

多角化戦略における事業特性の定量分析

1X16C091-7 富田凌平
指導教員 大野高裕

1. 研究背景と目的

近年、企業が成長戦略として、新規市場において新規製品の売上を上げる狙いをもつ多角化戦略[1]を行う傾向にある。平成30年3月31日現在、経済産業省の調査[2]では、多角化戦略をとる企業は調査対象企業29,357社のうち59.1%となり、全体の半数を超えている。しかし、多角化戦略の研究は1970年代にはすでに体系化されており減少傾向にある上、特許情報など、現在インターネットを用いて簡単に取得することができる情報が考慮されていない[3]。情報技術が急速に発展し、ビジネス環境の変化が著しく、得ることができる情報量が増えた昨今、多角化戦略に対する研究は新たな視点やアプローチが加わりつつある状況と考えられる。

また、従来の研究では、多角化における事業の関連性、多様性をそれぞれ扱うものはあるが、事業特性を多面的にとらえているものが少ない。

そこで本研究では、多角化の事業特性に関する多面的な定量的指標の作成と、それらが企業価値へ与える影響を分析するモデルを作成し、実データを分析することで新たな知見を得ることを研究目的とする。

2. 従来研究

田中[4]は上場企業の開示する事業の種類別セグメント情報に着目し、主にこれと株式市場からの企業に対する評価との関連性について確認している。また、鈴木[5]は事業間の相乗効果が発揮されている企業を「関連多角化」、その他の企業を「非関連多角化」として識別し、「関連多角化」か「非関連多角化」かによって企業価値に違いがあるかということを実証的に研究している。

しかしながら、いずれの研究においても、考えられる事業特性の一部しか考慮していない。考えられる事業特性を多面的にとらえ、多角化戦略に関連する事業特性の全体像を把握することで、多角化戦略を行う際に注力すべき事業特性を明らかにすることができる。そこで、本研究ではすでに産業分類をまたいだ多角化戦略を行っている企業を事例として、考えられる多角化の事業特性を新たに指標化しながら、企業価値と事業特性の関係性について分析する。

3. 研究方法

3.1. 研究概要

図1のように、企業価値に影響を与える事業特性要因として、事業どうしのシナジーや関係性を示す事業関連性、事業の広がりや集中度を示す事業多様性、事業の収益や成長などの魅力度を示す事業収益性と事業成長性の4種類があると考える。また、Outputである企業価値として、本研究では時価総額を扱う。本研究では4種類の事業特性に関する定量的指標の考案、影響要因モデルの構築を行う。また、本研究では「事業」を、企業全体を捉えた事業のことを示

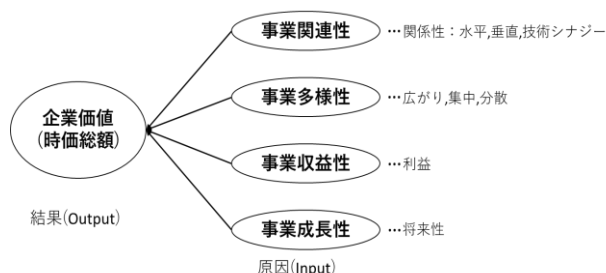


図1. 企業価値に影響すると考えられる事業特性

し、「セグメント」を各事業のことを示すと定義する。

3.2. 定量的指標の考案

考案した各事業特性における定量的指標を以下に示す。以下、 n はある企業における事業数とする。

(1) 事業関連性

<指標1> 企業内セグメント関連度 x_{11}

$$x_{11} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\text{セグメント}i\text{のセグメント間売上高}}{\text{セグメント}i\text{の売上高}} \times 100 \quad (1)$$

