



RIETI Discussion Paper Series 25-J-031

## 多角化企業と組織資本の役割 －財的新陳代謝を可能にする経営組織に関する実証分析－

川上 淳之  
東洋大学

木内 康裕  
学習院大学 / 日本生産性本部

宮川 努  
経済産業研究所

## 多角化企業と組織資本の役割 —財の新陳代謝を可能にする経営組織に関する実証分析—\*

川上淳之（東洋大学）  
木内康裕（学習院大学・日本生産性本部）  
宮川努（RIETI・学習院大学）

### 要　旨

経済の活性化や消費者の厚生水準の上昇の観点からは、企業の新陳代謝だけでなく、既存企業の財の新陳代謝も重要な課題である。しかし、企業が複数財を生産する多角化をどこまで行えばよいかということについては、古くから多くの議論がなされてきたが、決定的な結論は出ていない。

財の多角化の決定要因として企業の本社機能の役割が重視されてきたが、我々は、この本社機能について、その規模だけでなく効率性のパラメータを加えて実証分析を行った。生産性を向上させる本社機能の効率性は、業種によってばらつきがあり、電子応用装置・電子計測器や電子計算機・同付属装置で効率性が高い企業が多くなっている。

この本社機能の規模と効率性を説明変数として財の多角化への影響を調べると、本社機能の規模については、当初規模が大きくなるにつれて財の多角化は進むが、一定以上の規模を超えると財の多角化についてマイナスの影響を有するようになる。一方本社機能の効率性については、生産性の高い企業で有意に多角化を促進している。業種別にみると、製造業では財の多角化に貢献するものの、卸売・小売・宿泊・飲食サービス業では、むしろ本社機能のうち企画的な部署の規模が財の多角化に貢献するとの結果を得ている。製造業における本社機能の推計結果は、補論のヒアリングでもある程度確認できる。

Morikawa (2015)でも示されたように、本社機能は生産性向上に一定の役割を果たすが、それは適切な規模と効率性を備えている場合である。新製品開発についての助成に関する政策判断の際には、新製品自体の成長性に加えて、その企業が適切な本社機能を有しているかどうかも調べておく必要がある。

キーワード：多角化、本社規模、本社機能の効率性、TFP

JEL classification numbers: D22, D24, L22, L25, M11

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

\*本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「包括的資本蓄積を通した生産性向上」の成果の一部である。本稿の原案は、経済産業研究所（RIETI）のディスカッション・ペーパー検討会で発表を行ったものである。検討会参加者からの有益なコメントに感謝したい。また、本稿の作成にあたっては、富浦英一所長（RIETI）並びに検討会参加者からの有益なコメントを頂いた。ここに記して、感謝の意を表したい。なお、本稿の分析に当たっては、経済産業省（METI）の企業活動基本調査の調査票情報を利用した。

## 1. はじめに－財の新陳代謝と本社機能－

バブル崩壊から 30 年以上がたったが、日本経済が長期停滞を脱却する気配はない。こうした長期停滞からの脱却策の一つとして提案されているのは、低生産性企業が市場から退出し、高生産性企業が存続または参入することで、経済全体の生産性を向上させる、いわゆる「新陳代謝」政策だ。この考え方は、Foster, Haltiwanger and Krizan (2001)、Disney, Haskel and Heden (2003)、Ahn, Fukao and Kwon (2005)、Nishimura, Nakajima and Kiyota (2005)、Fukao and Kwon (2006)などによって各国で研究の蓄積が行われてきた<sup>1</sup>。こうした研究成果は、政策分野にも浸透し、2020 年の中小企業白書は、「我が国の経済成長のためには、個々の存続企業が生産性を高めることに加え、生産性の高い企業の参入や生産性の低い企業の退出といった、企業の新陳代謝が図られることも重要である」(I-110 ページ)と述べている。

しかし、新陳代謝は必ずしも企業に限らない。例えば、複数財を生産している企業の生産性が低迷している場合、その企業全体が市場から退出する必要はなく、生産性の高い財の生産を残して、生産性の低い財の生産を停止することで企業の生産性を高めることができる。こうした財の新陳代謝と呼ばれる現象は、多数の例がある。古くは、東レ（株）が繊維産業から化学産業へと転換しており、キヤノン（株）は主力製品をカメラから OA 機器へと移した。また富士フィルムホールディングス（株）もフ

---

<sup>1</sup> これらの一連の研究は、深尾(2012)にまとめられている。

イルムメーカーから現在は化粧品や薬品のような幅広い製品を生産している。逆に富士フィルムと同じような業態だった米国のイーストマン・コダック社は、カメラ用品の大手だったが、デジタル化に伴う製品開発の遅れが影響して 2012 年に一度倒産している。

企業が、単一の財の生産に依存せず複数の財の生産を行うことを「多角化」と呼んでいる。日本企業の多角化は、1980 年代後半のバブル期に一種のブームになった。例えば、当時の新日本製鐵（株）は、半導体事業やレジャー産業へと進出している。しかしこれらの事業はバブルの崩壊とともに消滅し、1997 年の金融危機を経て 2000 年代に入ると「選択と集中」がキーワードとなる。すなわちリストラクチャリングによって不採算部門の整理が進んだのである。これによって企業の存続と収益性は確保できたが、新製品の開発や新たな市場の開拓が大きく進んだとは言えない。確かに図表 1 にあるように 2010 年代に入って財の数は徐々に増加しているが、図表 2 を見ると、新たに財を追加した企業の割合は減少している。つまり少數の企業が積極的に多角化を進めているという姿が浮かび上がるるのである。

(図表 1 及び図表 2 挿入)

たとえ、低生産部門や不採算部門を整理しても、新たな高生産部門または収益部

門を見つけていかなければ、企業も経済も成長しない。例えば GAFAM であれば、既存の収益部門を持ちながらも AI の開発に多額の資金を投入している。何故最近の日本の企業では、こうした財・サービスの新陳代謝に取り組めないのか。この背景には多くの理由が考えられるが、一つは新たに財・サービスを生み出すためには、企業組織を改編したり、従来とは異なる人材を採用しなくてはならず、こうした活動には相当なコストを要するという点があげられる。すなわち、企業としては新たな財・サービスの開発による利益と、企業組織の改編に伴うコストを勘案しながら多角化を進めていかなくてはならない。特に多角化を進める場合、司令塔としての本社機能の充実を図る必要があるが、本社機能は直接的には生産性や収益の向上には寄与しないと考えられる。このため、これまでにも多角化が企業パフォーマンスに及ぼす効果については、プラスとマイナス双方の考え方方が見られた。

例えば、Wernerfelt and Montgomery (1988) や Lang and Stulz (1994) は、多角化は本業のリスクを高め企業評価を下げるとしている。一方、Schoar (2002) は、生産性の高い企業であれば多角化はより生産性を上昇させるとしている。菊谷・齋藤 (2006) も分社化をともなう多角化は、企業の利益率を高めるとしている。川上・宮川 (2013) も製造業における多角化は、労働生産性を上昇させるとしている。また、近年の研究では、企業の成長と業績変化の大部分が製品動態の変化による「バースト」であることを実証している (Berlingieri et al., 2025)。

本稿は、こうした多角化と企業パフォーマンスの関係をめぐる議論に、組織資本の規模と効率性が関与しているとの観点から実証分析を進めることを目的としている。我々は、Eckel and Neary (2010)のモデルから、差別化されている財を生産する企業における最適な財の数の条件を求める。この条件にしたがえば、最適な財の数は、その財を追加したときの限界収入と限界費用が等しくなる点で決まる。この限界費用については、追加した財の生産費用の他に、財を追加することに伴う組織費用がかかることを考える。この組織費用について、我々は Nocke and Yeaple (2014)にしたがって、それが組織の規模と組織効率性に依存すると考える。組織の規模は、組織費用を増加させるが組織効率性は組織費用を低下させると仮定している。このため、組織規模の拡大は、最適な財の数を減少させ、組織効率性が高ければ、最適な財の数は増加する。

こうした理論的仮説を、我々は、3段階の推計で確認する。推計に使用するデータは、経済産業省の『経済産業省企業活動基本調査』である。まず De Locker (2011)にしたがって、複数財を生産している生産関数を推計し、企業レベルの TFP を計算する。次にその TFP と本社従業者の比率を使って、本社組織の効率性を求める。そして最後に本社組織の効率性と本社の規模を利用して財の数への影響を検証する。推計結果は、製造業では、第3節に述べる仮説通り本社組織の効率性が多角化を促進するという結果を得ている。特に生産性の上位 25% の企業ではこの仮説通りの結果が得られ

ている。一方卸売り・小売り・飲食店ではむしろ経営企画部門の充実が多角化をもたらしている。

我々の推計手法は、先行研究で十分解明されなかった生産性と多角化の問題について新たな角度から考察する意義を有している。すなわち、川上・宮川（2013）やDekle et al. (2015)では、全要素生産性が多角化に及ぼす効果は曖昧なままに残されていた。本稿では、この全要素生産性が財のヴァラエティーに及ぼす効果の源流に本社規模と組織効率性があることを明らかにして、両者が多角化に及ぼす効果を調べているという点でこれまでにはない貢献を行っている。

本稿の構成は以下のとおりである。次節では本稿に関連する先行研究を、組織資本と多角化の実証分析に分けて紹介する。第3節では、実証分析の前提となる理論仮説を、Eckel and Neary (2010)と Nocke and Yeaple (2014)のモデルを使いながら説明する。第4節からは実証分析に移り、使用データについて解説する。そして第5節は実証分析に移り、その結果と含意について述べる。こうした実証結果を最終節でまとめ、今後の研究課題についても議論する。なお補論では、複数財の生産を行っている3つの企業に対してそれぞれ自社の本社機能をどのように捉えているかについてヒアリングを行っている。

## 2. 先行研究

本節では、本稿に関する二つの分野について先行研究を紹介する。一つは企業の多角化に関する分析であり、もう一つは多角化を支える経営資源、特に本社機能の役割についてである。

企業の多角化という場合、企業が本業以外の異業種にどんどん進出していくイメージがあるが、ここでは本業、異業種にかかわらず企業が生産する複数財の数を変化させる行動を指す<sup>2</sup>。こうした観点から米国企業の財の改変を調べたのは、Bernard, Redding and Schott (2010)である。ここで彼らは、1972年から1997年の25年間に財の改変を行った企業が相当数に上ることを示した。Bernard, Redding and Schott (2010)では独占的競争下にある企業が複数財を生産するため、需要側と企業の生産性ショックが財の改変に影響を与えることになる。Eckel and Neary (2010)も独占的競争企業において企業が直面する財への需要とコスト構造が、財のヴァラエティーを決める要因となっている。彼らのモデルはグローバル化によって相反する二つの効果をもたらす。一つは企業の生産や生産性を上昇させる効果であり、もう一つは企業の財のヴァラエティーを減少させる効果である。すなわちグローバル化は選択と集中のような効果をもたらすのである。Mayer, Melitz and Ottaviano (2014, 2021)も基本的に

---

<sup>2</sup> 本稿では、多角化を企業における複数財生産の観点から捉えている。ただ多角化を革新的な財の創出として取られた場合には、消費者が購入する財のヴァラエティーの変化からも捉えることができる。こうした観点の分析としては、Broda and Weinstein (2010)やスキャナーデータを使った阿部・遠田・稻倉・外木(2015)がある。

は、独占的競争によってつけられる各財の価格と財のヴァラエティーが増えるとともに增加するコストによって最適な財の数が決まるが、彼らの場合単純なグローバル化ではなく、その財の相手国の競争状態もまた多角化に影響する理論と実証分析になっている。

上記の理論モデルに見られるように、企業の多角化は国際貿易との関係で論じられることが多くなる。Bernard, Redding and Schott (2011)も自らのモデルを国際貿易に拡張している。

日本では、Bernard, Redding and Schott (2010)の分析をもとに、川上・宮川 (2013) 及び Bernard and Okubo (2013)が、経済産業省の『工業統計表』の品目編のデータを企業レベルに整理して、日本企業の財の改変の実態を調べている。川上・宮川 (2013)によれば、日本企業の財の変更は、米国企業よりも低いことが示されている。また財の追加や変更は、企業の労働生産性を上昇させるが、TFP の上昇にはつながっていない。

Eckel and Neary (2010)は、自らのモデルを国際貿易の一般均衡体系と拡張しているが、財政政策や実質為替レートなどマクロ的な変数の中で、複数財を生産する企業の一般均衡モデルを構築したのは、Dekle, Jeong and Kiyotaki (2015)である。Dekle et al. (2015)は、この川上・宮川 (2013) のデータを使いながら、Dekle, Jeong and Kiyotaki (2015)モデルで示された外需や財政政策が財の改変に影響を与えるかどうか

を調べた分析である。Dekle et al. (2015)では、外需は財のヴァラエティーを増やす影響を持つが、財政政策にはそのような効果は見られなかった。Dekle, Jeong and Kiyotaki (2015)とは逆に、複数財を生産する企業における個別のショックが、大企業である場合や企業間取引によって、経済全体の変動へと波及していくことを示したのが、di Giovanni, Levchenko and Mejean (2014)である。di Giovanni, Levchenko and Mejean (2024)は、この考え方を企業固有のショックではなく、外需ショックが生じた場合に拡張している。

上記の企業の多角化をめぐる議論では、財のヴァラエティーを増加させる際に経常費用が増加する点については定式化されているが、そうした費用の増加に対して企業組織の規模や効率性がどのような役割を果たすかについては触れられていない。多角化を直接意識しているわけではないが、Penrose (1959)は、企業が生産活動を行う上で資本や労働力とは別に経営資源が必要であると考えていた。この考え方は、resource based view と呼ばれる。一方 Coase (1937) や Williamson (1981) も企業組織について論じているが、彼らの場合は市場の不完全性に伴う取引費用の存在が、企業組織の存立理由となっている。Lucas (1978)は、単に企業組織の存立理由だけでなく、企業規模の違いが経営者能力に依存しているとして、現在の異質な企業を対象とした分析の基礎を築いている。

Collis and Montgomery (1998)は、企業組織に関して、resource based view と市場

の不完全性の両者を紹介したうえで、情報の不完全性から生じるエージェンシー問題の場合、経営者は自身の利益を確保する可能性があるため、多角化に対して消極的な姿勢を示すかまたは多角化を行ったとしても良好なパフォーマンスを示さないとしている。Aghion and Tirole (1995)は、この principal-agent 問題を抱える企業組織における多角化をより厳密に検討し、多角化がもたらす本社部門の負荷を考えると分社化が望ましいとしている。Nocke and Yeaple(2014)は、こうした複数財を抱える企業組織に関して規模だけでなく、組織の効率性の概念を導入する。組織効率性は、生産費用を減少させるが、利潤最大化条件から導出される財の数と組織効率性の関係は負になる。これは組織効率が高い企業は、既存の財をしほることで生産性を高めようとするからである<sup>3</sup>。

Lang and Stulz (1994)は、上記の議論から多角化が、企業価値を下げる可能性があることを実証的に示した。しかし、Schoar (2002)は、企業の多角化が、單一生産企業よりも生産性を向上させていることを実証している。また Morikawa (2015)も本社機能の縮小が、組織効率性を高めることを認識しつつも、本社機能が生産性向上に寄与する可能性があることを示している。Morikawa (2015)が述べたように、日本での本社部門というのは、非現業部門ということで常に縮小化、効率化の対象となっていた。

---

<sup>3</sup> 多角化とそれを支える経営組織（または本社組織）の問題は、経済学だけでなく経営学の分野でも盛んに議論されている。こうした議論を包括的に整理したものとしては、Menz, Kunisch and Collis (2015)を参照されたい。

こうした中で川上（2017）は、本社部門の従業者の技能にスキル偏向的技術変化があり、本社機能の役割が管理的役割から起業的役割へと変化していることを示した。そして川上（2019）は Nocke and Yeaple（2014）に基づきながら、本社機能の規模と効率性が企業の多角化や生産性にどのような影響を及ぼしているかを検証している。この論文では、まず多角化している企業がそうでない企業よりも生産性が高いことを示し、その上で本社機能を管理的部門と起業的部門に分けたうえで、管理的部門は多角化への影響が明確ではなかったが、起業的部門では本社事業の削減を通して多角化を促進する影響があることを示している。

### 3. 複数財を生産する企業の行動と組織資本の役割

本節では、本社機能と多角化に関する実証分析のための仮説を提供するモデルを提示する。そこで利用するモデルは、おおむね Eckel and Neary（2010）や Nocke and Yeaple（2014）の考え方としたがっているが、ここでは一般均衡への拡張やグローバル化の影響は考えず、企業の多角化を実証するための仮説を提供するだけにとどめる。

我々は、Eckel and Neary（2010）にしたがって、次のような効用関数を考える。

$$U_s = a \int_0^m q(i) di - \frac{1}{2} b [(1-e) \int_0^m q(i)^2 di + e \{\int_0^m q(i) di\}^2] \quad (1)$$

(1)式で、 $q(i)$ は、製品  $i$  の消費量を表している。ここで、 $i (i \in [1, m])$ である。パラメータ  $a, b, e$  は非負で、 $e$  は製品差別化の程度を表している。

この消費者の予算制約式は、

$$\int_0^m p(i)q(i)di \leq I \quad (2)$$

で表される。(2)式において、 $p(i)$ は、 $i$ 財の価格を表している。 $I$ は消費者の所得である。(2)式のもとで(1)式を最大化する条件は、

$$p(i) = a' - b'[(1 - e)x(i) + eY] \quad (3)$$

$$\text{where } a' \equiv \frac{a}{\lambda}, b' \equiv \frac{b}{\lambda L}, Y \equiv \int_0^m x(i)di$$

となる。(3)式で  $x(i)$ は、 $i$ 財に対する需要で、 $Y$ は経済全体の所得である。 $l$ は最適化の際のラグランジュ乗数である。

生産サイドも Eckel and Neary (2010)にしたがう。企業  $j$  の利潤関数は、

$$\Pi_j = \int_0^{m_j} [p_j(i) - \mu(\theta_j) c_j(i)] x_j(i) di \quad (4).$$

と表すことができる。ここで  $c_j(i)$  は、企業  $j$  が  $i$  財を生産する際の費用だが、この企業  $j$  の最も競争力のある財との関係が薄れていけばいくほど単位生産費用が増加すると考える。 $\mu_j(O_j, \theta_j)$  は、企業  $j$  の本社機能が各財の生産費用に与える効果を表している、いわば費用面から見た全要素生産性である。そしてこの生産性はどの財にも均等に影響を与えると考える。 $\mu_j$  は、組織資本 ( $O_j$ ) と組織効率性 ( $\theta_j$ ) に依存し、ここでは、組織効率性の上昇は、製造コストを減少させる ( $\partial\mu_j/\partial\theta < 0$ )。一方、組織の規模が大きくなつた場合、製造管理が手早くなり製造コストが低下する可能性もあるが ( $\partial\mu_j/\partial O_j \leq 0$ )、製造現場と管理部門との調整に手間取り、かえって製造コストに負荷がかかる場合もある ( $\partial\mu_j/\partial O_j > 0$ ) と考える。

こうした設定のもとで最初に財  $i$  の最適な生産条件を求める。これは、

$$x_j(i) = \frac{a' - \mu_j c_j(i) - b'e(X_j + Y)}{2b'(1-e)} \quad (5)$$

と表すことができる。一方、最適な多角化の条件は

$$\frac{\partial \Pi_j}{\partial m_j} = [p_j(m_j) - \mu c_j(m_j)]x_j(m_j) = 0 \quad (6)$$

となる。ここでは独占的競争を仮定しているので、 $[p_j(m_j) - \mu c_j(m_j)]$  はゼロにはなら

ない。したがって、(6) 式の条件は  $x_j(m_j) = 0$  を意味する。これは (5) 式を使うと、

$$\mu(O_j, \theta_j)c_j(m_j) = a' - b'e(X_j+Y) \quad (7).$$

である。(7) 式を全微分して、 $dm_j/dO_j$  と  $dm_j/d\theta_j$  を計算すると、

$$\frac{dm_j}{dO_j} = -\frac{\partial \mu_j / \partial O_j}{\partial c_j / \partial m_j} \quad (8)$$

$$\frac{dm_j}{d\theta_j} = -\frac{\partial \mu_j / \partial \theta_j}{\partial c_j / \partial m_j} \quad (9)$$

(8) 式の符号は不定だが、(9) 式は正である。すなわち、組織資本の規模の変化が財の数に与える影響は定まらないが、組織効率性の上昇は、財の数を増加させることがわかる。このことから、財の数を多角化の程度と読み替えると、以下の仮説が導かれる。

仮説 1. 企業の組織効率性  $\theta_j$  は多角化に対して正の関係をもち、多角化を促進する影響を持つ。

仮説 2. 企業の組織資本  $O_j$  は多角化に対して正の影響か負の影響を持つかは不確定で

ある。

次節以降、仮説 1 および仮説 2 の実証分析を進めたい。実証分析では組織資本  $O_j$  および組織効率性  $\theta_j$  は、企業の本社部門のサイズとその効率性を用いて代理指標とする<sup>4</sup>。組織資本は本社における間接部門に所属している従業者数（以下本社機能従業者数とする）を用いて代替し、組織効率性は本社機能従業者数が生産性に与える影響の大きさから推計をする。それぞれの定義および推計方法については次節で記述する。

#### 4. 使用データと変数の作成

前節のモデルから示された仮説の検証するために、『本研究は経済産業省企業活動基本調査』の調査票情報を用いる。本調査は分析に用いる期間はサービス業が調査対象に加わった 2001 年から 2023 年とする<sup>56</sup>。調査対象企業は、前年に調査されている企業の名簿と新聞などの情報から母集団名簿を作成している。調査対象の抽出は、調査対象

---

<sup>4</sup> 本社機能を組織資本や経営資源の代理指標としている研究には、経済学の分野においては Morikawa (2015) や Folk (2013)、経営学の分野においては Collis, Young and Goold (2012) などがある。

<sup>5</sup> 企業の多角化を分析するにあたり、分析対象となる業種を揃えて比較を行うためにサービス業（および「電気・ガス業」「クレジットカード業、割賦金融業」）が把握される 2001 年以降のデータに限定した。以降は、調査対象の拡大は行われていない。

<sup>6</sup> この年次は実績年次である。

業種の事業所をもつ従業者 50 人以上で資本金または出資金が 3000 万円以上の企業全数となる。分析に用いる調査の最新年である 2023 年調査では、41991 社の調査対象企業に対して、調査の回収ができた企業数は 37695 社（回収率 89.8%）である。また、本分析においては、継続している企業内の多角化および事業の撤退を分析対象とするため、企業の開業・廃業とともに財の構成変化については分析の対象に含まれない。

調査事項は、企業の名称、資本金、企業の設立形態や設立時期、事業組織、従業者数、財務情報、親会社・子会社の状況など、網羅的に企業の活動が把握できる統計である。更に、企業に対して統一された企業番号が割り当てられているため、パネルデータとして扱い、分析をすることが可能であるという特徴を持つ。

本調査が本稿の分析に適している点は、(1)企業の多角化を捉えることができる点、(2)本社における部門別の従業者数を把握できる点、(3)生産性を推計することができる点にある。企業の多角化については調査票の「(5) 売上高の内訳」という質問項目から把握することが可能である。質問は、①自社鉱製品、製造品、電気・ガス・熱供給・水道売上高、②加工賃収入額、③卸売・小売、宿泊、飲食サービス売上高、④サービス事業収入額、⑤その他の事業収入額ごとに訊ねられており、売上高の 95% の金額を超える分まで分類区分をする必要がある。残りの金額については、「その他」の欄にまとめることを認めている。分析では、「その他」区分にまとめているデータは分析対象から除外をする。多角化の有無を判断するうえで、より詳細な財の定義を採用するため、『経

済産業省企業活動基本調査』で採用されている業種分類を用いる。ただし、ここで用いる業種分類は分析対象期間内に改訂が行われているため、調査期間における分割・統合が行われた業種は1つの業種として統合した。その業種統合は補表1にまとめている。なお、分類数は131分類である。

分析に用いる多角化指標として自社の売上高内訳とその分類を用いて、財<sup>7</sup>の数、企業内の財の売上シェアを用いて計算されるハーフィンダール指数を1から引いたもの、財の数の1年間の変化、財の追加ダミー、財の削減ダミー、財の追加・削減ダミーを採用する。なお、企業jのt年におけるハーフィンダール指数の定義は以下の通りである。

$$Herf_{jt} = \sum \left( \frac{Sales_{ijt}}{Sales_{jt}} \right)^2 \quad (9)$$

$Sales_{jt}$ は企業の企業jのt年の売上高全体であり、 $Sales_{ijt}$ はそのなかの財iの売上高である。ハーフィンダール指数は企業内で生産される財の売上シェアの二乗を全ての財で足し合わせたものであり、財を1つだけ生産する企業では1、財の数が増え個々の財のシェアが小さくなれば値は0に近づく。これは、財の单一度を示す指標であるため、1からハーフィンダール指数を引くことで、多角化指標とする。また、財の追加・削減ダ

---

<sup>7</sup> 『企業活動基本調査』から得られる企業内の複数業種の売上高の集計に用いられる分類を、本論文では財と呼称する。

ミーは財の追加と削減を両方行っていれば1、どちらも行っていなければ0のダミー変数とし、財の追加か削減の片方のみを行った企業は除かれる。この指標を用いた多角化指標の時系列推移は図表1、図表2にまとめている。

