

2025年1月10日提出

神戸大学経済学部

研究指導論文

事業多角化が収益性および資本構成に与える影響

— マネジメント・アプローチによるセグメント情報を利用した実証分析 —

研究指導室：中村健太研究室

学籍番号：2132269E

氏名：川西 真由

## 要旨

本稿は、現代の日本企業における多角化が収益性および資本構成に与える影響を明らかにすることを目的としている。近年、過度な多角化による「コングロマリット・ディスカウント」の問題が指摘されており、日本企業に対して事業ポートフォリオの見直しを求める機運が高まっている。しかしながら、多くの日本企業は多角化した状態を維持しており、さらに一部の企業は新たな事業への進出を行っている。ここに、日本企業が多角化を好むのはなぜだろうかという疑問が生じる。多角化は企業にとって重要な戦略の一つであり、多角化の効果に関する研究はこれまでも数多くなされている。しかしながら、結果は多種多様であり未だ一つの結論に収束するには至っていない。なかでも、近年の日本企業を対象として、収益性および資本構成に対する効果を分析した実証研究は数が少なく、新たな研究が必要であると考えられる。そこで、本稿では、実証分析により多角化の効果を解明することで、現代の日本企業の多角化戦略の採用に関するインプリケーションを得ること、および、投資家の意思決定に対し役立つ情報を提供することを目指す。

本稿と問題意識を共有する国内研究では、データや分析方法に関しての課題が残されていた。本稿ではそれらの課題に対処しており、多角化研究への貢献が期待される。既存研究の課題として、まず、データの質の問題が挙げられる。2000年3月期になされたディスクロージャー制度の見直し以前の単独決算データを使用した研究では、グループ全体におよぶ多角化効果を正確に捉えられるとは言い難い。本稿では、この課題に対応すべく、連結決算のデータを使用し、さらに、使用するデータは2011年3月期から適用が義務化された新たなセグメント情報開示基準に基づくものに限定した。新たな基準では、以前よりもセグメント情報の作成方法が具体的に規定されているため、より精緻な分析が可能となった。また、本稿では、ビジネスモデルが特殊な一部業種（銀行等）を除く、上場企業の10年を超える大規模なデータを用いており、先行研究より包括的な分析が達成された。さらに、過去の研究には内生性の問題への対処が不十分であるという課題が残されており、本稿では固定効果分析および操作変数法を利用して、この課題に対処した。そのほか、本稿では、収益性の指標を複数使用し、多角化がどのように作用するかを丁寧に解釈した。

分析の結果、多角化は収益性に負の影響を与えること、資本構成に対しては影響を与えないことが明らかになった。資本構成に与える影響に関しては、国外を中心とした既存の実証研究と異なる結果が得られたため、日本企業の特徴からその理由を考察している。本稿の分析結果は、現代の日本企業にとって、多角化戦略が効率性を悪化させるものでことを示しており、新たな事業への進出や不採算事業の扱いに関してこれまで以上に丁寧な検討が求められる。また、本稿の結果は、投資家にも有用であるだろう。これまで、多角化行動は市場から過小評価される傾向にあるとして、投資家から敬遠されてきた。本稿により、市場からの評価のみでなく、実際の利益率に対してもマイナスに作用することが明らかとなったため、投資家はこれまで以上に多角化企業に対する投資に慎重になるべきであろう。

多くの先行研究と同じように、事業間の関連性の高さが多角化効果に影響を与えるのかについても確認した。関連性を表す指標は議論の中心となってきた点であり、本稿では、既存研究で用いられてきた業種分類を利用する方法のほか、あらたな垂直的な関連性を表す指標を提案する。独自の関連性指標を使用した分析により、既存研究で得られた結果を支持している。指標の工夫により、先行研究に比べてメカニズムに接近することが可能となった。

加えて、報告セグメントの数をを用いて、事業区分度合いが収益性に対してどのような影響を有するかについての分析も行った。分析の結果、事業を細かく管理しているほど収益性が下がることが明らかとなった。本稿では、シンプルな分析を行うことにとどまったが、本稿の分析手法が今後の研究のヒントになることが望まれる。

本稿が多角化分野における一定程度の学術的な貢献を果たし、現実の企業や投資家に対する有用な情報を提供することを期待する。

## 目次

<b>第1章 はじめに</b> .....	1
<b>第2章 理論的背景</b> .....	3
2.1 多角化の定義 .....	3
2.2 多角化の動機 .....	4
2.3 多角化の効果 .....	6
<b>第3章 先行研究</b> .....	8
3.1 多角化効果の研究の発展 .....	8
3.1.1 経営成果に対する効果 .....	8
3.1.2 市場からの評価に対する効果 .....	9
3.1.3 資本構成に対する効果 .....	10
3.2 日本企業を対象とした多角化効果に関する研究 .....	10
3.2.1 日本企業における経営成果に対する効果 .....	11
3.2.2 日本企業における市場からの評価に対する効果 .....	11
3.3 既存研究の課題および本稿の学術的貢献 .....	12
<b>第4章 データ・サンプル</b> .....	14
4.1 使用データ・対象企業 .....	14
4.2 分析期間 .....	14
<b>第5章 多角化指標</b> .....	18
5.1 多角化指標の作成 .....	18
5.1.1 多角化の程度 .....	18
5.1.2 事業間の関連性 .....	25
5.1.3 事業の分割度合い .....	30
5.2 多角化指標の類似企業比較 .....	31
<b>第6章 回帰分析の概要</b> .....	36
6.1 仮説 .....	36
6.2 分析手法 .....	39
6.3 変数 .....	39
6.3.1 収益性指標 .....	39

6.3.2 資本構成指標	40
6.3.3 コントロール変数	41
6.3.4 操作変数	41
6.4 予備的分析	42
<b>第7章 回帰分析の結果</b>	<b>44</b>
7.1 収益性に対する影響（固定効果分析）	44
7.2 資本構成に対する影響（固定効果分析）	54
7.3 収益性に対する影響（操作変数法）	55
<b>第8章 おわりに</b>	<b>58</b>
謝辞	60
参考文献	61
附録	65

## 第1章 はじめに

現代の多くの日本企業は、複数の事業を営む多角化企業である。日本においては1980年代ごろから多角化経営を行う企業が増加したが、1990年代以降には一転して、「選択と集中」という言葉が知られるようになり、これを経営戦略として選択する企業が複数みられた。この背景には、複数の事業を行うことによるメリットが投資家から認知されていない場合、多角化企業は過小評価されてしまうという現象（「コングロマリット・ディスカウント」）の存在がある。2018年6月に改訂されたコーポレートガバナンス・コードにおいて、資本コスト経営の一環として事業ポートフォリオの見直しが求められており、1980年代に見られたように無秩序に事業を拡大する傾向はなくなりつつある。しかしながら多くの日本企業は依然として複数の事業を行っている。本稿では、企業の戦略策定に役立つよう、急速な環境変化の中にある日本企業に多角化がどのような効果をもたらすのかを明らかにする。

近年の日本企業を対象とした多角化研究は市場からの評価に着目したものに偏重しており（e.g. 牛島, 2015）、吉原ほか（1981）のように多角化が経営成果に与える効果を主として分析した研究は見られない。また、多角化が資本構成に与える効果について日本企業を対象に分析した研究も筆者の知る限りない。多角化は重要な企業戦略であり、その効果を明らかにすることには価値がある。それにもかかわらず、日本企業を対象として過去に行われた研究には、拡張や分析方法について改善の余地がある。そこで既存研究のアップデートおよび拡張を行い、より正確に多角化効果を分析することが本稿の目的である。

以上の問題意識にしたがい、本稿では多角化が収益性に与える影響、および多角化が資本構成に与える影響を分析する。具体的な検証方法については第4章から第6章で詳細に説明するが、日本の2010年度から2022年度の上場企業を対象に分析を行い、内生性への対処のため固定効果分析および操作変数法を利用する。また、既存研究でたびたび議論されてきた関連性指標（第5.1.2節）について、セグメント情報の数値を用いた新たな指標を提案する。さらにセグメント情報を活用して、事業区分指標（第5.1.3項）を使用した分析を行うことで、企業の組織構造に対しても一定の示唆を得ることを目指す。

多角化に関する既存研究には多種多様なものがあり、多角化が収益性および資本構成に与える影響に関して、正負の両方が考えられてきた。そこで、本稿では、仮説設定の段階で正負のどちらかの効果を仮定しない。また、事業間の関連性が多角化効果にどのように影響するかに関する仮説も設定した。企業の組織構造に関しても、収益性に対して与える影響として正負の両方が考えられることから、いずれかに限定せず、仮説を正負の両建てとする。

分析の結果、多角化は利益率で測定される収益性に対して負の影響を与えることが明らかになった。関連多角化に関する分析では、水平的な関連性を有する多角化が売上高総利益率に正の効果をもたらすこと、垂直的な関連性を有する多角化は企業の収益性を左右しないことが確認された。また、多角化が資本構成に与える影響は観測されなかった。以上のことから、多角化行動を控え、専門企業へシフトする必要性が示された。また、多角化指標が利益率に対し負に作用するという結果が得られた一方で、一部の利益額で測った場合、正の影響がみられたケースもあった。このことは、企業が利益率ではなく利益の額の拡大を意図して多角化を行っている可能性を示唆している。

本稿の構成は次のとおりである。まず第2章で多角化に関する理論的背景を述べる。第3章でこれまでに行われてきた多角化研究を概観し、本稿の学術的貢献を説明する。そして第4章で使用するデータ・サンプル、第5章で利用する多角化の指標について論じ、第6章で回帰分析の概要を示す。第7章にて回帰分析の結果を考察し、最後に第8章において本稿の総括をする。

## 第2章 理論的背景

本章第2.1節では、研究を始めるにあたり、まず多角化の定義を確認する。また、第2.2節と第2.3節でそれぞれ、企業がなぜ多角化行動を行うのか、および多角化が企業にどのような影響を与えるのかについて、理論的に成立することを列記する。

### 2.1 多角化の定義

多角化が企業の収益性や資本構成に与える影響を考えるにあたり、「多角化」を定義する必要がある。多角化はこれまでに多くの研究者が着目したテーマであるが、その定義は様々である。

例えば、Ansoff(1965)は、企業の成長戦略を、横軸に現製品と新製品、縦軸に現市場と新市場を配置したマトリックスで説明し、新製品×新市場の象限が多角化であるとした。また、吉原らは「企業が事業活動を行って外部に販売する製品分野全体の多様性が増すこと」(吉原ほか, 1981, p.9)としている。コア事業を持つ多角化について議論をした寺田は、多角化を「既存製品を保有しながら新たな事業に進出することであり、かつ企業の事業構成が変化すること」(寺田, 2008, p.134)と定義した。他にも多くの研究者により多角化は多種多様な定義づけがなされているが、多角化研究の初期段階ではAnsoff(1965)のように多角化を理論的に説明するために企業戦略の一部として捉えたものが多くみられた。その後の実証研究の段階では、吉原ほか(1981)のように多角化を製品あるいは事業の多様性の状態に注目して定義したものと、寺田(2008)のように取り組む事業の増加行動である点を強調して定義したものに大きく分けられる。このように研究者によって定義が異なることについて、Rumelt(1974)は「多角化の明確な定義を欠くということは研究者にとっては問題であろう。しかしこのことは、研究のためには良い機会でもある。つまり研究者は、多角化に関する独自の概念を開発しなければならないという負担を負うが、同時にまた、自らの関心に合致するような概念を自由につくりあげることができるからである。」(Rumelt, 1974; 鳥羽ほか訳, 1977, p.14)と述べている。多角化の定義がどのようなものであるかによって、適切な多角化の測定方法および多角化の分類方法も異なる。したがって議論を進めるにあたり、初めに多角化を定義することが重要である。

ここで、本稿では、「企業が事業活動を行う、製品・サービス分野の多様性が増大すること」をもって多角化の定義とする。先に述べた通り、実証分析を行う際になされる多角化の定義としては、吉原ほか（1981）のように事業構成の状態に着目し、その状態の変化を捉えるものと、寺田（2008）のように現状の事業に加えて新たに事業を増加するという行動に着目するものがある。本稿では、吉原ほか（1981）の定義をベースとして、多角化を企業の事業構成の状態に着目して多角化を定義する。また、現代社会においては過去と比べて物体としての「製品」に加え「サービス」という概念の重要性が増したと考えられることからこの単語を加えた。さらに多角化は外部に販売する製品分野の拡大のみならず、自社内で利用するための製品の製造も含まれるということを反映するため、製品・サービスの分野「企業が事業活動を行う」という節で表現した。なお、この定義に基づく多角化の具体的な測定方法は第 5.1.1 項で説明する。

## 2.2 多角化の動機

企業が多角化に取り組む動機は、主に企業の外部環境に関するものと企業内部の意思決定に関するものに分けられる。

企業の外部環境に関する多角化の動機として、①市場の成熟、②競争法の制定・改正・厳罰化が挙げられる。

①市場の成熟とは、企業が参入している市場の需要が限界に達し、これ以上の増加が見込まれない状態を指す。既に市場が飽和、あるいは市場全体で需要が減少傾向にある事業を主として営む企業は、しばしば成長段階にある新分野への進出を試みる。Ansoff（1965）も製品と市場のいずれかの拡大だけでは企業の目標を達成できない時に多角化が行われると述べており、その例として市場の飽和状態や需要の一般的な下降などによって収益目標が達成できない場合を挙げている。反対に、新興の成長段階にある市場をメインターゲットとしている企業は、他の企業との競争に負けないために主力製品に対して経営資源を集中的に投下すべきであり、多角化に対して消極的になると考えられる。

②競争法の制定・改正・厳罰化に関して、日本のみならず世界中の多くの国や地域において、公正かつ自由な市場競争を図る目的により、競争法による規制が厳しくな

っている。多くの競争法に共通する効果として、独占・寡占の禁止または制限、および市場支配力の制限がある。自由な競争が行われていない市場や一部の企業が高い市場支配力を有している市場において、これらの競争法の効果が働くと、多くの場合、参入障壁が低くなり、その市場への新規参入者が増えると考えられる。すなわち、新規参入者にとって以前まで独占もしくは寡占状態にあった市場への進出のハードルが下がる。このことは、競争法が企業の事業範囲の拡大の動機となることを意味する。

また、競争法は市場支配力を持つ側の企業の多角化をも促進する可能性がある。競争法は市場で強い市場支配力を有する企業を抑制、あるいはそのような企業の成立を規制する。例えば日本では独占禁止法 10 条や 15 条において、特定分野で競争を制限するほどに、1 つの会社が支配力を有することとなる、合併や買収といった組織再編行為を禁止している。競争法によって既存の事業での活動を抑制、あるいはこれ以上の拡大を制限された場合、企業は他の分野に進出する意欲が高まるであろう。このように競争法の厳格化は、新規参入のハードルを一定程度まで下げるという側面と、特定の産業での一定程度を超える拡大を止めるという 2 つの側面で企業の多角化を促進するといえる。

一方で、企業内部の意思決定に関する多角化の動機としては③未利用資源の活用、④経営者のインセンティブ、⑤リスク管理が考えられる。

③未利用資源の活用の観点から多角化を捉えたのが Penrose(1959)である。彼女は、企業内に蓄積された資源を活かして成長する過程で、多角化という手段が採られることがあると考えた。多角化の誘因となる未利用資源には、あらゆるものが考えられる。例えば、余剰資金や労働者や設備等の未利用キャパシティがその典型である。そのほかにも、企業が有する他社にない技術力やノウハウ、既存事業で築いた販売経路といった資源の存在も多角化の動機なりうる。

④経営者のインセンティブが多角化の動機となるという考え方の背景には、帝国理論 (empire theory) が存在する。この理論の下では、経営者が自己の報酬や権力の増大のために行う、非効率な投資の結果として多角化は進展する (Jensen, 1986)。企業にとって最も望ましい多角化とは企業価値を最大にする水準で行われるものであると考えられるが、この動機による多角化は一般にこの最適水準を超えて過大に行われる可能性が高い。

⑤リスク管理の手段としても多角化は一定の有効性をもつと考えられる。多角化を行うことは特定の事業分野に起因するリスクを分散させることにつながる。また、多角化を行い複数事業で投資の成果を共有することができるならば、新規投資プロジェクトのリスクを分散することも可能となる。過去の複数の研究でもこの仮説が支持されている（Rumelt, 1974; 吉原ほか, 1981）。

### 2.3 多角化の効果

多角化が企業に与える影響（以下、多角化効果とする）にはどのようなものがあるだろうか。多角化効果にはプラスの効果とマイナスの効果の両方が考えられる。

理論的に考えるプラスの多角化効果には、①シナジー効果、②リスク分散、③外部環境の変化への対応がある。

①シナジー効果は、複数の事業を行うことにより各事業を単独で行ったときの成果の合計を超える成果を得られる場合における、成果の超過分として捉えられる。これは経営資源を共通利用することにより生じる。Ansoff (1965) は多角化によるシナジー効果を、共通利用する資源等の種類ごとに、販売シナジー[流通経路/販売管理組織/倉庫]、操業（生産）シナジー[施設/人員/間接費/習熟曲線/一括大量仕入れ]、投資シナジー[生産設備/原材料の在庫/工具/機械/研究開発]、マネジメントシナジー[経営ノウハウ]と定義した（[]内は共通利用する資源の種類）。このほか、ブランド力の向上もシナジー効果の一種と考えられる。多くの事業を営み、また、複数の市場に進出することで自社ブランドをより多くの人々に認知させることができる。既に有するブランドの知名度や信頼性を新たに始める事業に活かすことも可能であろう。

②リスク分散機能も多角化の効果としてたびたび挙げられる。企業は長期的な安定経営を図るため、複数の市場に参入することにより、収益の変動を抑えることができる。多角化のリスク分散機能の結果に関して、共同保険仮説や取引費用仮説といった理論やそれらをサポートする実証研究がある（Lewellen, 1971 ; Coase, 1937; Williamson, 1988 ; 三谷, 2022）。共同保険仮説とは企業の有する異なる事業や市場同士の収益の相互補完関係によって収益の変動を抑えることができるという仮説であり、ある事業の不調を他の事業によってカバーできることから共同保険と呼ばれている。この理論の下では、多角化を行うと、収益の変動が抑えられて資本コストが低下し、

