116	1994	38	22,212
1995	108	23,156	1995	34	23,230
1996	99	23,056	1996	32	23,123
1997	90	22,984	1997	27	23,047
1998	170	22,012	1998	49	22,133
外資系ダミー2 (66.6%以上100.0%未満)			外資系ダミー5 (10.0%以上33.3%未満)		
year	Yes	No	year	Yes	No
1994	116	22,134	1994	65	22,185
1995	25	23,239	1995	82	23,182
1996	25	23,130	1996	77	23,078
1997	24	23,050	1997	122	22,952
1998	51	22,131	1998	231	21,951

注： 外資系ダミーは表6と表7に対応。

出所： MITI Database