本社機能について『経済産業省企業活動基本調査』は、本社に勤める従業者の中、本社機能は(1)調査・企画部門、(2)情報処理部門、(3)研究開発部門、(4)国際事業部門、(5)その他の部門(総務、経理、人事等)の5つの部門でその従業者数を利用することができる。本稿はMenz, Kunisch and Collis (2015)で提示されている本社機能に沿って、起業家的役割の本社機能を(1)調査・企画部門の従業者数(Planning Headquarters Employees:  $HP_{jt}$ )、管理的役割を(5)その他の部門の従業者数(Administrative Headquarters Employees:  $HA_{jt}$ )であらわす。特に、管理的役割で働く従業者数の規模を組織資本の代理指標として用いる。他方、この定義に含まれない本社機能以外の部門で働く従業者は現業従業者(Site Employees:  $S_{jt}$ )とする。本分析では、組織の規模および効率性による多角化への影響を分析対象とするものであるが、他方、多角化の対象となる事業の発見および選定のための投入要素は扱っていない。ここでは、Menz, Kunisch and Collis (2015)が指摘する本社機能の定義に従い、(1)調査・企画部門の従業者数(Planning Headquarters Employees:  $HP_{jt}$ )をその投入として扱い、推定モデルに加える。

なお、分析対象企業には自社企業と異なる業種の子会社を持つ企業を持つケースが含

まれる。この場合、親会社と子会社との資本関係も含めて、本研究の理論的フレームワークから外れることが考えられる。加えて、子会社において把握できる業種分類は本研究において多角化の定義として用いる分類よりも粗いものであり、子会社企業を多角化の一部として扱うことはできない。その点を考慮して、本研究では、補表において子会社を除いた推定結果を掲載する。

## 5. 組織資本及び組織効率性の役割に関する実証分析

本稿では、第3節で述べた二つの仮説を検証するために3つのステップの推計を行う。しかし組織効率性 $\theta_{jt}$ については、一次統計から直接データを取得することはできない。 $\theta_{jt}$ は、(4)式に見られるように、単位費用に影響を与える $\mu_j(O_j, \theta_j)$ の値を左右する。つまりこの $\mu$ は、費用側から見た全要素生産性と解釈することができる。ただデータの制約から費用面からみた全要素生産性を推計することはできないので、以下に見るよう、第1段階として複数財の生産を前提とした生産関数の推計によって全要素生産性を推計する。この全要素生産性は、本社規模( $O_j$ )とその効率性( $\theta_j$ )に依存するので、第2段階では、この全要素生産性の要因を推計する中で、本社の組織効率性のパラメータを求める。求められた本社規模と組織効率性は、(6)式から全要素生産性の変化を通して最適な財の数に影響を与える。したがって第3段階では、財の多角化を示す指標を本社規模と組織効率性で回帰させ、仮説を検証する。

### 5-1.組織効率性の推計

それでは、第1段階と第2段階の推計から始めよう。組織資本は $HA_{jt}$ を用いるが、組織効率性 $\theta_{jt}$ は生産性に対する組織資本 $HA_{jt}$ の持つ影響を企業×年次レベルで推定する

ことで求める。そのプロセスは以下の通りである。まず、生産性は以下の方法を用いている。

まず、生産性の推計において、Olley and Pakes (1996) や Levinsohn and Petrin (2003) によって開発されているが、生産関数の推定において、売上高の情報に財の価格による影響が含まれるという、推計上の誤差が生じるという問題が残っている。この問題は、De Loecker (2011) が Olley and Pakes (1996)、Levinsohn and Petrin (2003) の生産関数に、生産される財の総需要を含めることで価格に与える影響をコントロールするという手法を示している<sup>8</sup>。更に、De Loecker (2011) では、多角化された企業においても同様のコントロールを行うために、財の生産ダミーとその財の需要の交差項を加えた推定方法を提案している。De Loecker (2011) の推定モデルから、投入要素を対数変換した生産関数を下記のように与える。

$$y_{jt} = \beta_s s_{jt} + \beta_k k_{jt} + \sum d_{ijt} \beta_i q_{it} + \omega_{jt}^* + \epsilon_{jt} \quad (10)$$

$y_{jt}$ 、 $s_{jt}$ 、 $k_{jt}$  はそれぞれ、企業  $j$  の  $t$  年における自然対数変換された付加価値額、現業部門の従業者数、資本ストックである<sup>9</sup>。 $d_{ijt}$  は財  $i$  を生産していれば 1、生産していないければ 0 のダミー変数である。生産関数の労働投入を従業者数ではなく、現業部門の従業者数のみで推定を行うのは、組織資本が生産に与える影響を全要素生産性から除かず、組織資本の効率性を推定する 2 段階目の推定で測るためである。現業部門のみが生産関数に含まれるという点は、本来すべての物的な生産要素を投入して求める生産関数の議論から考えると、推定される生産性に推計誤差が含まれることが懸念される。その点において

<sup>8</sup> 以上の生産関数に関する議論については、Van Beveren (2012) のサーベイ論文が詳しい。

<sup>9</sup> 付加価値の計算に用いる売上高、中間投入および資本ストックは JIP データベース 2023 のデフレーターを用いて実質化している。

は、本稿の推定式は、『工業統計』などの生産活動の拠点である工場などの事業所のみの投入量のみを用いて推定を行った場合には、本社の管理部門の従業者数が含まれていないケースと同様であると解釈することができる。なお、生産関数は業種ごとに生産に必要な資本・(現業) 労働の投入の構造が異なることを考慮して、デフレーターを用いた JIP データベースの分類ごとに推定を行っている。推定結果は補表 2 にまとめている。

$q_{it}$  は  $t$  年における財  $i$  の総需要の自然対数値である。 $\omega_{jt}^*$  は計測される全要素生産性<sup>10</sup>であり、 $\epsilon_{jt}$  は誤差項と総需要のショックの合計である。本稿では、上記の生産関数を産業ごとに中間投入を媒介変数として用いる Levinsohn and Petrin (2003) の推定方法で推定を行った<sup>11</sup>。

ここで得られる全要素生産性  $\omega_{jt}^*$  を組織資本で回帰分析を行うことで、組織資本が生産性に与える影響である組織の効率性を推定する。ただし、回帰分析からは個別の企業における組織の効率性を各年で得ることはできない。産業ごとに、全要素生産性を本社機能従業者数の自然対数値  $h_{it}$  と年次ダミー  $y_t$  の交差項、従業者数の自然対数値  $l_{it}$  との交差項を説明変数として推定することで、業種・年次・従業者数で測る企業規模別に組織の効率性を求める。

ここで得られる組織資本が含まれる全要素生産性  $\omega_{jt}^*$  を、本社機能従業者数対数値で代替する組織資本  $\ln HA_{jt}$  で回帰分析を行うことで、組織資本が生産性に与える影響である企業  $j$  の  $t$  年の企業組織効率性  $\theta_{jt}$  を推定する。 $\theta_{jt}$  は企業ごとに異なる値をとることを考慮して、ランダム係数モデルによる推定を行った。なお、ここで用いるランダム係数は年次ダミーの交差項を加えることで組織効率性の経年変化も考慮する<sup>12</sup>。また、 $\mu_i$  は

<sup>10</sup> 第 3 節では、全要素生産性を財の単位コストを低下させる要素として導入していたが、財別の費用データを得ることができないため、実証分析では複数財の生産関数から全要素生産性を計測している。

<sup>11</sup> 農林漁業・鉱業については生産関数の推定において資本ストックが有意水準 10% で帰無仮説を棄却できなかったため、分析から除外した。

<sup>12</sup> 生産活動に関する係数の企業間の異質性に注目して分析している研究に Biørn, Skjerpen and Wangen (2006) や Kasahara, Schrimpf and Suzuki (2023) がある。

企業固有の効果であるが、

$$\omega_{jt}^* = \alpha + \theta_{it} \ln HA_{it} + \mu_i + \nu_{it} \quad \theta_{it} = \theta_i + \theta_i * year_t \quad (11)$$

組織効率性の推定においても、生産関数の推定と同様に組織資本が生産性に与える影響が構造的に業種で異なる値をとるという前提をおき、業種別の推定を行う。推定結果は補表3にまとめている。ここで得られる組織効率性 $\theta_{it}$ を業種別に集約すると、産業別生産性と同様の傾向がみられ、電気機械および輸送機械の製造業でその値が高く、サービス業および生産性の低い製造業で低い。図表3の(a)は組織効率性の上位業種と下位業種から2業種ずつ選び、組織効率性の分布を比較したものである。ここからは、業種間の組織効率性の差異が観察される一方で、上位業種においては効率性に企業間で差異があることがわかる。他方、多角化の規模間で比較をした図表3の(b)からは、生産する財が3つ以上になると、組織効率性の水準も高い傾向がみられる。

(図表3を挿入)

他方、本社機能従業者数（組織資本）の規模が大きい産業では、組織効率性も高い（図表4）傾向がみられる。これは、本社の従業者規模の大きさが規模の効果の代理指標となっており、本社従業者の追加的な投入による効果が規模の効果によると解釈することができる。その点を踏まえて、多角化と組織資本・組織効率性との関係を推定するなかでは、同時に従業者規模として解釈できる本社の従業者数と現業従業者数の対数値も変数に加える。一方で、その図表4の図はバラツキが大きく、繊維産業は比較的本社規模が大きい傾向にあるが、その効率性は低い一方で、電子応用装置・電気計測器はその規模は中程度であるものの組織効率性は高いことも観察される。

(図表4を挿入)

## 5 - 2. 多角化と組織効率性、組織資本

第3段階では、(10)式および(11)式を用いて推計された組織効率性を使って、組織資本の規模とともに、多角化への影響を調べる。この推計では固定効果モデルを採用し、以下のモデルから推定を行う。

$$Div_{jt} = \alpha^d + \beta_{HA} \ln HA_{jt} + \beta_{HP} \ln HP_{jt} + \beta_\theta \theta_{jt} + control\ variables_{jt} + \mu_j^d + \epsilon_{jt}^d \quad (12)$$

組織効率性は多角化を促進する影響を持つことを第3節の仮説1で示している。この検証は(12)式の組織効率性 $\theta_{jt}$ の係数 $\beta_\theta$ の符号条件から検証を行う。仮説が正しければ、 $\beta_\theta > 0$ が成立する。他方、第2章で提示した多角化の条件に関する理論モデルにおいては、組織資本の規模には多角化に対する正の影響も負の影響も考えられるため、符号条件が定まらないことを示唆している。そのため(12)式において検証に用いる $\beta_{HA}$ の符号は定まらないと考えられるが、実証分析においては組織資本の影響が二次の非線形である可能性を考慮して、上記のモデルに加えて組織資本 $\ln HA_{jt}$ の二乗項も加える(13)式の推定も行う。

$$\begin{aligned} Div_{jt} = & \alpha^d + \beta_{HA1} \ln HA_{jt} + \beta_{HA2} \ln HA_{jt}^2 + \beta_{HP} \ln HP_{jt} + \beta_\theta \theta_{jt} \\ & + control\ variables_{jt} + \mu_j^d + \epsilon_{jt}^d \quad (13) \end{aligned}$$

仮説は、組織資本の規模は企業の生産性との間でその関係が定まらない一方で、組織効率性

は企業の生産性と正の相関を持つことを示している。その観点から、生産性を高めると考えられる他の投入として、広告宣伝費 ( $\ln ADV$ )、研究開発投資 ( $\ln R&D$ )、ICT 投資 ( $\ln IT$ ) の対数値をコントロール変数としてモデルに加える。また、企業規模の影響をコントロールするために現業部門従業者数の対数値もモデルに加える。

経営企画部門の従業者数対数値  $\ln HP_{jt}$  は、企業の新規事業の発見機能を担う従業者の投入として変数に加える。Menz, Kunisch and Collis (2015)が指摘する本社機能のなかの起業家的役割を経営企画部門が担っていれば、その係数  $\beta_{HP}$  は正の値を取ると考えられる<sup>13</sup>。

なお、多角化の問題を扱う際に必ずしも既存企業の新たな利益の追求として行われず、既存企業の失敗と撤退により、必要性の伴う多角化も考えられる。Penrose (1959)は既存事業の成長余地が縮小した際に企業が新たな事業分野に向かうことを指摘しており、Montgomery (1994)においてもコア事業の収益性の低下が新たな事業に進出する誘因となることを明らかにしている。この点を踏まえ、事業のパフォーマンス指標として(10)式で推定された生産性の産業内上位 25%企業と下位 25%企業に分けた分析を行う。

また、多角化指標の  $Div_{jt}$  のうち、 $t$  期から  $t+1$  期への時間を通じた変化を扱う指標（財の数の変動、財の追加・財の削減・財の追加と削減ダミー）については、すでに企業内で生産される財の数に影響を受けると考えられることから、コントロール変数に  $t$  期における財の数を加える。

図表 5 は分析に用いる変数の記述統計量である。ここでは分析対象年次全体の平均値・標準偏差を多角化企業と非多角化企業に分けて掲載している。このなかで、生産性および組織資本（本社機能従業者数）は多角化企業の方が高く、組織の効率性  $\theta$  に差

---

<sup>13</sup> ただし、この経営企画部門が置かれていることが、経営者の多角化への意思の代理指標となると解釈することもできる点は注意する必要がある。

異はみられない。また、財の追加・削減の比較からは、多角化されている企業の方が企業内で生産される財の構成の変化が大きいことが示唆される。

(図表 5 を挿入)

### 5 - 3. 推定結果

本社機能従業者規模  $\ln HA$ で推計した組織資本の規模および組織効率性  $\theta$  が多角化に与える影響を推定した結果が図表 6-1 から 6-3 である。図表 6-1 から 6-3 はそれぞれ、組織資本の影響について線形の関係を推定する単項モデルと、U 字型もしくは逆 U 字型の関数を推定する二乗項モデルを採用している。また、多角化を分析する上で、Stulz (1994)で指摘されているように、多角化が本業の業績悪化への対応策として行われるケースも考慮されることから、高生産性企業（年次・業種内における本論文で推計された生産性  $\omega_{jt}^*$  の上位 25%企業）と低生産性企業（下位 25%）に分割した推定も実施する。

(図表 6-1、6-2、6-3 を挿入)

全業種かつ全企業を対象とした推定結果をみると、全体の推定では組織資本は負の影響が観察されるが組織効率性の効果はみられない。他方、二乗項モデルでは組織資本の効果は多角化の水準を被説明変数とするモデルにおいて、逆 U 字型の関数を示しており、多角化を組織規模が小さすぎる場合も、本社規模が巨大である場合も困難が生じていることが示唆される。

生産性が上位 25%の企業に限定をして推定した結果においては、組織効率性が高いケースにおいて、企業の多角化の水準も高く、変化にも正の影響を持つことが示される。他方、経営企画部門への投入も同様の効果が確認される。一方で、非線形モデルにおいては、全体の結果と同様に多角化の水準に逆 U 字型の関係がみられるが、同時に財の追加・削減ダミーにおいても、一次項は有意水準 10%であるが同様の効果がみられ、企業内財構成の変化に組織の規模が抑制要因となることが示唆される。

他方、生産性水準が下位 25%の企業においては、財の数の変化については符号条件が異なるものの、組織効率性は負の影響を示している。これは、組織効率性の低い水準が低生産性水準の指標となり、経営状況の悪化により多角化進むこと、財の削減ダミーに負の影響がみられることから、既存事業の撤退とともに企業を継続するために新規事業への参入を進めていることが示唆される。財の追加ダミーと削減ダミーの係数の差異から、財の追加より財の削減が進まないため、財の数の変化には正の影響が現れると解釈される。一方で、組織資本の規模が与える非線形の関係は多角化の水準への推定で高生産性企業と同様の結果がみられた。

それ以外の無形の経営資源に影響を与えると考えられる宣伝費、研究開発、ICT 投資の変数は、多角化を推し進める影響に正で有意な結果が多くのモデルで確認されることから、本論文で焦点をあてている組織の規模以外の無形資産もまた、新規事業の参入効果を高める経営資源の役割を果たしていると解釈される。

製造業においても、生産性の高い企業グループにおいて、組織効率性は多角化に対して正の影響を持っていることが確認される。財の数の変化は統計的有意な盈虚は観察されなかったが、それ以外の指標は多角化を推し進める要因となっている。また、財の削減に対しても有意に正の効果を持っていることから、企業内のパフォーマンスが低い部門から高い部門への移転が効率性の高い企業で進められていることが示唆される。一方で、本社の従業者規模で計測する組織資本は多角化指標に対して統計的有

意な効果が観察されなかった。なお、低生産性のグループでは組織効率性は低い方がハーフィンダール指数で測る多角化指標が高く、財の追加の確率が高いことも示されている。

卸売業・小売業・宿泊業・飲食店を対象とした分析では、生産性上位 25% グループでは組織効率性の効果が限定的にしか確認をすることができない（有意水準 10% でハーフィンダール指数による指標と財の追加ダミーが統計的有意）。それに対して、経営企画部門を置くことが多角化に対して正の影響を持っていることが示される。これは、製造業とは対照的な結果である。一方で組織資本の規模の影響も製造業では観察されなかつたが、多角化の水準を被説明変数とする推定で逆 U 字型の関係が得られている。また、これは生産性の下位 25% の企業グループでもみることができている。

以上の分析から本論文が明らかにする 2 つの仮説について、以下の結論が得られた。仮説 1 「企業の組織効率性  $\theta_j$  は多角化に対して正の関係をもち、多角化を促進する影響を持つ」については、全産業を対象とした推定では、組織効率性は多角化を促進する影響を持っていたが、その効果は製造業のみで、非製造業である卸売業・小売業・宿泊業・飲食店では観察されなかつた。しかし、組織の部門として経営企画部門が拡充されている場合には、多角化が進んでいることも明らかになった。

仮説 2 の「企業の組織資本  $O_j$  は多角化に対して正の影響か負の影響を持つかは不確定である」という仮説については、生産性の高い企業において、組織資本の影響は多角化の水準である財の数および  $1 - Herf_{jt}$  に対して、逆 U 字型の関係があることが示された。これは、第 3 節でみた理論モデルに従えば、組織資本が低く現業部門を管理する体制が不十分である場合には多角化を進められない一方、組織資本の規模が大きい場合には、多角化にともなってコストが増大すると解釈される。この効果は生産性の低い企業にお

いても同様に観察される<sup>14</sup>。

## 6. まとめと残された課題

本論文は、本社の間接部門の規模で計測する組織資本の規模と効率性が企業の多角化に与える影響を、Eckel and Neary (2010) および Nocke and Yeaple (2014)に基づく理論モデルから導かれた、組織効率性と多角化との正の関係、それに対して組織資本と多角化との間で正負両方発生しうる関係を仮説とし、『経済産業省企業活動基本調査』の調査票情報を用いて実証分析をおこなった。

組織資本は本社に勤務する間接部門の従業者数、組織効率性は、現業部門従業者数を労働投入として計測した本社部門の投入が含まれる生産性に本社機能従業者数が与える効果を、ランダム係数モデルを用いて企業×年レベルで推計することから得ている。

組織資本・組織効率性および本社の経営企画部門が与える影響を推定した結果、全産業を対象とした推定では、組織効率性は多角化を促進する影響を持っていたが、その効果は製造業のみで、非製造業である卸売業・小売業・宿泊業・飲食店では観察されなかった。しかし、組織の部門として経営企画部門が拡充されている場合には、多角化が進んでいることも明らかになった。

一方、組織資本については、生産性の高い企業において、組織資本の影響は多角化の指標である財の数および $1 - Herf_{jt}$ に対して、逆 U 字型の関係があることが示された。これは、第 3 節でみた理論モデルに従えば、組織資本が低く現業部門を管理する

---

<sup>14</sup> 子会社を除いたサンプルの推定結果は補表 4-1 から 4-3 にまとめている。主要な変数の影響については子会社を含むサンプルと同様の結果が得られている。

体制が不十分である場合には多角化を進められない一方、組織資本の規模が大きい場合には、多角化にともなってコストが増大すると解釈される。この効果は生産性の低い企業においても同様に観察される。

多角化による財のヴァラエティーの増加は、消費者の選択を広げており、経済厚生を高めると考えられる。本論文の分析結果は、その多角化のための本社の役割を考慮する上で、製造業と非製造業でその構造が異なることが示されている。製造業においては、経営企画部門の効果が観察されなかったことから、現場の革新力を本社が組み上げる力が必要であると考えられる。その点においては、企業の新分野への進出を阻まない規制緩和が効果的であると考えられる。

他方、非製造業においては、情報通信業のように、本社以外の部門は現業部門としての機能が強いと考えられ、その点から、本社機能の充実と本社の意向が実現されやすいネットワーク化が重要だと考えられる。ここでは、規制緩和とともに本社部門を中心としたデジタル化が必要であり、生産性の低い企業はこのデジタル網の中に入ることで、高生産性企業の恩恵を受けられるようにすることが重要であると考えられる。

本分析の特徴は、多角化において、本社機能の規模だけでなく、その効率性についても計測し、多角化への影響を検証したことがある。政策的な観点からは、新規製品の開拓は歓迎されやすい傾向を有する一方で、多角化に伴う非生産的な管理コストの増加が懸念されていた。本論文では、この問題に組織効率性の概念が新規製品の開拓、ひいては多角化が成功する条件の一つであることを示している。したがって新規製品を支援する政策についても、それを新陳代謝の一つとして無条件に推進するではなく、組織効率性という遂行能力にも目配りしながら支援をしていかなくてはならないということを示唆している。

最後に本稿では十分分析しきれなかった点について述べておきたい。一つは、分析対象企業の分類で外資系と非外資系に分けた分析が十分にできなかった点である。

我々の分析では、図表 7 に見られるように、外資系企業と非外資系企業との間で、組織効率性の比較を行うと、日本においてその値が低いことを確認している。ただ本論文では、このような差異が生じる問題を考える上で、組織効率性 $\theta$ が本社の活動においてどのような効率性を表しているかについては、十分に分析はされていない。Bloom, Sadun and Van Reenen (2012)をはじめとするマネジメント・プラクティスの研究では、事業所レベル・企業レベルの定性的な組織の効率性を評価してきた。今回はこの本社機能の定性的側面に関して、ヒアリングによる調査を補論として追加するに留まったが、さらに既存企業の新規事業を推し進める上では、本社組織の定性的な側面に注目した体系的調査も重要であると考えられる。

二つ目は、本分析においては、製品の構成変化を考える上で、金融機関などのステークホルダーの影響を考慮することができなかった。その点で、企業のガバナンスと製品の新陳代謝の問題も、分析上の課題として残される。また、多角化そのものが企業の生産性を高めたか、そのための条件についても分析上の課題として残される。

## 補論. 多角化と組織の効率性に関するヒアリング調査

この補論は、『経済産業省企業活動基本調査』を用いた実証研究の補完的位置づけとして、日本企業の本社機能と多角化に関する実態把握を目的とするヒアリング調査をまとめたものである。具体的には、企業の本社機能の規模や構造の相違が、多角化にかかる意思決定プロセスやスピード、成果にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにするため、業種・規模・多角化戦略が異なる3社を対象にヒアリングを実施している。

調査では、多角化戦略の起点（本社が主導・事業部門による発案）、意思決定メカニズムとスピード、本社機能の範囲と人員体制、事業再編・組織改廃の有無などについて聞き取りを行い、定性的側面を中心に分析した。

### ヒアリング調査の内容

ヒアリング調査にあたっては、多角化についてイゴール・アンゾフの「成長マトリクス」(Ansoff(1957))をベースに、「市場」（縦軸）と製品・サービス（横軸）それぞれを「既存」・「新規」に分類した4つのマトリクスの中で以下の3領域を対象とした。また、最近5年（最大10年程度）以内に専門のセクションや子会社などを新たに設置して取り組んだ事業について、ヒアリングを行っている。

(補図 1 を挿入)

※今回のヒアリング調査で「多角化」とみなす領域

<新規事業>

- ・新規製品×既存市場の「新製品開発」(マトリクス右上)
- ・既存製品×新規市場の「新市場開拓」(マトリクス左下)

<多角化>

- ・新規製品×新規市場 (マトリクス右下)

調査にあたっては、企業の多角化と本社機能の関係性について、主に定性的な情報を中心に以下の観点から実施した。

- ① 最近の主な新規事業・多角化事業（以下、多角化と記載）
- ② 本社機能の従業者比率（全従業者に占める比率（新規事業立ち上げ前と立ち上げ後）・本社に置かれている機能（部門構成））
- ③ どのようなタイミングで多角化を進めたか・多角化する事業をどう発見したのか・事業領域決定にいたるプロセス
- ④ 多角化を進めるにあたり、どの部門（本社部門と事業部門）が主導しているのか
- ⑤ 事業の多角化をするまでの課題（特に意思決定までにかかった時間や企業内の調整プロセス）の認識
  - ・本社部門や企業規模の大きさによる弊害があったか（調整プロセスとそれが企業や本社部門の大きさに影響されることはないのか、過去に計画しながら結果的に実現しなかったプロジェクトの要因など、新規事業を進めるまでの課題）
  - ・本社機能をスリムにすると、多角化を進めやすくなるか（本社規模と多角化の関係）
- ⑥ 本社部門が担う役割や課題は、多角化の方法（M&A・自社で立上げなど）によって違いがあると考えられるか
- ⑦ 多角化により生産性の高い部門の比重が（自社内で）高まったか・多角化に関連して自社内で組織の改廃があったか（組織の新陳代謝の有無）。それは、どれくらいの期間を要したか（または要する見込みなのか）
- ⑧ 多角化によって事業再編が進められているのか（それとも純粋な意味での新規参入なのか）