結果として企業は負債の借入れをしやすくなると考えられる。また、取引費用仮説は、企業の外部との取引を内部化することによって取引費用が抑えられることを説明する理論である。取引費用を説明する要因の一つに資産の特殊性があるが、多角化を行う企業は汎用性のある資産を有している可能性が高い。そしてそのような資産を有するということは負債の担保価値が安定していることを意味し、負債の積極的な利用につながる。

③外部環境の変化への対応が可能であることは多角化企業がもつ強みであるといえる。特に現代の変化が激しい企業環境下において、複数の事業を営み、環境変化に合わせて柔軟に適応していくことは重要である。

一方でマイナスの多角化効果としては、④非効率な資源利用、⑤セクショナリズムによるモラル (morale) の低下、⑥管理コストの増大が考えられる。

④非効率な資源利用は多角化のデメリットとして過去の複数の研究で指摘されている (Berger and Ofek, 1995 ; Ozbas and Scharfstein, 2010)。多角化企業は内部市場を有効活用することにより他企業より優位に立てることもあるが、追加の投資をしても成長が見込まれない事業や不採算事業に経営資源が配分されるという事態が起こるならば、それは多角化のコストといえる。

⑤セクショナリズムによるモラルの低下も多角化のデメリットとして考えられる。多角化を行い各事業が自事業の利益の追求に走った場合、他部門や全社の利益を害してしまう可能性がある。また社内での企業間での競争が過熱しすぎた場合、従業員間のモラルが低下し生産性が落ちる懸念がある。

⑥管理コストの増大も多角化の問題点である。多角化を行うと企業の組織は一般的に複雑化するはずである。組織構造の複雑化は各事業部門の管理や調整にかかる手間や時間を増加させる。

以上の通り、多角化には正負両方の効果があると考えられる。これらの点を踏まえ、第6章以降で多角化が収益性および資本構成に与える総合的な影響を分析する。

## 第3章 先行研究

本章では、本稿の学術的な位置づけを明確にするため、多角化に関する先行研究をまとめる。第3.1節では、多角化が企業のパフォーマンスにもたらす効果（多角化効果）を分析した研究の中から主要なものを取り上げて、その発展を概観する。第3.2節では、特に日本企業を対象とした多角化効果の研究に焦点を当てて説明する。そして第3.3節において既存研究に残された課題および本稿が目指す学術的な貢献を示す。

### 3.1 多角化効果の研究の発展

多角化は長年にわたり議論がなされてきた重要なテーマであり、企業に与える影響について数多くの研究が存在する。中でも、経営成果、市場からの評価、資本構成という3点について、多角化が正負どちらの影響を与えるのか、あるいは影響を与えないのかについて活発な議論がなされてきた。この3点は、いずれも企業価値の決定要因であり、また、互いに密接に関わっているため、研究の中にはいずれに当てはまるのかを明確に決めることができないものもあると思われる。しかし、研究の系譜を捉えるために各点に分類することは意義があると考え、以下に主要研究をまとめる。

#### 3.1.1 経営成果に対する効果

3点のうち最も古くから議論されてきたのは、多角化が収益性や成長性といった経営成果に如何なる影響を与えるかという点である。ここでいう経営成果とは会計的な指標で表される企業の過去の活動結果であり、投資家の予測や判断を含まないという点で、第3.1.2項で説明する市場からの評価と異なる。初期の理論的研究では、多角化が企業の経営成果に正の影響を与えるという説が有力であり、例えばAnsoff(1965)は、多角化はシナジー効果を生じさせることにより、企業の収益性を高めると考えた。実証面では、Rumelt(1974)が多角化の有無や種類に応じて企業を定性的に7つのタイプに分類する方法を考案し、このタイプを説明変数として回帰分析を行った。その結果、本業集約型や関連集約型が高業績に、本業非関連型や非関連受動型が低い業績につながっていることを発見した。

この研究以降、さらに発展した研究があらゆる国・地域の企業を対象に行われており、様々な検証・議論がなされている。北米企業を対象としたMarinelli(2011)では、

従属変数として資産利益率、売上高利益率、および業界平均と比較した売上高利益率が採用され、既存研究で観察された多角化効果は、因果関係によるものではなく、企業の潜在的な収益性の持続度合いが引き起こす見せかけの相関であるということが指摘された。

また、発展途上国においては多角化が業績に対して正の影響を与える（あるいは先進国においてみられる負の影響が発展途上国においてはみられない）という現象が複数報告されている（Guillen, 2000; Nachum, 2004）。それに対し、Chakrabarti et al. (2007) は東アジア 6 カ国の企業データを用いて多角化が ROA に与える影響は制度の発展や経済の安定性によって大きく異なることを示し、途上国において多角化が先進国と異なる効果を有するのは、多角化の効果ではなく、企業の環境要因の違いによるものではないかと批判している。

そのほか、Santarelli and Tran (2016) はベトナムの企業を対象に内生性を制御の上、従属変数を売上高当期純利益率として、一定程度の多角化が収益性を高めることおよび過度な多角化が収益性を低下させることを示した。また、インドネシアの企業を対象とした Septian and Dharmastuti (2019) は、多角化が M&A によるシナジー効果を緩和させ、その帰結として ROA を低下させることを示し、Shira (2023) は南アジアの企業について製品の多角化が ROA に正の影響を与えることを報告している。

### 3.1.2 市場からの評価に対する効果

企業に対する市場からの評価に関して、多角化企業が専業企業と比べて市場から相対的に低い評価を受けるという現象を「コングロマリット・ディスカウント」といい、これは多くの研究によって支持されている。Lang and Stulz (1994) はトービンの Q を用いて多角化企業は専業企業と比べて市場からの評価が低いということを明らかにした。また Berger and Ofek (1995) は、コングロマリット・ディスカウントの検証のために超過価値アプローチを考案した。超過価値アプローチとは、多角化企業の理論上の企業価値を同業種の専業企業のデータから算出し、これを多角化企業の実際の企業価値と比べることで多角化の効果の測定を試みる方法である。これらの研究およびこれらと同様の手法を使った他の研究において多角化による企業価値のディスカウントが観察されている（Lins and Servaes, 1999; Lamont and Polk, 2002）。

しかし 2000 年以降に行われたいくつかの研究の中には、コングロマリット・ディスカウントを否定したもの、あるいは多角化がプレミアムを生じさせるとしたものもある。例えば、Campa and Kedia (2002) は、企業環境の変化が多角化戦略の採用と企業価値の双方に影響を与えていると考え、パネルデータおよび操作変数によって内生性への対処を試みた。そして多角化と企業価値の間に因果関係はないと主張した。また、Villalonga (2004) は、セグメントデータについて、企業が複数の事業を集約して報告する傾向にあることや事業自体に変化がない場合にも企業が開示セグメントを変化させる場合があることを指摘した。そして彼は、セグメントデータと比べて客観的で一貫性のある米国のデータベース、BITS (The Business Information Tracking Series) のデータを用いて分析を行い、多角化プレミアムの存在を示した。

第 3.1.1 項と第 3.1.2 項で説明した通り、分析方法や使用データの違いによって多角化がパフォーマンスに与える影響については、様々な結果が得られている。近年では過去の複数の研究を用いた分析も行われている。Arte and Larimo (2022) は、会計指標および市場指標を従属変数として、1974 年から 2021 年までの 187 の研究についてメタ分析を行い、多角化は企業のパフォーマンスに逆 U 字型の影響を与えると結論付けている。

### 3.1.3 資本構成に対する効果

多角化戦略が負債を増加させる効果があることが複数の研究で観察されている (Barton and Gordon, 1988; Jahera and Lloyd, 1996; Kochhar and Hitt, 1998)。これらの研究において、多角化が資本構成に影響を与えることの背景には、共同保険仮説 (Lewellen, 1971) や取引費用仮説 (Coase, 1937; Williamson, 1988) (詳しくは第 2 章で説明している) があると考えられている。

## 3.2 日本企業を対象とした多角化効果に関する研究

日本においても、アメリカでなされた多角化研究 (e.g. Rumelt, 1974) に基づき、様々な研究が行われてきた。特に第 3.1 節における、経営成果および市場からの評価に多角化が与える効果の研究のほとんどは、アメリカのものを踏襲しているが、日本

の事例においても、多角化の影響は1つに定まっていない。なお多角化が資本構成に与える影響ついて、日本企業を対象とした研究は、筆者が調べた限り存在しない。

### 3.2.1 日本企業における経営成果に対する効果

日本企業を対象に、多角化効果を分析した重要な文献としては、まず吉原ほか(1981)が挙げられる。この研究では、Rumelt(1974)の定性的なタイプ分類および定量的な多角化指標を用いて、多角化が収益性および成長性に与える影響が分析された。その結果、多角化と収益性の間の逆U字型の関係、および多角化と成長性の間の正の関係が明らかになった。上野(1993)においても同様の定性的分類を用いて、戦略タイプ間で企業の成果は異なるということが示された。しかしながら、多重回帰分析により多角化戦略以外の市場構造や競争戦略といった要因をコントロールした結果、多角化戦略の違いが成果の違いを説明しているわけではなく、戦略タイプごとの成果の違いは市場構造や競争戦略の積極性の違いによるものであるということが示唆され、多角化が経営成果に影響を与えているとした吉原ほか(1981)と異なる結論となった。

### 3.2.2 日本企業における市場からの評価に対する効果

2000年代以降の日本においては、株式市場での評価に着目して、日本企業の多角化がパフォーマンスに与える影響を分析した研究がみられるようになった。有名なものとして平元(2002)があり、この研究ではBerger and Ofek(1995)が考案した超過価値アプローチが用いられた。この研究の結果、多角化が企業価値を毀損すること、およびこの毀損は、関連多角化であるか非関連多角化であるかを問わず生じることが報告された。一方で、梅内(2009)は、専門企業と多角化企業では総資産回転率や非営業資産/資産総額といった会計数値のレベルに違いがあり、超過価値アプローチによる検証結果にはこの違いにより超過価値の評価にバイアスが存在するのではないかと指摘した。そしてこのバイアスを取り除いた分析を行うための3つの手法を提案し、過去の研究で示されてきた継続的な多角化ディスカウントを否定した。そして、過去の研究と異なる結果が得られたことについて、企業環境の変化や情報開示の整備による情報の非対称性の解消がその要因であるのではないかと述べている。このように、日本においてもコングロマリット・ディスカウントを肯定する結果が存在する一方で、ディスカウントを否定する立場もある。そのほか、Lang and Stulz(1994)に倣って従

属変数にトービンのシンプル Q を用いて多角化が企業価値に与える影響を分析したものとして、大坪（2006）や中野（2010）がある。前者は、多角化企業の過小評価は非効率な資金運用が原因であると述べ、後者は、固定効果分析を行って多角化ディスカウントを肯定している。さらに近年では多角化が企業に与える効果に関して、組織構造との関係性を調査した研究がみられる。例えば牛島（2015）は多角化と企業ガバナンスの関係性に着目し、ガバナンスの持つ企業価値を増加させる効果を多角化が減少させることを明らかにした。

### 3.3 既存研究の課題および本稿の学術的貢献

近年の日本企業を対象に多角化ディスカウントを検証した研究は複数ある一方で、多角化が経営成果および資本構成に与える影響の分析が不足している。日本企業を対象とした研究として、前述の吉原ほか（1981）や上野（1993）が収益性や成長性を従属変数として分析をおこなっているが、2000年以降において経営成果指標を用いた研究は、多角化度合いごとにサンプルを分けて比較を行ったもの（野嶋, 2007）があるものの、実証的に因果関係を検証したものは筆者の知る限りない。また、多角化が資本構成に与える影響についても、日本企業を対象とした実証分析は見つかっていない。

既存研究に残されている問題点としては、主にデータに関するものと分析方法に関するものが挙げられる。データに関しては、1980年代、1990年代に行われた分析では、単独決算のデータが用いられており多角化の効果を十分に測定できていない点が問題である。また、分析方法に関しても、既存研究では内生性への対処が不十分であり、本稿では固定効果分析と操作変数法を行うことにより、この課題に取り組む。

近年、コングロマリット・ディスカウントという言葉が周知され、事業ポートフォリオの見直しが求められている。それにもかかわらず、多くの日本企業は漫然と多角化した状態を維持しているように見え、その上多角化をすすめている企業もある。こうした現状を踏まえ、上述した多角化研究の課題に対処することには意義があると考えられる。また、時代によって存在する産業は異なり、各産業の成熟度は増す。よって、過去と現在では多角化の効果が異なる可能性がある。このことから近年のデータのみを用いた分析には一定の意義があるといえる。さらに、多角化が企業のパフォーマンス

ンスにどのような影響を与えるかという疑問は重要なものであるが、世界中で現状多様な分析方法により異なる研究結果が出ており、さらなる研究の余地があるといえる。

以上より、本稿の目的は、近年の日本企業を対象として多角化の有する経営成果および資本構成に対する影響を明らかにすることである。詳しくは次章で説明するが、データ（第4章）、内生性への対処（第6.2節）、関連性の測定（第5.1.2項）の3点について工夫をし、多角化研究の発展に対する貢献を目指す。

## 第4章 データ・サンプル

### 4.1 使用データ・対象企業

本稿では、日経 NEEDS Financial QUEST（以下、日経 NEEDS）から取得したデータを用いる。分析対象は、2010 年度から 2022 年度のいずれかのタイミングで日本において上場している企業である。ただし、日本会計基準適用の財務諸表を開示していない企業は日本基準に基づいた財務諸表を開示している会社と数値の意味が異なる場合があることから除外する。また日経業種分類において“銀行”・“証券”・“保険”・“その他金融”のいずれかに分類されている企業は、そのビジネスモデルが一般的な事業会社と大きく異なることや、それに伴うディスクロージャーの特殊性の観点から、分析対象に含めない。さらに決算期間が 12 か月でない場合、当該企業のその年のデータは、他のサンプルとの比較可能性を確保するためおよび季節を原因とする会計数値の変動を除くために用いない。以上を踏まえ必要な数値が揃っている企業を対象とすると、対象企業は 3,809 社となる。サンプルがどのような業種によって構成されているかを附表 1 に示す。

### 4.2 分析期間

分析は主に、新セグメント基準の適用時期を考慮し、各企業の 2011 年 3 月期から 2023 年 3 月期のデータを用いて行う<sup>1</sup>。分析期間の始まりを 2011 年 3 月期に設定した理由を以下に示す。

既存研究の課題として、2000 年以前の研究において用いられたデータが単独決算のものであったことが挙げられる（吉原ほか, 1981; 上野, 1993）。他の会社との間に資本関係が存在している場合、多角化の意思決定はグループ全体の観点から行われているため、多角化の効果もグループ全体の観点で捉えるべきである。この点で過去の研究で用いられた単独決算のデータは、グループ内での連結財務諸表のものとは比べて精度が低いと考えられる。日本においては 2000 年 3 月期証券取引法（現金融商品取引

---

<sup>1</sup> 操作変数として過去の売上高の変動係数を利用する場合に、部分的に 2006 年 3 月期から 2011 年 2 月期のデータを用いる。

法) のディスクロージャー制度の改正によって連結決算の情報開示がすすみ利用が可能となっているため、本稿でも連結決算のデータを用いることとする。

さらに、セグメント情報の開示に関して 2011 年 3 月期以降、マネジメント・アプローチを導入した新セグメント会計基準が適用されている。マネジメント・アプローチは、「最高経営意思決定機関が経営上の意思決定を行い、また、企業の業績を評価するために使用する事業部、部門、子会社又は他の内部単位に対応する企業の構成単位に関する情報を提供する」<sup>2</sup>という点に特徴がある。マネジメント・アプローチ導入前のセグメント基準では、事業区分の決定方法が明確に規定されておらず、現在と比べるとセグメント情報の開示に関して企業ごとに広いバリエーションがあった。これに対し新基準に基づくセグメント情報は、一定の開示ルールの下でセグメントが決定されるという点で、以前のセグメント情報と比べると分析に適しているといえる。マネジメント・アプローチの適用によるセグメント情報の変化について 1,079 社を対象として調査した張は、2011 年 3 月期に開示された有価証券報告書の比較情報<sup>3</sup>を用いて、「新基準導入前に単一セグメントしか開示していなかった 294 社のうち、109 社は新基準導入後も単一セグメントのままであるが、約 6 割に相当する 176 社は、複数セグメントを開示するようになった」(張, 2012, pp. 162-163) ことや、全サンプルの 4 割でセグメント数が増加したことを発見した。このことから、マネジメント・アプローチ導入前後において、少なくとも情報の量的側面において開示が拡大しているといえる。以上より、マネジメント・アプローチ導入後のデータのみを用いることで、改正以前と比較して客観的な測定が可能となり、また基準改正の影響を受けない分析が可能である。

---

<sup>2</sup> 企業会計基準委員会 (2008) 「企業会計基準第 17 号セグメント情報等の開示に関する会計基準」第 45 項。

<sup>3</sup> 企業会計基準委員会 (2008) 「企業会計基準第 17 号セグメント情報等の開示に関する会計基準」第 36 項によると「適用初年度において、当年度のセグメント情報とともに報告される前年度のセグメント情報については、前年度において従来までの取扱いにより開示したセグメント情報とあわせて、本会計基準に準拠して作り直した前年度のセグメント情報 (第 6 項から第 28 項参照) を開示するものとするが、これを開示することが実務上困難な場合には、当年度のセグメント情報を前年度のセグメント情報の取扱いに基づき作成した情報を開示することができる」と規定されている。

