

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 27 日現在

機関番号：32803

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23730380

研究課題名(和文) 合併・買収に伴う企業境界の変化が研究開発に与える影響

研究課題名(英文) The Effect of Post-M&amp;A Changes in Boundary on R&amp;D Departments

研究代表者

篠崎 香織 (Shinozaki, Kaori)

東京富士大学・経営学部・准教授

研究者番号：50362017

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円、(間接経費) 480,000円

研究成果の概要(和文)： 合併・買収の実施は、組織の再編を伴い企業のイノベーション活動の根幹に関わる研究開発部門に少なからぬ影響を及ぼす。本研究では、合併・買収の実施形態に注目し、合併・買収実施後の研究開発部門の変化および当該企業を取り巻く研究開発環境等の変化と、合併・買収実施後の業績の関連を明らかにした。合併・買収実施による研究開発環境等の変化は合併・買収の実施形態によって異なり、その変化を捉えて企業の成長に繋げていけるかは当該企業の研究開発部門の対応力にかかっている。資源の集中なのか分散なのか活用の仕方によって結果は大きく異なるため、合併・買収実施後の研究開発部門内のマネジメントがその後の成長の鍵を握るといえる。

研究成果の概要(英文)： This paper presents an empirical analysis on how changes that occur with R&D activities after an M&A, which are regarded as principal internal growth factors, are related to corporate performance. In so doing, focus is placed on the mode in which corporations conducted M&As and the changes that occurred with the R&D environments following the M&As.

Changes in determining factors for innovations that can be gained through the implementation of an M&A are subject to the effects of the implementation mode of an M&A, and whether such changes can be embraced in an appropriate manner, leading to the growth of a corporation, depend on the responsive capability of the R&D departments of the corporation concerned. Since outcomes are big different whether a corporation selects concentration of resources or de concentration, the managements in R&D department are a key part of Post-M&A.

研究分野：経営学

科研費の分科・細目：経営管理

キーワード：M&amp;A 企業成長 研究開発

## 1. 研究開始当初の背景

合併・買収を拡張の戦略の1つとして位置づけ、内部資源に基づく成長の戦略と対峙させる見方は Penrose (1959) 以来行われてきた。内部成長戦略の主要な方法を研究開発として捉えるとき、合併・買収と研究開発の関係に注目する研究の課題は、両者の代替関係を検証するという焦点を持つことになる (Hall, 1990; Blonigen and Taylor, 2000; 宮崎, 2005)。しかし、実際の合併・買収は成長戦略のオプションとして実施されるとは限らず、技術獲得など全く意図されていない合併・買収も存在する。ただ、そのような場合でも、組織再編を伴う合併・買収は、結果的に研究開発に関する諸条件に何らかの変化をもたらすであろう。

合併・買収を実施した企業のイノベーション活動に注目した研究は多数行われており、合併・買収のタイプや保有技術および市場の類似性に注目したものなどがある (Ornaghi 2009, Capron 1999, Cassiman et al. 2005, Ahuja and Katila 2000 など)。これらの研究のは、合併・買収後のパフォーマンスに注目する一方、そのプロセスである研究開発部門の変化については触れていない。合併・買収は組織の再編を伴い、研究開発部門にも少なからず影響を及ぼすならば、合併・買収の実施の意味として、合併・買収後の研究開発部門の変化に注目し、パフォーマンスへの影響を捉える必要がある。

## 2. 研究の目的

第一に、ある期間における合併・買収非実施企業と合併・買収実施企業の研究開発活動に関するデータの比較を通して、合併・買収実施企業の特徴を明らかにすることである。第二に、合併・買収実施企業について、その後の研究開発活動部門の変化および研究開発環境等の変化に注目し、研究開発活動をマネジメントしていく上での課題を明らかに