## ヒアリング調査の対象

日本企業における本社機能の実態と多角化戦略にどう関与しているかを異なる視点から把握するため、業種や本社規模、多角化戦略などに違いがある3社にヒアリング調査を行った。調査対象企業は以下の通り。※役職は調査当時

### (1) 製造業 A 社 (電機)

- ・多角化の概要：製造業に加え、情報関連分野をまたいで事業を多角化。
- ・近年の主な多角化事業：デジタル技術を活用して顧客課題を解決する全社的事業を 2016 年から始めたほか、鉄道事業やデジタル事業、電力システム事業などで大型 M&A を行って事業領域の拡大をはかっている。
- ・本社規模・機能：本社人員は 1,800 人弱。グローバルで 28 万人いる企業の本社規模としては小さいと認識している。ただし、日・米・欧・中国・東南アジアの地域本社にも本社機能が分散している。部署としては、人事や財務、経営戦略部門など。経営戦略部門（20 人前後）は、他に M&A 専門部隊などが別にいるため、他社より少人数。
- ・調査日時：2024 年 9 月 2 日
- ・調査方法：対面（経営企画室長）

### (2) 製造業 B 社 (精密機器)

- ・多角化の概要：製造業の枠内で製品分野を拡大する企業内多角化を推進。
- ・近年の主な多角化事業：精密機器大手として多用な分析ソリューションを揃え、重点産業領域で事業を拡大。M&A もしくは自らのコア技術によって自社の強みを発揮できる分野を拡大させる姿勢でビジネスを展開している。

- ・グループ全体の人員は約 9,000 人で、本社規模・機能：本社に 1,500 人ほどが在籍。ただし、経営企画や人事などの本社機能のスタッフ人材は 100 人以下。
- ・調査日時：2024 年 8 月 22 日
- ・調査方法：対面（財務本部副本部長）

### （3）非製造業 C 社 （航空旅客）

- ・多角化の概要：非製造業分野で業種をまたいだ多角化を推進
- ・近年の主な多角化事業：コロナ禍で大幅な売上落ち込みを経験し、ノンエア事業にも収益ドメイン拡大を志向するようになった。新規事業を別会社で設立したほか、社内でもドローン事業や MaaS（IT を利用した交通手段を統合したサービス）事業などに新たに取り組んでいる。また、販売会社を分社化して、データを中心とした販売活動や地域創生などを行うなど、機能を拡大させている。
- ・本社規模・機能：持株会社が 200 人程度（事業会社からの出向）。航空旅客事業会社の本社部門と合わせると 2,000 人ほどで、40000 人以上のグループ連結従業者をカバーしている。多角化を担う部署が 2 つあり、50 人・20 人規模で事業を行っている。
- ・調査日時：2024 年 8 月 6 日

- ・調査方法：対面（持株会社上席執行役員グループ経営戦略室長・持株会社執行役員新規事業担当室長・航空旅客事業会社取締役執行役員営業部門統括／3名）

## ヒアリング調査から得られた知見

ヒアリング調査を行った3社は、業種だけでなく、多角化の対象領域と本業との関係性などにも違いがあるが、共通点もある。調査から得られた知見としては、主に以下の3点があり、実証分析結果ともおおむね整合的な結果となっている。

### （1）多角化及び本社機能・組織の効率性をどう捉えるか

多角化を進めるにあたっては、最終決定の前に本社機能で将来性や事業性などの検討が行われているが、そのためのセクションが明確に位置づけられている点が共通している。ただし、事業部門の意向を本社がどの程度考慮するかは、企業によって違いが大きい。

また、ヒアリングを行った企業では、多角化による効果を事業単独で捉えるよりも、他部門と事業的側面や収益的側面で相乗効果（シナジー効果：以下シナジー）が生まれるかどうかを考慮に入れている。

このことは、多角化が企業の効率に及ぼす影響について、シナジーなどを加味する形でより広く捉える必要性を示唆している。

## (2) 本社機能の規模や効率性が多角化にもたらす効果

ヒアリング企業で共通していたのは、M&A 案件が投資銀行から企業の本社企画部門に持ち込まれることが多く、本社が評価や可否に関わる判断に比較的大きな役割を果たしている点である。

一方、自社で新規事業を立ち上げる場合、製造業 2 社では事業部門から企画が上がってきたものを本社で検討するパターンだった。事業部門から案件が持ち込まれる場合、本社機能はあまり大きくないほうが意思決定スピードなどの面で望ましいと考えられている。本社機能が大きくなると、これは事業部門からの提案に反対を含む意見が多く出ることなどの弊害を懸念していることが背景にある。

非製造業 C 社をみると本社が主導するケースが多かった。これは、本社主導で多角化を進める場合は、本社機能の規模や権限がある程度大きないと前に進まないと認識されているためである。

このような違いは、後述の多角化の事業化プロセスにも反映されている。

## (3) 多角化を進める上での考慮すべきポイント

多角化を進める上では、意思決定する経営陣の考え方によく左右される。特に、経営陣に外国人が多いと、判断基準やスピードに影響がある。また、主力事業の構成

比や市場環境が変化するスピード、多角化を進める市場の将来性などの影響を受けており、同一企業でも判断基準に違いが生じている。

さらに、多角化によって事業再編などが進み、企業の生産性向上につながるかは、経営戦略に依存する。例えば、A社は事業の売却と新規事業への投資を同時に進める方針だったが、B社は既存事業のスクラップに慎重な方針を取っている。また、C社はスクラップ後に新規事業を検討する方針だった。

こうした方針の違いは、事業のスクラップ・アンド・ビルトが経営効率や競争力にどう結び付くかについての考え方方が企業によって異なることを反映しており、それが多角化をどのような規模で想定し、どの程度の資源を投下するかにも影響を及ぼしている。

### 本社機能の規模や効率性が多角化に及ぼす効果

実証分析は、①本社機能の効率性が多角化を促進する、②本社機能の規模は多角化に対し正の効果も負の効果も持つうことなどについて、検討を行っている。このような実証分析で検証する項目を補完するために企業からヒアリングを行った内容について、主に以下のポイントからまとめていく。

(1) 多角化する事業をどう発見したのか・事業領域決定プロセスとタイミング

### ①製造業 A 社

過去に大幅な赤字を計上したことで事業構造を変える意思決定がトップからあり、事業の選択と集中を進める中で強化すべき事業領域に資源を集中的に投下するようになった。

取締役会の人選をグローバル化したため、事業部門から M&A 含む新規案件が持ち込まれても、取締役会で OK が出なければ事業化にゴーサインが出ないように変わった。自部門だけでなく、他部門へのシナジーを生むかどうかが判断基準になってい る。

### ②製造業 B 社

M&A の場合、ケースによっても異なるが、何らかの取引関係がある企業や取引先 から事業部門に話が来ることが多いため、事業部門から本社に案件を提案してくるケ ースが多い。事業部門からの案件は、本社の M&A 部門などで検討し、トップの承認 が下りれば M&A に発展する形をとっている。

顧客のニーズに対応した製品を開発・提供する中で、常に新事業が生まれているた め、比較的頻繁にこのようなケースはある。

### ③非製造業 C 社

グループ全体の「出島」（柔軟な発想のもとで新たな取り組みを進めるため、既存事業や意思決定、評価制度から切り離した組織）として、新しいコンセプトによる全く新しい事業をつくっていく「未来創造室」が持株会社に設置されている。また、事業部門の中にも、既存事業の延長線上に新ビジネスを生む事業開発部門がある。多角化や新規事業は、内容によってどちらかが担う形になっている。

多角化・新規事業は、公募による社内提案制度でアイデアが選考され、事業化が決定した段階で人を募集してチーム化するケースが一般的である。事務職よりは、エンジニアやキャビンアテンダントが手を挙げることが多い。

新規事業会社を設立したケースでは、立ち上げ段階においては、持株会社が100%出資して、のちのラウンドで外部資本を受け入れている。創業メンバーは、退路を断つために事業会社を退社している。

## （2）多角化を主導している部門

### ①製造業 A 社

新規事業案件は事業部門が見つけてくるが、収益性や将来などを本社が分析し、最終的に取締役会で意思決定する仕組みをとっている。取締役会の役割が大きく、案件が却下されることもある。M&Aでは、本社で議論する際にM&A専門部署が調査などを並行して行っている。

## ②製造業 B 社

分析制御技術を使い、多様な産業向けのソリューションをつくることがビジネスモデルであるため、まったくの多角化案件（新規製品×新規市場）というよりも、既存の技術・製品の特徴や優位性を活かせる隣接領域（「ずらし」の領域）への展開が大部分を占める。顧客の専門領域におけるソリューション開発案件が多いということもあり、現場判断が非常に重視されている。現場の人がやりたいという話をすると、トップは収益性だけではなく、そのソリューションが対象産業において本質的な付加価値をもたらしうるのか、また、それによって得られる技術が当社事業ポートフォリオを補強するものなのなどを確認している。

感覚としては、新規案件が承認される割合は他社よりも高いのではないか。研究開発ベンチャーからスタートしていることもあり、研究者が自主性を発揮し、創意工夫をもって仕事をすることにより革新的な技術が生まれ、ビジネスが伸びていくものと認識されている。

## ③非製造業 C 社

事業多角化は、主として持株会社の事業推進部が主導している。新規事業は、案件探索・インキュベーションなどを未来創造室が中心に行っている。事業部門はグルー

プ会社になっており、多くが C 社の機能子会社という発想でつくられている。そのため、既存事業を上手く実行することが最も大事で、新規事業を行うインセンティブがないことも、多角化が進みにくいことと関係していると認識している。

### （3）多角化の意思決定スピードと調整プロセス

#### ①製造業 A 社

経営戦略部門の人数（20 人前後／本社人員は 1,800 人弱）が少ないので、部門内の調整にはあまり時間はかかるない。ただし、多角化に向けては多岐にわたる事業部門と本社機能を巻き込んで調整する必要があり、人数の制約から、できることに限界があることが課題になっている。

#### ②製造業 B 社

意思決定スピードは他社より早いのではないかと認識しているが、社内的な声としては遅いという意見もあり、よりスピーディーな意思決定を志向している。

本社部門（経営企画や人事などの本社機能の人員は 100 人以下）が（海外子会社を含む）事業部門を通してグループを一体的にまとめていくポリシーの下で、意思決定を行っている。その中では、事業やファンクションを軸とするチームが絶えずコミュ

ニケーションをとりながら、グローバルに企業グループを動かすような仕組みにしている。

### ③非製造業 C 社

事業部門（ほとんどが機能子会社）から新規事業案件がなかなか上がってきてこないため、多角化や新規事業は本社主導になっており、そのほうが進めやすいと認識している。このような環境下では、本社が多少大きくないと前に進まないのではないかと思っている。

現状では、本社が資金を含めて用意した上で、子会社などにチャレンジを促しているような状況。

## （4）多角化の方法（M&A・自社で立上げ）によって本社部門の役割が異なるか

### ①製造業 A 社

M&A は巨額になることもあり、取締役会を含む本社でかなり分析・議論を行うことが多い。

自社の事業部門発で取り組む場合は、金額次第だが、取締役会での判断までいかないケースもある。ただ、金額の大きい案件は、事業部門の立案を本社部門が分析後、取締役会が議論・判断する形になっている。

## ②製造業 B 社

多品種少量で数多くの製品を展開しており、それぞれのニッチエリアの評価ができるプロを本社にすべて揃えておくのは不可能と認識している。M&A 部隊が少人数（数人）なこともあり、個別の事業評価は、その事業領域を扱う事業部門と共同して行う。そのため、M&A の場合は本社チームと事業チームが一緒になって進めることになる。

自社で取り組む場合は、事業部門が主導するケースが多い。ただし、これから成長分野になると判断した分野については、本社主導で中長期経営計画を策定する中で意思決定して進めている。

## ③非製造業 C 社

企画部門に M&A をする気があるものの、事業部門からは案件がなかなか上がってこないのが実情。投資銀行等からも案件が来るが、今のところあまりいい話がないと認識している。M&A 案件については、買収した後に主体的に関わる人がいるかどうかで変わってくるのではないかとは思うが、今のところ持株会社が窓口になることがほとんど。

一方、社内提案の案件は、提案した本人が各社各部門とのやり取りをしながら、その後も担うので、事業としてみると進みやすい傾向がある。

(5) 多角化による社内組織改廃の有無（高生産性部門の比重が自社内で高まったか）

①製造業 A 社

成長機会のある事業領域に資源を投下する一方、シナジーを生まない事業領域を売却しているため、収益性は改善してきている。ただ、生産性については分析できていないので分からないとのことだった。

新規事業を始めても、収益性や成長性に難があれば開始 1 年くらいであっても担当する部署が廃止されたりしている。

②製造業 B 社

低収益の事業もあるが、それだけをもって組織の改廃を行ってはいない。というのも、新しい要望や市場ニーズがあったとき、いろいろな自社技術を組み合わせることで対応できるケースが多く、低収益事業の技術が他事業で使われているケースもある。また、技術のラインナップをたくさん持っていることによって、新たなソリュー

ション展開に繋げることが可能であり、戦略的な競争力を生んでいると考えているため。

低収益事業については、収益改善策をうつとともに、グループ全体としての戦略・技術ロードマップなどを含めた総合判断を行い、必要性に応じて組織改廃を行っている。

### ③非製造業 C 社

事業が新陳代謝すれば生産性が上がるが、事業を止めるのは下手だと認識している。「新陳」ばかり積み上がって「代謝」できていないので、生産性が上がっているとは言い切れないところがある。

現在、営業利益が概ね 2,000 億円（調査当時）あるが、営業利益が 100 億円くらいの新規事業が立ち上がったら事業を止める判断をすることもあるだろうが、そのような事業が現段階でないことも影響している。例えば、利益が 5 億円の事業会社ができたとしても、それで既存事業のどこかを止めることができるかというと難しい。そうなると、全体の生産性に好影響を及ぼすのは難しいと認識している。

## （6）多角化によって事業再編が進んだか

### ①製造業 A 社

一つの新事業が一つの事業部門に貢献するだけでは、取締役会の承認が下りなくなっている。企業グループ全体が一体として様々なサービス提供につながるようなシナジーを生むことが求められている。現在は、いろいろな事業部門が持つリソースを使いながら社会課題を解決するような会社になるために、事業構造が常に変化しているイメージを持っている。

逆に、そのような価値を提供できない事業については売却を進めている。現状は、多角化・事業構造の転換と事業再編を同時並行的に進んでいる。

## ②製造業 B 社

個々の事業の収益性などはデータにまとめて分析・評価している。また、低収益事業については、年に1回トップを交えたレビューのプロセスがある。

撤退した製品もあるが、それでも当該製品のコアとなる技術を評価し、必要な技術は絶やさないようにしている。現在の事業価値とその技術が持つ将来価値は切り分けで判断しているため。現在の主力事業のいくつかは、そのような技術が源流になっている。

## ③非製造業 C 社

グループの事業会社をなるべくフラットな関係性にして、「ワンファミリー」でやつてきているので、もう役割を終えているから売却した方が良い時でも、なかなかドライに判断できないところがある。

本当は売却したほうが従業者にとって幸せなこともあると頭で分かっていても、気持ちがついでいかない。パフォーマンスが低い事業を売却し、新たな事業を外から買ってくるような事業ポートフォリオの入れ替えを中期経営計画に入れる企業もあるが、当社ではそのようなことはしていない。

---

## 参考文献

- Aghion,Philippe and Jean Tirole (1995) "Some implications of growth for organizational form and ownership structure," *European Economic Review*, Vol. 39(3-4), pp. 440–455, [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)00050-A](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)00050-A).
- Ahn,Sanghoon, Kyoji Fukao, and Hyeog Ug Kwon (2005) "The Internationalization and Performance of Korean and Japanese Firms : An Empirical Analysis Based on Micro-data," *Seoul Journal of Economics*, Vol. 17(4), pp. 439–482.
- Ansoff, H. Igor. (1957). Strategies for Diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), pp. 113-124.
- Berlingieri, Giuseppe, De Ridder, Maarten, Lashkari, Danial and Rigo, Davide (2025) "Creative Destruction through Innovation Bursts," Centre for Economic Performance Discussion Paper, No. 2095.
- Bernard,Andrew B. and Toshihiro Okubo (2013) *Multi-Product Plants and Product Switching in Japan*. No. 13-E-069.
- Bernard,Andrew B., Stephen J. Redding, and Peter K. Schott (2010) "Multiple-product firms and product switching," *American Economic Review*, Vol. 100(1), pp. 70–97, <https://doi.org/10.1257/aer.100.1.70>.
- Bernard,Andrew B., Stephen J. Redding, and Peter K. Schott (2011) "Multiproduct Firms and Trade Liberalization," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 126(3), pp. 1271–1318, <https://doi.org/10.1093/qje/qjr021>.Advance.
- Van Beveren,Ilke (2012) "Total Factor Productivity Estimation: Practical Review," *Journal of Economic Surveys*, Vol. 26(1), pp. 98–128, <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2010.00631.x>.
- Biørn,Erik, Terje Skjerpen, and Knut R. Wangen (2006) "Can Random Coefficient Cobb Douglas Production Functions be Aggregated to Similar Macro Functions?," (B.H. Baltagi, Ed.) *Panel Data Econometrics Theoretical Contributions and Empirical Applications*, Emerald Group Publishing Limited, [https://doi.org/10.1016/S0573-8555\(06\)74009-3](https://doi.org/10.1016/S0573-8555(06)74009-3).
- Bloom,Nicholas, Raffaella Sadun, and John Van Reenen (2012) "The Organization of Firms Across Countries," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 127(4), pp. 1663–1705, <http://hbswk.hbs.edu/item/6804.html>.

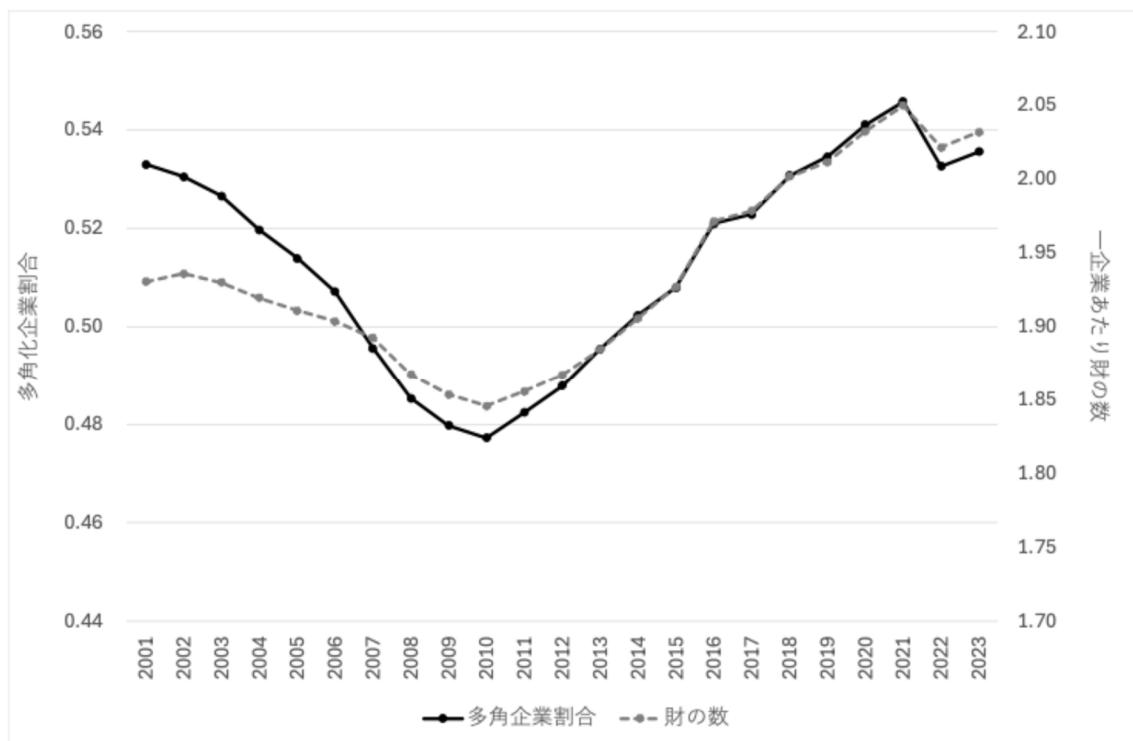
- Coase,R. H. (1937) "The Nature of the Firm," *Economica*, Vol. 4(16), pp. 386–405,  
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>.
- Collis,David J. and Cynthia A. Montgomery (1998) *Corporate Strategy: A Resource-Based View Approach*, McGraw-Hill/Irwin, Boston.
- Collis,David, David Young, and Michael Goold (2012) "The Size and Composition of Corporate Headquarters in Multinational Companies: Empirical Evidence," *Journal of International Management*, Vol. 18(3), pp. 260–275, Elsevier Inc.,  
<https://doi.org/10.1016/j.intman.2012.06.002>.
- Dekle,Robert, Hyeok Jeong, and Nobuhiro Kiyotaki (2015) "Dynamics of Firms and Trade in General Equilibrium," *USC Dornsife Institute for New Economic Thinking Working Paper*, (15–12).
- Dekle, Robert, Atusshi Kawakami, Nobuhiro Kiyotaki and Tsutomu Miyagawa (2015) "Product Dynamic and Aggregate Shocks:Evidence from Japanese Product and Firm Level Data-" RIETI DIscussion Paper Series 15-e-137,
- Disney,Richard, Jonathan Haskel, and Ylva Heden (2003) "Restructuring and productivity growth in UK manufacturing," *Economic Journal*, Vol. 113(489), pp. 666–694, <https://doi.org/10.1111/1468-0297.t01-1-00145>.
- Eckel,Carsten and J. Peter Neary (2010) "Multi-Product Firms and Flexible Manufacturing in the Global Economy," *Review of Economic Studies*, Vol. 77(1), pp. 188–217.
- Folk,Martin (2013) "New empirical findings for international investment in intangible assets," *WWWforEurope Working Paper*, Vol. 30.
- Foster,Lucia, John Haltiwanger, and C. J. Krizan (2001) *Aggregate Productivity Growth New Developments in Productivity Analysis*,  
<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226360645.003.0008>.
- Fukao,Kyoji and Hyeog Ug Kwon (2006) "Why Did Japan's TFP Growth Slow Down in the Lost Decade? - An Empirical Analysis Based on Firm-Level Data of Manufacturing Firms," *The Japanese Economic Review*, Vol. 57(2), pp. 195–228.
- di Giovanni,Julian, Andrei A. Levchenko, and Isabelle Mejean (2014) "Firms, Destinations, and Aggregate Fluctuations," *Econometrica*, Vol. 82(4), pp. 1303–1340, <https://doi.org/10.3982/ecta11041>.

- di Giovanni, Julian, Andrei A. Levchenko, and Isabelle Mejean (2024) "Foreign Shocks as Granular Fluctuations," *Journal of Political Economy*, Vol. 132(2), pp. 391–433, <https://doi.org/10.1086/726235>.
- Kasahara, Hiroyuki, Paul Schrimpf, and Michio Suzuki (2023) "Identification and Estimation of Production Function with Unobserved Heterogeneity," <http://arxiv.org/abs/2305.12067>.
- Levinsohn, James and Amil Petrin (2003) "Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables," *Review of Economic Studies*, Vol. 70(2), pp. 317–341, <https://academic.oup.com/restud/article-abstract/70/2/317/1586773>.
- De Loecker, Jan (2011) "Product Differentiation, Multiproduct Firms, and Estimating the Impact of Trade Liberalization on Productivity," *Econometrica*, Vol. 79(5), pp. 1407–1451, <https://doi.org/10.3982/ECTA7617>.
- Lucas, Robert E. (1978) "On the Size Distribution of Business Firms," *The Bell Journal of Economics*, Vol. 9(2), pp. 508–523.
- Mayer, Thierry, Marc J. Melitz, and Gianmarco I. P. Ottaviano (2014) "Market Size, Competition, and the Product Mix of Exporters," *The American Economic Review*, Vol. 104(2), pp. 495–536.
- Mayer, Thierry, Marc J. Melitz, and Gianmarco I. P. Ottaviano (2021) "Product mix and firm productivity responses to trade competition," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 103(5), pp. 874–891, [https://doi.org/10.1162/rest\\_a\\_00952](https://doi.org/10.1162/rest_a_00952).
- Menz, Markus, Sven Kunisch, and David J. Collis (2015) "The Corporate Headquarters in the Contemporary Corporation: Advancing a Multimarket Firm Perspective," *Academy of Management Annals*, Vol. 9(1), pp. 633–714, <https://doi.org/10.1080/19416520.2015.1027050>.
- Montgomery, Cynthia A. (1994) "Corporate Diversification," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8(3), pp. 163–178.
- Morikawa, Masayuki (2015) "Are large headquarters unproductive?," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 119, pp. 422–436, Elsevier B.V., <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.09.010>.
- Nishimura, Kiyohiko G., Takanobu Nakajima, and Kozo Kiyota (2005) "Does the natural selection mechanism still work in severe recessions?: Examination of the Japanese

- economy in the 1990s,” *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 58(1), pp. 53–78, <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2004.03.008>.
- Nocke,Volker and Stephen Yeaple (2014) “Globalization and Multiproduct Firms,” *International Economic Review*, Vol. 55(4), pp. 993–1018.
- Olley,G. Steben and Ariel Pakes (1996) “The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry,” *Econometrica*, Vol. 64(6), pp. 1263–1297.
- Penrose,Edith T. (1959) *The Theory of the Growth of the firm*, John Wiley and sons, New york.
- Schoar,Antoinette (2002) “American Finance Association Effects of Corporate Diversification on Productivity Author ( s ): Antoinette Schoar Published by : Wiley for the American Finance Association Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/3094531> Effects of Corporate Diversificati,” *The Journal of Finance*, Vol. 57(6), pp. 2379–2403.
- Stulz,René M. (1994) “Tobin’s q, Corporate Diversification, and Firm Performance,” *Journal of Political Economy*, Vol. 102(6), pp. 1248–1280, <https://doi.org/10.1086/261970>.
- Wernerfelt,Birger and Cynthia A. Montgomery (1988) “Tobin’s q and the Importance of Focus in Firm Performance,” *The American Economic Review*, Vol. 78(1), pp. 246–250.
- Williamson,Oliver E. (1981) “The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach,” *American Journal of Sociology*, Vol. 87(3), pp. 548–577, <https://doi.org/10.1086/227496>.
- 川上淳之 (2017)「本社機能とスキル偏向的技術変化」RIETI Discussion Paper Series, No. 17-J-043.
- 川上淳之 (2019)「多角化の資源としての本社機能」RIETI Discussion Paper Series, No. 19-J-061.
- 川上淳之・宮川努 (2013)「日本企業の製品転換とその要因—工業統計表を使った実証分析—」『ファイナンシャル・レビュー』, Vol. 112, pp. 55–79.
- 菊谷達弥・齋藤隆志 (2006)「完全子会社化の経済分析」京都大学大学院経済学研究科 Working Paper, No. 2006–09.