本稿の分析対象企業について、開示セグメント数の年別推移を示したのが表 4-1 である。表に示されているのは決算年度ごとの開示セグメント数の割合であり、マネジメント・アプローチが強制適用となった 2011 年 3 月期は 2010 年度に含まれる。ただし、セグメント数の増減は基準の適用の影響のみを受けているわけではないこと、新基準完成後に強制適用前から任意で適用している場合があること、また、多くの場合新基準適用年にその前年のデータも新基準適用版で開示されており、その影響でデータの特性上、新基準適用年前も新基準を適用したものである可能性がある。したがって、実際のデータから新基準変更の影響を捉えるためには、2010 年度の前後数年の変化を確認する必要がある。この点に注意して表 4-1 を見ると、2007 年度から 2011 年度にかけて開示なしの企業の割合は毎年減少しながら約半数となっている。このようにして実際のデータからも新基準導入による影響を把握することができる。表 4-1 に関連して、企業数による集計を附表 2 に、バランスパネルによる集計を附表 3(割合)、附表 4 (企業数) に示す。

表 4-1 開示セグメント数の年別推移

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
開示なし	0.601	0.475	0.471	0.361	0.311	0.320	0.332	0.344	0.349	0.359	0.371	0.381	0.390	0.399	0.407	0.404
1	0.000	0.000	0.000	0.026	0.035	0.033	0.031	0.030	0.028	0.026	0.025	0.024	0.022	0.021	0.018	0.019
2	0.109	0.139	0.146	0.205	0.237	0.231	0.236	0.233	0.231	0.228	0.226	0.225	0.222	0.220	0.218	0.217
3	0.140	0.186	0.181	0.198	0.214	0.216	0.205	0.202	0.201	0.200	0.199	0.197	0.191	0.191	0.191	0.197
4	0.076	0.106	0.111	0.122	0.119	0.118	0.114	0.111	0.110	0.112	0.105	0.105	0.106	0.104	0.101	0.098
5	0.044	0.058	0.056	0.053	0.053	0.051	0.050	0.051	0.052	0.049	0.047	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042
6	0.021	0.025	0.025	0.022	0.021	0.022	0.019	0.020	0.020	0.018	0.020	0.016	0.016	0.013	0.015	0.016
7	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.009	0.006	0.006	0.007	0.006	0.009	0.009	0.007	0.006	0.005
8	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002
9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注：列ラベルは決算年度を示す。行ラベルの「開示なし」はセグメント情報の開示がないことを、数字は開示セグメントの数を示す。表中の各値は、該当年度でデータが存在する企業のうちの開示セグメント数ごとの割合を表している。

## 第5章 多角化指標

本章では以下の分析で使用する多角化に関する変数について説明する。第5.1節に作成方法やその特徴を示す。また第5.2節では同一産業に属する類似企業の比較を通じて、多角化の指標の特性を説明する。なお、以下に示す多角化の指標の平均値や最大値、最小値などの記述統計量を第6.3節で示す他の変数の記述統計量とともに附表5に示す。

### 5.1 多角化指標の作成

#### 5.1.1 多角化の程度

企業がどの程度多角化をしているかを測定するための指標として適切なものは何であろうか。過去に行われた多角化をテーマとした実証研究においても、多角化の程度を測る指標は議論の中心となっており最重要論点の一つである。

多角化を図る一つの方法として、Rumelt (1974) が考案した戦略タイプへの定性的分類がある。この方法は、その後多くの研究者に利用されており、日本では吉原ほか (1981) や上野 (1993) などがこの方法を用いて多角化の分析を行った。この方法では、企業戦略は専業戦略 (S, Single)、垂直的統合戦略 (V, Vertical)、本業中心多角化戦略 (D, Dominant)、非関連多角化戦略 (U, Unrelated) の5つのタイプに分けられ、さらに本業中心多角化戦略と関連分野多角化戦略は集約型 (C, constrained) と拡散型 (L, Linked) に細分化される。このような定性的な分類をすれば、単位事業や事業の関連性について各企業の実態に即した指標を作ることが可能になる一方で、分析者の主観が介入してしまう。また、特に現代のように社会全体として新しい事業が増えている状態では、関連性の判断は以前と比べて難しくなっているだろう。

そこでこのような定性的分類の限界を克服するため、定量的な指標による多角化の測定も多く行われている。定量的な多角化指標としては、事業の種類数を使用したものもあれば (平元, 2002)、セグメント情報の各セグメントの売上高を用いてハーフィング指数やエントロピー指数やこれらに類似する指標を使用して (吉原ほか, 1981; 三谷, 2022) 多角化の測定を試みたものもある。他には梅内が用いた「企業の売上高合計に対する各事業の売上高シェアが90%以上となる事業を有する企業を専業とし、それ以外の複数の事業を採用する企業を多角化企業と定義する」(梅内, 2009,

p. 5) という方法も考えられる。このような定量的指標は分析者の主観が介入しないととも、サンプルサイズが大きい分析も可能であるという利点がある。

本稿では大規模データを用いて客観的な分析を行うため、多角化の指標として以下の3つの定量的な指標を用意する。

#### ・ div\_num

日経 NEEDS はセグメント情報として企業が開示している各セグメント<sup>4</sup>に対して NEEDS 独自の業種分類コード（小分類）を最大3つまで付与している。本稿では、3つのコードが付与されている場合、当該セグメントで3つの事業が行われていると考える。そして企業全体でのコードの種類数を div\_num とし企業が行う事業の数を測定する。複数の事業で同じコードが付与されている場合、まとめて1つの事業であるとカウントする。現行の会計基準では、報告セグメントは、意思決定や業績評価をする単位に基づいて決定される。この決定方法に起因し、同じような事業構成の企業同士でも開示されるセグメントの数が異なる可能性がある。そこで割り当てられたコードを使って事業数を測ることで、企業間の比較可能性を確保する。なお、セグメント情報を開示していない企業は単一事業を行っているとは仮定し<sup>5</sup>、div\_num を1とする。

#### ・ div\_D

div\_num が2以上であれば1を取るダミー変数である。企業が単一事業のみを行う専業企業であるのか、それとも多角化企業であるのかを区別する。

---

<sup>4</sup> 現行の会計基準では、開示セグメント数の上限は特に定められていない。

<sup>5</sup> 現行の会計基準によると報告すべき事業セグメントが1つしかない場合、セグメント情報を開示しないことも認められる。報告すべきセグメントは「(1) 売上高が全セグメント売上高合計の10%以上である、(2) 利益又は損失の絶対値が、①利益の生じているすべての事業セグメントの利益の合計額、又は②損失の生じているすべての事業セグメントの損失の合計額の絶対値のいずれか大きい額の10%以上であること (3) 資産が、すべての事業セグメントの資産の合計額の10%以上であること」という量的基準のいずれかを満たすものである（企業会計基準第17号『セグメント情報等の開示に関する会計基準』）。

#### ・ div\_entropy

企業が開示する報告セグメントに基づくエントロピー指数である。div\_num が事業の種類数に着目した指標であるのに対し、div\_entropy は各事業の集中度を反映した指標となる。なお、多角化を測定する指標のうち集中度を反映する指標としてはエントロピー指数やそれに類似する指標のほか（三谷, 2022）、ハーフィンダール指数やそれに類似する指標も過去の研究で使われてきている（吉原ほか, 1981）。過去になされた Alexis and Charles（1979）や Genba and Kodama（2001）の研究において、0 から 1 までの値をとるハーフィンダール指数に対して、1 を超える値をとりうるエントロピー指数の方が多角化度合いの変化を敏感に捉えるという理由で支持されている。そこで、本稿でも多角化の指標としてエントロピー指数を用いる。

なお、エントロピー指数の計算方法は以下のとおりである。ただし、 $P_i$  は各セグメントの合計売上高に占める  $i$  セグメントの売上高の割合である。

$$div\_entropy = \sum_{i=1}^N P_i \ln\left(\frac{1}{P_i}\right)$$

ここで以下（表 5-1）の住友電気工業 2023 年 3 月期有価証券報告書のセグメント情報と各セグメントに付与された業種コードの情報をを用いて上記の 3 つの関連性指標について具体的に説明する。

表 5-1 のデータを基に上記 3 つの多角化指標を算定すると、以下の通りになる。まず、div\_num は各セグメントに付与された業種コードの種類数であるから、11 となる。業種コードは自動車関連産業と情報通信関連事業に 2 つずつ、そのほかの 3 つのセグメントに 3 つずつ付与されており、計 13 であるが、情報通信関連事業とエレクトロニクス関連事業および環境エネルギー関連事業には 1 つ目のコードとして”111”（電線・ケーブル）が共通して与えられている。したがって、種類数は 11 となる点に注意が必要である。次に、多角化をしているかを示す div\_D は 1 をとる。div\_num が 2 以上の値（11）である、すなわち 2 種類以上の小分類業種を行っているからである。そして div\_entropy は前述の算式に当てはめると 1.27304 という値をとる。

表 5- 1 住友電気工業 2023 年 3 月期のセグメント情報と業種コード

	自動車 関連産業	情報通信 関連事業	エレクトロ ニクス 関連事業	環境 エネルギー 関連事業	産業素材 関連事業他	合計	調整額	連結 財務諸表 計上額
売上高								
外部顧客への売上高	2,184,541	244,962	327,846	900,755	347,457	4,005,561	-	4,005,561
セグメント間の内部売上高 又は振替高	2,308	5,363	38,167	27,484	15,839	89,161	△89,161	-
計	2,186,849	250,325	366,013	928,239	363,296	4,094,722	△89,161	4,005,561
NEEDS業種小分類コード1	284	111	111	111	109			
NEEDS業種小分類コード2	278	201	250	136	104			
NEEDS業種小分類コード3	-	-	64	442	157			

本稿では以上の 3 つの指標を多角化の測定に利用する。ただし、関連研究でしばしば用いられるハーフィンダール指数やエントロピー指数のような売上高に基づく多角化の指標は、事業活動の結果を表している。本稿の主な興味の対象は企業が何種類の事業を同時に営んでいるかという点であることから、本稿では div\_num をメインの変数として用いて、他の変数は補完的な位置づけとする。

表 5-2 に主な多角化指標である div\_num の分布を示している。まずセグメント情報を開示していないサンプルが全体の 3 分の 1 以上を占めている。またセグメント情報を開示しているものの行っている事業が 1 つである企業を合わせると、専業企業は約 40% である。事業を 2 つ行っている企業は約 9%、3・4 つの事業を行っている企業がそれぞれ 12% 強である。10 以内の事業を行っている企業が全体の 98% を超えている。

表 5- 2 div\_num の分布

div_num	Freq.	Percent	Cum.
開示なし	15,164	36.55	36.55
1	1,266	3.05	39.60
2	3,627	8.74	48.34
3	5,135	12.38	60.72
4	5,325	12.84	73.56
5	3,972	9.57	83.13
6	2,677	6.45	89.58
7	1,586	3.82	93.41
8	936	2.26	95.66
9	593	1.43	97.09
10	491	1.18	98.27
11	271	0.65	98.93
12	160	0.39	99.31
13	129	0.31	99.62
14	92	0.22	99.85
15	24	0.06	99.90
16	7	0.02	99.92
17	21	0.05	99.97
18	6	0.01	99.99
19	5	0.01	100.00
20	1	0.00	100.00
Total	41,488	100	

次に、図 5-1 は div\_num の推移を表している。分析対象期間を通じて、大きな変化は見られないが、セグメントを開示していない企業が微増している。セグメントを開示しなくなる状況とは、複数の事業を営んできた多角化企業が専門化した場合、あるいは、複数事業を営んではいるものの本業以外の事業の重要性が報告セグメントとして開示する必要がないほど小さい場合である。

図 5- 1 div\_num の推移

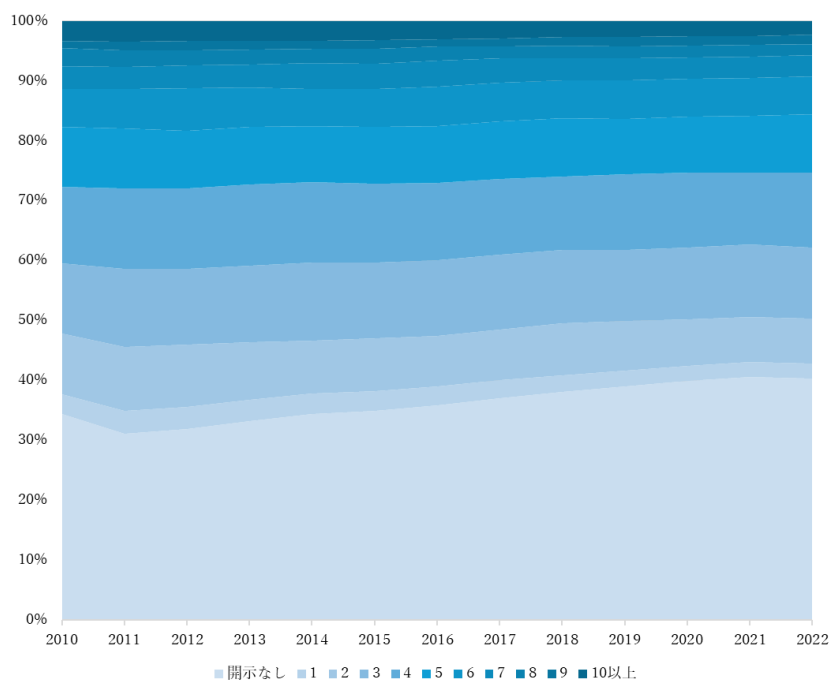


表 5-3 は 2021 年度から 2022 年度<sup>6</sup>での報告セグメント数の変化および div\_num の変化の分布を表している。2021 年度と 2022 年度の両会計年度に有価証券報告書を開示した企業 3,679 社のうち、2021 年度にはセグメント情報を開示していなかったが 2022 年度に開示した企業が 42 社、一方でセグメントの開示をやめた企業が 16 社あった。また、報告セグメント数の変化と div\_num の変化はおおむね相関をもっているように見えるものの、一方に変化がみられないものの他方には変化がみられるケースも存在している。

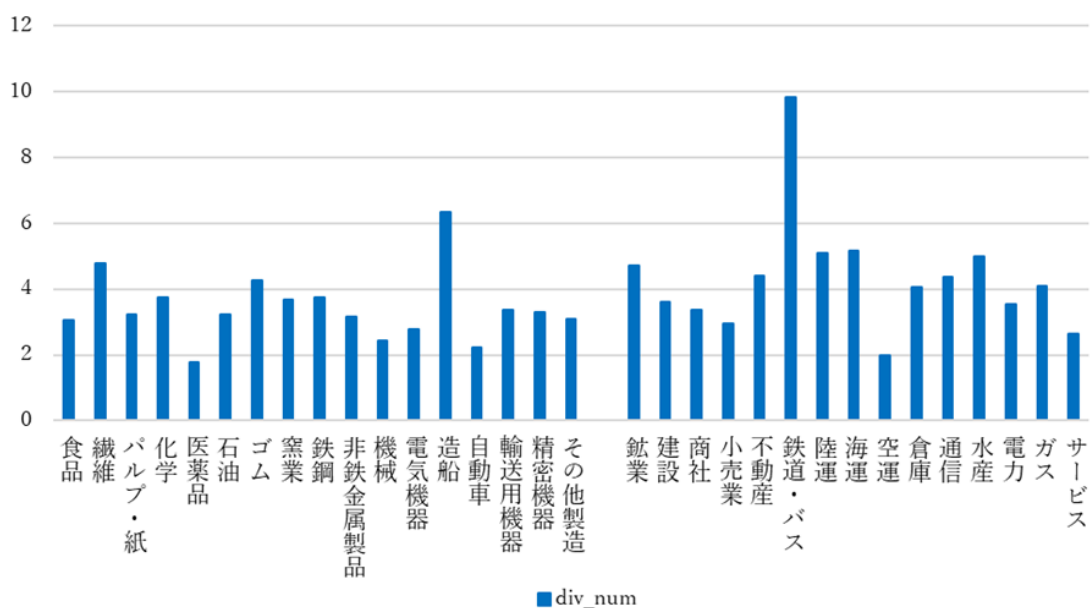
<sup>6</sup> ここでは代表例として 2021 年度から 2022 年度にかけての変化を示しているが、報告セグメント数の変化の分布は分析対象期間内の他の連続する 2 期間においてもおおむね同様であることを確認している。

表 5- 3 2021 年度から 2022 年度の報告セグメント数および div\_num の変化

		div_num の変化														Total
		10減少	6減少	5減少	4減少	3減少	2減少	1減少	変化なし	1増加	2増加	3増加	4増加	5増加	6増加	
報告セグメント数の変化	開示終了	1	1	1	1	2	8	2	0	0	0	0	0	0	0	16
	開示開始	0	0	0	0	0	0	0	1	11	20	5	2	2	1	42
	5減少	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	2減少	0	1	0	1	5	6	0	0	1	0	0	0	0	0	14
	1減少	0	0	0	0	2	12	28	17	2	0	0	0	0	0	61
	変化なし	0	0	0	0	0	1	16	3,405	21	4	1	0	0	0	3,448
	1増加	0	0	0	0	0	1	2	23	40	13	4	0	1	0	84
	2増加	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	2	1	0	0	10
	3増加	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
	4増加	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Total	1	2	1	2	10	29	48	3,448	76	41	13	4	3	1	3,679

図 5-2 は div\_num の業種別平均値を表している。これによると、造船と鉄道・バス以外の業種の div\_num の平均値は 6 以下である。そして、div\_num の平均値が 4 以上である相対的に多角化度が高いと捉えられる業種は繊維、ゴム、造船、鉱業、不動産、陸運、海運、倉庫、通信、水産、ガスである。これらの業種の共通点としては、資本集約的であり、固定資産に対する初期投資が必要であることが挙げられる。したがって、このような固定費を分散させるために多角化が行われると考えることができる。また、これらの業種に属するのは歴史のある企業が多く、その結果多角化が進んでいる可能性もある。一方で相対的に多角化度が低いのは、医薬品や自動車、サービスといった競争の激しい業種である。競争の激しい業種では、消費者のニーズにこたえるために、各分野に特化した戦略が求められることから、多角化度合いが相対的に低くなるのではないかと考えられる。