することである。

## 3. 研究の方法

質問票調査から得られたデータおよび、企業データベースに収録されているデータを統計的に分析し、研究を進めた。

前者のデータは、筆者らが質問票の設計に参画した上述の「平成 21 年度民間企業の研究活動に関する調査」から得た。平成 20 年度「科学技術研究調査」によって社内で研究開発を実施していることが把握された企業のうち資本金 1 億円以上の企業を悉皆調査の対象とし、合併・買収、解散等の事由により調査実施時に消滅した企業と資本金が変更となり 1 億円未満となった企業を除いた 3,277 社が対象であった (回収率は、43.1%)。調査期間は、2009 年 11 月から 2010 年 2 月までで、郵送法および web 法による質問票調査として実施された。この調査では、2006 年 1 月から 2008 年 12 月までの 3 年間の合併・買収の事例を対象とした。2009 年より後の企業の活動を把握するデータとして、日経デジタルメディア『NEEDS-Financial QUEST ミクロ統合』より 2011 年までの売上高、営業利益、研究開発費等のデータを購入し補完した。補完できたのは「民間企業の研究活動に関する調査」において研究開発を実施していると回答した企業のうち、655 社であった。

## 4. 研究成果

(1) 合併・買収非実施企業と実施企業の資本金、全社売上高と主要業種の売上高、全社の営業利益および主要業種の営業利益、全社の従業員数および主要業種の従業員数、研究者数等の比較を行った。研究開発費および研究開発集約度については、3 年前と 2008 年度の状況を比較した。

合併・買収実施企業については、合併・買収の実施目的が、技術獲得や研究開発力の強化を含んでいる企業を「R&D 志向」、それ以

外の目的で合併・買収を実施した企業を「非 R&D 志向」というグループに分け、グループ間の比較も行った。その結果は以下の通りである。

合併・買収非実施企業と合併・買収実施企業間において、資本金、売上高、営業利益、従業員数、研究者数の比較を行った結果、合併・買収実施企業は非合併・買収実施企業よりも、金額も人数もともに相対的に規模が大きい。3 年前と比べた 2008 年度の研究開発費の変化については、全体として「増減は±10%未満」という回答割合が高く、合併・買収実施の有無による違いはなかった。研究開発集約度の変化についても、合併・買収実施の有無による違いはなかった。

被合併・買収企業がグループ内企業であるかグループ外企業であるかに関わらず、R&D 志向の企業では、合併・買収実施後に「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ」と「重複した研究開発プロジェクトの整理・統合」を実施したという回答割合が相対的に高かった。

成果に関して、2006 年から 2008 年の間に新規の製品・サービスを市場に投入したかどうかについての分析を行った。その結果、R&D 志向の合併・買収を実施した企業のほうが、非合併・買収実施企業より製品イノベーションの発現割合が統計的に有意である程度に高かった。また、R&D 志向の合併・買収を実施した企業のほうがそうでない合併・買収実施企業よりも製品イノベーションの発現割合が高かった。

以上の結果から導出される課題は以下の

通りである。R&D 志向の合併・買収を実施した企業では、研究開発プロジェクトの拡張と整理が同時に進行している。そのため、研究開発力の強化等を目的に合併・買収を実施した企業であっても単純に研究開発集約度を高める方向にはないと考えられる。一方で、R&D 志向の合併・買収を実施した企業では、製品イノベーションの実施割合が高いという結果であった。合併・買収実施後の研究開発部門における変化が、製品イノベーションの実施状況にいかなる影響を及ぼすのかを明らかにするためには、さらなる追跡調査を行う必要である。

(2) 次に合併・買収の実施形態に注目した分析を行った。実施形態は、「水平統合型」、「多角化型」、「垂直統合型」とした。ここで分析のために使用するデータは、質問票調査から得られデータに市販のデータベースより購入したデータで補完したものである。

合併・買収実施形態別に研究開発部門の変化が業績にどのような影響をもたらしているのかを明らかにするために、以下の変数を用意した。

まず、どの実施形態においても行っていた割合が相対的に高かった「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立ち上げ」と「重複した研究開発プロジェクトの整理・統合」を取り上げ、これらの回答データと 3 通りの合併・買収実施形態、すなわち「水平統合型」、「多角化型」、「垂直統合型」の交差項を作成した。合併・買収実施形態に関するデータは、各々該当する型の合併・買収を実施した場合は 1、実施しなかった場合は 0 の値をとる 2 値変数である。つぎに、質問票回答企業の主要業種は多岐にわたるため、41 の業種区分を 11 に整理し業種別にダミー変数を用意した。さらに、規模をコントロールする変数として