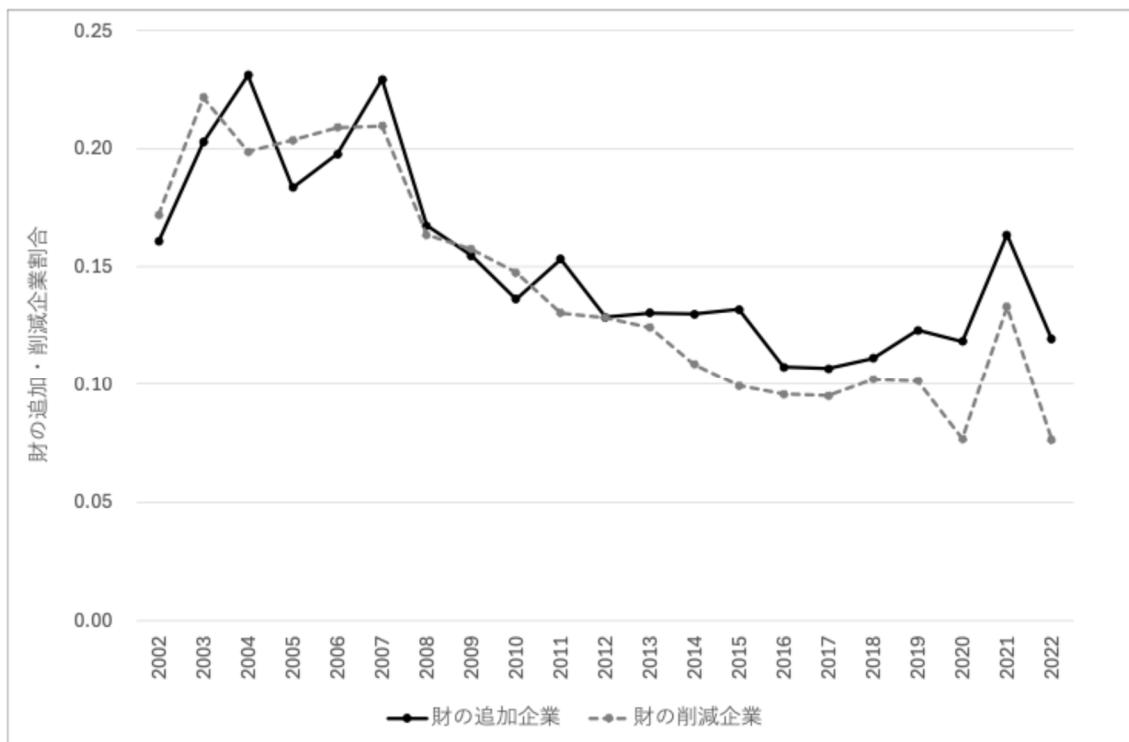
図表1. 多角化している企業割合および、一企業あたり財の数の推移



資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 企業の売上高が報告されている部門の数を財の数として、財が2つ以上であるかどうかを多角化の有無とし多角企業割合、財の数の平均の推移をまとめている。

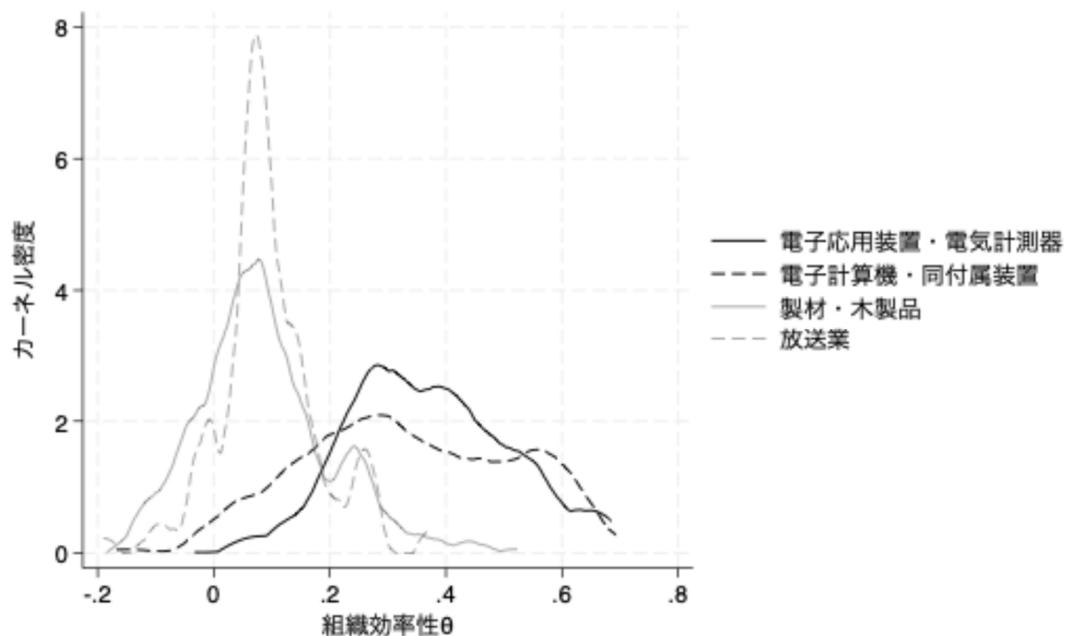
図表2. 財の追加・財の削減企業割合の推移



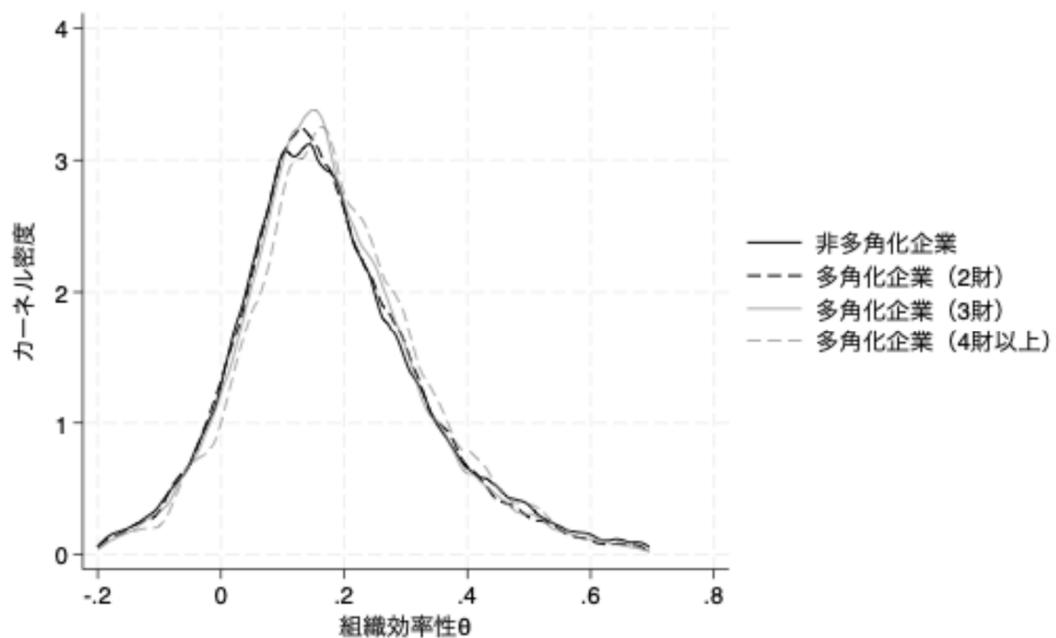
資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注)企業の売上高が報告されている部門の数を財として、当該年次から1年後に財が追加・削減している企業の割合の推移をまとめている。集計対象は当該年次から1年後が観察される企業のみが対象であり、企業の参入・退出による財の追加・削減は集計に含まれない。

図表 3. 組織効率性のカーネル密度分布



(a) 上位 2 業種・下位 2 業種の分布

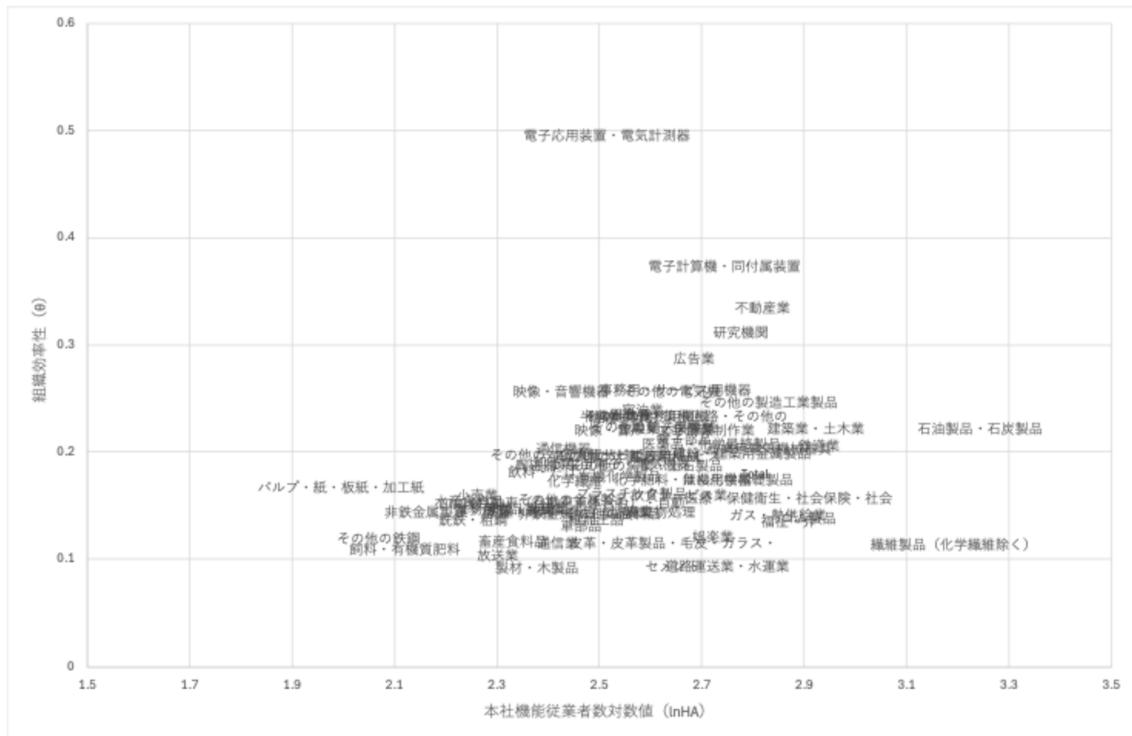


(b) 多角化された財の数別分布

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 組織効率性の推計方法は本文を参照。

図表4. 本社機能従業者と組織効率性の関係（業種平均）



資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注)組織効率性の推計方法は本文を参照。

図表 5. 記述統計量

|              | 非多角化企業 |       | 多角化企業 |       |
|--------------|--------|-------|-------|-------|
|              | 平均値    | 標準偏差  | 平均値   | 標準偏差  |
| InVA         | 6.965  | 1.159 | 7.112 | 1.221 |
| InK          | 6.360  | 1.941 | 6.975 | 1.813 |
| InS          | 5.056  | 1.062 | 5.204 | 1.089 |
| InHA         | 2.550  | 0.965 | 2.672 | 0.978 |
| InHP         | 0.678  | 1.094 | 0.785 | 1.171 |
| TFP          | 5.719  | 1.753 | 5.977 | 1.977 |
| $\theta$     | 0.183  | 0.150 | 0.182 | 0.144 |
| 財の数          | 1.000  | 0.000 | 2.703 | 0.888 |
| 財の追加ダミー      | 0.085  | 0.279 | 0.132 | 0.338 |
| 財の削減ダミー      | 0.071  | 0.256 | 0.198 | 0.399 |
| 1-herfindahl | 0.026  | 0.104 | 0.315 | 0.206 |
| 広告費支出対数値     | 2.160  | 1.861 | 2.599 | 1.946 |
| IT支出対数値      | 2.780  | 1.430 | 2.981 | 1.443 |
| 研究開発支出対数値    | 1.132  | 2.091 | 1.354 | 2.310 |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) ここで示している TFP は生産要素に本社機能従業者数を除いて集計した TFP である。

図表 6-1. 本社従業者数および組織効率性が多角化に与える影響（全業種）

## 全業種

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |                |           |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|----------------|-----------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー        |           |
|          |           |              |            |                 | 財の追加・<br>削減ダミー |           |
| InHA     | -0.003 *  | -0.002 ***   | 0.000      | -0.021 *        | -0.039 ***     | -0.005    |
|          | -1.69     | -5.18        | -0.23      | -1.70           | -3.67          | -0.24     |
| InHP     | 0.014 *** | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.015 *         | -0.020 ***     | -0.012    |
|          | 11.20     | 8.99         | 5.19       | 1.80            | -2.69          | -0.81     |
| $\theta$ | 0.029     | -0.007 *     | -0.010     | 0.081           | 0.074          | 0.021     |
|          | 1.28      | -1.66        | -0.49      | 0.66            | 0.67           | 0.12      |
| InS      | 0.067 *** | 0.010 ***    | 0.029 ***  | 0.033           | -0.126 ***     | -0.070 *  |
|          | 22.10     | 16.91        | 10.88      | 1.62            | -7.25          | -1.88     |
| InADV    | 0.018 *** | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.039 ***       | -0.004         | 0.019     |
|          | 12.92     | 6.79         | 5.00       | 3.98            | -0.49          | 1.11      |
| InR&D    | 0.013 *** | 0.002 ***    | 0.003 ***  | 0.001           | -0.024 ***     | -0.005    |
|          | 13.28     | 9.19         | 3.98       | 0.14            | -4.23          | -0.47     |
| InIT     | 0.023 *** | 0.003 ***    | 0.000      | -0.017          | -0.032 ***     | -0.042 ** |
|          | 14.91     | 8.26         | -0.03      | -1.54           | -3.41          | -2.19     |
| 財の数      |           |              | -0.372 *** | -0.634 ***      | 1.043 ***      | 0.207 *** |
|          |           |              | -287.96    | -71.08          | 122.21         | 14.11     |
| const    | 1.408 *** | 0.129 ***    | 0.538 ***  |                 |                |           |
|          | 86.64     | 39.58        | 36.84      |                 |                |           |
| サンプルサイズ  | 506780    | 506780       | 442805     | 276464          | 350159         | 103749    |
| 対数尤度     | -380786.1 | 434490.5     | -229860.8  | -82731.0        | -103564.9      | -27482.6  |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.06            | 0.12           | 0.09      |
| 調整済決定係数  | -0.10     | -0.11        | 0.07       |                 |                |           |
| F        | 205.20    | 76.30        | 2873.30    |                 |                |           |
| Chi2     |           |              |            | 10571.5         | 27502.7        | 5478.4    |

## 全業種

|                   | 固定効果モデル    |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |                |           |
|-------------------|------------|--------------|------------|-----------------|----------------|-----------|
|                   | 財の数        | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー        |           |
|                   |            |              |            |                 | 財の追加・<br>削減ダミー |           |
| InHA              | 0.032 ***  | 0.006 ***    | 0.006      | -0.034          | -0.046         | 0.083     |
|                   | 6.40       | 6.14         | 1.30       | -1.01           | -1.56          | 1.37      |
| InHA <sup>2</sup> | -0.007 *** | -0.002 ***   | -0.001     | 0.003           | 0.001          | -0.017    |
|                   | -7.54      | -8.64        | -1.49      | 0.42            | 0.25           | -1.57     |
| InHP              | 0.014 ***  | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.015 *         | -0.020 ***     | -0.012    |
|                   | 11.23      | 9.02         | 5.19       | 1.80            | -2.69          | -0.78     |
| $\theta$          | 0.029      | -0.008 *     | -0.010     | 0.082           | 0.075          | 0.022     |
|                   | 1.27       | -1.67        | -0.49      | 0.66            | 0.67           | 0.12      |
| InS               | 0.067 ***  | 0.010 ***    | 0.029 ***  | 0.033           | -0.126 ***     | -0.069 *  |
|                   | 22.26      | 17.10        | 10.91      | 1.61            | -7.26          | -1.86     |
| InADV             | 0.018 ***  | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.039 ***       | -0.004         | 0.020     |
|                   | 13.10      | 7.00         | 5.04       | 3.96            | -0.49          | 1.14      |
| InR&D             | 0.013 ***  | 0.002 ***    | 0.003 ***  | 0.001           | -0.024 ***     | -0.005    |
|                   | 13.39      | 9.32         | 4.00       | 0.13            | -4.23          | -0.46     |
| InIT              | 0.024 ***  | 0.003 ***    | 0.000      | -0.017          | -0.033 ***     | -0.041 ** |
|                   | 15.11      | 8.50         | 0.01       | -1.55           | -3.41          | -2.16     |
| 財の数               |            |              | -0.372 *** | -0.634 ***      | 1.043 ***      | 0.207 *** |
|                   |            |              | -287.96    | -71.07          | 122.20         | 14.10     |
| const             | 1.365 ***  | 0.119 ***    | 0.531 ***  |                 |                |           |
|                   | 79.35      | 34.54        | 34.44      |                 |                |           |
| サンプルサイズ           | 506780     | 506780       | 442805     | 276464          | 350159         | 103749    |
| 対数尤度              | -380754.3  | 434532.3     | -229859.6  | -82730.9        | -103564.9      | -27481.4  |
| 擬似決定係数            |            |              |            | 0.06            | 0.12           | 0.09      |
| 調整済決定係数           | -0.10      | -0.11        | 0.07       |                 |                |           |
| F                 | 200.30     | 76.26        | 2777.60    |                 |                |           |
| Chi2              |            |              |            | 10571.6         | 27502.8        | 5480.9    |

## 全業種（生産性上位25%企業）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |                |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|------------|----------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    | 財の追加・<br>削減ダミー |
|          |           |              |            |                 |            |                |
| InHA     | 0.000     | 0.000        | -0.002     | -0.016          | -0.013     | -0.059         |
|          | -0.13     | 0.24         | -0.75      | -0.73           | -0.64      | -1.50          |
| InHP     | 0.010 *** | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.026 *         | -0.022 *   | 0.009          |
|          | 5.25      | 4.63         | 3.74       | 1.89            | -1.83      | 0.39           |
| $\theta$ | 0.252 *** | 0.072 ***    | 0.079 **   | 1.493 ***       | 0.902 ***  | 0.741 **       |
|          | 5.40      | 8.14         | 2.00       | 5.79            | 3.73       | 2.03           |
| InS      | 0.075 *** | 0.013 ***    | 0.032 ***  | 0.004           | -0.231 *** | -0.175 ***     |
|          | 13.96     | 12.93        | 6.82       | 0.11            | -7.13      | -2.68          |
| InADV    | 0.023 *** | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.050 ***       | -0.019     | 0.019          |
|          | 9.15      | 3.82         | 2.59       | 2.72            | -1.21      | 0.57           |
| InR&D    | 0.008 *** | 0.001 ***    | 0.003 **   | 0.001           | -0.033 *** | 0.026          |
|          | 5.45      | 3.36         | 2.26       | 0.06            | -3.71      | 1.60           |
| InIT     | 0.020 *** | 0.001        | -0.004     | -0.025          | -0.021     | -0.074 **      |
|          | 7.19      | 1.20         | -1.53      | -1.28           | -1.22      | -2.14          |
| 財の数      |           |              | -0.347 *** | -0.629 ***      | 1.039 ***  | 0.157 ***      |
|          |           |              | -137.79    | -34.63          | 58.13      | 5.10           |
| const    | 1.302 *** | 0.090 ***    | 0.467 ***  |                 |            |                |
|          | 36.65     | 13.23        | 15.01      |                 |            |                |
| サンプルサイズ  | 132941    | 132941       | 118681     | 66473           | 82239      | 24653          |
| 対数尤度     | -96271.9  | 123923.1     | -57445.8   | -19296.9        | -23312.7   | -6358.4        |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.07            | 0.13       | 0.10           |
| 調整済決定係数  | -0.15     | -0.16        | 0.02       |                 |            |                |
| F        | 48.24     | 31.50        | 660.60     |                 |            |                |
| Chi2     |           |              |            | 2687.0          | 6632.1     | 1441.1         |

## 全業種（生産性上位25%）

|                   | 固定効果モデル    |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |                |
|-------------------|------------|--------------|------------|-----------------|------------|----------------|
|                   | 財の数        | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    | 財の追加・<br>削減ダミー |
|                   |            |              |            |                 |            |                |
| InHA              | 0.033 ***  | 0.009 ***    | 0.010      | -0.048          | -0.030     | 0.211 *        |
|                   | 3.62       | 5.33         | 1.24       | -0.75           | -0.53      | 1.78           |
| InHA <sup>2</sup> | -0.005 *** | -0.001 ***   | -0.002     | 0.005           | 0.003      | -0.043 **      |
|                   | -3.91      | -5.60        | -1.60      | 0.53            | 0.33       | -2.43          |
| InHP              | 0.010 ***  | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.026 *         | -0.022 *   | 0.009          |
|                   | 5.16       | 4.51         | 3.70       | 1.90            | -1.82      | 0.35           |
| $\theta$          | 0.250 ***  | 0.072 ***    | 0.078 **   | 1.496 ***       | 0.903 ***  | 0.722 **       |
|                   | 5.35       | 8.07         | 1.98       | 5.80            | 3.74       | 1.98           |
| InS               | 0.076 ***  | 0.013 ***    | 0.033 ***  | 0.003           | -0.231 *** | -0.171 ***     |
|                   | 14.07      | 13.09        | 6.86       | 0.09            | -7.14      | -2.60          |
| InADV             | 0.023 ***  | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.049 ***       | -0.019     | 0.020          |
|                   | 9.26       | 3.98         | 2.63       | 2.70            | -1.22      | 0.61           |
| InR&D             | 0.008 ***  | 0.001 ***    | 0.003 **   | 0.001           | -0.033 *** | 0.026          |
|                   | 5.49       | 3.42         | 2.28       | 0.06            | -3.71      | 1.60           |
| InIT              | 0.020 ***  | 0.001        | -0.003     | -0.025          | -0.021     | -0.072 **      |
|                   | 7.30       | 1.37         | -1.49      | -1.29           | -1.22      | -2.08          |
| 財の数               |            |              | -0.347 *** | -0.629 ***      | 1.039 ***  | 0.156 ***      |
|                   |            |              | -137.80    | -34.62          | 58.13      | 5.08           |
| const             | 1.251 ***  | 0.076 ***    | 0.449 ***  |                 |            |                |
|                   | 33.07      | 10.50        | 13.59      |                 |            |                |
| サンプルサイズ           | 132941     | 132941       | 118681     | 66473           | 82239      | 24653          |
| 対数尤度              | -96263.0   | 123941.3     | -57444.3   | -19296.7        | -23312.6   | -6355.3        |
| 擬似決定係数            |            |              |            | 0.07            | 0.13       | 0.10           |
| 調整済決定係数           | -0.15      | -0.16        | 0.02       |                 |            |                |
| F                 | 47.14      | 31.50        | 638.70     |                 |            |                |
| Chi2              |            |              |            | 2687.3          | 6632.2     | 1447.1         |