図 5- 2 div\_num の業種別平均値



### 5.1.2 事業間の関連性

過去の多角化研究の多くで、事業間の関連性の有無によって多角化が業績に与える影響が異なるのではないかとという仮説の設定・検証がなされている。既存研究では、関連性の測定方法は大きく 2 種類に分けることができる。1 つは分析者が各事業の間に関連性があるかどうかを個別具体的に判断し、それを基に多角化のタイプの定性的

な分類を行う方法である。この方法は Rumelt(1974)が考案し、その後日本でも吉原ほか(1981)や上野(1993)が用いた。この方法によると、企業によって事業同士が関連しているかを実質に即して測定することができる。ただし、その測定は分析者の主観によって左右されてしまうという欠点がある。もう1つの方法は産業統計の標準産業分類やデータベース内で使用される独自業種コード等の階層構造を用いる方法であり、Berger and Ofek(1995)や平元(2002)などで用いられた。事業の組み合わせについて、付された産業分類等が特定の階層まで一致している場合、当該事業同士は関連していると考え、分析者の主観を排除した客観的な分析が可能となる。しかしながら、産業分類が時代変化に直ちに対応しないといった問題や各分類の幅が産業ごとによって異なるという問題があることから、当該方法が必ずしも事業間の関連性を正確に測定するとは言えず、この方法も完璧ではない。

以上のように2つの測定方法は双方に異なる長所・短所がある。定性的な分類は本稿のサンプルサイズの大きさからして実施が困難であり、また仮に可能であったとしても客観性の確保が難しい。そこで、本稿では、2つ目の産業分類による関連性の測定を行うとともに、新たな関連性の測定方法の提案も行う。各企業が開示しているセグメント情報のデータのうち、セグメント間売上高を用いて新しい垂直的な関連性の尺度を算出・利用する。この指標は企業が開示しているデータを使うことで、分析者の主観を除くことができるとともに、各セグメント間のつながりを実態に即して把握することができると考えられる。

本稿では多角化がどの程度関連性をもつのかを測るにあたり、垂直的な関連性と水平的な関連性を区別する。過去の研究においても、研究者によっていくつかの多角化の分類がなされている。Ansoff(1971)は多角化を、水平的多角化・垂直的多角化・集中的多角化・コングロマリットの4種類に区別している。そして彼は水平的多角化を「同一供給、販売をもつ産業分野に進出すること」、垂直的多角化を「供給分野または販売分野への進出をさす」としている。ここで本稿において用いる具体的な関連性指標を3つ示す。以下の垂直的な関連性と水平的な関連性は過去の研究における分類とおおむね同じ意味である。

#### ・ VertRel

セグメント間の内部売上高又は振替高の合計額を、全社売上高で除して求める。垂直的な関係を金額ベースで測ることができる指標である。

#### ・ HorzRel

div\_num を測定する際に使ったセグメントごとに最大3つまで付与される NEEDS 業種分類（小分類）を中分類に再集計した場合の中分類コードの種類数によって div\_num を除した変数である。中分類は小分類の上位の分類であり、同じ中分類に属する業種は、一般的に製品やサービス、市場といった点で共通点が多いと考えられる。小分類のコード数に対して中分類のコードの種類数が少ない場合、進出している事業分野の多様性が低く、コードの種類数が相対的に多い場合、より広範な分野に進出していると捉えることができる。このように HorzRel はどれだけ近い分野の事業へ進出しているかを測ることができる水平的な関連性の指標であり、この値が大きい場合、事業間の水平的な関連性が強いと考える。

#### ・ HorzCent

HorzRel と同様、各セグメントの NEEDS 業種分類（小分類）を中分類に再集計した場合の、最頻コードの出現回数である。同じコードが複数回出現するということは、複数の報告セグメント間で同一の業種を行っているということである。したがって HorzCent は企業が特定の分野を中心として事業を行っているかを示す指標である。

表 5-1 に示した住友電気工業 2023 年 3 月期のセグメント情報と業種コードおよび表 5-4 に示す業種情報を用いて各関連性指標の具体例を示す。セグメント間の内部売上高又は振替高の合計額 89,161 を、全社売上高 4,005,561 で除して、VertRel は約 0.0223 となる。セグメントごとに最大3つまで付与される NEEDS 業種分類（小分類）を中分類に再集計した場合の中分類コードの種類数である 8 を div\_num の 11 を除して、HorzRel は 1.375 となる。また、最頻の中分類 code026 の出現回数 5 が HorzCent の値となる。水平的な関連性の指標である HorzRel や HorzCent に関して、前述のとおり、過去にも同様の手法は取られてきているが、その際多くの日本企業の

研究で用いられてきた日本標準産業分類に対して、NEEDS 業種分類（小分類）は製品やサービスに着目した分類となっており、本稿の多角化の定義に適している。

表 5-4 住友電気工業 2023 年 3 月期セグメント情報に対応する業種

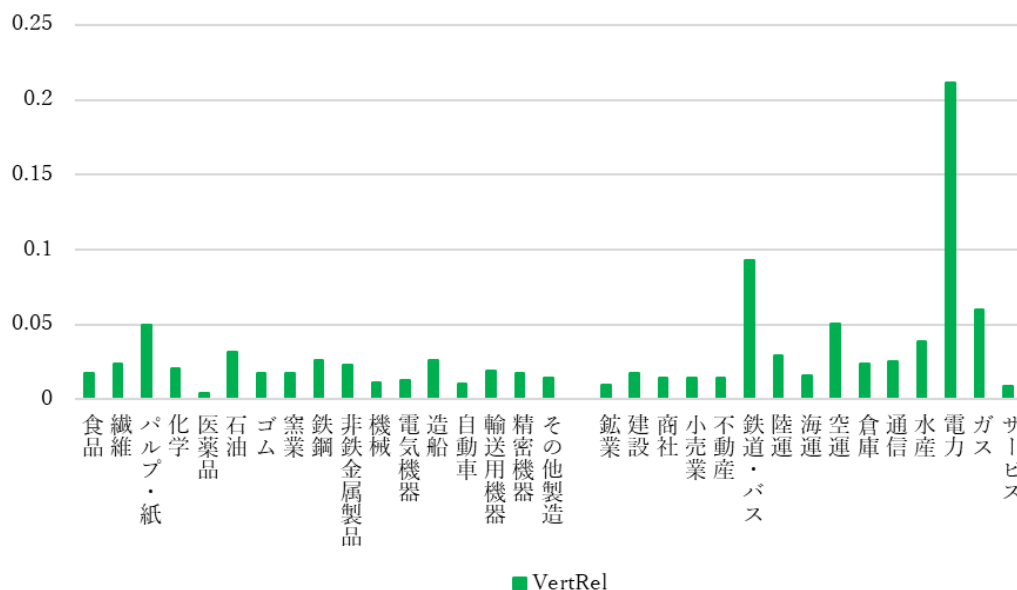
セグメント	小分類code	小分類名称	中分類code	中分類名称
自動車関連産業	284	自動車部品（ゴム製品）	042	自動車部品
	278	自動車部品（ライト・電装品）	042	自動車部品
情報通信関連事業	111	電線・ケーブル	026	製鉄・金属製品
	201	通信・ネットワーク機器	034	情報機器・通信機器
レトロニクス関連事業	111	電線・ケーブル	026	製鉄・金属製品
	250	電子回路基板・配線板	023	半導体・電子部品
	64	電子材料	036	化学・化成品
環境エネルギー関連事業	111	電線・ケーブル	026	製鉄・金属製品
	136	電力制御機器	031	産業用装置・重電設備
	442	設備工事（電気・電設）	081	建設・土木
産業素材関連事業他	109	鋼線・ワイヤー	026	製鉄・金属製品
	104	単圧（鋼管・鋼板・棒鋼）	026	製鉄・金属製品
	157	機械工具・超硬工具	032	製造用機械・電気機械

図 5-3 は事業間の垂直的な関連性を示す VertRel の産業別平均値を示しており、その他製造より左は製造業、鉱業より右は非製造業の産業を示している。製造業と非製造業のそれぞれに含まれる業種の平均値という観点で VertRel を比較すると、非製造業の方が製造業と比べてやや VertRel が高い。製造業が製品を作って販売するビジネスモデルを採用し、規模の拡大や競争力の向上によって収益増加を目指すのに対し、非製造業ではサービスや無形財の提供にあたり付加価値を高めることによって収益の拡大を図る。そのため、非製造業において、サプライチェーン全体をカバーするビジネスモデルを採用することに積極的であるのではないだろうか。

また産業別にみると、電力、空運、鉄道・バス、ガス、石油、非鉄金属製品、鉄鋼といったインフラ整備や製造設備に多額の初期投資が必要な産業で高い値をとっている。このような撤退障壁および参入障壁が高い産業においては、大きく異なる事業への進出をすることが困難、あるいはその必要性が低く、その結果として同一分野での垂直的な多角化を戦略として採用する傾向が強いと予想できる。一方で、医薬品、サービス、商社、電気機器、機械、建設、自動車などの技術革新や競争が特に重視される分野では、サプライチェーンの各段階において高度な専門性が求められる。そのため、企業は強みをもつ特定の領域に特化しつつ、他の領域は専門性の高い外部のサプライヤーと提携することが妥当であり、その結果 VertRel が相対的に低い値をとると思料する。食品や小売業、化学、繊維、倉庫といった一般消費者とかかわりの強い産

業は中程度の値となっている。これらの産業は消費者のニーズに敏感でありスピーディーな技術革新が必要である一方で、多層的で複雑なサプライチェーンの一部を構成していることから一定程度の垂直的な多角化にも合理性が認められるのであろう。

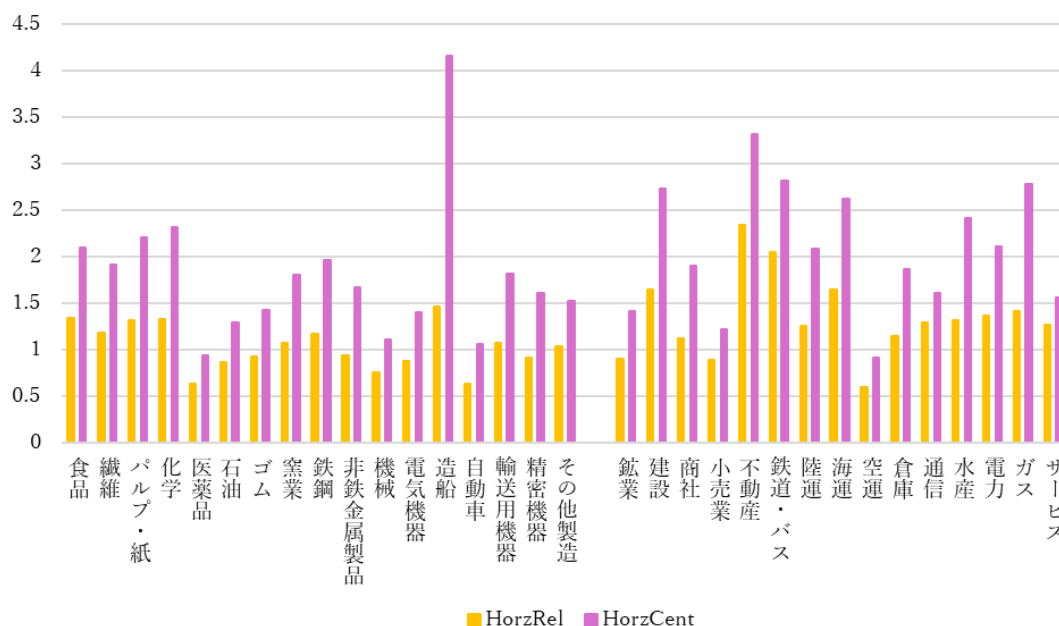
図 5-3 VertRel の産業別平均値



次に水平的な関連性指標である HorzRel および HorzCent について図 5-4 に示している。水平的な関連性指標は、不動産、サービス、鉄道・バス、食品、建設、商社といった業種で高い値をとっており、一方で非鉄金属製品、鉱業、ゴム、倉庫、自動車、陸運、輸送用機器、機械、窯業といった業種で低い値をとっている。水平的な関連性指標が高い業種の共通点としては、既に幅広い顧客基盤を有していることが考えられ、ブランド力の活用による収益拡大が見込まれる。例えば、広範囲の消費者に認知されている食品メーカーは、保有している販路を用いて異なるカテゴリーの食品への進出がしやすいであろう。また見方を変えれば、幅広い顧客基盤を有している企業が活動する市場は成熟している可能性があり、新たな市場への進出の必要があるともいえる。これらの理由から上記の産業で水平的な関連性指標が高いと考えられる。一方で水平的な関連性指標が低い業種には、自動車産業のように技術革新が重視され特定の分野への資源の集中投下が有効、あるいは非鉄金属製品産業のように垂直的多角

化が行われやすいといった特徴がみられ、これが水平的な関連性の低さの要因であると考えられる。

図 5- 4 HorzRel および HorzCent の産業別平均値



### 5.1.3 事業の分割度合い

本稿では、企業が事業をどの程度細かく分けているかが収益性に与える影響（第 6.1 節，仮説 1-3A, 1-3B 参照）についても明らかにする。セグメント情報を用いて新たに企業が管理上どのくらい事業を細かく分けているかを表す以下の指標を使用する。

#### ・ segu\_num

企業が有価証券報告書のセグメント情報にて開示する報告セグメントの数である。現行の「企業会計基準第 17 号『セグメント情報等の開示に関する会計基準』」ではセグメントの識別段階についての規定において事業セグメントを定義している。その中で事業セグメントが満たすべき要件の 1 つに「企業の最高経営意思決定機関が、当該構成単位に配分すべき資源に関する意思決定を行い、また、その業績を評価するために、その経営成績を定期的に検討するもの」であることが求められている。これはマネジメント・アプローチと呼ばれる考え方に基づいた開示の方法であり、これに基づ

く報告セグメントは企業の管理上の事業区分を反映しているといえる。したがって、企業が開示している報告セグメントの数は、企業の事業をどのくらい細かく管理しているかを表す指標であるといえる。segu\_num の値が小さいほど企業は大まかに事業を区分・管理していることとなり、逆に segu\_num の値が大きいほど企業は細かく事業を区分・管理をしていることとなる。なお、segu\_num の分布などのについては、第4章および第5.5.1項で検討している。

前出の表5-1 住友電気工業2023年3月期有価証券報告書のセグメント情報と業種コードを使って例を示すと、報告セグメントの数は、「自動車関連産」、「情報通信関連事業」、「エレクトロニクス関連事業」、「環境エネルギー関連事業」、「産業素材関連事業他」の5つである。したがって、この場合 segu\_num は5となる。

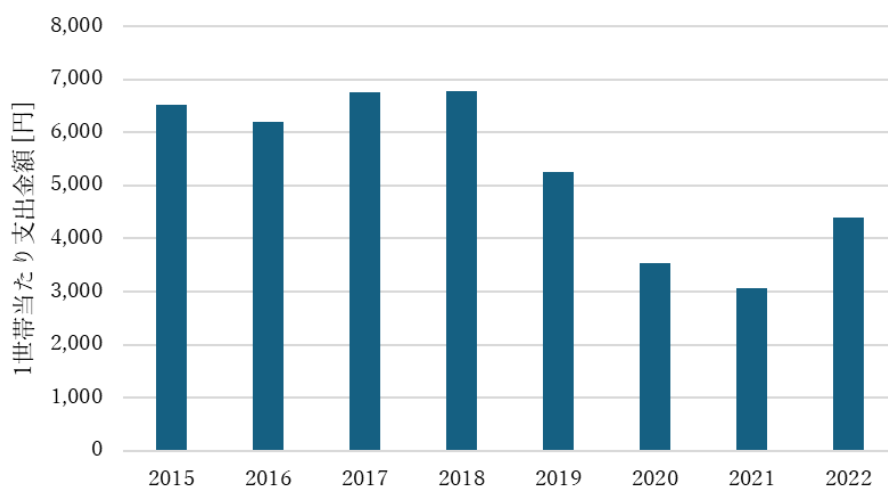
## 5.2 多角化指標の類似企業比較

ここでは、類似企業における多角化指標や関連性指標の比較をすることで、現実の企業の多角化の状況がどのように変数に反映されるかについて確認する。比較に用いる企業は次の大手紳士服メーカー2社（2023年3月期）である。

- ・青山商事株式会社
- ・株式会社 AOKI ホールディングス

紳士服業界では、近年の在宅勤務ブームの影響を受け、本業の需要減少に直面している。図5-5はビジネスウェアの一世帯当たりのビジネスウェアに対する支出金額を示しているが、コロナ禍以降ビジネスウェア需要が減少していることを示唆している。このようなビジネスウェアの需要の減少により、当業界に属する各企業は多角化戦略に積極的である。

図 5-5 ビジネスウェアの支出額の変化



注：総務省統計局家計調査『1世帯当たり年間の品目別支出金額（総世帯）』のデータを用いて作成した。各年のビジネスウェアの支出金額は、背広服、ネクタイ、ワイシャツを合計したものを使用している。

表 5-5 は青山商事株式会社の 2023 年 3 月期のセグメント情報の一部（2024 年 3 月期の有価証券報告書の比較情報を利用）であり、表 5-6 は各セグメントに対応する小分類および中分類の業種を示した表である。青山商事は 7 つの報告セグメントを公表している。同社の HP の情報<sup>7</sup>に基づく各セグメントの概要は以下のとおりである。

ビジネスウェア事業では「洋服の青山」をはじめとするブランドにてスーツ等の衣料品販売を行っている。カード事業は小口金融およびクレジットサービスの提供、印刷・メディア事業は他事業で使用するチラシ・カタログの印刷、雑誌の出版等を行っている。雑貨販売事業としては株式会社大創産業と販売代理店契約を締結し、100 円ショップ「ダイソー」の展開をしており、「洋服の青山」の閉鎖店舗の有効活用や、同ブランドの併設によるシナジー効果を狙っている。「ミスターミニット」を中心とした総合リペアサービス事業も「洋服の青山」等のサポートをしている。フランチャイジー事業としては、フードサービス、リユース、フィットネスの分野へ進出している。