<指標2> 進出先産業の相対的異質性 x_{12}

$$x_{12} = \sum_{i=1}^n Q_i \log \frac{Q_i}{P_i} \quad (2)$$

P_i : 産業関連表の構成比率, Q_i : 企業の各事業の売上構成比率

<指標3> 戦略タイプ x_{13}

森田[3]の論文の戦略タイプ、アンゾフの多角化分類[1]の考えを改良したものであり、図2の通りである。

(2) 事業多様性

以下、指標5, 6, 7を除き P_i は売上構成比率として扱う。

$$P_i = \frac{\text{セグメント}i\text{のセグメント売上高}}{\text{全体の売上高}} \quad (3)$$

<指標1> 事業展開度 x_{21}

1 企業が持つ事業別セグメントの数

<指標2> 事業展開の偏り度① x_{22}

$$x_{22} = \sum_{i=1}^n P_i^2 \quad (4)$$

<指標3> 事業展開の偏り度② x_{23}

$$x_{23} = (1 - \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i^2}) \times 100 \quad (5)$$

<指標4> 事業展開の偏り度③ x_{24}

$$x_{24} = \text{MAX}(P_i) \quad (6)$$

<指標5, 6> 従業員配置分散度 x_{25} , 設備投資分散度 x_{26}

$$x_{25}, x_{26} = -\sum_{i=1}^n P_i \cdot \log P_i \quad (7)$$

P_i : 従業員比率 or 減価償却費比率

<指標7> 技術力分散度 x_{27}

$$x_{27} = -\sum_{i=1}^m P_i \cdot \log P_i \quad (8)$$

P_i : 特許数構成比率, $m = 8$ (IPC分類におけるセクション数)

(3) 事業収益性

<指標1> セグメント売上高営業利益率 x_{31}

$$x_{31} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\text{セグメント}i\text{の利益}}{\text{セグメント}i\text{の売上高}} \times 100 \quad (9)$$

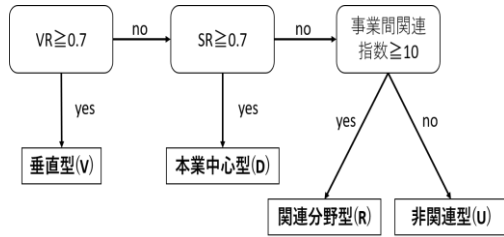


図 2. 戦略判定のフローチャート

(4) 事業成長性 x_{41}

<指標 1> 企業内セグメント成長率 x_{41}

$$x_{41} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\text{年度}y\text{のセグメント}i\text{の売上高}}{\text{年度}y-1\text{のセグメント}i\text{の売上高}} - 1 \quad (10)$$

3.3. 影響要因分析モデルの構築

影響要因分析モデルとして、重回帰分析を用いる。重回帰分析は以下の通りである。 x_{13} はダミー変数を用いたため、(1)が戦略タイプ D(本業中心型)、(2)が戦略タイプ R(関連分野型)、(3)が戦略タイプ V(垂直型)となっている。

$$y = \beta_0 + \beta_{11}x_{11} + \beta_{12}x_{12} + \beta_{13(1)}x_{13(1)} + \beta_{13(2)}x_{13(2)} + \beta_{13(3)}x_{13(3)} + \beta_{21}x_{21} + \beta_{22}x_{22} + \beta_{23}x_{23} + \beta_{24}x_{24} + \beta_{25}x_{25} + \beta_{26}x_{26} + \beta_{27}x_{27} + \beta_{31}x_{31} + \beta_{41}x_{41} \quad (11)$$

4. 分析結果

会社四季報 2019 年 4 集の 2018 年 4 月 1 日~2019 年 3 月 31 日の業種(中分類)別売上高ランキングを参照、各業種の上位 5 社を選定し、その中から事業数が 3 以上、各事業を日本標準産業分類の中分類に置き換えたときに複数の産業に進出している企業、計 71 社を対象企業とした。各企業の時価総額、事業数、売上高は会社四季報 2019 年 4 集から、産業分類、従業員数、セグメント売上高、セグメント間売上高、セグメント利益、セグメントごとの減価償却費は各企業の有価証券報告書から、各企業の年間公開特許数は J-PlatPat から収集した。

統計解析ソフトウェアの SPSS を用いて重回帰分析を行った結果を、表 1、表 2 として示す。なお、多重共線性が存在したため事業多様性の指標である事業の偏り度② x_{23} は削除して分析を行った。決定係数は 0.387 となった。