## 全業種（生産性下位25%企業）

|          | 固定効果モデル            |                      |                       | 固定効果<br>ロジットモデル      |                     |                   |
|----------|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
|          | 財の数                | 1-Herfindahl         |                       | 財の数の変化               | 財の追加ダミー             | 財の削減ダミー           |
|          |                    |                      |                       |                      |                     |                   |
| InHA     | 0.011 **<br>2.32   | -0.001<br>-1.22      | 0.006<br>1.24         | -0.006<br>-0.17      | -0.044<br>-1.54     | -0.034<br>-0.56   |
| InHP     | 0.006<br>1.50      | 0.000<br>0.05        | 0.007 **<br>1.99      | 0.029<br>1.04        | 0.002<br>0.06       | -0.037<br>-0.73   |
| $\theta$ | -0.130 **<br>-2.48 | -0.122 ***<br>-11.07 | 0.116 **<br>2.31      | -1.022 ***<br>-3.41  | -0.787 ***<br>-2.91 | -0.460<br>-0.97   |
| InS      | 0.062 ***<br>7.14  | 0.012 ***<br>6.32    | 0.038 ***<br>4.49     | 0.015<br>0.23        | -0.060<br>-1.13     | -0.102<br>-0.87   |
| InADV    | 0.023 ***<br>6.21  | 0.004 ***<br>5.30    | 0.003<br>0.86         | 0.055 **<br>2.10     | 0.045 *<br>1.96     | 0.064<br>1.30     |
| InR&D    | 0.018 ***<br>5.97  | 0.002 ***<br>3.47    | 0.011 ***<br>3.89     | 0.049 **<br>2.33     | -0.006<br>-0.32     | -0.013<br>-0.39   |
| InIT     | 0.033 ***<br>7.90  | 0.005 ***<br>5.55    | 0.001<br>0.25         | -0.031<br>-1.01      | -0.048 *<br>-1.84   | -0.016<br>-0.29   |
| 財の数      |                    |                      | -0.456 ***<br>-141.01 | -0.798 ***<br>-36.30 | 1.143 ***<br>54.80  | 0.193 ***<br>5.31 |
| const    | 1.394 ***<br>34.33 | 0.129 ***<br>15.11   | 0.639 ***<br>15.90    |                      |                     |                   |
| サンプルサイズ  | 114542             | 114542               | 96467                 | 45571                | 59956               | 15434             |
| 対数尤度     | -68792.0           | 109828.2             | -42921.5              | -14195.9             | -18319.1            | -4551.3           |
| 擬似決定係数   |                    |                      |                       | 0.08                 | 0.13                | 0.08              |
| 調整済決定係数  | -0.28              | -0.30                | -0.03                 |                      |                     |                   |
| F        | 45.05              | 18.71                | 689.70                |                      |                     |                   |
| Chi2     |                    |                      |                       | 2317.3               | 5242.3              | 757.5             |

## 全業種（生産性下位25%）

|                   | 固定効果モデル            |                      |                       | 固定効果<br>ロジットモデル      |                     |                   |
|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
|                   | 財の数                | 1-Herfindahl         |                       | 財の数の変化               | 財の追加ダミー             | 財の削減ダミー           |
|                   |                    |                      |                       |                      |                     |                   |
| InHA              | 0.045 ***<br>2.97  | 0.006 **<br>1.99     | -0.029 **<br>-2.00    | -0.067<br>-0.63      | 0.087<br>0.93       | -0.342 *<br>-1.76 |
| InHA <sup>2</sup> | -0.009 **<br>-2.38 | -0.002 **<br>-2.49   | 0.009 **<br>2.50      | 0.016<br>0.60        | -0.034<br>-1.47     | 0.080 *<br>1.66   |
| InHP              | 0.006<br>1.58      | 0.000<br>0.13        | 0.007 *<br>1.93       | 0.028<br>1.01        | 0.003<br>0.12       | -0.041<br>-0.81   |
| $\theta$          | -0.132 **<br>-2.50 | -0.122 ***<br>-11.09 | 0.117 **<br>2.33      | -1.021 ***<br>-3.41  | -0.789 ***<br>-2.92 | -0.466<br>-0.98   |
| InS               | 0.062 ***<br>7.16  | 0.012 ***<br>6.35    | 0.038 ***<br>4.47     | 0.014<br>0.22        | -0.059<br>-1.11     | -0.106<br>-0.91   |
| InADV             | 0.023 ***<br>6.25  | 0.004 ***<br>5.35    | 0.003<br>0.81         | 0.054 **<br>2.08     | 0.046 **<br>1.99    | 0.062<br>1.27     |
| InR&D             | 0.018 ***<br>5.94  | 0.002 ***<br>3.45    | 0.011 ***<br>3.93     | 0.049 **<br>2.34     | -0.006<br>-0.34     | -0.010<br>-0.30   |
| InIT              | 0.033 ***<br>7.93  | 0.005 ***<br>5.58    | 0.001<br>0.21         | -0.031<br>-1.01      | -0.047 *<br>-1.82   | -0.016<br>-0.30   |
| 財の数               |                    |                      | -0.456 ***<br>-141.01 | -0.798 ***<br>-36.29 | 1.143 ***<br>54.79  | 0.193 ***<br>5.33 |
| const             | 1.363 ***<br>32.00 | 0.122 ***<br>13.65   | 0.669 ***<br>15.94    |                      |                     |                   |
| サンプルサイズ           | 114542             | 114542               | 96467                 | 45571                | 59956               | 15434             |
| 対数尤度              | -68788.3           | 109832.2             | -42917.4              | -14195.7             | -18318.0            | -4549.9           |
| 擬似決定係数            |                    |                      |                       | 0.08                 | 0.13                | 0.08              |
| 調整済決定係数           | -0.28              | -0.30                | -0.03                 |                      |                     |                   |
| F                 | 43.74              | 18.29                | 667.00                |                      |                     |                   |
| Chi2              |                    |                      |                       | 2317.7               | 5244.5              | 760.3             |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 財の数は95%の企業をカバーする5財以下の企業に限定して推定している。 $\theta$ は組織の効率性、InHAは本社機能従業者数対数値、InHPは経営企画部門従業者数に1を足した値の対数値、InSは現業部門従業者数対数値である。コントロール変数として年次ダミーも加えている。上段の表はInHAが単独項の推定、下段の表は二乗項を用いて推定している、アスタリスク\*、\*\*、\*\*\*はそれぞれ有意水準10%、5%、1%で帰無仮説を棄却することを示している。

図表 6-2. 本社従業者数および組織効率性が多角化に与える影響（製造業）

製造業

|          | 固定効果モデル            |                     |                       | 固定効果ロジットモデル          |                     |                    |
|----------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|          | 財の数                | 1-Herfindahl        | 財の数の変化                | 財の追加ダミー              | 財の削減ダミー             | 財の追加・削減ダミー         |
|          |                    |                     |                       |                      |                     |                    |
| InHA     | -0.002<br>-0.92    | -0.001 ***<br>-2.64 | -0.002<br>-0.75       | -0.019<br>-1.05      | -0.043 ***<br>-2.62 | -0.029<br>-0.98    |
| InHP     | 0.011 ***<br>5.26  | 0.002 ***<br>4.95   | 0.004 **<br>2.42      | 0.001<br>0.08        | -0.031 **<br>-2.49  | -0.006<br>-0.27    |
| $\theta$ | 0.209 ***<br>5.67  | 0.007<br>1.04       | 0.044<br>1.42         | 0.470 **<br>2.41     | 0.178<br>0.97       | 0.065<br>0.25      |
| InS      | 0.057 ***<br>10.23 | 0.008 ***<br>7.43   | 0.024 ***<br>5.10     | -0.018<br>-0.51      | -0.106 ***<br>-3.27 | -0.132 **<br>-2.31 |
| InADV    | 0.017 ***<br>7.92  | 0.003 ***<br>6.60   | 0.007 ***<br>3.76     | 0.044 ***<br>2.99    | -0.016<br>-1.21     | 0.031<br>1.29      |
| InR&D    | 0.011 ***<br>9.54  | 0.001 ***<br>5.06   | 0.002 **<br>2.43      | -0.010<br>-1.30      | -0.027 ***<br>-3.90 | -0.014<br>-1.21    |
| Init     | 0.023 ***<br>8.86  | 0.003 ***<br>5.91   | -0.001<br>-0.52       | -0.022<br>-1.25      | -0.023<br>-1.45     | 0.001<br>0.05      |
| 財の数      |                    |                     | -0.345 ***<br>-182.51 | -0.490 ***<br>-37.18 | 1.014 ***<br>77.76  | 0.189 ***<br>9.23  |
| const    | 1.441 ***<br>49.28 | 0.115 ***<br>20.16  | 0.489 ***<br>19.65    |                      |                     |                    |
| サンプルサイズ  | 218246             | 218246              | 194948                | 124450               | 153489              | 56518              |
| 対数尤度     | -162368.7          | 194670.8            | -94555.4              | -37101.3             | -45035.6            | -14879.5           |
| 擬似決定係数   |                    |                     |                       | 0.05                 | 0.12                | 0.10               |
| 調整済決定係数  | -0.10              | -0.11               | 0.06                  |                      |                     |                    |
| F        | 75.56              | 43.33               | 1157.80               |                      |                     |                    |
| Chi2     |                    |                     |                       | 4145.1               | 11842.0             | 3246.5             |

製造業

|                   | 固定効果モデル            |                     |                       | 固定効果ロジットモデル          |                     |                    |
|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|                   | 財の数                | 1-Herfindahl        | 財の数の変化                | 財の追加ダミー              | 財の削減ダミー             | 財の追加・削減ダミー         |
|                   |                    |                     |                       |                      |                     |                    |
| InHA              | 0.005<br>0.64      | 0.003 *<br>1.79     | 0.004<br>0.66         | -0.011<br>-0.22      | -0.027<br>-0.59     | -0.012<br>-0.14    |
| InHA <sup>2</sup> | -0.001<br>-1.05    | -0.001 ***<br>-2.96 | -0.001<br>-1.00       | -0.002<br>-0.17      | -0.003<br>-0.37     | -0.003<br>-0.23    |
| InHP              | 0.011 ***<br>5.29  | 0.002 ***<br>5.05   | 0.004 **<br>2.45      | 0.001<br>0.09        | -0.031 **<br>-2.47  | -0.006<br>-0.26    |
| $\theta$          | 0.209 ***<br>5.67  | 0.007<br>1.02       | 0.043<br>1.41         | 0.470 **<br>2.41     | 0.177<br>0.97       | 0.064<br>0.25      |
| InS               | 0.057 ***<br>10.22 | 0.008 ***<br>7.41   | 0.024 ***<br>5.09     | -0.019<br>-0.51      | -0.107 ***<br>-3.28 | -0.132 **<br>-2.31 |
| InADV             | 0.017 ***<br>7.94  | 0.003 ***<br>6.65   | 0.007 ***<br>3.78     | 0.045 ***<br>2.99    | -0.016<br>-1.20     | 0.031<br>1.29      |
| InR&D             | 0.011 ***<br>9.55  | 0.001 ***<br>5.09   | 0.002 **<br>2.44      | -0.010<br>-1.30      | -0.027 ***<br>-3.89 | -0.014<br>-1.21    |
| Init              | 0.023 ***<br>8.88  | 0.003 ***<br>5.98   | -0.001<br>-0.50       | -0.022<br>-1.25      | -0.023<br>-1.44     | 0.001<br>0.05      |
| 財の数               |                    |                     | -0.345 ***<br>-182.51 | -0.490 ***<br>-37.17 | 1.014 ***<br>77.76  | 0.189 ***<br>9.23  |
| const             | 1.433 ***<br>47.48 | 0.110 ***<br>18.79  | 0.483 ***<br>18.81    |                      |                     |                    |
| サンプルサイズ           | 218246             | 218246              | 194948                | 124450               | 153489              | 56518              |
| 対数尤度              | -162368.1          | 194675.7            | -94554.9              | -37101.3             | -45035.5            | -14879.5           |
| 擬似決定係数            |                    |                     |                       | 0.05                 | 0.12                | 0.10               |
| 調整済決定係数           | -0.10              | -0.11               | 0.06                  |                      |                     |                    |
| F                 | 73.08              | 42.18               | 1119.20               |                      |                     |                    |
| Chi2              |                    |                     |                       | 4145.1               | 11842.1             | 3246.5             |

## 製造業（生産性上位25%）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |                |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|------------|----------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    | 財の追加・<br>削減ダミー |
|          |           |              |            |                 |            |                |
| InHA     | 0.003     | 0.000        | -0.004     | -0.060 *        | -0.045     | -0.078         |
|          | 0.60      | 0.28         | -0.97      | -1.80           | -1.51      | -1.46          |
| InHP     | 0.005     | 0.002 ***    | 0.008 ***  | 0.036           | -0.023     | 0.041          |
|          | 1.52      | 3.32         | 3.05       | 1.58            | -1.12      | 1.14           |
| $\theta$ | 0.282 *** | 0.070 ***    | 0.078      | 1.623 ***       | 0.954 **   | 1.117 **       |
|          | 3.73      | 5.03         | 1.26       | 3.90            | 2.42       | 2.02           |
| InS      | 0.079 *** | 0.016 ***    | 0.029 ***  | -0.076          | -0.275 *** | -0.346 ***     |
|          | 8.08      | 8.97         | 3.65       | -1.16           | -4.58      | -3.33          |
| InADV    | 0.025 *** | 0.004 ***    | 0.006 *    | 0.059 **        | -0.042 *   | 0.055          |
|          | 6.61      | 5.76         | 1.85       | 2.19            | -1.73      | 1.18           |
| InR&D    | 0.007 *** | 0.000        | 0.002      | -0.008          | -0.037 *** | 0.021          |
|          | 3.63      | 1.32         | 1.09       | -0.60           | -3.19      | 1.01           |
| Init     | 0.015 *** | 0.002 **     | -0.006     | -0.057 *        | -0.032     | -0.010         |
|          | 3.57      | 2.02         | -1.63      | -1.82           | -1.12      | -0.19          |
| 財の数      |           |              | -0.317 *** | -0.556 ***      | 1.012 ***  | 0.111 ***      |
|          |           |              | -88.26     | -20.50          | 37.39      | 2.58           |
| const    | 1.298 *** | 0.052 ***    | 0.407 ***  |                 |            |                |
|          | 20.89     | 4.55         | 7.93       |                 |            |                |
| サンプルサイズ  | 59789     | 59789        | 54497      | 30987           | 37409      | 13202          |
| 対数尤度     | -42249.5  | 59368.7      | -23807.3   | -8843.4         | -10453.7   | -3414.3        |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.06            | 0.13       | 0.11           |
| 調整済決定係数  | -0.15     | -0.14        | 0.01       |                 |            |                |
| F        | 20.86     | 25.36        | 273.30     |                 |            |                |
| Chi2     |           |              |            | 1177.5          | 2974.2     | 817.0          |

## 製造業（生産性上位25%）

|                   | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |                |
|-------------------|-----------|--------------|------------|-----------------|------------|----------------|
|                   | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    | 財の追加・<br>削減ダミー |
|                   |           |              |            |                 |            |                |
| InHA              | -0.006    | 0.002        | 0.012      | -0.076          | -0.074     | 0.047          |
|                   | -0.44     | 0.92         | 1.12       | -0.79           | -0.87      | 0.30           |
| InHA <sup>2</sup> | 0.001     | -0.0003      | -0.003     | 0.003           | 0.005      | -0.020         |
|                   | 0.69      | -0.88        | -1.55      | 0.17            | 0.36       | -0.85          |
| InHP              | 0.005     | 0.002 ***    | 0.008 ***  | 0.035           | -0.023     | 0.042          |
|                   | 1.51      | 3.34         | 3.08       | 1.57            | -1.12      | 1.16           |
| $\theta$          | 0.283 *** | 0.070 ***    | 0.076      | 1.625 ***       | 0.955 **   | 1.119 **       |
|                   | 3.74      | 5.02         | 1.24       | 3.91            | 2.42       | 2.02           |
| InS               | 0.079 *** | 0.016 ***    | 0.029 ***  | -0.076          | -0.275 *** | -0.344 ***     |
|                   | 8.09      | 8.96         | 3.63       | -1.16           | -4.58      | -3.31          |
| InADV             | 0.025 *** | 0.004 ***    | 0.006 *    | 0.059 **        | -0.042 *   | 0.054          |
|                   | 6.60      | 5.76         | 1.86       | 2.19            | -1.73      | 1.16           |
| InR&D             | 0.007 *** | 0.000        | 0.002      | -0.008          | -0.037 *** | 0.021          |
|                   | 3.63      | 1.33         | 1.11       | -0.60           | -3.19      | 1.01           |
| Init              | 0.015 *** | 0.002 **     | -0.006     | -0.057 *        | -0.032     | -0.010         |
|                   | 3.55      | 2.05         | -1.58      | -1.82           | -1.12      | -0.19          |
| 財の数               |           |              | -0.317 *** | -0.556 ***      | 1.012 ***  | 0.112 ***      |
|                   |           |              | -88.26     | -20.50          | 37.39      | 2.59           |
| const             | 1.310 *** | 0.049 ***    | 0.385 ***  |                 |            |                |
|                   | 20.34     | 4.16         | 7.25       |                 |            |                |
| サンプルサイズ           | 59789     | 59789        | 54497      | 30987           | 37409      | 13202          |
| 対数尤度              | -42249.2  | 59369.1      | -23805.9   | -8843.4         | -10453.6   | -3413.9        |
| 擬似決定係数            |           |              |            | 0.06            | 0.13       | 0.11           |
| 調整済決定係数           | -0.15     | -0.14        | 0.01       |                 |            |                |
| F                 | 20.18     | 24.54        | 264.30     |                 |            |                |
| Chi2              |           |              |            | 1177.5          | 2974.3     | 817.8          |

## 製造業（生産性下位25%）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |           |                |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|-----------|----------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー   | 財の追加・<br>削減ダミー |
|          |           |              |            |                 |           |                |
| InHA     | 0.006     | 0.000        | -0.003     | -0.034          | -0.066    | -0.145 *       |
|          | 0.77      | 0.13         | -0.50      | -0.69           | -1.50     | -1.84          |
| InHP     | 0.012 *   | 0.001        | 0.001      | -0.058          | -0.053    | -0.104         |
|          | 1.78      | 0.43         | 0.17       | -1.29           | -1.31     | -1.36          |
| $\theta$ | -0.046    | -0.122 ***   | 0.170 **   | -1.094 **       | -0.513    | -0.324         |
|          | -0.53     | -6.80        | 2.11       | -2.33           | -1.18     | -0.49          |
| InS      | 0.034 **  | 0.002        | 0.029 *    | -0.093          | -0.148    | 0.012          |
|          | 2.16      | 0.47         | 1.94       | -0.87           | -1.57     | 0.07           |
| InADV    | 0.019 *** | 0.004 ***    | 0.004      | 0.047           | 0.031     | 0.074          |
|          | 3.05      | 3.03         | 0.70       | 1.14            | 0.83      | 1.09           |
| InR&D    | 0.014 *** | 0.001 *      | 0.014 ***  | 0.029           | -0.008    | 0.006          |
|          | 3.66      | 1.79         | 3.90       | 1.15            | -0.34     | 0.15           |
| InIT     | 0.037 *** | 0.006 ***    | 0.001      | 0.023           | 0.000     | 0.004          |
|          | 5.37      | 4.26         | 0.15       | 0.48            | 0.00      | 0.06           |
| 財の数      |           |              | -0.424 *** | -0.594 ***      | 1.076 *** | 0.176 ***      |
|          |           |              | -87.12     | -19.11          | 34.33     | 3.68           |
| const    | 1.514 *** | 0.149 ***    | 0.584 ***  |                 |           |                |
|          | 20.64     | 9.94         | 8.40       |                 |           |                |
| サンプルサイズ  | 47360     | 47360        | 40839      | 19505           | 24977     | 8290           |
| 対数尤度     | -29430.9  | 45776.0      | -18261.7   | -6209.4         | -7669.6   | -2442.2        |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.06            | 0.12      | 0.08           |
| 調整済決定係数  | -0.29     | -0.30        | -0.05      |                 |           |                |
| F        | 13.94     | 6.29         | 264.60     |                 |           |                |
| Chi2     |           |              |            | 830.9           | 2142.9    | 446.5          |

## 製造業（生産性下位25%）

|                   | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |           |                |
|-------------------|-----------|--------------|------------|-----------------|-----------|----------------|
|                   | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー   | 財の追加・<br>削減ダミー |
|                   |           |              |            |                 |           |                |
| InHA              | 0.026     | 0.001        | -0.027     | -0.057          | 0.019     | -0.402         |
|                   | 1.05      | 0.27         | -1.18      | -0.34           | 0.13      | -1.49          |
| InHA <sup>2</sup> | -0.005    | -0.0003      | 0.006      | 0.006           | -0.022    | 0.067          |
|                   | -0.87     | -0.24        | 1.09       | 0.14            | -0.59     | 0.99           |
| InHP              | 0.012 *   | 0.001        | 0.001      | -0.059          | -0.052    | -0.108         |
|                   | 1.80      | 0.44         | 0.14       | -1.29           | -1.29     | -1.41          |
| $\theta$          | -0.047    | -0.122 ***   | 0.171 **   | -1.094 **       | -0.518    | -0.329         |
|                   | -0.53     | -6.80        | 2.12       | -2.33           | -1.19     | -0.50          |
| InS               | 0.034 **  | 0.002        | 0.029 **   | -0.093          | -0.151    | 0.018          |
|                   | 2.14      | 0.46         | 1.96       | -0.86           | -1.59     | 0.10           |
| InADV             | 0.019 *** | 0.004 ***    | 0.004      | 0.047           | 0.032     | 0.074          |
|                   | 3.08      | 3.04         | 0.68       | 1.13            | 0.84      | 1.08           |
| InR&D             | 0.014 *** | 0.001 *      | 0.014 ***  | 0.029           | -0.008    | 0.007          |
|                   | 3.66      | 1.79         | 3.91       | 1.15            | -0.34     | 0.19           |
| InIT              | 0.037 *** | 0.006 ***    | 0.001      | 0.023           | 0.000     | 0.005          |
|                   | 5.38      | 4.27         | 0.14       | 0.48            | 0.01      | 0.07           |
| 財の数               |           |              | -0.424 *** | -0.594 ***      | 1.076 *** | 0.176 ***      |
|                   |           |              | -87.11     | -19.10          | 34.33     | 3.68           |
| const             | 1.498 *** | 0.148 ***    | 0.602 ***  |                 |           |                |
|                   | 19.84     | 9.60         | 8.41       |                 |           |                |
| サンプルサイズ           | 47360     | 47360        | 40839      | 19505           | 24977     | 8290           |
| 対数尤度              | -29430.4  | 45776.1      | -18260.9   | -6209.3         | -7669.5   | -2441.7        |
| 擬似決定係数            |           |              |            | 0.06            | 0.12      | 0.08           |
| 調整済決定係数           | -0.29     | -0.30        | -0.05      |                 |           |                |
| F                 | 13.50     | 6.08         | 255.90     |                 |           |                |
| Chi2              |           |              |            | 831.0           | 2143.3    | 447.5          |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 図表 6-1 を参照。

図表 6-3. 本社従業者数および組織効率性が多角化に与える影響  
(卸売業・小売業・宿泊業・飲食サービス業)

| 卸売・小売・宿泊・飲食サービス業  |            |              |            |                 |            |                |
|-------------------|------------|--------------|------------|-----------------|------------|----------------|
|                   | 固定効果モデル    |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |                |
|                   | 財の数        | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    | 財の追加・<br>削減ダミー |
|                   |            |              |            |                 |            |                |
| InHA              | 0.001      | -0.001 **    | 0.003      | 0.015           | -0.032 *   | 0.082 *        |
|                   | 0.45       | -2.32        | 1.01       | 0.73            | -1.76      | 1.91           |
| InHP              | 0.018 ***  | 0.003 ***    | 0.008 ***  | 0.034 ***       | -0.014     | -0.054 **      |
|                   | 9.37       | 8.72         | 4.40       | 2.58            | -1.22      | -1.97          |
| $\theta$          | -0.296 *** | -0.076 ***   | -0.207 *** | -0.991 ***      | 0.253      | -0.755         |
|                   | -5.06      | -6.46        | -3.83      | -2.86           | 0.82       | -1.27          |
| InS               | 0.074 ***  | 0.012 ***    | 0.032 ***  | 0.093 ***       | -0.124 *** | 0.137 *        |
|                   | 15.56      | 12.86        | 7.15       | 2.66            | -4.26      | 1.89           |
| InADV             | 0.015 ***  | 0.001 ***    | 0.005 **   | 0.033 *         | 0.011      | 0.023          |
|                   | 6.59       | 2.75         | 2.39       | 1.91            | 0.75       | 0.65           |
| InR&D             | 0.015 ***  | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.019           | -0.028 **  | -0.012         |
|                   | 6.94       | 5.27         | 3.20       | 1.20            | -2.06      | -0.45          |
| InIT              | 0.032 ***  | 0.004 ***    | 0.006 **   | 0.005           | -0.048 *** | -0.077 *       |
|                   | 11.97      | 7.38         | 2.28       | 0.25            | -2.81      | -1.96          |
| 財の数               |            |              | -0.406 *** | -0.894 ***      | 1.156 ***  | 0.198 ***      |
|                   |            |              | -182.62    | -55.05          | 76.81      | 6.87           |
| const             | 1.337 ***  | 0.143 ***    | 0.602 ***  |                 |            |                |
|                   | 50.22      | 26.64        | 23.96      |                 |            |                |
| サンプルサイズ           | 189169     | 189169       | 164172     | 97508           | 125397     | 26690          |
| 対数尤度              | -134303.6  | 168289.9     | -85015.2   | -28479.0        | -36271.4   | -7199.7        |
| 擬似決定係数            |            |              |            | 0.07            | 0.12       | 0.07           |
| 調整済決定係数           | -0.10      | -0.12        | 0.08       |                 |            |                |
| F                 | 146.80     | 37.66        | 1155.90    |                 |            |                |
| Chi2              |            |              |            | 4556.1          | 9655.4     | 1023.1         |
| 卸売・小売・宿泊・飲食サービス業  |            |              |            |                 |            |                |
|                   | 固定効果モデル    |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |                |
|                   | 財の数        | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    | 財の追加・<br>削減ダミー |
|                   |            |              |            |                 |            |                |
| InHA              | 0.044 ***  | 0.006 ***    | -0.002     | 0.011           | -0.047     | 0.158          |
|                   | 5.57       | 3.49         | -0.31      | 0.19            | -0.95      | 1.29           |
| InHA <sup>2</sup> | -0.008 *** | -0.001 ***   | 0.001      | 0.001           | 0.003      | -0.015         |
|                   | -5.82      | -4.69        | 0.73       | 0.08            | 0.32       | -0.67          |
| InHP              | 0.017 ***  | 0.003 ***    | 0.008 ***  | 0.034 ***       | -0.014     | -0.054 **      |
|                   | 9.17       | 8.55         | 4.42       | 2.58            | -1.21      | -1.97          |
| $\theta$          | -0.295 *** | -0.076 ***   | -0.207 *** | -0.991 ***      | 0.252      | -0.755         |
|                   | -5.03      | -6.44        | -3.83      | -2.86           | 0.82       | -1.27          |
| InS               | 0.076 ***  | 0.013 ***    | 0.032 ***  | 0.093 ***       | -0.124 *** | 0.139 *        |
|                   | 15.80      | 13.05        | 7.11       | 2.65            | -4.27      | 1.91           |
| InADV             | 0.016 ***  | 0.001 ***    | 0.005 **   | 0.033 *         | 0.011      | 0.024          |
|                   | 6.75       | 2.88         | 2.37       | 1.91            | 0.74       | 0.69           |
| InR&D             | 0.016 ***  | 0.002 ***    | 0.006 ***  | 0.019           | -0.028 **  | -0.012         |
|                   | 7.02       | 5.34         | 3.19       | 1.20            | -2.06      | -0.44          |
| InIT              | 0.033 ***  | 0.004 ***    | 0.006 **   | 0.005           | -0.048 *** | -0.077 *       |
|                   | 12.14      | 7.52         | 2.25       | 0.25            | -2.82      | -1.93          |
| 財の数               |            |              | -0.406 *** | -0.894 ***      | 1.156 ***  | 0.198 ***      |
|                   |            |              | -182.59    | -55.04          | 76.81      | 6.85           |
| const             | 1.281 ***  | 0.134 ***    | 0.609 ***  |                 |            |                |
|                   | 45.29      | 23.48        | 22.88      |                 |            |                |
| サンプルサイズ           | 189169     | 189169       | 164172     | 97508           | 125397     | 26690          |
| 対数尤度              | -134284.6  | 168302.2     | -85014.9   | -28479.0        | -36271.4   | -7199.5        |
| 擬似決定係数            |            |              |            | 0.07            | 0.12       | 0.07           |
| 調整済決定係数           | -0.10      | -0.12        | 0.08       |                 |            |                |
| F                 | 143.10     | 37.14        | 1117.30    |                 |            |                |
| Chi2              |            |              |            | 4556.1          | 9655.5     | 1023.6         |