<sup>7</sup> 青山商事株式会社 HP “グループ事業” <https://www.aoyama-syouji.co.jp/group/>  
（最終閲覧：2024/11/28）

不動産事業は 2024 年 3 月期から新たに報告セグメントとして追加されており、所有不動産や賃貸不動産の管理を行っている。

表 5- 5 青山商事株式会社 2023 年 3 月期セグメント情報

	報告セグメント							その他	合計	調整額	連結財務諸表計上額
	ビジネスウェア事業	カード事業	印刷・メディア事業	雑貨販売事業	総合リペアサービス事業	フランチャイジー事業	計				
外部顧客に対する売上高	126,308	4,776	9,584	15,731	12,346	13,157	181,904	1,601	183,506	-	183,506
セグメント間の内部売上高又は振替高	70	236	2,715	0	36	-	3,058	53	3,111	△3,111	-
計	126,379	5,013	12,299	15,731	12,382	13,157	184,963	1,654	186,618	△3,111	183,506

注：青山商事株式会社第 60 期有価証券報告書のデータ（比較情報）を用いて作成

表 5- 6 青山商事株式会社 2023 年 3 月期セグメント情報に対応する業種

セグメント	小分類code	小分類名称	中分類code	中分類名称
ビジネスウェア事業	573	衣料専門店（紳士服）	102	衣料品・服飾品小売
カード事業	701	信販・クレジットカード	124	消費者・事業者金融
印刷・メディア事業	941	印刷・製版	155	企業向け専門サービス
	806	出版（情報）	141	マスメディア
雑貨販売事業	593	100円ショップ	103	専門店・ドラッグストア
総合リペアサービス事業	905	クリーニング・リネンサプライ	152	生活関連サービス
	904	ハウジングサービス	152	生活関連サービス
フランチャイジー事業	647	焼肉店	111	飲食店
	645	カジュアルレストラン	111	飲食店
	606	リサイクルショップ	103	専門店・ドラッグストア
不動産事業	477	オフィス・商業施設賃貸	083	不動産・住宅

注：日経 NEEDS のデータおよび日経メディアマーケティング株式会社から提供を受けた業種対応表を利用し作成

表 5-7 は株式会社 AOKI ホールディングス 2023 年 3 月期のセグメント情報の一部であり、表 5-8 は各セグメントに対応する小分類および中分類の業種を示している。この企業は 4 つの報告セグメントを開示している。株式会社 AOKI ホールディングスの HP の情報<sup>8</sup>に基づく各セグメントの概要は以下のとおりである。

<sup>8</sup> 株式会社 AOKI ホールディングス HP “グループ体制” <https://www.aoki-hd.co.jp/group/outline.html>（最終閲覧：2024/11/28）

ファッション事業では「AOKI」を中心とした衣料品販売店を運営している。アニヴェルセル・ブライダル事業では結婚式場の運営を、エンターテインメント事業では、ネットカフェ「快活 CLUB」やカラオケルーム等の運営を行っている。また、不動産賃貸事業として各事業閉店後の店舗の賃貸を行っている。

表 5- 7 株式会社 AOKI ホールディングス 2023 年 3 月期セグメント情報

	報告セグメント					その他	合計	調整額	連結 財務諸表 計上額
	ファッション事業	アニヴェルセル・ブライダル事業	エンターテインメント事業	不動産賃貸事業	計				
外部顧客への売上高	94,519	9,405	70,802	1,342	176,131	38	176,170	-	176,170
セグメント間の内部売上高又は振替高	0	6	405	3,464	3,877	60	3,937	△3,937	-
計	94,519	9,412	71,269	4,807	180,008	98	180,107	△3,937	176,170

注：株式会社 AOKI ホールディングス第 47 期有価証券報告書のデータを用いて作成

表 5- 8 株式会社 AOKI ホールディングス 2023 年 3 月期セグメント情報に対応する業種

セグメント	小分類code	小分類名称	中分類code	中分類名称
ファッション事業	573	衣料専門店（紳士服）	102	衣料品・服飾品小売
	351	アパレル（総合）	061	衣料品・服飾品
アニヴェルセル・ブライダル事業	907	ブライダル関連サービス	152	生活関連サービス
エンターテインメント事業	887	ネットカフェ・漫画喫茶	151	レジャー・レジャー施設
	891	カラオケボックス・通信カラオケ	151	レジャー・レジャー施設
不動産賃貸事業	477	オフィス・商業施設賃貸	083	不動産・住宅

注：日経 NEEDS のデータおよび日経メディアマーケティング株式会社から提供を受けた業種対応表を利用し作成

表 5-9 は青山商事株式会社と株式会社 AOKI ホールディングスの多角化指標および関連性指標を示している。この表を確認すると、まず、div\_num について青山商事株式会社の方が株式会社 AOKI ホールディングスより大きい。2 社とも本業の衣料品事業のほかに生活関連サービスや不動産関連の事業を行っているという点で共通している。そのほか AOKI がレジャー関連の事業を行っているのに対し、青山商事株式会社は、金融、マスメディア、飲食店、100 円ショップ、リサイクルショップなど多様な他分野に進出している。このような実態の違いを div\_num は反映していると考えられる。また前述のとおり、両企業とも複数の事業を営んでいることから div\_D は 1 とな

る。div\_entropy に関しては売上高をベースとした多角化を測る指標であるが、この指標でも青山商事株式会社の方が多角化していると捉えられる。

2 社の関連性指標は、ビジネスモデルや企業の組織構造が似ているため、似た値になると思われる。実際に VertRel や HorzCent は同水準である。一方で HorzRel に関しては、青山商事の方が少し大きく、関連性のある事業に進出していることを示している。

附表 5 掲載の通り全サンプル企業の div\_num 平均値は約 3.23 であり、また両社が属する小売業の div\_num の平均値は約 2.97 である。両社とも他のサンプル企業、また同業種の企業の中でも極めて高い多角化度であるといえる。

**表 5- 9 青山商事株式会社と株式会社 AOKI ホールディングスの多角化指標および関連性指標**

	青山商事	AOKI HD
div_num	11	6
div_D	1	1
div_entropy	1.182	0.956
segu_num	7	4
VertRel	0.022	0.020
HorzRel	1.571	1.200
HorzCent	2	2

## 第6章 回帰分析の概要

本章では本稿における分析方法について論じる。まず第 6.1 節で検証する仮説を述べ、第 6.2 節にて分析手法を論じる。そして第 6.3 節において回帰分析の前提となる予備的分析を行う。

### 6.1 仮説

多角化が収益性に与える影響に関しては正負の両方が考えられる。第 2.3 節で述べているとおり、多角化の収益性に与えるプラスの効果としては事業間で共通の経営資源を使うことによるシナジー効果が考えられる。一方で、多角化には管理の複雑化やセクショナリズム、非効率な資源活動によって、収益性にマイナスの影響を与えるという側面も存在すると考えられる。したがってこれらのプラスとマイナスの効果のどちらが大きいかによって、全体として多角化が企業の収益性に与える影響は正負のどちらにもなりうる。よって以下の仮説 1-1A と 1-1B を立てる。なお、先行研究での実証研究での結果は、負の影響あるいは逆 U 字型の関係を指摘、もしくは影響がないとするものが多く、正の影響を与えるとする研究は、市場間のつながりが弱いとされる新興国を対象としたものに限られる (Rumelt, 1974; Marinelli, 2011; Shira, 2023)。したがって、理論的には正の影響あるいは負の影響の両方が考えられるが、日本企業を対象とした本稿の分析では負の効果が捉えられる可能性が高いと予想される。

1-1A 多角化は企業の収益性に正の影響を与える。

1-1B 多角化は企業の収益性に負の影響を与える。

次に、多角化が収益性に与える影響を検証するにあたり、多角化の種類によってその効果が異なるということが考えられる。本稿では水平的な関連指標と垂直的な関連指標を用意したが、水平的に近い距離にある事業間では共通資源の利用がしやすいことから、シナジー効果が強く働くことが考えられる。また、垂直的な関係性が強い事業を有する場合、外部との取引にかかるコストを内部化によって削減するという利点が考えられる。以上より、事業間の関連性が高い多角化ほど収益性に正の影響を与える、あるいは与える負の影響が小さいと考えられ、以下の 1-2A お

よび 1-2B をたてることができる。なお、仮説 1-1A が支持された場合、以下の各仮説の [] はないものとし、仮説 1-1B が支持された場合、各仮説の [] 前の文言は [] 内の文言に読み替えるものとする。

1-2A 事業間の水平的な関連性が高い多角化は、収益性に与える正[負]の影響を大きく[小さく]する。

1-2B 事業間の垂直的な関連性が高い多角化は、収益性に与える正[負]の影響を大きく[小さく]はする。

一方で、垂直的な多角化を行う場合には、自社内で取引を行うことになるため、外部市場の競争圧力がなくなり、収益性が低下することも考えられる。そこで垂直的な多角化に関して仮説 1-2C を設定する。なお仮説 1-1A が支持された場合、以下の仮説の [] はないものとし、仮説 1-1B が支持された場合、仮説の [] 前の文言は [] 内の文言に読み替えるものとする。

1-2C 事業間の垂直的な関連性が高い多角化は、収益性に与える正[負]の影響を小さく[大きく]はする。

さらに、多角化による直接的な効果ではないが、本稿で企業が開示するセグメント情報を用いることから、これを用いて事業区分の仕方が収益性に与える影響についても考える。

ここでは企業がどのくらいの種類の事業を営んでいるかということコントロールした上で、企業がどのくらいの事業に区分しているかということに着目する。組織を細かく区分した場合、より徹底した管理を行うことができ、結果として全社の業績を向上させる可能性がある。一方で、事業活動を区分することにより、管理コストが生じてしまったり、セクショナリズムが発生したりして、全社的な収益性が低下する可能性もある。したがって仮説 1-3A および 1-3B を設ける。

1-3A 開示セグメント（事業活動）が細かく区分されているほど企業の収益性は高い。

1-3B 開示セグメント（事業活動）が細かく区分されているほど企業の収益性は低い。

続いて、多角化が資本構成に与える影響に関して、多角化の効果の1つに、複数事業を行うことにより売上高あるいは利益の変動を小さくするというものがある。企業の多角化の動機の一つに、多角化がもつリスク分散機能の享受があり、長期的な安定経営の手段として多角化が採用されることがある。過去の研究において、このような多角化によるリスクの減少によって企業は負債を借り入れ易くなり、その結果、企業の負債は増加すると考えられてきた。そして複数の研究においてこのことと整合的な、多角化が負債を増加させるという結果が観察されている (e.g. 三谷, 2022)。

先行研究では多角化が負債を増加させるという考え方が有力であるが、他方で、多角化は負債比率を減少する可能性もある。例えば、多角化によって企業の内部留保が充実する場合、企業が負債を増やさない限り負債比率は減少する。また、多角化によるリスクの分散は、企業に安定的な収益をもたらし、その結果として負債の優先的な返済や、業績不調時に使用予定の手元資金の減少を可能とし、その結果負債比率を減少させる可能性がある。以上より、以下の仮説 2-1A および 2-1B を設定する。

2-1A 多角化は企業の負債比率を増加させる。

2-1B 多角化は企業の負債比率を減少させる。

さらに、多角化によるリスク分散効果は事業間の関連性が低く、利益や売上高が事業ごとに異なる変動を持つ場合に大きくなると考えられることから、非関連多角化の場合、特に負債比率が高くなると考えられる。よって以下の仮説 2-2A および 2-2B をたてる。2つの仮説はそれぞれ仮説 2-1A に 2-1B に対応している。

2-2A 事業間の関連性が低い多角化ほど企業の負債比率を増加させる。

2-2B 事業間の関連性が低い多角化ほど企業の負債比率を減少させる。

## 6.2 分析手法

現在、計量経済学の分野の発展に伴い内生性へ対処法が発展しつつあるが、過去の研究では内生性への対処がなされていない、あるいは不十分であるという課題が残っている。近年の研究では中野(2010)や牛島(2015)が固定効果分析を用いて多角化ディスカウントを説明しているものの、固定効果分析には内生性バイアスのうち、時間を通じて個体に一定な部分にしか対処できないという課題がある。また、これらの研究はいずれも従属変数に市場ベースの指標を用いており、従属変数を経営成果指標として利用し、内生性に対処した国内研究は存在していない。以上より、本稿では従属変数を経営成果指標（および資本構成）として、まず固定効果分析を行う。そして固定効果分析に残る問題に対処するため操作変数法の利用を試みる。

## 6.3 変数

第5章にて示した多角化の指標のほかに本稿の分析で使用する変数について以下で説明する。なお、主要変数の記述統計量を附表4に示している。

### 6.3.1 収益性指標

多角化が企業パフォーマンスに与える影響を分析する際に用いられる従属変数は、会計ベースの指標および市場ベースの指標の2つにわけることができる。ここでいう会計ベースの指標とは、投資家の判断の要素を含まずに実際の企業の成果に与える影響を捉えるものであり、市場ベースの指標とは企業の価値への影響を投資家の判断・評価を重視して捉えたものである。両指標は互いに関係しあっているものの、意味として異なる部分も多いため、明らかにしたい効果に合わせてどちらを用いるかを決定すべきである。本稿では、実際に多角化が企業の利益を生み出す力に与える影響を純粹に明らかにしたいため、市場の評価の影響を受けない会計ベースの指標を用いることとする。会計ベースの指標を使った過去の研究では、例えば吉原ほか(1981)は業績の指標として、投下資本収益率(ROC)、自己資本利益率(ROE)などの変数を用いている。

本稿においては、総資産営業利益率(ROA: Return on Assets)、売上高営業利益(OPM: Operating Profit Margin)、売上高総利益率(GPM: Gross Profit Margin)を

用いることとする。ROA は営業利益を総資産で除したものの、OPM は営業利益を売上高で除したものの、GPM は売上総利益を売上高で除したものである。ROA は企業の事業活動の効率性を示す指標であり、ROA の分子で使う利益には複数の種類が考えられるが、本稿では企業の営業活動からの収益性に焦点を当てるため、分子を営業利益とした ROA を利用する。OPM も営業利益に着目して収益性を測る指標であるが、ROA が資産の運用効率に重点を置き企業全体の状態を評価するための指標であるのに対し、OPM は売上高に対して利益がどれだけを占めるかを示す指標であり、収益と費用によって利益が生じる過程を直接的に表す指標といえる。そして GPM は販売費及び一般管理費を加味する前の売上高総利益を分子として計算される。したがって、GPM に反映される費用は製品・サービスの売り上げに対応した売上原価のみとなり、この点で OPM とは持つ意味合いが変わってくる。

これらの ROA、OPM、GPM で多角化の効果を測る場合、まず ROA を従属変数とすることで企業全体の効率性に対して多角化の正負の各効果がどのように働いているかを確認できる。次に ROA の計算式に総資産が含まれるのに対し、OPM は売上高に対する営業利益の大きさを表すため、より収益とコストの構造に着目した分析が可能となる。GPM は売上高と売上原価のみが反映される指標であるため、これを用いることにより生産シナジーを特に強く反映した分析結果が得られると考える。

より詳細に説明すると、例えば多角化の効果として考えられるもののうち、人件費などの管理コストは、ROA や OPM には反映されるものの、GPM には反映されない。従属変数を複数使用することで、異なる多角化の効果の測定が期待される。

さらに本稿の分析にあたり、ROA、OPM、GPM のほかに、営業利益 (OP: Operating Profit)、売上総利益 (GP: Gross Profit) を用いる。仮に企業の多角化行動により利益率が低下するという結果が得られたとしても、企業が利益の額そのものを大きくする目的で多角化戦略を採用している可能性がある。この可能性が真であるかを明らかにするため、企業の利益の大きさを示す OP および GP を従属変数とした分析も行う。

### 6.3.2 資本構成指標

資本構成の変数として、先行研究では三谷 (2022) が多角化の資本構成に対する影響を調べるために、資本構成の指標として、負債を総資産で除した比率を用いている。一方で、実務上では企業の有する負債を自己資本 (親会社の所有者に帰属する資本)

で除した指標が資本構成を表すために用いられることが多い。そこで本稿では、負債を自己資本で除して求められる負債比率 (DERatio) を資本構成の指標として用いる。なお、本稿における負債比率と三谷 (2022) で用いられた負債比率は類似の指標であり、分析上明確な差異はないと考える。

### 6.3.3 コントロール変数

回帰分析にあたり交絡因子の影響を排除し因果関係を合理的に検証するため、コントロール変数を導入する。多角化が収益性に与える影響を分析に際し、企業規模が大きいほど多角化が行われている傾向があり、また、企業規模は収益性にも影響を及ぼすと考えられる。よって企業規模の変数として売上高の対数値 (logsales) を用いる。他方で、先行研究の一部では、コントロール変数として研究開発費率や広告宣伝費比率を用いている (上野, 1993)。しかしながら研究開発や広告宣伝の過程で生じるシナジー効果をも多角化が収益性に与える影響の一部として捉えるために、本稿では、これらの変数をコントロール変数として回帰式に含めることはしない。そのほか、企業年齢 (firm\_age) も説明変数と従属変数の双方に影響を与える可能性があるためモデルに組み込む。企業年齢は、日経 NEEDS に収録されている実質設立年月日<sup>9</sup>から算出する。

次に多角化が資本構成に与える影響を分析する際にも、同様の理由で企業規模を表す売上高の対数値および企業年齢をコントロール変数として回帰式に含める。

### 6.3.4 操作変数

分析を行うにあたって、逆の因果の可能性や、企業固有の要因が説明変数と従属変数の双方に影響を与える可能性が懸念される。このうち、固定効果分析により排除できるのは、時間を通じて一定な企業に固有の要因 (固定効果) に限られる。そこで本稿では、固定効果分析によって対処できない内生性の問題への対処の方法として操作変数法を利用する。適切な分析を行うために操作変数に求められる要件として、誤差