資本金の対数をとったデータを用意した。

以上の変数を説明変数に、主要業種の売上高と営業利益、研究開発費、研究開発集約度の成長率を従属変数にした重回帰分析を行った。なお、成長率については、合併・買収実施後の2009年以降のデータについて前年度比較で2011年までの三期分の成長率を示すデータを作成し、その平均値とした。

分析の結果、営業利益の成長率を従属変数にした場合のみ、非従属変数は統計的に有意な説明力をもっていた(表1)。

表1 営業利益の成長率を従属変数にしたときの回帰分析の結果

M&Aの実施形態	研究開発部門の変化	標準化係数 ( )	t値
水平型	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	0.059	0.651
多角化型	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	0.511	5.708 ***
垂直型	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	-0.029	-0.295
水平型	重複した研究開発プロジェクトの整理・統合	-0.025	-0.274
多角化型	重複した研究開発プロジェクトの整理・統合	-0.191	-2.144 *
垂直型	重複した研究開発プロジェクトの整理・統合	0.007	0.078
	定数項		0.221
	資本金log	-0.011	-0.119
	R <sup>2</sup>	0.246	
	F値	2.133	**

\*\*\*有意水準1%、\*\*有意水準5%、\*有意水準10%

多角化型の企業においては、「新しい研究開発プロジェクトの立上げ」が行われた場合は営業利益の増加に結びついているが、「重複した研究開発プロジェクトの整理・統合」が行われた場合は営業利益の減少につながっていた。多角化型の合併・買収を実施した企業と被合併・買収企業は、これまで取ってきた各企業のポジションとして製品・サービスの市場が異なっている場合もあるであろう。このような場合のように、現有の経営資源がスムーズに活かせるかどうか業績に影響を及ぼすと考えられる。その際、合併・買収の実施によって変化するであろう技術機会や専有可能性を研究開発活動に結び付けていけるかが重要になってくる。

(3)(1)および(2)の分析とその結果

から、企業の合併・買収の実施は、当該企業の研究開発環境等や研究開発部門内に変化をもたらし、その内容はおそらく合併・買収の実施形態によって異なること予想される。つまり、合併・買収の実施形態、合併・買収の実施に伴い起こり得る研究開発環境等の変化、合併・買収実施後の研究開発部門のマネジメント、これら3つの要因が整合的であれば、業績の向上につながるであろう。

まず、水平統合型の合併・買収を実施することで高まる「専有可能性」、多角化型および水平統合型の合併・買収の実施を通して生じうる「技術機会の拡大」に注目し、それらを実現された場合に、研究開発部門内でどのような対応をとると業績に影響を及ぼすのかについての分析を行った。ここでは研究開発部門内の変化として、「特定の研究開発領域への資源の集中」、「新しい研究開発プロジェクトの立上げ」、「研究開発プロジェクトの立上げ」を取り上げている。

分析の結果、水平統合型については、「研究開発をめぐる競合企業の減少」、「特定の研究開発領域への資源の集中」で構成される変数は売上高に正の影響を及ぼしており、多角化型については、「研究開発に関する企業外部の情報源の多様化」、「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ」から成る変数は売上高に負の影響を及ぼしていた。

これらの結果を踏まえて、水平統合型については、「研究開発をめぐる競合企業の減少」と「特定の研究開発領域への資源の集中」および、「研究開発をめぐる競合企業の減少」と「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ」の交差項をとった変数を用意した。また、多角化型については、先の分析で使った「研究開発に関する企業外部の情報源の多様化」ではなく、「研究開発に関する企業内

部の情報源の多様化」を用いて「特定の研究開発領域への資源の集中」との交差項と、「研究開発に関する企業内部の情報源の多様化」と「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ」の交差項からなる変数を用意した。そして、業績にどのような影響があるのかを明らかにするための回帰分析を行った。

水平型の合併・買収を実施した企業は、合併・買収によって特定市場の競合企業の減少した際に、並行して当該市場に関連する研究開発領域に資源を集中させた場合は売上高の向上がみられるが、逆に、新しい研究開発領域でのプロジェクトを立ち上げた場合は、売上高は低下していた。これは、合併・買収の実施に伴って生じ得るイノベーションの決定要因の変化を成長要因としていかにマネジメントするかによって、結果が大きく異なることを示している。