## 卸売・小売・宿泊・飲食サービス業（生産性上位25%）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |                |          |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|----------------|----------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の追加・<br>削減ダミー |          |
|          |           |              |            |                 |                |          |
| InHA     | -0.001    | 0.002 **     | 0.000      | 0.058           | 0.042          | 0.053    |
|          | -0.16     | 1.98         | 0.06       | 1.54            | 1.26           | 0.67     |
| InHP     | 0.015 *** | 0.002 ***    | 0.008 ***  | 0.050 **        | -0.025         | -0.069   |
|          | 4.84      | 3.64         | 2.91       | 2.34            | -1.26          | -1.51    |
| $\theta$ | 0.035     | 0.056 *      | 0.029      | 1.791 *         | 1.775 **       | -0.379   |
|          | 0.22      | 1.80         | 0.20       | 1.77            | 2.00           | -0.21    |
| InS      | 0.056 *** | 0.009 ***    | 0.032 ***  | 0.058           | -0.212 ***     | 0.023    |
|          | 6.59      | 5.51         | 4.04       | 0.93            | -3.99          | 0.17     |
| InADV    | 0.018 *** | -0.001       | 0.007 *    | 0.027           | -0.014         | -0.042   |
|          | 4.15      | -0.91        | 1.87       | 0.82            | -0.49          | -0.61    |
| InR&D    | 0.015 *** | 0.001 **     | 0.009 ***  | 0.027           | -0.056 ***     | 0.077 ** |
|          | 4.73      | 2.27         | 3.34       | 1.15            | -2.83          | 1.99     |
| InIT     | 0.042 *** | 0.004 ***    | 0.004      | 0.020           | -0.024         | -0.099   |
|          | 8.53      | 4.41         | 0.84       | 0.54            | -0.74          | -1.42    |
| 財の数      |           |              | -0.383 *** | -0.816 ***      | 1.154 ***      | 0.129 ** |
|          |           |              | -86.83     | -25.27          | 36.54          | 2.18     |
| const    | 1.332 *** | 0.124 ***    | 0.506 ***  |                 |                |          |
|          | 18.90     | 9.18         | 7.84       |                 |                |          |
| サンプルサイズ  | 47515     | 47515        | 42107      | 22059           | 27921          | 6086     |
| 対数尤度     | -33248.5  | 45193.0      | -20689.4   | -6450.3         | -7863.5        | -1621.9  |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.07            | 0.13           | 0.08     |
| 調整済決定係数  | -0.15     | -0.17        | 0.03       |                 |                |          |
| F        | 29.22     | 7.25         | 262.50     |                 |                |          |
| Chi2     |           |              |            | 995.3           | 2248.4         | 273.9    |

## 卸売・小売・宿泊・飲食サービス業（生産性上位25%）

|                   | 固定効果モデル    |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |                |          |
|-------------------|------------|--------------|------------|-----------------|----------------|----------|
|                   | 財の数        | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の追加・<br>削減ダミー |          |
|                   |            |              |            |                 |                |          |
| InHA              | 0.063 ***  | 0.014 ***    | -0.002     | 0.087           | 0.114          | 0.512 *  |
|                   | 4.24       | 5.11         | -0.12      | 0.77            | 1.13           | 1.80     |
| InHA <sup>2</sup> | -0.010 *** | -0.002 ***   | 0.000      | -0.005          | -0.011         | -0.070 * |
|                   | -4.59      | -4.71        | 0.14       | -0.27           | -0.76          | -1.71    |
| InHP              | 0.014 ***  | 0.002 ***    | 0.008 ***  | 0.049 **        | -0.026         | -0.071   |
|                   | 4.48       | 3.27         | 2.91       | 2.31            | -1.31          | -1.55    |
| $\theta$          | 0.039      | 0.056 *      | 0.029      | 1.792 *         | 1.768 **       | -0.479   |
|                   | 0.24       | 1.82         | 0.20       | 1.77            | 1.99           | -0.26    |
| InS               | 0.059 ***  | 0.010 ***    | 0.032 ***  | 0.059           | -0.210 ***     | 0.035    |
|                   | 6.90       | 5.82         | 4.03       | 0.94            | -3.93          | 0.26     |
| InADV             | 0.018 ***  | -0.001       | 0.007 *    | 0.028           | -0.014         | -0.027   |
|                   | 4.32       | -0.74        | 1.86       | 0.83            | -0.47          | -0.39    |
| InR&D             | 0.015 ***  | 0.001 **     | 0.009 ***  | 0.027           | -0.056 ***     | 0.079 ** |
|                   | 4.78       | 2.33         | 3.33       | 1.16            | -2.83          | 2.03     |
| InIT              | 0.043 ***  | 0.004 ***    | 0.004      | 0.020           | -0.023         | -0.096   |
|                   | 8.67       | 4.56         | 0.83       | 0.55            | -0.72          | -1.36    |
| 財の数               |            |              | -0.383 *** | -0.816 ***      | 1.153 ***      | 0.123 ** |
|                   |            |              | -86.80     | -25.26          | 36.52          | 2.08     |
| const             | 1.223 ***  | 0.103 ***    | 0.509 ***  |                 |                |          |
|                   | 16.45      | 7.19         | 7.50       |                 |                |          |
| サンプルサイズ           | 47515      | 47515        | 42107      | 22059           | 27921          | 6086     |
| 対数尤度              | -33236.1   | 45206.0      | -20689.4   | -6450.3         | -7863.2        | -1620.3  |
| 擬似決定係数            |            |              |            | 0.07            | 0.13           | 0.08     |
| 調整済決定係数           | -0.15      | -0.17        | 0.03       |                 |                |          |
| F                 | 28.96      | 7.75         | 253.70     |                 |                |          |
| Chi2              |            |              |            | 995.3           | 2248.9         | 277.0    |

卸売・小売・宿泊・飲食サービス業（生産性下位25%）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |                |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|----------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー        |
|          |           |              |            |                 | 財の追加・<br>削減ダミー |
| InHA     | 0.005     | -0.006 ***   | 0.012 *    | 0.053           | -0.064         |
|          | 0.70      | -3.77        | 1.72       | 0.94            | -1.35          |
| InHP     | -0.003    | -0.001       | 0.014 ***  | 0.068           | 0.039          |
|          | -0.55     | -1.24        | 2.60       | 1.62            | 1.08           |
| $\theta$ | -0.139    | -0.091 ***   | 0.032      | -0.317          | -1.347 **      |
|          | -1.18     | -3.59        | 0.28       | -0.43           | -1.97          |
| InS      | 0.091 *** | 0.020 ***    | 0.049 ***  | 0.204 *         | 0.063          |
|          | 7.13      | 7.18         | 3.78       | 1.91            | 0.72           |
| InADV    | 0.029 *** | 0.005 ***    | 0.006      | 0.092 **        | 0.044          |
|          | 5.36      | 3.92         | 1.18       | 2.05            | 1.15           |
| InR&D    | 0.012     | 0.000        | -0.006     | 0.026           | -0.020         |
|          | 1.62      | 0.28         | -0.79      | 0.48            | -0.41          |
| InIT     | 0.021 *** | 0.003 **     | 0.002      | -0.071          | -0.080 *       |
|          | 3.40      | 2.04         | 0.26       | -1.37           | -1.83          |
| 財の数      |           |              | -0.491 *** | -1.122 ***      | 1.309 ***      |
|          |           |              | -92.22     | -26.51          | 35.01          |
| const    | 1.242 *** | 0.121 ***    | 0.658 ***  |                 | 0.291 ***      |
|          | 20.57     | 9.32         | 10.73      |                 | 3.80           |
| サンプルサイズ  | 44682     | 44682        | 37322      | 17151           | 23071          |
| 対数尤度     | -23694.3  | 44906.3      | -14839.4   | -5060.7         | -6803.3        |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.10            | 0.13           |
| 調整済決定係数  | -0.27     | -0.29        | 0.00       |                 | 0.08           |
| F        | 27.88     | 9.40         | 295.60     |                 |                |
| Chi2     |           |              |            | 1085.5          | 2057.7         |
|          |           |              |            |                 | 224.7          |

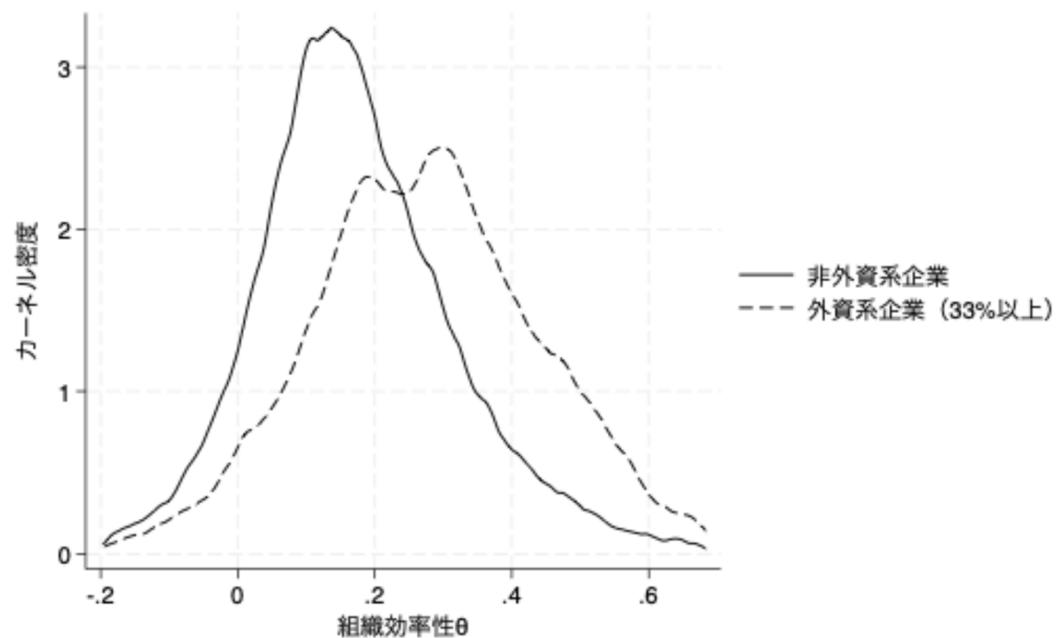
卸売・小売・宿泊・飲食サービス業（生産性下位25%）

|                   | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |                |
|-------------------|-----------|--------------|------------|-----------------|----------------|
|                   | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー        |
|                   |           |              |            |                 | 財の追加・<br>削減ダミー |
| InHA              | 0.054 **  | 0.004        | -0.030     | 0.047           | 0.201          |
|                   | 2.41      | 0.89         | -1.38      | 0.27            | 1.35           |
| InHA <sup>2</sup> | -0.013 ** | -0.003 **    | 0.011 **   | 0.001           | -0.068 *       |
|                   | -2.31     | -2.22        | 2.04       | 0.04            | -1.87          |
| InHP              | -0.003    | -0.001       | 0.014 **   | 0.068           | 0.041          |
|                   | -0.50     | -1.20        | 2.57       | 1.62            | 1.12           |
| $\theta$          | -0.142    | -0.091 ***   | 0.034      | -0.317          | -1.326 *       |
|                   | -1.21     | -3.61        | 0.29       | -0.43           | -1.93          |
| InS               | 0.092 *** | 0.020 ***    | 0.049 ***  | 0.204 *         | 0.068          |
|                   | 7.16      | 7.21         | 3.76       | 1.90            | 0.77           |
| InADV             | 0.030 *** | 0.005 ***    | 0.006      | 0.092 **        | 0.046          |
|                   | 5.41      | 3.97         | 1.12       | 2.05            | 1.20           |
| InR&D             | 0.011     | 0.000        | -0.005     | 0.026           | -0.023         |
|                   | 1.56      | 0.22         | -0.74      | 0.48            | -0.48          |
| InIT              | 0.022 *** | 0.003 **     | 0.002      | -0.071          | -0.081 *       |
|                   | 3.41      | 2.05         | 0.24       | -1.37           | -1.84          |
| 財の数               |           |              | -0.491 *** | -1.122 ***      | 1.309 ***      |
|                   |           |              | -92.21     | -26.50          | 34.99          |
| const             | 1.198 *** | 0.112 ***    | 0.695 ***  |                 | 0.291 ***      |
|                   | 18.94     | 8.23         | 10.87      |                 | 3.80           |
| サンプルサイズ           | 44682     | 44682        | 37322      | 17151           | 23071          |
| 対数尤度              | -23690.8  | 44909.5      | -14836.7   | -5060.7         | -6801.5        |
| 擬似決定係数            |           |              |            | 0.10            | 0.13           |
| 調整済決定係数           | -0.27     | -0.29        | 0.00       |                 | 0.08           |
| F                 | 27.13     | 9.26         | 285.90     |                 |                |
| Chi2              |           |              |            | 1085.5          | 2061.2         |
|                   |           |              |            |                 | 224.9          |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 図表 6-1 を参照。

図表 7. 組織効率性のカーネル密度分布（外資系企業・非外資系企業比較）



補表 1. 多角化に用いた財の区分



補表2. 生産関数の推定結果

|         | 建築業・土木業              | 畜産食料品                | 水産食料品              | 精穀・製粉              | その他の食料品              | 飲料・たばこ              | 飼料・有機質肥料            | 繊維製品(化學繊維除く)       | 化学繊維                 | 製材・木製品             |
|---------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| InS     | 0.623 ***<br>71.60   | 0.532 ***<br>30.77   | 0.500 ***<br>36.38 | 0.454 ***<br>5.66  | 0.351 ***<br>42.72   | 0.495 ***<br>10.29  | 0.509 ***<br>5.78   | 0.656 ***<br>11.23 | 0.602 ***<br>26.77   | 0.650 ***<br>23.43 |
| InrK    | 0.087 ***<br>5.88    | 0.214 ***<br>29.11   | 0.206 ***<br>20.30 | 0.413 ***<br>43.44 | 0.262 ***<br>12.14   | 0.133 ***<br>4.84   | 0.249 ***<br>18.86  | 0.050<br>0.65      | 0.148 ***<br>6.39    | 0.135 ***<br>5.50  |
| InD     | 0.037 ***<br>5.72    | 0.148 ***<br>31.55   | 0.050 ***<br>8.28  | -0.051 **<br>-2.18 | 0.014 *<br>1.76      | -0.137 ***<br>-4.54 | -0.191<br>-1.19     | 0.055 *<br>1.81    | -0.016 *<br>-1.65    | -0.035<br>-1.46    |
| サンプルサイズ | 10863                | 6452                 | 4690               | 903                | 21926                | 3559                | 685                 | 993                | 10420                | 3309               |
|         | 家具・装備品               | パルプ・紙・板紙・加工紙         | 紙加工品               | 印刷業                | 化学肥料・無機化学基礎製         | 有機化学製品              | 医薬品・化学最終製品          | 石油製品・石炭製品          | プラスチック製品             | ゴム製品               |
| InS     | 0.580 ***<br>22.98   | 0.537 ***<br>16.98   | 0.520 ***<br>16.42 | 0.555 ***<br>38.06 | 0.630 ***<br>42.61   | 0.537 ***<br>18.65  | 0.426 ***<br>22.53  | 0.571 ***<br>18.88 | 0.501 ***<br>30.64   | 0.711 ***<br>20.01 |
| InrK    | 0.130 ***<br>10.56   | 0.165 ***<br>4.58    | 0.125 ***<br>3.20  | 0.072 ***<br>5.81  | 0.302 ***<br>24.16   | 0.301 ***<br>42.20  | 0.190 ***<br>7.91   | 0.345 ***<br>8.70  | 0.213 ***<br>55.30   | 0.287 ***<br>5.31  |
| InD_i   | 0.035 **<br>2.38     | 0.013<br>1.19        | 0.027 ***<br>3.17  | 0.042 ***<br>92.33 | -0.168 ***<br>-11.21 | 0.082 ***<br>7.95   | -0.011 ***<br>-3.03 | 0.063<br>1.48      | -0.020 ***<br>-4.32  | 0.047 ***<br>5.51  |
| サンプルサイズ | 3059                 | 2613                 | 6505               | 13214              | 2240                 | 6934                | 11259               | 1024               | 16994                | 3450               |
|         | 皮革・皮革製品・毛皮・ガラ        | 陶磁器・その他窯業・土          | 銑鉄・粗鋼              | その他の鉄鋼             | 非鉄金属製錠・精製            | 非鉄金属加工製品            | 建設・建築用金属製品          | その他の金属製品           | はん用機械                | 生産用機械              |
| InS     | 0.485 ***<br>22.07   | 0.541 ***<br>24.24   | 0.708 ***<br>48.13 | 0.694 ***<br>89.76 | 0.509 ***<br>10.24   | 0.547 ***<br>21.88  | 0.719 ***<br>26.09  | 0.590 ***<br>30.36 | 0.661 ***<br>61.57   | 0.468 ***<br>21.38 |
| InrK    | 0.182 ***<br>18.63   | 0.260 ***<br>6.94    | 0.262 ***<br>18.06 | 0.148 ***<br>9.82  | 0.353 ***<br>4.82    | 0.258 ***<br>19.47  | 0.108 ***<br>6.33   | 0.224 ***<br>63.34 | 0.177 ***<br>10.73   | 0.172 ***<br>39.24 |
| InD_i   | 0.019 *<br>1.80      | -0.001<br>-0.06      | 0.020<br>1.34      | 0.003<br>0.15      | -0.003<br>-0.28      | 0.002<br>0.20       | -0.033 ***<br>-3.51 | 0.018 ***<br>12.79 | -0.106 ***<br>-19.10 | -0.016 **<br>-2.15 |
| サンプルサイズ | 6903                 | 4423                 | 4640               | 5123               | 1329                 | 6200                | 5383                | 16377              | 14098                | 20739              |
|         | 事務用・サービス用機器          | その他の業務用機械            | 半導体素子・集積回路・その他器具   | 産業用電気機器            | 民生用電子・電気機器           | 電子応用装置・電気計測器        | 映像・音響機器・その他の通信機器    | 通信機器               | 電子計算機・同付属装置          | 自動車(自動車車体含)        |
| InS     | 0.153 ***<br>13.46   | 0.412 ***<br>60.12   | 0.403 ***<br>22.82 | 0.537 ***<br>52.30 | 0.431 ***<br>8.32    | 0.352 ***<br>4.71   | 0.430 ***<br>19.23  | 0.535 ***<br>27.76 | 0.291 ***<br>9.25    | 0.593 ***<br>62.52 |
| InrK    | 0.121<br>1.49        | 0.168 ***<br>20.45   | 0.207 ***<br>17.70 | 0.115 ***<br>6.12  | 0.088 **<br>2.14     | 0.165 ***<br>2.83   | 0.182 ***<br>4.75   | 0.193 ***<br>8.83  | 0.082 ***<br>3.39    | 0.217 ***<br>12.09 |
| InD_i   | -0.230 ***<br>-11.82 | 0.002<br>0.44        | 0.115 ***<br>24.79 | 0.008<br>0.97      | -0.087 ***<br>-6.77  | -0.182 ***<br>-3.80 | -0.011<br>-1.22     | 0.050 ***<br>3.46  | -0.016<br>-0.75      | -0.009<br>-1.54    |
| サンプルサイズ | 2747                 | 7572                 | 15408              | 9570               | 2319                 | 774                 | 5080                | 4793               | 2512                 | 22267              |
|         | その他の輸送用機械            | その他の製造用機械            | 電気業                | ガス・熱供給業            | 水道業                  | 通信業                 | 放送業                 | 情報サービス業            | 映像・音声・文字情報制作         | 道路運送業・水運業          |
| InS     | 0.729 ***<br>34.50   | 0.495 ***<br>21.36   | 0.512 ***<br>22.23 | 0.329 ***<br>9.11  | 0.845 ***<br>4.95    | 0.562 ***<br>44.25  | 0.244 ***<br>8.18   | 0.485 ***<br>82.93 | 0.523 ***<br>21.91   | 0.576 ***<br>58.17 |
| InrK    | 0.078<br>1.56        | 0.193 ***<br>10.40   | 0.169 ***<br>3.41  | 0.385 ***<br>13.82 | 0.105<br>1.60        | 0.028<br>0.36       | 0.209 ***<br>19.33  | 0.059 ***<br>13.21 | 0.070 ***<br>9.82    | 0.099 ***<br>3.29  |
| InD_i   | -0.020<br>-1.64      | -0.092 ***<br>-14.54 | 0.262 ***<br>7.76  | 0.361 ***<br>24.30 | 0.177 ***<br>2.74    | 0.176 ***<br>3.42   | -0.023<br>-1.55     | -0.013<br>-0.80    | 0.027 ***<br>3.96    | 0.005<br>0.18      |
| サンプルサイズ | 6179                 | 7629                 | 793                | 1803               | 142                  | 1089                | 713                 | 42447              | 7362                 | 1698               |

|         | 鉄道業                | 卸売業                | 小売業                  | 金融業・保険業           | 不動産業                | 業務用物品販賣業            | その他の対個人サービス        | 研究機関              | その他の対事業所サービス       | 広告業                |
|---------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| InS     | 0.489 ***<br>10.75 | 0.501 ***<br>73.60 | 0.431 ***<br>126.26  | 0.410 ***<br>8.63 | 0.205 ***<br>6.60   | 0.365 ***<br>21.37  | 0.309 ***<br>18.76 | 0.200 ***<br>9.16 | 0.567 ***<br>74.47 | 0.598 ***<br>34.72 |
| InrK    | 0.087 *<br>1.66    | 0.072 ***<br>10.67 | 0.149 ***<br>19.12   | 0.041<br>0.99     | 0.193<br>1.53       | 0.246 ***<br>12.79  | 0.133 ***<br>2.65  | 0.136 ***<br>4.32 | 0.061 ***<br>7.51  | 0.041<br>1.50      |
| InD_i   | 0.012<br>0.44      | 0.081 ***<br>12.01 | -0.156 ***<br>-37.72 | 0.159 ***<br>4.18 | -0.075 ***<br>-4.02 | -0.140 ***<br>-3.75 | 0.061 ***<br>3.42  | 0.057<br>1.21     | 0.029 **<br>2.02   | 0.297 ***<br>7.33  |
| サンプルサイズ | 1733               | 131085             | 80532                | 2115              | 1663                | 5152                | 6039               | 1031              | 25827              | 4521               |

|         | 宿泊業                | 飲食サービス業            | 洗濯・理容・美容・浴場業       | 娯楽業                | 教育                 | 医療・保健衛生・社会保         | 郵便業               | 廃棄物処理              | 自動車整備業、修理業         |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| InS     | 0.386 ***<br>18.33 | 0.342 ***<br>36.70 | 0.489 ***<br>28.79 | 0.433 ***<br>16.80 | 0.344 ***<br>14.08 | 0.586 ***<br>27.90  | 0.356<br>0.49     | 0.449 ***<br>7.96  | 0.766 ***<br>64.55 |
| InrK    | 0.074 *<br>1.65    | 0.143 ***<br>26.33 | 0.166 ***<br>13.03 | 0.144 ***<br>7.93  | 0.173 ***<br>11.13 | 0.086 ***<br>2.75   | 0.276 ***<br>3.13 | 0.118 ***<br>10.59 | 0.024 *<br>1.79    |
| InD_i   | -0.019<br>-1.20    | -0.026 *<br>-1.72  | 0.107 ***<br>20.37 | 0.051 ***<br>5.96  | -0.089<br>-0.66    | -0.069 ***<br>-2.99 | -0.092<br>-0.86   | 0.133 ***<br>8.52  | 0.032<br>1.36      |
| サンプルサイズ | 1352               | 13376              | 3657               | 9556               | 1500               | 624                 | 46                | 3407               | 5827               |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) Levinsohn and Petrin (2003)の生産関数の推定方法に、多角化企業におけるマークアップの影響を考慮する De Loecker (2011)の総需要対数値 $\ln D$ を加えている。 $\ln S$ は現業従業者数対数値、 $\ln K$ は資本ストック、被説明変数は付加価値額対数値。アスタリスク\*、\*\*、\*\*\*はそれぞれ有意水準 10%、5%、1%で帰無仮説を棄却することを示している。