---

<sup>9</sup> 日経 NEEDS には、登記上の設立年月日である形式上設立年月日も収録されているが、形式上設立年月日を使用した場合、会社の再編等により実態と異なる企業年齢が算出される可能性があるため、実質上設立年月日を使用する。

項との相関がないこと（外生性）および説明変数に影響を与えること（関連性）がある。

ここで分析に用いる操作変数を、操作変数としての要件を満たすと考える理論的根拠とともに紹介する。なお、具体的なデータを用いた操作変数の妥当性の検証は第7章にて行う。

#### ・ RISK（収益性を説明する回帰式においてのみ操作変数として利用する）

過去5年間の売上高の変動係数を用いる。変動係数は標準偏差を平均値で除したものである。適切な操作変数の要件として関連性と外生性を満たしていることが必要である。まず、関連性の要件に関しては、売上高の変動性が低い企業は成長が停滞した安定している企業であるということができる。そしてそのような企業ほど新たに収益を獲得できる新事業に進出する可能性が高いことから、RISK が低いほど多角化度が高まるという仮説をたてることができる。また、外生性の要件に関して、当期の収益性のレベルそのものに過去の収益性の変動すなわちばらつきが影響を与えるとは考えにくい。

### 6.4 予備的分析

分析に使用する各変数の特徴は第5章で説明した通りであるが、ここでは各変数の動向や変数の間にある関係などについて分析前に基礎的分析を行う。

まず分析に使用する主要変数間の相関係数を附表6と附表7に示す。前者は分析対象全企業、後者は関連多角化の分析用に  $div\_D=1$  のサンプルのみを対象としている。多角化指標同士および関連性指標同士の相関が0.7以上である場合があり解釈にあたって注意が必要であるが、そのほかには分析上、マルチコの問題がないことを確認した。

図6-1は2022年度のサンプルを対象として、横軸に企業規模を表す  $logsales$ 、縦軸に多角化指標である  $div\_num$  をとった散布図である。この図からは企業規模が大きい企業ほど多角化していることが読み取れる。

図 6-1 企業規模と div\_num の関係

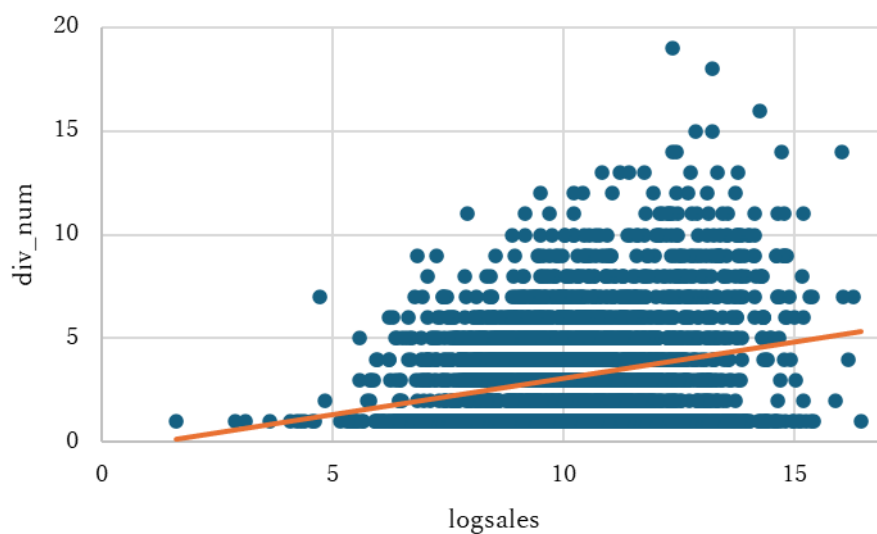
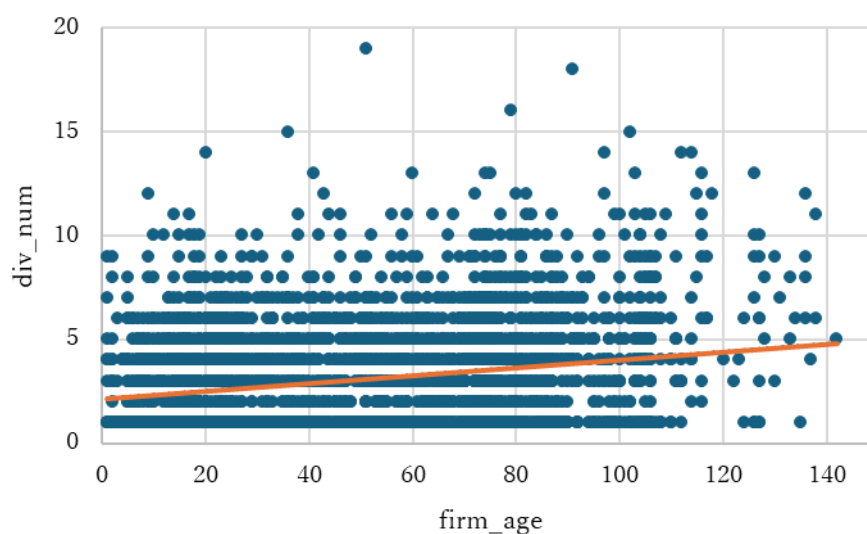


図 6-2 は 2022 年度のサンプルを対象として、横軸に企業年齢、縦軸に div\_num をとりプロットした散布図である。この図からは、企業年齢が高いほど多角化が進んでおり、企業年齢が低いほど多角化が進んでいないという傾向が確認できる。一般に創業期の企業は本業に力を入れる傾向があり多角化に消極的であり、他方で本業がある程度安定した成熟期の企業では多角化に積極的であると考えられる。

図 6-2 企業年齢と div\_num の関係



## 第7章 回帰分析の結果

本章では回帰分析の結果を示すとともに、先行研究で明らかにされたこととの比較を行い、結果の理由を考察する。なお、多角化が収益性に与える影響についての固定効果分析の結果（仮説 1-1, 1-2, 1-3）を第 7.1 節に、多角化が資本構成に与える影響についての固定効果分析の結果（仮説 2-1, 2-2）を第 7.2 節にまとめる。第 7.3 節にて多角化が収益性に与える影響についての操作変数法による分析結果を述べる。

### 7.1 収益性に対する影響（固定効果分析）

多角化が収益性に与える影響（仮説 1-1）について固定効果分析を行った結果が表 7-1（従属変数：ROA, OPM, GPM）および表 7-2（従属変数：OP, GP）である。

まず、コントロール変数の係数に着目すると、企業規模を表す  $\log sales$  は ROA と OPM、OP、GP に対して正の影響を与え、GPM に対して負の影響を与えることが明らかとなった。基本的に利益率や利益の額に対して企業規模は正の影響をもたらす一方で、GPM は企業規模が大きいほど、製品 1 単位当たりの貢献利益が少ないとしてもスケールメリットによって固定費の回収が可能であるため、このような結果になったと考察される。企業年齢は ROA に対して負の影響を与えるという結果が得られた。企業のライフサイクルに着目すると、一般に成長期を過ぎた企業の収益性は低下すると考えられ、得られた結果はこのことと整合的である。

以下、複数のモデルが登場するが、コントロール変数に関しては前述の内容との間に重大な違いはないため、多角化の変数を中心に議論する。従属変数を ROA としたモデル(1)-(4)において、多角化は収益性に有意に負の影響を与えていることが分かる。また従属変数を OPM としたモデル(5)-(8)では有意水準 10%で負の影響を与えている。一方で GPM を説明するモデル(9)-(12)では有意な結果が得られなかった。以上より多角化が収益性に負の影響を与えるとする仮説 1-1B が支持され、正の影響を与えるとする仮説 1-1A が支持されなかった。ただし、収益性を GPM で測った場合はどちらの仮説も支持されない。

第 6.1 節で述べた通り、多角化は収益性に対し正負両方の効果を有すると考えられる。回帰分析の結果から、このうち負の効果の方が強いということが確認された。GPM を従属変数とした場合、すなわち損益計算書の売上高総利益より上の値のみを考慮し

た場合にこれと異なる結果となったのは、主な正の効果が捉えられた一方で負の効果の一部が売上高総利益より下の部分に反映されるものであるからと考察できる。具体的には、売上原価に含まれる製品の製造にかかるコストに関する正のシナジー効果はGPMを用いた場合にも捉えられる。一方で多角化が行われると、保有する経営資源が増加し、組織の複雑性が高まり、その結果人件費のような管理コスト膨らむと考えられるが、GPMにはこのような管理コストの増加が反映されていない。

先行研究を概観すると、多角化が収益性に与える影響の分析結果は、先進国と新興国のどちらを分析対象としたかによって異なることが分かる。新興国では、多角化は収益性を高める効果があると述べる研究が多い一方で、先進国を対象とした分析では、線形の正の効果があるとした研究は見られず、多角化は収益性に逆U字型の効果を与えるか、負の効果を与えるか、あるいは影響はないと考えられてきた(Rumelt, 1974; Marinelli, 2011; Yigit & Behram, 2013)。日本における先行研究では、吉原ほか(1981)が逆U字の影響、上野(1993)では影響がないことが示されている。2011年度以降の日本企業のデータを用いて分析を行った本稿では、多角化が収益性に対して負の影響を与えるという結論が得られた。先行研究との間に存在する結果の相違は、分析対象期間・企業の特徴よると考察される。近年の日本企業は、人口減少や景気停滞に伴う需要減少や市場の成熟化といった問題に直面しており、新たな市場への進出による収益獲得が困難になっている可能性がある。また、日本企業の課題としてコーポレートガバナンスの弱さがたびたび指摘されている。現在では、株式持ち合いの解消や機関投資家の台頭などにより、一昔前と比較するとコーポレートガバナンスが機能しているように思われる。しかしながら、依然として経営者が長期的な安定性や自己の保身を優先し不採算事業を維持する結果、収益性が犠牲になっている可能性もある。

従属変数として利益額を使用した場合<sup>10</sup>では、OPを従属変数とした際、有意な結果は得られず、一方でGPを使用すると、正の影響を与えることが明らかとなった。こ

---

<sup>10</sup> OP,GP共にサンプル全体として大きな値をとるため、対数を取ったものを従属変数とした分析も行った。なお、OPやGPがマイナスの値をとる場合は、慣例に従い、一度マイナスの符号を外したうえで対数を取り、再度マイナスの符号を付すという処理をしている。この分析の結果、対数をとったOPやGPに対する各多角化指標の係数は、有意な結果とならなかった。

の結果は、企業が利益率ではなく利益額を増加させる目的で多角化を行っている可能性を示唆している。

表 7- 1 多角化が収益性に与える影響に関する固定効果分析の結果（従属変数：ROA, OPM, GPM）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	ROA	ROA	ROA	ROA	OPM	OPM	OPM	OPM	GPM	GPM	GPM	GPM
div_num	-0.00389*** (0.000938)	-0.00229* (0.00128)			-0.203* (0.108)	-0.113* (0.0617)			-0.00109 (0.000909)	-0.000563 (0.000990)		
div_D		-0.0114** (0.00472)		-0.0120*** (0.00393)		-0.646* (0.367)		-0.829* (0.483)		-0.00379 (0.00484)		-0.00113 (0.00455)
div_entropy			-0.0198*** (0.00368)	-0.0125*** (0.00430)			-0.804* (0.433)	-0.296 (0.257)			-0.00952* (0.00524)	-0.00883 (0.00560)
logsales	0.0563*** (0.00397)	0.0568*** (0.00398)	0.0562*** (0.00399)	0.0568*** (0.00399)	2.659* (1.386)	2.682* (1.398)	2.629* (1.371)	2.672* (1.392)	-0.0282*** (0.00668)	-0.0281*** (0.00670)	-0.0279*** (0.00668)	-0.0278*** (0.00670)
firm_age	-0.0142** (0.00615)	-0.0142** (0.00620)	-0.0150** (0.00612)	-0.0146** (0.00617)	-0.323 (0.239)	-0.319 (0.238)	-0.364 (0.254)	-0.336 (0.245)	0.000225 (0.00973)	0.000249 (0.00974)	6.49e-05 (0.00972)	0.000103 (0.00973)
Constant	0.131 (0.275)	0.125 (0.277)	0.162 (0.273)	0.141 (0.275)	-11.61 (8.858)	-11.93 (9.033)	-9.772 (8.183)	-11.19 (8.780)	0.585 (0.438)	0.583 (0.439)	0.590 (0.438)	0.588 (0.438)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488
Number of firms	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809
R-squared	0.081	0.082	0.081	0.082	0.025	0.025	0.024	0.025	0.018	0.018	0.018	0.018

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

表 7- 2 多角化が収益性に与える影響に関する固定効果分析の結果（従属変数: OP, GP）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OP	OP	OP	OP	GP	GP	GP	GP
div_num	463.2 (330.5)	93.05 (394.6)			3,635*** (1,002)	2,631** (1,200)		
div_D		2,644 (1,709)		3,006** (1,514)		7,171** (3,396)		8,677*** (2,803)
div_entropy			1,651 (1,641)	-189.6 (1,717)			17,885*** (4,149)	12,572*** (4,037)
logsales	9,770*** (2,540)	9,674*** (2,550)	9,854*** (2,533)	9,699*** (2,550)	24,848*** (5,051)	24,587*** (5,060)	25,074*** (5,086)	24,625*** (5,082)
firm_age	-2,504 (2,272)	-2,521 (2,270)	-2,408 (2,271)	-2,510 (2,277)	-4,497 (5,100)	-4,542 (5,092)	-3,801 (5,057)	-4,097 (5,056)
Constant	18,823 (100,635)	20,143 (100,693)	14,459 (100,399)	19,594 (100,834)	-29,854 (225,976)	-26,274 (225,642)	-59,329 (224,379)	-44,505 (224,316)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488
Number of firms	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809
R-squared	0.022	0.022	0.022	0.022	0.063	0.063	0.062	0.063

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

前述のとおり、複数の先進国において多角化の逆 U 字型の効果が確認されていることから、多角化指標の二乗項も用いた分析も行い、その結果を表 7-3 に示す。変数名の末尾が“sq”となっている変数が 2 乗項を示している。

表 7-3 から、div\_num と div\_num\_sq を用いた場合、ROA、OPM、GPM に対して、多角化が U 字型の影響をもたらすことが確認できた。ただし、変曲点における多角化度合いが極めて高く、このことから多角化が収益性に与える影響は負の影響であるといえる。また、div\_entropy と div\_entropy\_sq を使用した場合にも、div\_entropy\_sq に関して有意な結果は得られず、多角化が利益率に対して負の影響を与えることが再確認できる。

また、利益の額を従属変数にして使用した場合、多角化は収益性に対し逆 U 字型の影響を与えるという結果をもたらしたが、正負の境目が極めて大きい値であり、表 7-2 から明らかとなった影響と異なる結果は観察されなかった。

表 7-3 多角化が収益性に与える影響に関する 2 乗項を用いた固定効果分析の結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	ROA	ROA	OPM	OPM	GPM	GPM	OP	OP	GP	GP
div_num	-0.00621*** (0.00146)		-0.331* (0.179)		-0.00426** (0.00192)		1,635*** (611.7)		7,909*** (2,113)	
div_num_sq	0.000234** (0.000101)		0.0129* (0.00743)		0.000318** (0.000140)		-117.8** (59.91)		-429.5* (224.1)	
div_entropy		-0.0216** (0.00870)		-1.100 (0.670)		-0.00748 (0.0108)		6,809* (3,733)		27,198*** (8,014)
div_entropy_sq		0.00140 (0.00533)		0.236 (0.246)		-0.00163 (0.00693)		-4,124 (3,002)		-7,445 (6,415)
logsales	0.0565*** (0.00397)	0.0562*** (0.00399)	2.667* (1.390)	2.633* (1.372)	-0.0280*** (0.00667)	-0.0279*** (0.00669)	9,695*** (2,541)	9,791*** (2,533)	24,573*** (5,028)	24,961*** (5,068)
firm_age	-0.0141** (0.00616)	-0.0150** (0.00611)	-0.316 (0.237)	-0.365 (0.254)	0.000405 (0.00974)	7.17e-05 (0.00972)	-2,570 (2,271)	-2,391 (2,272)	-4,739 (5,078)	-3,770 (5,075)
Constant	0.127 (0.275)	0.162 (0.273)	-11.83 (8.968)	-9.733 (8.170)	0.579 (0.439)	0.589 (0.438)	20,796 (100,572)	13,772 (100,443)	-22,661 (224,830)	-60,569 (225,180)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488
Number of firms	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809
R-squared	0.081	0.081	0.025	0.024	0.018	0.018	0.022	0.022	0.065	0.062

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

関連多角化が収益性に与える影響についての仮説1-2の分析は、div\_Dが1のもの、すなわち多角化をしているサンプルのみを対象として行った。回帰分析を行う際には、第5.1.2項で示した3つの関連性指標とdiv\_numとを組み合わせた交差項（div\_num×VertRel・div\_num×HorzRel・div\_num×HorzCent）を作成し、関連多角化の指標として使用する。

各関連指標とdiv\_numの交差項を用いた分析の結果、従属変数をROA、OPM、OP、GPとした固定効果分析では、関連性指標とdiv\_numの係数はいずれも有意なものとならなかった（附表8）。一方で、従属変数をGPMとした分析では、水平的多角化の指標であるHorzRelとdiv\_numの交差項およびHorzCentとdiv\_numの交差項の係数が正に有意となった（表7-4）。

GPMは売上高と売上高総利益（売上から原価を差し引いて求める）によって算出されるため、水平的多角化がこれに正の影響を与えるという結果は、関連多角化のメリットとして考えられる正のシナジーが、仕入や販売の段階で強く出現していることを示唆している。一方で、垂直的な多角化のメリットとして考えられる取引費用の削減を回帰分析の結果から捉えることはできなかった。