5. 考察

表 2 の結果から、各事業特性要因について考察する。事業関連性の指標で有意確率が 0.1 以下になったのは、戦略タイプ V(垂直型)であり、有意確率は 0.089 である。標準偏回帰係数は 0.264 となっており、垂直多角化を行うと企業価値に正の影響を与えることを示す。事業収益性の指標で有意確率が 0.1 以下になったのは、セグメント売上高営業利益率であり有意確率は 0.005 である。標準偏回帰係数は 0.352 で、セグメントごとの売上高に対する営業利益が大きいほど企業価値に正の影響を与えることを示す。事業成長性の指標で有意確率が 0.1 以下になったのは、企業内セグメント成長率であり有意確率は 0.097 である。標準偏回帰係数は -0.186、企業内のセグメントが前年度に比べ成長すると企業価値に負の影響を与えることを示す。戦略タイプ V(垂直型)、セグメント売上高営業利益率の結果

表 1. 重回帰式の決定係数

R	R2 乗
0.622	0.387

表 2. 重回帰式分析の結果

	偏回帰係数	標準偏回帰係数	有意確率
(定数)	578805.851		0.842
事業関連性	企業内セグメント関連度	30146.153	0.143 0.556
	進出先産業の相対的異質性	-458744.517	-0.126 0.266
	戦略タイプD(本業中心型)	907886.285	0.154 0.408
	戦略タイプR(関連分野型)	104056.68	0.014 0.921
	戦略タイプV(垂直型)	1398584.471	0.264 0.089▲
事業多様性	事業展開度	315662.18	0.171 0.279
	事業展開の偏り度①	-2678192.623	-0.238 0.559
	事業の偏り度③	-494766.4	-0.04 0.908
	従業員配置分散度	2803357.536	0.21 0.308
	設備投資分散度	-2325397.374	-0.185 0.253
事業収益性	技術力分散度	-1053566.094	-0.12 0.345
	セグメント売上高営業利益率	13326736.44	0.352 0.005**
事業成長性	企業内セグメント成長率	-1459489.808	-0.186 0.097▲

*p<.001 **p<.01 ***p<.05 ▲p<.1

から、同産業への多角化である垂直多角化を行うことは、時価総額に正の影響を与えると考えられる。

6. 結論と課題

本研究では、多角化の事業特性に関する多面的な定量的指標の作成と、それらが企業価値へ与える影響を分析するモデルの作成を行った。その結果、多角化戦略において注力すべき事業特性は、事業関連性に関する同産業への多角化であることがわかった。また、事業収益性に関してはセグメントの利益率が企業価値に正の影響を与えることがわかった。一方で、事業多様性は有意な結果がなく、事業成長性は企業内のセグメントが前年度に比べ成長すると企業価値に負の影響を与えるという結果が出た。また、決定係数が 0.387 と低くなった。このような結果が出た理由として、目的変数が時価総額であったことが挙げられる。DCF 法を用いた企業価値を使うことを検討したが、企業外から得られる情報に制約があり、正確な企業価値を求めることが出来なかった。また、説明変数においても、事業ごとの特許数の獲得が不可能であったことや、企業の組織形態など情報取得に制約があるものがあった。上記の変数を考慮することが今後の課題である。

参考文献

[1] Ansoff, I.H.: "Strategies for diversification" Harvard Business Review, Vol.35, pp113-124. (1957)
 [2] 経済産業省企業活動基本調査
<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kikatu/result-2/h3/3sokuho.html> 最終閲覧 2019 - 12 - 30
 [3] 森田博紀: "日本企業の多角化戦略—多角化の今日的傾向と多角化メリットの再検討—", 早稲田社会科学総合研究 別冊「2016 年度 学生論文集」(2016)
 [4] 田中章義: "事業の種類別セグメント情報に基づく事業のポートフォリオ構成と企業価値および企業のリスクとの関連性について", 早稲田大学大学院商学研究科学位論文(2012)
 [5] 鈴木竜児: "多角化企業の企業価値とシナジー効果の関係～超過価値アプローチによる企業価値と財務的アプローチによるシナジー効果の関係～", 早稲田大学大学院商学研究科専門職 学位論文 (2010)