補表3. 混合効果モデルによる組織効率性の推定

|               | 建築業・土木業              | 畜産食料品                | 水産食料品                | 精穀・製粉              | その他の食料品              | 飲料・たばこ               | 飼料・有機質肥料            | 繊維製品(化学繊維除く)        |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| InHA          | 0.212 ***<br>13.96   | 0.073 ***<br>3.42    | 0.126 ***<br>5.21    | 0.153 ***<br>2.98  | 0.096 ***<br>9.41    | 0.095 ***<br>3.50    | 0.105<br>1.60       | 0.064<br>1.42       |
| const         | 4.789 ***<br>108.61  | 2.664 ***<br>44.09   | 3.517 ***<br>59.12   | 5.514 ***<br>34.11 | 4.959 ***<br>150.76  | 7.759 ***<br>81.22   | 5.087 ***<br>17.56  | 4.797 ***<br>29.47  |
| sd(lnHA*year) | 0.00007 ***<br>10.03 | 0.00009 ***<br>10.07 | 0.00007 ***<br>6.51  | 0.00009 ***<br>4.7 | 0.00010 ***<br>17.73 | 0.00013 ***<br>11.06 | 0.00000<br>0.73     | 0.00011 ***<br>5.00 |
| sd(lnHA)      | 0.102 ***<br>6.80    | 0.104 ***<br>3.07    | 0.163 ***<br>7.40    | 0.134 **<br>2.10   | 0.162 ***<br>12.97   | 0.170 ***<br>5.89    | 0.000<br>0.04       | 0.144 ***<br>3.33   |
| sd(const)     | 0.554 ***<br>23.18   | 0.545 ***<br>17.52   | 0.561 ***<br>11.83   | 0.59 ***<br>6.49   | 0.886 ***<br>33.05   | 0.995 ***<br>15.8    | 0.668 ***<br>9.62   | 0.867 ***<br>11.99  |
| sd(e)         | 0.335 ***<br>34.66   | 0.412 ***<br>28.79   | 0.329 ***<br>18.31   | 0.337 ***<br>8.55  | 0.341 ***<br>43.09   | 0.352 ***<br>20.57   | 0.652 ***<br>17.42  | 0.312 ***<br>14.41  |
| サンプルサイズ       | 10805                | 6323                 | 4654                 | 900                | 21517                | 3523                 | 683                 | 982                 |
| 対数尤度          | -6269.8              | -4436.0              | -2379.4              | -500.7             | -12365.6             | -2187.0              | -759.1              | -540.0              |
| Chi2          | 1170.5               | 1077.6               | 1254.6               | 448.5              | 3609.8               | 584.6                | 373.9               | 358.8               |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000              | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000               |
|               | 化学繊維                 | 製材・木製品               | 家具・装備品               | パルプ・紙・板紙・加工紙       | 紙加工品                 | 印刷業                  | 化学肥料・無機化学基礎製品       | 有機化学製品              |
| InHA          | 0.125 ***<br>8.07    | 0.059 **<br>2.15     | 0.107 ***<br>4.41    | 0.125 ***<br>5.08  | 0.105 ***<br>7.09    | 0.098 ***<br>8.67    | 0.160 ***<br>5.49   | 0.154 ***<br>7.64   |
| const         | 4.455 ***<br>107.85  | 3.864 ***<br>50.93   | 4.648 ***<br>69.23   | 5.867 ***<br>68.94 | 4.894 ***<br>118.49  | 5.922 ***<br>170.61  | 5.555 ***<br>61.11  | 3.448 ***<br>57.94  |
| sd(lnHA*year) | 0.00010 ***<br>12.24 | 0.00007 ***<br>6.14  | 0.00009 ***<br>6.92  | 0.00010 ***<br>6.7 | 0.00008 ***<br>11.35 | 0.00010 ***<br>9.77  | 0.00005 ***<br>3.61 | 0.00006 ***<br>5.51 |
| sd(lnHA)      | 0.118 ***<br>4.97    | 0.107 **<br>2.40     | 0.142 ***<br>4.28    | 0.000<br>0.02      | 0.122 ***<br>5.28    | 0.127 ***<br>7.70    | 0.085 ***<br>2.60   | 0.096 ***<br>5.73   |
| sd(const)     | 0.728 ***<br>31.4    | 0.569 ***<br>14.17   | 0.635 ***<br>11.74   | 0.782 ***<br>11.63 | 0.61 ***<br>21.47    | 0.689 ***<br>28.25   | 0.623 ***<br>11.05  | 0.669 ***<br>21.12  |
| sd(e)         | 0.370 ***<br>30.12   | 0.437 ***<br>21.17   | 0.351 ***<br>19.68   | 0.348 ***<br>14.54 | 0.262 ***<br>25.30   | 0.254 ***<br>27.65   | 0.398 ***<br>16.33  | 0.447 ***<br>20.68  |
| サンプルサイズ       | 10130                | 3262                 | 3037                 | 2592               | 6425                 | 13091                | 2221                | 6903                |
| 対数尤度          | -6515.8              | -2492.4              | -1812.1              | -1564.2            | -1984.7              | -3692.0              | -1475.0             | -5370.8             |
| Chi2          | 1384.5               | 2315.2               | 548.2                | 439.2              | 2053.6               | 4549.4               | 784.7               | 791.2               |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000              | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000               |
|               | 医薬品・化学最終製品           | 石油製品・石炭製品            | プラスチック製品             | ゴム製品               | 皮革・皮革製品・毛皮・ガラス・セメント  | 陶磁器・その他の窯業・土石製品      | 銑鉄・粗鋼               | その他の鉄鋼              |
| InHA          | 0.144 ***<br>7.83    | 0.199 ***<br>3.94    | 0.122 ***<br>10.01   | 0.140 ***<br>5.91  | 0.074 ***<br>3.25    | 0.156 ***<br>6.79    | 0.112 ***<br>6.45   | 0.106 ***<br>6.36   |
| const         | 7.583 ***<br>121.07  | 3.458 ***<br>19.98   | 5.787 ***<br>169.01  | 2.918 ***<br>42.46 | 5.386 ***<br>92.50   | 4.927 ***<br>75.12   | 3.559 ***<br>63.84  | 3.988 ***<br>81.73  |
| sd(lnHA*year) | 0.00012 ***<br>13.93 | 0.00008 **<br>1.99   | 0.00009 ***<br>16.24 | 0.00002<br>1.16    | 0.00008 ***<br>7.38  | 0.00007 ***<br>7.32  | 0.00004 ***<br>5.92 | 0.00006 ***<br>7.46 |
| sd(lnHA)      | 0.200 ***<br>10.95   | 0.041<br>0.30        | 0.136 ***<br>9.02    | 0.110 ***<br>6.75  | 0.187 ***<br>8.74    | 0.123 ***<br>5.95    | 0.000<br>0.13       | 0.042<br>1.08       |
| sd(const)     | 1.011 ***<br>18.71   | 0.789 ***<br>4.74    | 0.655 ***<br>28.36   | 0.517 ***<br>16.63 | 0.755 ***<br>19.12   | 0.676 ***<br>18.9    | 0.512 ***<br>15.38  | 0.539 ***<br>19.93  |
| sd(e)         | 0.416 ***<br>34.04   | 0.575 ***<br>8.07    | 0.377 ***<br>39.01   | 0.384 ***<br>20.02 | 0.335 ***<br>25.27   | 0.336 ***<br>22.42   | 0.461 ***<br>18.04  | 0.334 ***<br>20.50  |
| サンプルサイズ       | 11200                | 1020                 | 16778                | 3389               | 6853                 | 4410                 | 4578                | 5095                |
| 対数尤度          | -8726.8              | -1057.0              | -10687.3             | -2075.2            | -3831.1              | -2367.3              | -3505.4             | -2574.6             |
| Chi2          | 1773.2               | 249.1                | 2872.7               | 836.3              | 1600.1               | 1233.6               | 904.9               | 2215.3              |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000              | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000               |

|               | 非鉄金属製錬・精製            | 非鉄金属加工製品             | 建設・建築用金属製品          | その他の金属製品             | はん用機械                | 生産用機械                | 事務用・サービス用機器          | その他の業務用機械            |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| InHA          | 0.137 ***<br>2.87    | 0.125 ***<br>7.16    | 0.192 ***<br>7.32   | 0.132 ***<br>12.19   | 0.155 ***<br>11.74   | 0.144 ***<br>13.18   | 0.162 ***<br>3.68    | 0.188 ***<br>10.25   |
| const         | 3.117 ***<br>22.49   | 4.959 ***<br>92.32   | 1.983 ***<br>23.49  | 4.790 ***<br>168.86  | 5.714 ***<br>163.47  | 6.124 ***<br>191.25  | 12.940 ***<br>100.19 | 6.130 ***<br>114.64  |
| sd(InHA*year) | 0.00000<br>.         | 0.00006 ***<br>5.93  | 0.00006 ***<br>4.72 | 0.00007 ***<br>14.36 | 0.00005 ***<br>11.44 | 0.00009 ***<br>23.61 | 0.00016 ***<br>12.22 | 0.00010 ***<br>16.17 |
| sd(InHA)      | 0.104 ***<br>2.89    | 0.084 ***<br>3.27    | 0.093 **<br>2.13    | 0.091 ***<br>4.10    | 0.098 ***<br>6.99    | 0.134 ***<br>13.16   | 0.272 ***<br>5.78    | 0.141 ***<br>8.81    |
| sd(const)     | 0.617 ***<br>9.78    | 0.594 ***<br>18.69   | 0.48 ***<br>11.32   | 0.46 ***<br>29.97    | 0.443 ***<br>19.35   | 0.547 ***<br>27.84   | 1.017 ***<br>13.32   | 0.695 ***<br>18.01   |
| sd(e)         | 0.578 ***<br>18.04   | 0.405 ***<br>25.53   | 0.633 ***<br>29.99  | 0.364 ***<br>37.75   | 0.397 ***<br>39.90   | 0.412 ***<br>49.32   | 0.495 ***<br>17.21   | 0.379 ***<br>25.67   |
| サンプルサイズ       | 1302                 | 6112                 | 5342                | 16186                | 14018                | 20560                | 2737                 | 7508                 |
| 対数尤度          | -1316.2              | -4214.8              | -5828.4             | -9585.0              | -9287.4              | -14776.3             | -2859.3              | -5176.6              |
| Chi2          | 512.0                | 783.9                | 1394.7              | 3090.0               | 1442.0               | 3105.1               | 598.6                | 854.3                |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                |
|               | 半導体素子・集積回路・その他の電子部品  | 産業用電気機械器具            | 民生用電子・電気機器          | 電子応用装置・電気計測器         | 映像・音響機器・その他電気機器      | 通信機器                 | 電子計算機・同付属装置          | 自動車(自動車車体含む)・自動車部品   |
| InHA          | 0.172 ***<br>10.06   | 0.168 ***<br>10.29   | 0.108 ***<br>3.28   | 0.325 ***<br>4.03    | 0.224 ***<br>8.22    | 0.156 ***<br>7.54    | 0.325 ***<br>8.74    | 0.096 ***<br>12.37   |
| const         | 6.725 ***<br>117.97  | 5.364 ***<br>125.02  | 10.300 ***<br>96.81 | 7.645 ***<br>32.86   | 8.710 ***<br>102.85  | 5.738 ***<br>86.20   | 10.870 ***<br>87.26  | 4.903 ***<br>184.57  |
| sd(InHA*year) | 0.00012 ***<br>18.81 | 0.00008 ***<br>13.91 | 0.00012 ***<br>9.57 | 0.00014 ***<br>4.59  | 0.00008 ***<br>8.55  | 0.00008 ***<br>11.84 | 0.00012 ***<br>11.1  | 0.00008 ***<br>22.93 |
| sd(InHA)      | 0.200 ***<br>9.67    | 0.159 ***<br>11.47   | 0.186 ***<br>4.29   | 0.000 ***<br>0.07    | 0.178 ***<br>8.34    | 0.057 **<br>2.55     | 0.222 ***<br>6.29    | 0.080 ***<br>7.97    |
| sd(const)     | 1.089 ***<br>27.67   | 0.65 ***<br>22.65    | 0.984 ***<br>14.7   | 0.762 ***<br>4.19    | 0.925 ***<br>23.35   | 0.72 ***<br>18.42    | 1.197 ***<br>17.62   | 0.65 ***<br>37.39    |
| sd(e)         | 0.467 ***<br>40.26   | 0.343 ***<br>29.10   | 0.375 ***<br>13.70  | 0.554 ***<br>9.84    | 0.433 ***<br>23.23   | 0.446 ***<br>23.67   | 0.429 ***<br>18.49   | 0.345 ***<br>40.03   |
| サンプルサイズ       | 15151                | 9483                 | 2289                | 771                  | 5021                 | 4765                 | 2486                 | 22058                |
| 対数尤度          | -13876.0             | -5547.9              | -1836.7             | -861.3               | -4375.4              | -3998.0              | -2541.4              | -12036.7             |
| Chi2          | 5124.5               | 1293.9               | 1094.1              | 493.0                | 1857.9               | 1294.0               | 1044.7               | 4341.4               |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                |
|               | その他の輸送用機械            | その他の製造工業製品           | 電気業                 | ガス・熱供給業              | 通信業                  | 放送業                  | 情報サービス業              | 映像・音声・文字情報制作業        |
| InHA          | 0.205 ***<br>10.00   | 0.230 ***<br>12.40   | 0.437 ***<br>5.19   | 0.119 ***<br>3.12    | 0.047<br>1.54        | 0.074 **<br>2.13     | 0.093 ***<br>10.18   | 0.128 ***<br>7.16    |
| const         | 4.921 ***<br>86.38   | 7.533 ***<br>135.42  | 3.256 ***<br>9.46   | -0.311 **<br>-2.44   | 5.252 ***<br>27.68   | 8.589 ***<br>43.40   | 6.714 ***<br>270.55  | 5.972 ***<br>102.62  |
| sd(InHA*year) | 0.00006 ***<br>9.68  | 0.00009 ***<br>13.14 | 0.00006<br>1.63     | 0.00007 ***<br>4.65  | 0.00015<br>1.35      | 0.00007 ***<br>3.19  | 0.00015 ***<br>38    | 0.00011 ***<br>14.01 |
| sd(InHA)      | 0.098 ***<br>4.38    | 0.134 ***<br>6.89    | 0.000<br>0.03       | 0.061 *<br>1.67      | 0.000<br>0.00        | 0.081 **<br>2.09     | 0.223 ***<br>20.49   | 0.116 ***<br>5.31    |
| sd(const)     | 0.457 ***<br>15.77   | 0.737 ***<br>25.02   | 1.134 ***<br>8.55   | 0.711 ***<br>8.85    | 1.338 ***<br>6.8     | 1.152 ***<br>12.12   | 0.811 ***<br>33.9    | 0.811 ***<br>22.35   |
| sd(e)         | 0.460 ***<br>25.38   | 0.386 ***<br>20.57   | 0.701 ***<br>14.94  | 0.420 ***<br>13.14   | 0.315 ***<br>5.47    | 0.220 ***<br>9.19    | 0.324 ***<br>63.33   | 0.335 ***<br>20.43   |
| サンプルサイズ       | 6117                 | 7578                 | 769                 | 1778                 | 1085                 | 704                  | 42051                | 7256                 |
| 対数尤度          | -4880.3              | -5661.7              | -960.1              | -1273.8              | -956.9               | -264.8               | -24513.2             | -4162.6              |
| Chi2          | 689.5                | 1643.0               | 212.4               | 1682.0               | 198.4                | 196230.1             | 4743.1               | 1099.5               |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                |

|               | 道路運送業・水運業            | 鉄道業                  | 卸売業                  | 小売業                  | 金融業・保険業              | 不動産業                | 業務用物品貿易              | その他の対個人サービス         |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| InHA          | 0.084 ***<br>3.19    | 0.191 ***<br>4.65    | 0.146 ***<br>29.32   | 0.120 ***<br>22.64   | 0.151 ***<br>3.54    | 0.354 ***<br>5.93   | 0.114 ***<br>2.80    | 0.175 ***<br>6.92   |
| const         | 5.673 ***<br>57.69   | 6.141 ***<br>45.84   | 4.207 ***<br>296.46  | 7.661 ***<br>472.82  | 6.204 ***<br>34.29   | 6.933 ***<br>37.21  | 11.340 ***<br>67.29  | 5.364 ***<br>62.54  |
| sd(lnHA*year) | 0.00009 ***<br>7.32  | 0.00012 ***<br>8.57  | 0.00010 ***<br>43.65 | 0.00009 ***<br>31.87 | 0.00017 ***<br>5.45  | 0.00014 ***<br>9.01 | 0.00010 ***<br>5.57  | 0.00011 ***<br>8.65 |
| sd(lnHA)      | 0.000<br>0.17        | 0.154 ***<br>6.23    | 0.152 ***<br>21.49   | 0.152 ***<br>22.14   | 0.140 ***<br>2.70    | 0.192 ***<br>3.91   | 0.176 ***<br>3.57    | 0.203 ***<br>7.82   |
| sd(const)     | 0.531 ***<br>7.07    | 0.776 ***<br>9.91    | 0.735 ***<br>73.85   | 0.799 ***<br>59.99   | 1.331 ***<br>8.55    | 1.038 ***<br>14.66  | 1.188 ***<br>13.98   | 0.97 ***<br>12.18   |
| sd(e)         | 0.299 ***<br>11.37   | 0.275 ***<br>16.12   | 0.386 ***<br>109.45  | 0.325 ***<br>78.17   | 0.419 ***<br>12.47   | 0.390 ***<br>12.09  | 0.706 ***<br>22.89   | 0.406 ***<br>16.86  |
| サンプルサイズ       | 1695                 | 1724                 | 129713               | 79453                | 2109                 | 1631                | 5138                 | 5904                |
| 対数尤度          | -876.4               | -940.0               | -88386.3             | -43451.2             | -1781.0              | -1512.0             | -6550.5              | -5057.9             |
| Chi2          | 590.2                | 289.6                | 26466.3              | 8971.4               | 647.7                | 402.6               | 988.3                | 304.9               |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000                | 0.000               |
|               | 研究機関                 | その他の対事業所サービス         | 広告業                  | 宿泊業                  | 飲食サービス業              | 洗濯・理容・美容・浴場業        | 娯楽業                  | 教育                  |
| InHA          | 0.216 ***<br>3.87    | 0.165 ***<br>15.94   | 0.162 ***<br>6.77    | 0.209 ***<br>4.45    | 0.122 ***<br>8.71    | 0.135 ***<br>5.79   | 0.108 ***<br>6.67    | 0.198 ***<br>4.60   |
| const         | 7.037 ***<br>30.58   | 5.086 ***<br>129.53  | 2.161 ***<br>28.40   | 5.968 ***<br>35.13   | 5.548 ***<br>116.96  | 3.002 ***<br>25.01  | 4.178 ***<br>89.83   | 7.679 ***<br>51.54  |
| sd(lnHA*year) | 0.00016 ***<br>9.19  | 0.00011 ***<br>29.81 | 0.00012 ***<br>13.24 | 0.00009 ***<br>4.67  | 0.00009 ***<br>14.86 | 0.00006 ***<br>3.77 | 0.00011 ***<br>10.35 | 0.00013 ***<br>5.11 |
| sd(lnHA)      | 0.171 ***<br>3.73    | 0.135 ***<br>10.68   | 0.129 ***<br>4.38    | 0.141 ***<br>3.01    | 0.145 ***<br>8.91    | 0.137 ***<br>4.68   | 0.137 ***<br>4.50    | 0.000 ***<br>0.10   |
| sd(const)     | 0.959 ***<br>8.74    | 0.697 ***<br>40.14   | 0.697 ***<br>14.92   | 0.791 ***<br>11.68   | 0.842 ***<br>34.43   | 0.601 ***<br>15.61  | 0.852 ***<br>15.33   | 0.877 ***<br>8.56   |
| sd(e)         | 0.397 ***<br>11.76   | 0.373 ***<br>50.70   | 0.333 ***<br>21.14   | 0.385 ***<br>10.68   | 0.409 ***<br>40.61   | 0.307 ***<br>20.52  | 0.333 ***<br>20.89   | 0.476 ***<br>9.81   |
| サンプルサイズ       | 1024                 | 25556                | 4451                 | 1326                 | 13100                | 3588                | 9033                 | 1485                |
| 対数尤度          | -908.3               | -19037.1             | -2668.9              | -1079.7              | -10301.3             | -1745.5             | -5559.5              | -1479.7             |
| Chi2          | 170.5                | 2128.2               | 1189.8               | 489.3                | 757.2                | 576.1               | 1745.1               | 218.4               |
| Prob>chi2     | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000               | 0.000                | 0.000               |
|               | 医療・保健衛生・社会保険・社会福祉・介護 | 郵便業                  | 廃棄物処理                | 自動車整備業、修理業           |                      |                     |                      |                     |
| InHA          | 0.139 ***<br>3.22    | 0.711 **<br>2.42     | 0.120 ***<br>4.97    | 0.144 ***<br>7.99    |                      |                     |                      |                     |
| const         | 5.096 ***<br>44.32   | 4.911 ***<br>7.96    | 3.277 ***<br>37.55   | 3.911 ***<br>58.20   |                      |                     |                      |                     |
| sd(lnHA*year) | 0.00008 ***<br>4.66  | 0.00017 ***<br>2.72  | 0.00007 ***<br>4.04  | 0.00006 ***<br>4.2   |                      |                     |                      |                     |
| sd(lnHA)      | 0.124 ***<br>3.49    | 0.000<br>0.03        | 0.108 **<br>2.18     | 0.101 **<br>2.36     |                      |                     |                      |                     |
| sd(const)     | 0.718 ***<br>10.13   | 0.73 *<br>1.89       | 0.774 ***<br>15.68   | 0.483 ***<br>17.38   |                      |                     |                      |                     |
| sd(e)         | 0.203 ***<br>10.64   | 0.391 **<br>2.49     | 0.317 ***<br>17.47   | 0.305 ***<br>15.56   |                      |                     |                      |                     |
| サンプルサイズ       | 617                  | 45                   | 3365                 | 5800                 |                      |                     |                      |                     |
| 対数尤度          | -250.8               | -61.5                | -1783.5              | -2766.9              |                      |                     |                      |                     |
| Chi2          | 751.9                | .                    | 1139.3               | 108.1                |                      |                     |                      |                     |
| Prob>chi2     | 0.000                | .                    | 0.000                | 0.000                |                      |                     |                      |                     |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) ランダム係数モデルを用いて本社機能従業者数ln HAの係数と、ln HAと年次との交差項の係数の推定を行なっている。また、各企業の固有の効果もランダム効果として推定を行なっている。sd( )は計測された係数の標準偏差の推定量とその検定結果を示している。sd (e) は誤差項の標準偏差である。アスタリスク\*、\*\*、\*\*\*はそれぞれ有意水準 10%、