これらの結果は先行研究における記述とおおむね整合的である。水平的多角化に関する多くの実証研究で、水平的多角化は強いシナジーを生むことにより企業の収益性ないし企業価値を高めると述べられている。例えば、企業価値を従属変数として回帰分析を行った平元（2002）は、コア領域の事業数が企業価値にマイナスの影響を、一方でコア領域の売上高はプラスの影響を与えることを明らかにした。また、垂直的多角化に関しては、Ansoff（1965）が企業を特定の最終製品に依存させることになるという説明をしている。また、彼は、実際に垂直統合をする場合、新旧の技術が異なることが多いため、理論的に期待される垂直的多角化シナジー効果が弱い、あるいはマイナスの効果となる場合もあると指摘している。本分析の結果も彼の考察と整合的である。

上に述べた通り、本稿の分析結果は、先行研究で観察された関係性が、直近の日本企業についても適応可能なことを示唆するものである。また第5.1.2項に示した関連性指標の作成方法の工夫により、過去の研究と比べてメカニズムを正確に捉えられていると考えられる。

表 7-4 関連多角化が収益性に与える影響に関する固定効果分析の結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	GPM	GPM	GPM	GPM	GPM
div_num×VertRel	-0.000410 (0.00680)			-0.000594 (0.00678)	-0.00204 (0.00694)
div_num×HorzRel		0.000874*** (0.000314)		0.000875*** (0.000313)	
div_num×HorzCent			0.000350** (0.000151)		0.000360** (0.000155)
div_num	-0.00221** (0.00104)	-0.00438*** (0.00129)	-0.00390*** (0.00144)	-0.00436*** (0.00132)	-0.00386*** (0.00144)
logsales	-0.0158** (0.00642)	-0.0158** (0.00639)	-0.0158** (0.00641)	-0.0158** (0.00639)	-0.0158** (0.00642)
firm_age	0.00175 (0.00988)	0.00168 (0.00990)	0.00171 (0.00986)	0.00169 (0.00990)	0.00172 (0.00987)
Constant	0.366 (0.486)	0.371 (0.487)	0.370 (0.485)	0.370 (0.487)	0.370 (0.486)
year	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058
Number of firms	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459
R-squared	0.020	0.021	0.020	0.021	0.020

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

表 7-5 に事業区分度合いを表す変数である segu\_num を用いた固定効果分析の結果を示している。この分析は、説明変数として div\_num を使用しており、営む事業数、すなわち多角化の度合いをコントロールしている。利益率を従属変数とした場合、segu\_num は有意に負の値をとった。この結果は事業区分度合いが細かいほど収益性が低くなるとする仮説 1-3B を支持する。事業区分が細かく設定されている、すなわち組織が複雑であるほど、人件費のような管理コストが大きくなると考えられるため、このような結果が得られたと考察できる。また、ROA に関しては管理区分が細くなるほど、資産の多重投資が起きるために、このような結果が得られたという推測もできる。

表 7-5 事業区分度合いが収益性に与える影響に関する固定効果分析の結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	ROA	OPM	GPM	OP	GP
segu_num	-0.00601*** (0.00140)	-0.104* (0.0605)	-0.00436** (0.00177)	-273.3 (580.9)	285.3 (1,292)
div_num	-0.00106 (0.00120)	-0.154* (0.0860)	0.000957 (0.00116)	591.9 (407.3)	3,501*** (1,281)
logsales	0.0566*** (0.00397)	2.663* (1.388)	-0.0280*** (0.00668)	9,782*** (2,544)	24,836*** (5,056)
firm_age	-0.0143** (0.00619)	-0.325 (0.240)	0.000164 (0.00974)	-2,508 (2,273)	-4,493 (5,095)
Constant	0.137 (0.276)	-11.51 (8.848)	0.589 (0.439)	19,095 (100,636)	-30,138 (225,651)
year	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	41,488	41,488	41,488	41,488	41,488
Number of firms	3,809	3,809	3,809	3,809	3,809
R-squared	0.082	0.025	0.018	0.022	0.063

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 7.2 資本構成に対する影響（固定効果分析）

多角化が資本構成に与える影響（仮説 2-1）について固定効果分析を行った結果が表 7-6 である。結果の概要としては、多角化を示す 3 つの変数の係数はおおむね正であるが、安定して有意な結果が得られたわけではない。これは多角化が負債を増加させるという仮説 2-1A を肯定しない結果となった。また、関連性指標についても負債比率に有意な結果は得られなかった。

以上の結果から、多角化は資本構成に影響を与えないという結論が得られる。さらに関連性指標を用いた分析からは、事業間の関連性の大小によって多角化の負債比率に対する効果に違いがないことが示された。

このような結果が得られた理由としては、第 6.1 節で述べたような多角化による負債比率に対する正の効果と負の効果が同程度働き、相殺されたことが考えられる。三谷（2022）は、エントロピー指数で測った多角化が企業の保有する負債を増加させることを発見した。また、最大事業の売上高を 2 番目に大きい事業の売上高で除した変数によって選択と集中の度合いを測り、この指標を使って選択と集中は多角化の負債を増加する効果を緩和すると説明した。三谷（2022）と本稿の分析結果が異なる要因としては、三谷（2022）は、OECD 加盟 34 か国の製造業を対象としていたが、本稿では日本企業のみを対象としていることが考えられる。また、日本企業は他の国に比べ、従来から銀行等の借入先との関係が密接であることや、保守的な財務戦略を採る傾向にあることなどによって、世界的にみられる多角化が負債に与えるプラスの影響が観察されなかったと推測できる。

表 7- 6 多角化および関連多角化が資本構成に与える影響に関する固定効果分析の結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	DEratio	DEratio	DEratio	DEratio	DEratio	DEratio	DEratio	DEratio	DEratio
div_num	0.212** (0.0982)	0.137 (0.159)			0.244 (0.220)	-0.0468 (0.138)	0.318 (0.283)	-0.0340 (0.135)	0.322 (0.287)
div_D		0.531 (0.626)		0.785** (0.379)					
div_entropy			0.778* (0.452)	0.297 (0.503)					
div_num×VertRel					-0.306 (0.538)			-0.330 (0.551)	-0.230 (0.522)
div_num×HorzRel						0.113 (0.100)		0.113 (0.101)	
div_num×HorzCent							-0.0180 (0.0191)		-0.0169 (0.0187)
logsales	-0.533* (0.296)	-0.552* (0.282)	-0.497** (0.249)	-0.537** (0.253)	-0.451 (0.512)	-0.449 (0.510)	-0.448 (0.510)	-0.452 (0.513)	-0.450 (0.511)
firm_age	-0.816 (1.450)	-0.820 (1.451)	-0.773 (1.450)	-0.799 (1.455)	1.549 (1.300)	1.538 (1.281)	1.548 (1.300)	1.541 (1.282)	1.550 (1.301)
Constant	42.93 (63.63)	43.20 (63.72)	40.96 (63.68)	42.30 (63.93)	-70.00 (63.48)	-69.22 (62.49)	-70.12 (63.49)	-69.36 (62.53)	-70.20 (63.53)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	41,487	41,487	41,487	41,487	25,057	25,057	25,057	25,057	25,057
Number of firms	3,809	3,809	3,809	3,809	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459
R-squared	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### 7.3 収益性に対する影響（操作変数法）

第 7.1 節にて固定効果分析を利用して、多角化の収益性への影響を分析したが、固定効果分析で除外できる内生性は、時間を通じて一定の企業固有の効果（固定効果）に限られる。固定効果分析によって排除できない内生性としては、例えば逆の因果が

挙げられる。そこで、多角化が収益性に与える影響を操作変数法によって分析した結果を表 7-7 に示す<sup>1112</sup>。なお、ここでの分析も固定効果をモデルに含めて行う。

まず、操作変数が適切であるかについて検討する。表 7-7 で示している通り、操作変数 RISK に対して弱識別検定、過小識別検定の両方を実施し、操作変数として適切であることを確認した。第一段階の推定の結果、RISK は div\_num に対して第 6.3.4 項で想定した通り、マイナスに作用している。以上より、多角化が収益性に与える影響の分析にあたり、RISK は適切な操作変数であるといえる。

操作変数法を行った結果、多角化は ROA に対して負の影響を、GP に対して正の影響を与えるという結果となった。これらは固定効果分析と同様の結果である。また、多角化が GPM に与える影響について固定効果分析では、有意な結果が得られなかったが、操作変数法の結果、多角化は GPM に対しても負の影響を与えることが示された。内生性検定の結果からも明らかなおり、固定効果分析には内生性の問題が残されていたことが示唆される。

本節の操作変数法による分析の結果から、多角化は利益率に対して負の影響を与えること、および、GP に対して正の影響を与えることが再度支持された。操作変数法による分析により、固定効果分析と比べ、より信頼性の高い結果が得られたといえる。

---

<sup>11</sup> 従属変数を OPM、OP とした場合、検定の結果、内生性の存在が肯定されなかった。検定の結果、操作変数法の利用が必要であると判断したモデルについての分析結果のみを表 7-7 に掲載している。

<sup>12</sup> 資本構成に対する影響についての操作変数法を用いた分析は行わない。本稿で利用する操作変数 RISK は、資本構成に対する影響についての分析において、従属変数に直接的な影響を及ぼすと考えられ、操作変数として妥当ではないためである。

表 7-7 多角化が収益性に与える影響に関する操作変数法による分析の結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	ROA	ROA	ROA	GPM	GPM	GPM	GP	GP	GP
<b>操作変数法(FE)の推定結果</b>									
div_num	-0.0850*** (0.0274)			-0.0771*** (0.0266)			37987.0*** (14868.0)		
div_D		-0.4310*** (0.1294)			-0.3911*** (0.1241)			192607.4*** (78702.3)	
div_entropy			-0.4868*** 0.1636733			-0.4417*** (0.1599)			217541.8*** (87376.8)
logsales	0.1007*** (0.0151)	0.0986*** (0.0139)	0.0999*** (0.0156)	0.0117 (0.0132)	0.0098 (0.0118)	0.0109 (0.0135)	13910.7*** (5201.3)	14830.5*** (5109.1)	14275.6*** (5065.1)
firm_age	0.0115 (0.0164)	0.0118 (0.0189)	-0.0017 (0.0175)	0.0177 (0.0175)	0.0181 (0.0188)	0.0058 (0.0185)	-14545.2* (78702.3)	-14702.4 (9388.3)	-8676.3 (8183.6)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<b>第1段階の推定結果</b>									
RISK	-0.6725*** (0.1528)	-0.1326*** (0.0263)	-0.1174*** (0.0283)						
logsales	0.4998*** (0.0519)	0.0938*** (0.0094)	0.0856*** (0.0098)				model(1)-(3)参照		
firm_age	0.2613 (0.1609)	0.0524 (0.0374)	0.0187 (0.0346)						
year	YES	YES	YES						
<b>検定結果</b>									
<b>Underidentification test</b>									
Kleibergen-Paap rk LM statistic	17.184***	22.140***	15.158***				model(1)-(3)参照		
<b>Weak identification test</b>									
Kleibergen-Paap Wald rk F statistic	19.380***	25.360***	17.186***				model(1)-(3)参照		
<b>Endogeneity test</b>									
div_num	14.540***			11.217***			4.631**		
div_D		14.914***			11.341***			4.573**	
div_entropy			14.747***			11.130***			4.662**
Observations	37,583	37,583	37,583	37,583	37,583	37,583	37,583	37,583	37,583
Number of firms	3,289	3,289	3,289	3,289	3,289	3,289	3,289	3,289	3,289

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 第8章 おわりに

本稿では、直近の日本企業を対象に、多角化が収益性および資本構成に与える影響を分析した。昨今、日本企業に対し事業ポートフォリオの見直しが要請されており、また、過度な多角化をおこなう日本企業に対して投資家が批判を行うケースも見受けられる。しかしながら、依然として多くの企業が多角化の状態を維持している。そこで本稿は、多角化が企業にどのような効果を与えるかについて、既存研究の不足を補い、また既存研究の課題に対する対処を試みた。具体的には、まず、日本企業について過去の同じ問題意識をもつ研究を近年のデータを用いてアップデートした。特に2011年3月期以降のデータを用いて産業横断的な分析をした研究は筆者の知る限り他にない。本稿では、マネジメント・アプローチに基づくセグメント情報を利用することで、従来のセグメント情報を使用した分析より正確な分析が可能となった。また、既存の研究に残された課題に関して、内生性への対処をするため、固定効果分析および操作変数法の2種類の計量経済学的手法を用いて分析を行った。さらに、たびたび議論のポイントとなってきた関連性指標に関して、新たな測定方法を提示した。

分析の結果、多角化は収益性に対して負の影響を与えることが明らかになった。関連性を有する多角化の一部は売上高総利益率に対して正の影響を与えるという結果が得られたが、全社的な収益性指標で測定すると、この正の影響は消えてしまう。また、資本構成に与える影響もみられなかった。

以上の結果より、多角化戦略の採用は、現代の日本企業にとって望ましいものではないことが示唆される。特に利益率の向上を目的とした多角化戦略に対して企業は慎重になることが期待される。また、本稿の分析結果は、投資家が投資の意思決定をする際に一定の有用性を発揮するだろう。多角化戦略が収益性を向上させないにもかかわらず、多くの企業が多角化した状態を維持しているのは、多角化戦略が収益性を高めると考えている、あるいは事業縮小にかかるコストに対してそのメリットが少ないと認識しているためではないだろうか。本稿の結果が、企業やストックホルダー、また金融や証券市場の監督機関に対し、事業ポートフォリオの見直しの必要性を強く示すものとなることが期待される。

本稿では、多角化が企業に与える影響の分析を通じて、セグメント情報の有効な利用法も提案した。具体的には、セグメント間の内部売上高又は振替高を用いて垂直的

な関連性指標を作成し、また、報告セグメント数を事業区分度合指標として使用した。セグメント情報の分析の方法やその結果は、今後の多角化研究の発展および投資家の意思決定に役立つことが期待される。

最後に本稿ならびに本研究分野に残された課題を示す。多くの多角化研究で課題として挙げられてきたものに、データの妥当性がある。本稿で用いたデータは、連結決算によるものであり、かつ、一定のルールの下で企業が開示したものである。したがって、過去に行われた研究に残されていたデータに関する課題の相当部分に対処することができた。しかしながら、現行基準によるセグメント情報は、企業が各々の実態に合わせて作成しており、企業間での比較可能性という点で分析上完全なものではない。今後、各企業の実状を反映する方法であるマネジメント・アプローチではなく、報告セグメントの決定に際しどのような事業や活動が一つのセグメントとして開示されるべきかを明確に定義されれば、この課題は解決されるだろう。ただし、実務上のコストや詳細な内部データの公表が企業の競争力を低下させるおそれがあること、および、現状の基準によるセグメント情報に一定の有用性が認められることから、そのような基準の誕生の実現可能性は低い。そのため、本研究分野がデータの観点でより良い研究を行うには、各企業の開示されていない事業内容に関する詳細な内部データを独自に入手することが必要となるだろう。

上記のような課題が残されているものの、本稿で得られた知見は現代の日本企業に高い有用性をもつはずである。さらに、日本企業が作成するセグメント情報は質・量ともに充実しており、本稿で用いた指標のほかにも多角化研究において利用できる可能性が高い指標が存在する。今後、それらの指標を用いてさらなる多角化行動の要因や結果の解明が進むであろう。最後に、本稿が、多角化研究の分野、および、現代の日本企業とそのステークホルダーの役に立つものであることを期待したい。

## 謝辞

指導教員の中村健太先生には、研究テーマの決定から論文執筆まで多くのご指導をいただきました。深く感謝申し上げます。また、本稿で用いたデータに関し、日経メディアマーケティング株式会社『NEEDS-FinancialQUEST』の利用にあたって神戸大学大学院経済学研究科の支援を受けました。関係者の皆様に御礼申し上げます。最後に、2年間支えてくださった中村ゼミの皆様我心より感謝いたします。

## 参考文献

- Alexis, P. J. and Charles, H. B. (1979) "Entropy measure of diversification and corporate growth," *The Journal of Industrial Economics*, 27 (4), pp. 359-369.
- Ansoff, H. I. (1965) *Corporate strategy*, McGraw-Hill. (広田寿亮訳 (1969) 『企業戦略論』, 産業能率大学出版部.)
- Ansoff, H. I., Brandenburg, R. G., Portner, F. E. and Radosevich, R. (1971) *Acquisition behavior of U.S. manufacturing firms, 1946-1965*, Vanderbilt University Press. (佐藤禎男監訳 (1972) 『企業の多角化戦略』, 産業能率大学出版部.)
- Arte, P. and Larimo, J. (2022) "Moderating influence of product diversification on the international diversification-performance relationship: A meta-analysis," *Journal of Business Research*, 139, 1408-1423.
- Barton, S. L. and Gordon, P. J. (1988) "Corporate strategy and capital Structure," *Strategic Management Journal*, 9 (6), 623-632.
- Berger, P. G. and Ofek, E. (1995) "Diversification's effect on firm value," *Journal of Financial Economics*, 37 (1), 39-65.
- Campa, J. M. and Kedia, S. (2002) "explaining the diversification discount," *The Journal of Finance*, 57 (4), 1731-1762.
- Chakrabarti, A., Singh, K., and Mahmood, I. (2007) "Diversification and performance: evidence from east asian firms," *Strategic Management Journal*, 28 (2), 101-120.
- Coase, R. H. (1937) "The nature of the firm," *Economica*. 13, 386-405. (宮澤健一, 後藤晃, 藤垣芳文訳 (1992) 『企業・市場・法』, 「第2章企業の本質」, 東洋経済新報社.)
- Genba, K. and Kodama, F. (2001) "Diversification dynamics of the Japanese industry," *Research Policy*, 30 (8), pp. 1165-1184.
- Guillen, M. F. (2000) "Business groups in emerging economies: A Resource Based View," *Academy of Management Journal*, 43 (3), 362-380.
- Jahera, J. S. and Lloyd, W. P. (1996) "An empirical assessment of factors affecting corporate debt levels," *Managerial Finance*, 22 (2), 29-38.
- Jensen, M. C. (1986) "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers," *The American Economic Review*, 76 (2), 323-329.