多角化の合併・買収を実施した企業については、研究開発に関する企業内部の情報源が多様化した場合でも、企業外部の情報源が多様化した場合であっても、この技術機会を活かすべく従来とは異なる領域での研究開発プロジェクトを立ち上げることは、売上高に負の影響を及ぼしていることがわかる。

表2 M&A 実施形態・研究開発環境等の変化・研究開発部門の変化の売上高成長率への影響

M&Aの 実施形態	研究開発環境等の変化	研究開発部門の変化	標準化係数 (t)	t値
水平型	研究開発をめぐる競合企業の減少	特定の研究開発領域への資源の集中	0.175	1.729
水平型	技術標準化の可能性の増大	特定の研究開発領域への資源の集中	0.135	1.333
多角化型	研究開発に関する企業内部の情報源の多様化	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	-0.209	-2.465**
多角化型	研究開発に関する企業外部の情報源の多様化	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	0.044	0.365
垂直型	研究開発に関する企業内部の情報源の多様化	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	-0.076	-0.633
垂直型	技術の事業化に要する資産(生産設備、販売網等)の獲得	研究開発プロジェクトの規模の拡大		
		定数項		-1.254
		資本金log		0.100
		R <sup>2</sup>		0.143
		F値		3.367

注：は多重共線性の可能性があるため分析から削除された  
\*\*有意水準1%、\*有意水準5%、有意水準10%

表3 合併・買収の実施に伴う環境変化に適応的な研究開発部門の対応

M&Aの 実施形態	研究開発環境等の変化	研究開発部門の変化	標準化係数 (t)	t値
水平型	研究開発をめぐる競合企業の減少	特定の研究開発領域への資源の集中	0.397	4.209***
水平型	研究開発をめぐる競合企業の減少	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	-0.242	-2.936**
多角化型	研究開発に関する企業内部の情報源の多様化	特定の研究開発領域への資源の集中	0.116	1.167
多角化型	研究開発に関する企業内部の情報源の多様化	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	-0.268	-2.682**
垂直型	研究開発に関する企業内部の情報源の多様化	特定の研究開発領域への資源の集中	-	-
垂直型	研究開発に関する企業内部の情報源の多様化	新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ	-0.015	-0.188
		定数項		0.043
		資本金log		0.179
		R <sup>2</sup>		0.513
		F値		4.481

注：は多重共線性の可能性があるため分析から削除された  
\*\*\*有意水準1%、\*\*有意水準5%、\*有意水準10%

合併・買収の実施によって生じ得る研究開発環境等の変化も、研究開発部門内の変化も、合併・買収の実施形態の影響を受け、その変化を適宜捉えて企業の成長につなげていけるかどうかは、当該企業の研究開発部門の対応力にかかっている。資源の集中なのか分散なのか、活用の仕方でも結果は大きく異なることから、合併・買収実施後の研究開発部門内のマネジメントがその後の成長の鍵を握るといえる。

### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

篠崎香織・永田晃也(2014)「合併・買収実施後の研究開発部門の変化が企業成長に及ぼす影響」*経営行動研究年報*第26号(搭載決定)

〔学会発表〕(計3件)

篠崎香織・永田晃也(2012)合併・買収実施に伴う研究開発マネジメントの課題 - 成長戦略のガバナンスに向けて - , 研究・技術計画学会 第26回年次学術大会要旨集 pp.266-270.

篠崎香織・永田晃也(2013)合併・買収実施後の研究開発部門の変化が企業成長に及ぼす影響, 経営行動研究学会第23回全国大会

篠崎香織・永田晃也(2013)合併・買収実施企業における内部成長要因の変化 研究・技術計画学会 第27回年次学術大会要旨集 pp.8-11.

〔図書〕(計1件)

篠崎香織(2012)「第二部第2章：成長戦略のガバナンス - 合併・買収による研究開発部門の再編 - 」『企業統治と経営行動』菊池敏夫・金山権・関岡保二・太田三郎編著，文真堂，第二第2章を単独で執筆(pp.91-103)

## 6．研究組織

### (1)研究代表者

篠崎 香織 (SHINOZAKI Kaori)  
東京富士大学・経営学部・准教授  
研究者番号：50362017