5%、1%で帰無仮説を棄却することを示している。

補表 4-1. 本社従業者数および組織効率性が多角化に与える影響（全業種・子会社なし）

| 全業種             |  | 固定効果モデル            |                     |                       |                      |                     |                    | 固定効果ロジットモデル |              |        |         |         |  |
|-----------------|--|--------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------------|--------|---------|---------|--|
|                 |  | 財の数                | 1-Herfindahl        | 財の数の変化                | 財の追加ダミー              | 財の削減ダミー             |                    | 財の数         | 1-Herfindahl | 財の数の変化 | 財の追加ダミー | 財の削減ダミー |  |
| InHA            |  | -0.006 **<br>-1.98 | -0.003 ***<br>-5.70 | 0.002<br>0.58         | -0.010<br>-0.45      | -0.062 ***<br>-3.48 | -0.005<br>-0.13    |             |              |        |         |         |  |
| InHP            |  | 0.014 ***<br>7.26  | 0.003 ***<br>6.67   | 0.005 ***<br>2.88     | 0.032 **<br>2.25     | -0.027 **<br>-2.29  | -0.003<br>-0.12    |             |              |        |         |         |  |
| $\theta$        |  | 0.029<br>0.77      | 0.001<br>0.12       | 0.045<br>1.30         | 0.446 **<br>2.01     | 0.301<br>1.62       | 0.463<br>1.47      |             |              |        |         |         |  |
| InS             |  | 0.070 ***<br>13.58 | 0.009 ***<br>8.81   | 0.025 ***<br>4.92     | 0.065 *<br>1.71      | -0.111 ***<br>-3.73 | -0.077<br>-1.15    |             |              |        |         |         |  |
| InADV           |  | 0.021 ***<br>9.32  | 0.002 ***<br>5.41   | 0.007 ***<br>3.27     | 0.045 ***<br>2.62    | -0.011<br>-0.79     | 0.013<br>0.43      |             |              |        |         |         |  |
| InR&D           |  | 0.012 ***<br>8.52  | 0.001 ***<br>5.10   | 0.002<br>1.49         | -0.009<br>-0.91      | -0.040 ***<br>-4.87 | -0.014<br>-0.86    |             |              |        |         |         |  |
| InIT            |  | 0.020 ***<br>7.69  | 0.001 ***<br>2.64   | 0.001<br>0.52         | -0.011<br>-0.56      | -0.050 ***<br>-3.08 | -0.009<br>-0.25    |             |              |        |         |         |  |
| 財の数             |  |                    |                     | -0.376 ***<br>-169.48 | -0.683 ***<br>-44.00 | 1.049 ***<br>75.48  | 0.167 ***<br>6.59  |             |              |        |         |         |  |
| const           |  | 1.493 ***<br>50.73 | 0.157 ***<br>27.39  | 0.577 ***<br>20.16    |                      |                     |                    |             |              |        |         |         |  |
| サンプルサイズ         |  | 201987             | 201987              | 159121                | 90261                | 128894              | 33322              |             |              |        |         |         |  |
| 対数尤度            |  | -149412.9          | 180630.1            | -79004.0              | -26998.6             | -37872.0            | -9045.0            |             |              |        |         |         |  |
| 擬似決定係数          |  |                    |                     |                       | 0.07                 | 0.12                | 0.09               |             |              |        |         |         |  |
| 調整済決定係数         |  | -0.14              | -0.15               | 0.04                  |                      |                     |                    |             |              |        |         |         |  |
| F               |  | 86.59              | 35.49               | 996.90                |                      |                     |                    |             |              |        |         |         |  |
| Chi2            |  |                    |                     |                       | 3755.1               | 10143.6             | 1879.4             |             |              |        |         |         |  |
| 全業種（生産性上位25%企業） |  |                    |                     |                       |                      |                     |                    |             |              |        |         |         |  |
|                 |  | 固定効果モデル            |                     |                       |                      |                     |                    | 固定効果ロジットモデル |              |        |         |         |  |
|                 |  | 財の数                | 1-Herfindahl        | 財の数の変化                | 財の追加ダミー              | 財の削減ダミー             |                    | 財の数         | 1-Herfindahl | 財の数の変化 | 財の追加ダミー | 財の削減ダミー |  |
| InHA            |  | 0.003<br>0.59      | 0.000<br>-0.43      | 0.000<br>0.08         | 0.007<br>0.18        | -0.010<br>-0.35     | -0.151 **<br>-2.37 |             |              |        |         |         |  |
| InHP            |  | 0.012 ***<br>4.28  | 0.002 ***<br>4.38   | 0.007 ***<br>2.85     | 0.026<br>1.20        | -0.023<br>-1.32     | -0.002<br>-0.04    |             |              |        |         |         |  |
| $\theta$        |  | 0.193 ***<br>2.92  | 0.047 ***<br>3.74   | 0.095<br>1.55         | 1.404 ***<br>3.40    | 1.086 ***<br>3.15   | 0.689<br>1.20      |             |              |        |         |         |  |
| InS             |  | 0.058 ***<br>7.29  | 0.010 ***<br>6.29   | 0.027 ***<br>3.36     | -0.044<br>-0.69      | -0.217 ***<br>-4.56 | -0.130<br>-1.14    |             |              |        |         |         |  |
| InADV           |  | 0.029 ***<br>7.87  | 0.004 ***<br>6.10   | 0.004<br>1.25         | 0.065 **<br>2.25     | -0.009<br>-0.40     | 0.037<br>0.67      |             |              |        |         |         |  |
| InR&D           |  | 0.007 ***<br>3.35  | 0.001 **<br>2.08    | 0.003 *<br>1.89       | 0.004<br>0.29        | -0.047 ***<br>-3.86 | 0.004<br>0.16      |             |              |        |         |         |  |
| InIT            |  | 0.019 ***<br>4.84  | -0.001<br>-0.90     | -0.001<br>-0.29       | -0.023<br>-0.73      | -0.061 **<br>-2.35  | -0.031<br>-0.58    |             |              |        |         |         |  |
| 財の数             |  |                    |                     | -0.359 ***<br>-94.39  | -0.696 ***<br>-24.59 | 1.048 ***<br>41.90  | 0.157 ***<br>3.35  |             |              |        |         |         |  |
| const           |  | 1.475 ***<br>27.27 | 0.133 ***<br>12.97  | 0.525 ***<br>10.02    |                      |                     |                    |             |              |        |         |         |  |
| サンプルサイズ         |  | 70672              | 70672               | 55037                 | 27310                | 40863               | 9791               |             |              |        |         |         |  |
| 対数尤度            |  | -50506.4           | 67178.9             | -24911.9              | -8040.0              | -11491.0            | -2637.3            |             |              |        |         |         |  |
| 擬似決定係数          |  |                    |                     |                       | 0.07                 | 0.13                | 0.10               |             |              |        |         |         |  |
| 調整済決定係数         |  | -0.17              | -0.18               | -0.01                 |                      |                     |                    |             |              |        |         |         |  |
| F               |  | 27.42              | 18.55               | 310.20                |                      |                     |                    |             |              |        |         |         |  |
| Chi2            |  |                    |                     |                       | 1214.1               | 3408.7              | 604.8              |             |              |        |         |         |  |

企業種（生産性下位25%企業）

|          | 固定効果モデル            |                     |                      | 固定効果<br>ロジットモデル      |                    |                 |
|----------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-----------------|
|          | 財の数                | 1-Herfindahl        | 財の数の変化               | 財の追加ダミー              | 財の削減ダミー            | 財の追加・<br>削減ダミー  |
|          |                    |                     |                      |                      |                    |                 |
| InHA     | 0.003<br>0.31      | -0.004 *<br>-1.81   | -0.004<br>-0.43      | -0.117<br>-1.61      | -0.073<br>-1.24    | -0.019<br>-0.13 |
| InHP     | 0.025 ***<br>3.22  | 0.005 ***<br>2.99   | 0.008<br>0.99        | 0.065<br>1.08        | -0.061<br>-1.25    | 0.114<br>0.98   |
| $\theta$ | -0.250 **<br>-2.34 | -0.123 ***<br>-5.58 | 0.169<br>1.48        | -0.528<br>-0.75      | -0.484<br>-0.84    | 1.412<br>1.19   |
| InS      | 0.019<br>1.00      | 0.005<br>1.41       | -0.014<br>-0.71      | -0.138<br>-0.95      | -0.100<br>-0.87    | -0.104<br>-0.38 |
| InADV    | 0.034 ***<br>4.62  | 0.003 **<br>2.10    | 0.005<br>0.65        | 0.028<br>0.49        | -0.013<br>-0.27    | -0.040<br>-0.36 |
| InR&D    | 0.025 ***<br>4.56  | 0.002<br>1.40       | 0.014 **<br>2.45     | 0.024<br>0.58        | -0.014<br>-0.41    | 0.014<br>0.21   |
| InIT     | 0.035 ***<br>4.14  | 0.006 ***<br>3.18   | 0.021 **<br>2.38     | 0.069<br>1.04        | -0.004<br>-0.08    | -0.107<br>-0.85 |
| 財の数      |                    |                     | -0.489 ***<br>-70.03 | -0.944 ***<br>-19.23 | 1.165 ***<br>27.67 | 0.037<br>0.46   |
| const    | 1.682 ***<br>19.05 | 0.185 ***<br>10.12  | 0.930 ***<br>9.84    |                      |                    |                 |
| サンプルサイズ  | 32021              | 32021               | 24455                | 10046                | 14249              | 3183            |
| 対数尤度     | -17265.8           | 33211.1             | -9646.3              | -3136.6              | -4351.7            | -976.4          |
| 擬似決定係数   |                    |                     |                      | 0.09                 | 0.13               | 0.08            |
| 調整済決定係数  | -0.40              | -0.42               | -0.11                |                      |                    |                 |
| F        | 18.28              | 7.95                | 170.80               |                      |                    |                 |
| Chi2     |                    |                     |                      | 617.4                | 1255.1             | 177.0           |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 財の数は 95%の企業をカバーする 5 財以下の子会社を持たない企業に限定して推定している。  $\theta$  は組織の効率性、InHA は本社機能従業者数対数値、InHP は経営企画部門従業者数に 1 を足した値の対数値、InS は現業部門従業者数対数値である。コントロール変数として年次ダミーも加えている。アスタリスク\*、\*\*、\*\*\*はそれぞれ有意水準 10%、5%、1%で帰無仮説を棄却することを示している。

補表 4-2. 本社従業者数および組織効率性が多角化に与える影響（製造業・子会社なし）

| 製造業           |                    |                     |                       |                      |                     |                     |
|---------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
|               | 固定効果モデル            |                     |                       | 固定効果ロジットモデル          |                     |                     |
|               | 財の数                | 1-Herfindahl        | 財の数の変化                | 財の追加ダミー              | 財の削減ダミー             | 財の追加・削減ダミー          |
|               | -0.006<br>-1.33    | -0.002 ***<br>-3.01 | 0.002<br>0.52         | -0.014<br>-0.46      | -0.084 ***<br>-3.30 | -0.035<br>-0.71     |
| InHP          | 0.009 ***<br>2.85  | 0.002 ***<br>4.06   | 0.006 **<br>2.24      | 0.042 **<br>1.97     | -0.033 *<br>-1.82   | 0.044<br>1.28       |
| $\theta$      | 0.227 ***<br>3.75  | 0.007<br>0.59       | 0.116 **<br>2.17      | 0.891 ***<br>2.69    | 0.389<br>1.33       | 0.273<br>0.61       |
| InS           | 0.055 ***<br>6.19  | 0.008 ***<br>4.86   | 0.011<br>1.32         | 0.050<br>0.84        | -0.074<br>-1.44     | -0.079<br>-0.82     |
| InADV         | 0.019 ***<br>5.78  | 0.004 ***<br>5.90   | 0.006 **<br>1.98      | 0.030<br>1.27        | -0.018<br>-0.92     | -0.034<br>-0.87     |
| InR&D         | 0.013 ***<br>7.43  | 0.001 ***<br>3.45   | 0.000<br>-0.25        | -0.019<br>-1.55      | -0.047 ***<br>-4.71 | -0.028<br>-1.49     |
| InIT          | 0.023 ***<br>5.61  | 0.002 **<br>2.50    | 0.001<br>0.39         | 0.000<br>-0.02       | -0.021<br>-0.86     | 0.010<br>0.21       |
| 財の数           |                    |                     | -0.355 ***<br>-114.32 | -0.566 ***<br>-26.38 | 1.027 ***<br>51.32  | 0.164 ***<br>4.88   |
| const         | 1.578 ***<br>31.71 | 0.141 ***<br>14.92  | 0.590 ***<br>13.07    |                      |                     |                     |
| サンプルサイズ       | 94911              | 94911               | 77460                 | 46770                | 63849               | 20139               |
| 対数尤度          | -71195.3           | 86433.6             | -37947.1              | -13994.9             | -18735.0            | -5417.8             |
| 擬似決定係数        |                    |                     |                       | 0.06                 | 0.12                | 0.10                |
| 調整済決定係数       | -0.13              | -0.13               | 0.04                  |                      |                     |                     |
| F             | 36.07              | 23.56               | 456.20                |                      |                     |                     |
| Chi2          |                    |                     |                       | 1714.5               | 5000.9              | 1226.4              |
| 製造業（生産性上位25%） |                    |                     |                       |                      |                     |                     |
|               | 固定効果モデル            |                     |                       | 固定効果ロジットモデル          |                     |                     |
|               | 財の数                | 1-Herfindahl        | 財の数の変化                | 財の追加ダミー              | 財の削減ダミー             | 財の追加・削減ダミー          |
|               | 0.016 **<br>2.36   | 0.001<br>1.18       | -0.001<br>-0.15       | -0.040<br>-0.80      | -0.071 *<br>-1.70   | -0.219 ***<br>-2.64 |
| InHP          | 0.003<br>0.74      | 0.002 ***<br>2.68   | 0.007 *<br>1.85       | 0.011<br>0.33        | -0.023<br>-0.82     | 0.088 *<br>1.69     |
| $\theta$      | 0.371 ***<br>3.54  | 0.065 ***<br>3.43   | 0.117<br>1.27         | 1.636 ***<br>2.78    | 1.041 **<br>1.98    | 0.721<br>0.89       |
| InS           | 0.062 ***<br>4.47  | 0.014 ***<br>5.45   | 0.019<br>1.53         | 0.008<br>0.08        | -0.194 **<br>-2.30  | -0.136<br>-0.82     |
| InADV         | 0.025 ***<br>4.92  | 0.006 ***<br>6.35   | 0.003<br>0.73         | 0.055<br>1.38        | -0.022<br>-0.70     | -0.002<br>-0.03     |
| InR&D         | 0.007 ***<br>2.61  | 0.001<br>1.64       | 0.002<br>0.92         | 0.004<br>0.20        | -0.050 ***<br>-3.29 | -0.005<br>-0.16     |
| InIT          | 0.026 ***<br>4.24  | 0.002<br>1.63       | -0.006<br>-1.19       | -0.058<br>-1.23      | -0.031<br>-0.78     | 0.027<br>0.37       |
| 財の数           |                    |                     | -0.335 ***<br>-63.87  | -0.635 ***<br>-16.11 | 1.039 ***<br>29.04  | 0.111 *<br>1.78     |
| const         | 1.402 ***<br>15.54 | 0.074 ***<br>4.52   | 0.511 ***<br>6.31     |                      |                     |                     |
| サンプルサイズ       | 34704              | 34704               | 27823                 | 14411                | 20645               | 5839                |
| 対数尤度          | -24886.0           | 34467.2             | -12140.3              | -4218.8              | -5779.3             | -1569.1             |
| 擬似決定係数        |                    |                     |                       | 0.07                 | 0.13                | 0.12                |
| 調整済決定係数       | -0.16              | -0.16               | -0.02                 |                      |                     |                     |
| F             | 14.39              | 16.05               | 144.30                |                      |                     |                     |
| Chi2          |                    |                     |                       | 624.9                | 1769.7              | 427.7               |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 補表 4-1 の注を参照。

## 製造業（生産性下位25%）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果ロジットモデル |           |            |
|----------|-----------|--------------|------------|-------------|-----------|------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー     | 財の削減ダミー   | 財の追加・削減ダミー |
|          |           |              |            |             |           |            |
| InHA     | -0.028 *  | -0.008 ***   | -0.012     | -0.056      | -0.050    | -0.160     |
|          | -1.88     | -2.72        | -0.83      | -0.54       | -0.58     | -0.93      |
| InHP     | 0.021     | 0.000        | 0.019      | 0.050       | -0.142 *  | 0.040      |
|          | 1.59      | -0.14        | 1.38       | 0.54        | -1.77     | 0.24       |
| $\theta$ | -0.234    | -0.183 ***   | 0.246      | -0.337      | -0.318    | 1.989      |
|          | -1.27     | -4.87        | 1.31       | -0.32       | -0.35     | 1.22       |
| InS      | -0.056 *  | -0.005       | -0.069 **  | -0.499 **   | -0.001    | 0.057      |
|          | -1.75     | -0.81        | -2.06      | -2.13       | -0.01     | 0.16       |
| InADV    | 0.051 *** | 0.007 ***    | 0.003      | -0.017      | -0.007    | -0.021     |
|          | 4.38      | 3.12         | 0.25       | -0.21       | -0.10     | -0.15      |
| InR&D    | 0.024 *** | 0.001        | 0.012 *    | 0.009       | -0.041    | 0.057      |
|          | 3.42      | 0.72         | 1.68       | 0.18        | -0.98     | 0.73       |
| InIT     | 0.050 *** | 0.008 ***    | 0.018      | 0.056       | -0.006    | -0.078     |
|          | 3.61      | 2.92         | 1.23       | 0.56        | -0.07     | -0.48      |
| 財の数      |           |              | -0.457 *** | -0.729 ***  | 1.018 *** | 0.071      |
|          |           |              | -43.52     | -10.92      | 16.87     | 0.71       |
| const    | 2.038 *** | 0.217 ***    | 1.106 ***  |             |           |            |
|          | 13.32     | 6.95         | 6.87       |             |           |            |
| サンプルサイズ  | 13578     | 13578        | 10731      | 4584        | 6168      | 1903       |
| 対数尤度     | -7551.7   | 14017.2      | -4509.9    | -1477.2     | -1929.3   | -584.4     |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.08        | 0.11      | 0.08       |
| 調整済決定係数  | -0.42     | -0.44        | -0.15      |             |           |            |
| F        | 7.85      | 3.74         | 66.95      |             |           |            |
| Chi2     |           |              |            | 257.1       | 494.3     | 106.3      |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 補表 4-1 の注を参照。

補表 4-3. 本社従業者数および組織効率性が多角化に与える影響  
(卸売・小売・宿泊・飲食サービス業・子会社なし)

卸売・小売・宿泊・飲食サービス業

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    |
|          |           |              |            |                 |            |
| InHA     | 0.003     | -0.003 ***   | -0.001     | 0.014           | -0.044     |
|          | 0.61      | -3.03        | -0.15      | 0.35            | -1.40      |
| InHP     | 0.017 *** | 0.003 ***    | 0.003      | 0.054 **        | 0.000      |
|          | 5.56      | 5.97         | 1.18       | 2.26            | 0.00       |
| $\theta$ | 0.081     | 0.011        | -0.112     | 0.767           | 1.127 *    |
|          | 0.76      | 0.53         | -1.01      | 1.01            | 1.91       |
| InS      | 0.083 *** | 0.008 ***    | 0.042 ***  | 0.151 **        | -0.172 *** |
|          | 10.15     | 5.15         | 4.99       | 2.27            | -3.43      |
| InADV    | 0.021 *** | 0.002 ***    | 0.007 *    | 0.069 **        | -0.010     |
|          | 5.35      | 2.85         | 1.77       | 2.07            | -0.40      |
| InR&D    | 0.010 *** | 0.001        | 0.006 **   | -0.026          | -0.051 **  |
|          | 3.22      | 1.47         | 2.07       | -0.95           | -2.51      |
| Init     | 0.032 *** | 0.003 ***    | 0.004      | -0.029          | -0.073 **  |
|          | 7.19      | 3.43         | 0.86       | -0.79           | -2.43      |
| 財の数      |           |              | -0.411 *** | -0.974 ***      | 1.173 ***  |
|          |           |              | -106.87    | -32.64          | 45.90      |
| const    | 1.252 *** | 0.166 ***    | 0.577 ***  |                 | 0.162 ***  |
|          | 25.54     | 17.29        | 11.46      |                 | 3.06       |
| サンプルサイズ  | 74220     | 74220        | 57580      | 28908           | 42773      |
| 対数尤度     | -50535.3  | 70465.8      | -26908.5   | -8364.8         | -12280.8   |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.09            | 0.12       |
| 調整済決定係数  | -0.14     | -0.17        | 0.04       |                 | 0.08       |
| F        | 54.01     | 12.34        | 396.60     |                 |            |
| Chi2     |           |              |            | 1617.9          | 3369.1     |
|          |           |              |            |                 | 367.3      |

卸売・小売・宿泊・飲食サービス業（生産性上位25%）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |            |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー    |
|          |           |              |            |                 |            |
| InHA     | 0.005     | 0.001        | 0.002      | 0.075           | 0.089 *    |
|          | 0.66      | 0.72         | 0.34       | 1.15            | 1.71       |
| InHP     | 0.021 *** | 0.004 ***    | 0.011 ***  | 0.087 **        | -0.003     |
|          | 4.83      | 4.69         | 2.66       | 2.45            | -0.10      |
| $\theta$ | 0.158     | -0.002       | -0.082     | 2.712           | 3.644 ***  |
|          | 0.68      | -0.05        | -0.32      | 1.45            | 2.60       |
| InS      | 0.047 *** | 0.003        | 0.041 ***  | -0.019          | -0.318 *** |
|          | 3.74      | 1.05         | 3.10       | -0.17           | -4.14      |
| InADV    | 0.036 *** | 0.004 ***    | 0.007      | 0.064           | -0.002     |
|          | 5.65      | 3.21         | 1.20       | 1.13            | -0.04      |
| InR&D    | 0.015 *** | 0.001        | 0.009 **   | -0.015          | -0.089 *** |
|          | 3.34      | 1.02         | 2.12       | -0.36           | -2.99      |
| Init     | 0.044 *** | 0.003 **     | -0.003     | -0.011          | -0.065     |
|          | 6.12      | 1.98         | -0.38      | -0.18           | -1.32      |
| 財の数      |           |              | -0.394 *** | -0.932 ***      | 1.156 ***  |
|          |           |              | -58.72     | -17.30          | 25.29      |
| const    | 1.282 *** | 0.176 ***    | 0.562 ***  |                 | 0.196 **   |
|          | 12.17     | 8.67         | 5.04       |                 | 2.02       |
| サンプルサイズ  | 24740     | 24740        | 19113      | 8495            | 13070      |
| 対数尤度     | -16593.0  | 24160.9      | -8424.1    | -2459.2         | -3642.5    |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.09            | 0.13       |
| 調整済決定係数  | -0.19     | -0.20        | -0.01      |                 | 0.08       |
| F        | 15.51     | 4.15         | 120.40     |                 |            |
| Chi2     |           |              |            | 484.0           | 1064.5     |
|          |           |              |            |                 | 106.8      |

卸売・小売・宿泊・飲食サービス業（生産性下位25%）

|          | 固定効果モデル   |              |            | 固定効果<br>ロジットモデル |           |                |
|----------|-----------|--------------|------------|-----------------|-----------|----------------|
|          | 財の数       | 1-Herfindahl | 財の数の変化     | 財の追加ダミー         | 財の削減ダミー   | 財の追加・<br>削減ダミー |
|          |           |              |            |                 |           |                |
| InHA     | 0.016     | -0.003       | -0.017     | -0.141          | -0.165    | 0.100          |
|          | 1.13      | -1.00        | -1.11      | -1.11           | -1.62     | 0.33           |
| InHP     | 0.018 *   | 0.005 **     | -0.002     | 0.106           | -0.023    | -0.076         |
|          | 1.67      | 2.34         | -0.17      | 1.08            | -0.30     | -0.35          |
| $\theta$ | 0.452     | 0.096 *      | 1.032 ***  | 1.697           | -2.930    | 2.968          |
|          | 1.64      | 1.67         | 3.23       | 0.65            | -1.51     | 0.60           |
| InS      | 0.041     | 0.009 *      | 0.040      | 0.458 *         | -0.021    | -0.155         |
|          | 1.53      | 1.65         | 1.39       | 1.80            | -0.11     | -0.26          |
| InADV    | 0.021 *   | 0.001        | 0.010      | 0.181 *         | -0.074    | 0.355          |
|          | 1.87      | 0.22         | 0.83       | 1.67            | -0.90     | 1.37           |
| InR&D    | 0.010     | -0.004       | 0.012      | 0.017           | 0.002     | -0.221         |
|          | 0.87      | -1.50        | 0.97       | 0.17            | 0.02      | -1.07          |
| InIT     | 0.023 *   | 0.002        | 0.015      | -0.123          | -0.014    | -0.298         |
|          | 1.82      | 0.89         | 1.13       | -1.04           | -0.15     | -1.12          |
| 財の数      |           |              | -0.539 *** | -1.326 ***      | 1.431 *** | -0.086         |
|          |           |              | -47.30     | -13.74          | 17.78     | -0.45          |
| const    | 1.494 *** | 0.177 ***    | 0.756 ***  |                 |           |                |
|          | 11.64     | 6.67         | 5.42       |                 |           |                |
| サンプルサイズ  | 12782     | 12782        | 9653       | 3614            | 5391      | 841            |
| 対数尤度     | -5930.9   | 14184.7      | -3162.6    | -1056.7         | -1554.9   | -240.3         |
| 擬似決定係数   |           |              |            | 0.12            | 0.15      | 0.13           |
| 調整済決定係数  | -0.38     | -0.41        | -0.07      |                 |           |                |
| F        | 9.90      | 3.58         | 78.26      |                 |           |                |
| Chi2     |           |              |            | 299.8           | 536.1     | 72.4           |

資料)『経済産業省企業活動基本調査』

注) 補表 4-1 の注を参照。

|    |    | 製品・サービスなど                   |                                 |
|----|----|-----------------------------|---------------------------------|
|    |    | 既存                          | 新規                              |
| 市場 | 既存 | <b>市場浸透</b><br>既存製品 × 既存市場  | <b>新製品（商品）開発</b><br>新規製品 × 既存市場 |
|    | 新規 | <b>新市場開拓</b><br>既存製品 × 新規市場 | <b>多角化</b><br>新規製品 × 新規市場       |

補図 1. アンゾフの「成長マトリクス」