- Kochhar, R. and Hitt, M. A. (1998) "Linking corporate strategy to capital structure: diversification strategy, type and source of financing," *Strategic Management Journal*, 19 (6), 601-610.
- Lamont, O. A. and Polk, C. (2002) "Does diversification destroy value? Evidence from the industry shocks," *Journal of Financial Economics*, 63 (1), 51-77.
- Lang, L. H. P. and Stulz, R. M. (1994) "Tobin's q, corporate diversification, and firm performance," *Journal of Political Economy*, 102 (6), 1248-1280.
- Lewellen, J. W. (1971) "A pure financial rationale for the conglomerate merger," *Journal of Finance* 26 (2), 521-537.
- Lins, K. and Servaes, H. (1999) "International evidence on the value of corporate diversification," *The Journal of Finance*, 54 (6), 2215-2239.
- Marinelli, F. (2011) "The relationship between diversification and performance: is there really a causal relationship?" IESE Business School-University of Navarra Working Paper, 907.
- Nachum, L. (2004) "Geographic and industrial diversification of developing country firms," *Journal of Management Studies*, 41 (2), 273-294.
- Ozbas, O. and Scharfstein, D. (2010) "Evidence on the dark side of internal capital markets," *The Review of Financial Studies*, 23 (2), 581-599.
- Penrose, E. T. (1959) *The theory of the growth of the firm*, Oxford university press.
- Rumelt, R.P. (1974) *Strategy structure and economic performance*. Harvard Business School Press. (鳥羽欽一郎・山田正喜子・川辺信雄・熊沢孝(訳) (1977) 『多角化戦略と経済成果』, 東洋経済新報社.)
- Santarelli, E. and Tran, H. T. (2016) "Diversification strategies and firm performance in Vietnam — Evidence from parametric and semi-parametric approaches," *Economics of Transition*, 24 (1), 31-68.
- Septian, S. and Dharmastuti, C. (2019) "Synergy, diversification and firm performance in mergers and acquisitions," Proceedings of the 2019 International Conference on Organizational Innovation.

- Shira, R. K. (2023) "Connection between corporate diversification, CSR and firm performance in South Asia," *Journal of Economic and Administrative Sciences*, ahead-of-print.
- Villalonga, B. (2004) "Diversification discount or premium? New evidence from the business information tracking series," *The Journal of Finance*, 59 (2), 479-506.
- Williamson, O. E. (1988) "Corporate finance and corporate governance," *Journal of Finance*, 43 (3), 567-591.
- Yigit, I. and Behram, N. K. (2013) "The relationship between diversification strategy and organizational performance: A research intended for comparing Belgium and Turkey," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 997-1006.
- 上野恭裕 (1993) 「多角化戦略とコア資源」, 『大阪府立大学経済研究』, 38 (4), 65-86.
- 牛島辰男 (2015) 「多角化ディスカウントと企業ガバナンス」, 『フィナンシャル・レビュー<財務省財務総合政策研究所編>』, 2015 (1), 69-90.
- 梅内俊樹 (2009) 「多角化戦略が企業の価値に及ぼす影響について」, 『ニッセイ基礎研究報』, 55, 1-18.
- 大坪稔 (2006) 「日本企業における多角化の過小評価問題に関する実証研究」, 『経営財務研究』, 25 (1), 31-46.
- 張櫻馨 (2012) 「マネジメント・アプローチの適用がもたらすセグメント情報の変化」, 『横浜市立大学論叢 社会科学系列』, 63 (1,2&3), 153-172.
- 寺田成 (2008) 「コア事業をもつ多角化戦略に関する考察」, 『大阪府立大学経済研究』, 54(1), p.133-142.
- 中野貴之 (2010) 「多角化ディスカウントに関する実証研究」, 『国際会計研究学会年報<国際会計研究学会編> 2010 年度』, 117-134.
- 野嶋哲 (2007) 「企業の多角化戦略と経営成果及び株価リターンの実証分析」, 『三菱UFJ 信託銀行調査情報 <三菱 UFJ 信託銀行株式会社投資企画部編>』, (314), 3-15.
- 平元達也 (2002) 「事業の多角化と企業価値」, 『現代ファイナンス』, 12, 31-55.
- 三谷英貴 (2022) 「「多角化戦略」と「選択と集中」の複合効果が資本構成に及ぼす実証分析」, 『立命館経営学』, 60 (5), p. 1-17.

吉原英樹・佐久間昭光・伊丹敬之・加護野忠雄（1981）『日本企業の多角化戦略：経営資源アプローチ』，日本経済新聞社.

附録

附表 1 サンプルの産業構成

日経業種中分類	Freq.	Percent
サービス	11,292	27.22
商社	3,927	9.47
電気機器	2,995	7.22
小売業	2,871	6.92
機械	2,803	6.76
化学	2,481	5.98
建設	1,965	4.74
食品	1,527	3.68
非鉄金属製品	1,526	3.68
不動産	1,496	3.61
その他製造	1,338	3.23
自動車	920	2.22
窯業	698	1.68
医薬品	691	1.67
精密機器	633	1.53
鉄鋼	548	1.32
繊維	537	1.29
倉庫	482	1.16
陸運	419	1.01
通信	412	0.99
鉄道・バス	373	0.9
パルプ・紙	288	0.69
ゴム	244	0.59
電力	172	0.41
輸送用機器	145	0.35
水産	143	0.34
海運	143	0.34
ガス	117	0.28
石油	107	0.26
鉱業	84	0.2
空運	72	0.17
造船	39	0.09
Total	41,488	100

附表 2 開示セグメント数の年別推移 (単位：社)

segu_num	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
開示なし(=1)	883	865	908	975	1,031	1,076	1,138	1,206	1,281	1,355	1,423	1,503	1,520	15,164
1	73	96	94	92	90	85	81	80	81	76	74	68	73	1,063
2	544	659	655	694	700	711	723	736	755	770	783	805	816	9,351
3	526	594	613	603	606	620	633	647	661	665	683	705	740	8,296
4	313	331	334	336	334	340	356	341	352	368	372	373	368	4,518
5	141	147	145	146	152	161	155	153	140	149	150	157	158	1,954
6	60	57	62	56	59	62	56	66	55	55	48	55	59	750
7	17	17	17	26	18	18	21	18	30	30	24	22	20	278
8	6	7	7	6	9	7	6	4	5	4	8	5	6	80
9	3	3	3	2	1	2	2	2	0	1	1	1	0	21
10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	6
11	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Total	2,567	2,777	2,839	2,937	3,000	3,083	3,172	3,253	3,361	3,474	3,567	3,696	3,762	41,488

注：列ラベルは決算年度を示す。行ラベルの「開示なし」はセグメント情報の開示がないことを、数字は開示セグメントの数を示す。表中の各値は、該当年度における開示セグメント数ごとの企業数を表している。

附表 3 開示セグメント数の年別推移（バランスパネルデータ）

segu_num	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
開示なし(=1)	0.345	0.300	0.305	0.310	0.312	0.313	0.316	0.320	0.325	0.329	0.332	0.333	0.329
1	0.029	0.033	0.033	0.032	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.021	0.022	0.020	0.019
2	0.212	0.238	0.230	0.232	0.231	0.230	0.228	0.230	0.228	0.224	0.226	0.225	0.223
3	0.206	0.224	0.226	0.219	0.219	0.216	0.217	0.216	0.215	0.212	0.208	0.209	0.215
4	0.118	0.117	0.119	0.119	0.118	0.120	0.127	0.123	0.127	0.128	0.129	0.128	0.125
5	0.056	0.057	0.055	0.056	0.058	0.060	0.057	0.056	0.051	0.056	0.055	0.056	0.058
6	0.024	0.022	0.023	0.021	0.022	0.023	0.020	0.023	0.020	0.020	0.019	0.021	0.021
7	0.007	0.006	0.006	0.008	0.006	0.006	0.006	0.005	0.009	0.008	0.008	0.006	0.007
8	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
9	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注：列ラベルは決算年度を示す。行ラベルの「開示なし」はセグメント情報の開示がないことを、数字は開示セグメントの数を示す。表中の各値は、該当年度でデータが存在する企業のうちの開示セグメント数ごとの割合を表している。

附表 4 開示セグメント数の年別推移（バランスパネルデータ）（単位：社）

segu_num	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
開示なし(=1)	827	720	732	745	749	750	759	768	779	789	796	800	790	10,004
1	69	80	78	77	74	69	64	60	57	50	52	47	45	822
2	509	572	553	556	555	552	547	551	546	538	543	539	536	7,097
3	495	537	542	525	526	519	521	519	517	509	500	501	517	6,728
4	283	281	286	286	283	289	304	295	305	307	309	308	301	3,837
5	135	136	132	134	138	145	136	135	122	134	132	135	139	1,753
6	58	52	54	51	53	55	47	54	47	49	45	50	51	666
7	16	15	15	20	14	14	15	13	22	20	18	15	16	213
8	6	6	6	5	7	5	4	3	4	3	4	3	3	59
9	2	1	2	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	13
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Total	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	31,200

注：列ラベルは決算年度を示す。行ラベルの「開示なし」はセグメント情報の開示がないことを、数字は開示セグメントの数を示す。表中の各値は、該当年度における開示セグメント数ごとの企業数を表している。

附表 5 主要変数の記述統計量

	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
div_num	41,488	3.23	2.56	1.00	20.00
div_D	41,488	0.60	0.49	0.00	1.00
div_entropy	41,488	0.44	0.46	0.00	2.05
VertRel	41,488	0.02	0.05	0.00	0.95
HorzRel	41,488	1.18	1.19	0.00	9.00
HorzCent	41,488	1.75	1.89	0.00	16.00
segu_num	41,488	2.29	1.40	0.99	12.00
ROA	41,488	0.05	0.10	-3.32	0.84
OPM	41,488	-0.05	6.08	-866.00	0.97
GPM	41,488	0.31	0.21	-7.63	1.00
OP	41,488	8693.35	42055.21	-520358.00	2017359.00
GP	41,488	35243.76	122877.60	-314012.00	3337929.00
DEratio	41,487	1.63	17.25	-1785.50	1465.50
logsales	41,488	10.22	1.85	0.00	16.46
firm_age	41,488	50.80	27.89	0.00	142.00

附表 6 相関係数表 (全サンプル)

(obs=41,487)	div_num	div_D	div_entropy	VertRel	HorzRel	HorzCent	segu_num	ROA	OPM	GPM	OP	GP	DEratio	logsales	firm_age
div_num	1.0000														
div_D	0.7049	1.0000													
div_entropy	0.7462	0.7206	1.0000												
VertRel	0.2868	0.2627	0.3463	1.0000											
HorzRel_M	0.6157	0.7478	0.6040	0.2020	1.0000										
HorzCent_M	0.6432	0.6837	0.7490	0.3133	0.7897	1.0000									
segu_num	0.8074	0.7077	0.8937	0.3420	0.5699	0.7524	1.0000								
ROA	-0.0348	-0.0274	-0.0180	-0.0223	0.0054	-0.0006	-0.0300	1.0000							
OPM	0.0121	0.0140	0.0159	0.0060	0.0088	0.0089	0.0130	0.0983	1.0000						
GPM	-0.1734	-0.1788	-0.1548	-0.0971	-0.1269	-0.1608	-0.1642	0.1867	-0.0114	1.0000					
OP	0.1186	0.0334	0.0779	0.0979	0.0416	0.1111	0.0917	0.0840	0.0082	0.0258	1.0000				
GP	0.1676	0.0368	0.1010	0.1002	0.0331	0.1230	0.1268	0.0359	0.0064	0.0188	0.7646	1.0000			
DEratio	0.0127	0.0060	0.0029	0.0016	0.0106	0.0084	0.0076	-0.0320	0.0003	-0.0011	-0.0036	-0.0004	1.0000		
logsales	0.2936	0.1815	0.2435	0.2395	0.1327	0.2612	0.2623	0.1239	0.0749	-0.3171	0.3559	0.4795	-0.0122	1.0000	
firm_age	0.2346	0.1922	0.2177	0.1153	0.0569	0.1524	0.2034	-0.0735	0.0215	-0.3328	0.0982	0.1430	-0.0203	0.4661	1.0000

附表 7 相関係数表 (div\_D=1 のみ)

(obs=25,057)	div_num	div_entropy	VertRel	HorzRel	HorzCent	segu_num	ROA	OPM	GPM	OP	GP	DEratio	logsales	firm_age
div_num	1.0000													
div_entropy	0.5059	1.0000												
VertRel	0.1515	0.2301	1.0000											
HorzRel	0.1923	0.1062	-0.0059	1.0000										
HorzCent	0.3241	0.4714	0.1794	0.5574	1.0000									
segu_num	0.6351	0.7716	0.2225	0.0540	0.4902	1.0000								
ROA	-0.0334	0.0018	-0.0222	0.0621	0.0404	-0.0236	1.0000							
OPM	0.0059	0.0140	0.0039	-0.0067	-0.0041	0.0067	0.0439	1.0000						
GPM	-0.1067	-0.0588	-0.0741	0.0236	-0.0826	-0.0864	0.1971	-0.0241	1.0000					
OP	0.1926	0.1174	0.1335	0.0357	0.1800	0.1426	0.0952	0.0060	0.0096	1.0000				
GP	0.2423	0.1369	0.1155	0.0122	0.1707	0.1791	0.0436	0.0040	0.0340	0.7772	1.0000			
DEratio	0.0144	-0.0025	-0.0009	0.0114	0.0075	0.0061	-0.0326	-0.0001	-0.0006	-0.0029	0.0017	1.0000		
logsales	0.3145	0.2231	0.2597	-0.0143	0.2564	0.2597	0.1420	0.0463	-0.3066	0.4403	0.4902	-0.0090	1.0000	
firm_age	0.1772	0.1499	0.0819	-0.1696	0.0384	0.1245	-0.0775	0.0124	-0.3278	0.1031	0.1204	-0.0186	0.4115	1.0000

附表 8 関連多角化が収益性に与える影響に関する固定効果分析の結果（従属変数：ROA, OPM, OP, GP）

Panel (A)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	OPM	OPM	OPM	OPM	OPM
div_num × VertRel	-0.0119 (0.00919)			-0.0120 (0.00915)	-0.0129 (0.00882)	0.120 (0.132)			0.120 (0.132)	0.121 (0.133)
div_num × HorzRel		0.000232 (0.000374)		0.000239 (0.000370)			-0.000136 (0.00442)		-0.000214 (0.00441)	
div_num × HorzCent			0.000160 (0.000195)		0.000222 (0.000171)			0.000431 (0.00217)		-0.000154 (0.00220)
div_num	-0.00332* (0.00188)	-0.00437** (0.00212)	-0.00456** (0.00227)	-0.00390* (0.00237)	-0.00433* (0.00237)	-0.0767 (0.0726)	-0.0715 (0.0679)	-0.0739 (0.0705)	-0.0762 (0.0725)	-0.0760 (0.0725)
logsales	0.0549*** (0.00542)	0.0550*** (0.00545)	0.0550*** (0.00544)	0.0549*** (0.00542)	0.0549*** (0.00542)	1.934 (1.794)	1.933 (1.793)	1.933 (1.793)	1.934 (1.794)	1.934 (1.794)
firm_age	0.00201 (0.00903)	0.00187 (0.00900)	0.00187 (0.00898)	0.00199 (0.00905)	0.00199 (0.00903)	-0.0293 (0.102)	-0.0281 (0.101)	-0.0282 (0.101)	-0.0293 (0.102)	-0.0293 (0.102)
Constant	-0.603 (0.443)	-0.597 (0.442)	-0.596 (0.441)	-0.602 (0.444)	-0.600 (0.443)	-18.16 (17.22)	-18.21 (17.26)	-18.20 (17.26)	-18.16 (17.22)	-18.16 (17.22)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058
Number of firms	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459
R-squared	0.075	0.074	0.074	0.075	0.075	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Panel (B)

	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	OP	OP	OP	OP	OP	GP	GP	GP	GP	GP
div_num × VertRel	-10,683*			-10,678*	-10,552*	-8,183			-8,184	-6,380
	(6,039)			(6,042)	(6,190)	(6,730)			(6,725)	(7,363)
div_num × HorzRel		-30.47		-23.59			-1.703		3.569	
		(102.9)		(103.4)			(217.3)		(216.7)	
div_num × HorzCent			-80.13		-29.10			-429.7		-398.8
			(79.54)		(88.58)			(346.8)		(363.3)
div_num	-615.7**	-970.0**	-663.6	-557.7	-482.5	-1,770*	-2,095*	-53.65	-1,779	55.89
	(301.8)	(409.1)	(440.8)	(361.8)	(409.0)	(1,045)	(1,167)	(2,032)	(1,185)	(1,989)
logsales	7,218***	7,321***	7,320***	7,219***	7,219***	15,695***	15,774***	15,771***	15,695***	15,710***
	(1,060)	(1,104)	(1,105)	(1,059)	(1,059)	(1,708)	(1,732)	(1,737)	(1,707)	(1,714)
firm_age	-937.8	-1,040	-1,033	-936.2	-935.8	-7,044**	-7,123**	-7,075**	-7,044**	-7,016**
	(1,595)	(1,623)	(1,628)	(1,595)	(1,597)	(3,301)	(3,344)	(3,396)	(3,300)	(3,359)
Constant	-16,857	-12,573	-13,491	-16,991	-17,200	222,598	226,005	220,148	222,619	217,906
	(78,554)	(79,769)	(80,019)	(78,551)	(78,672)	(162,500)	(164,456)	(167,218)	(162,451)	(165,495)
year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058	25,058
Number of firms	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459
R-squared	0.028	0.024	0.025	0.028	0.028	0.054	0.053	0.055	0.054	0.056

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1