

| | |
|--------------|---|
| Title | M&A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 |
| Author(s) | 篠崎, 香織; 永田, 晃也 |
| Citation | 年次学術大会講演要旨集, 27: 266-270 |
| Issue Date | 2012-10-27 |
| Type | Conference Paper |
| Text version | publisher |
| URL | http://hdl.handle.net/10119/11020 |
| Rights | 本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management. |
| Description | 一般講演要旨 |

M&A 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—

○篠崎 香織（東京富士大学／N I S T E P）、永田 晃也（九州大学／N I S T E P）

1. はじめに

企業の成長戦略に関する伝統的な議論は、内部資源の拡張と、外部資源の取り込みに分けて成長要因を検討してきた。M&A を拡張の戦略の1つとして捉え、内部資源に基づく成長の戦略と対峙させる見方は、ペンローズ以来行われてきた（1959）。これらは必ずしも代替的ではなく、M&A を通して研究開発力の強化を図ろうとする企業もあれば、研究開発の強化以外の目的で M&A を実施する企業もあり、また、M&A ではなく戦略提携やオープン戦略を選択する企業も、社内に蓄積された資源を元手に研究開発を通して成長を図ろうとする企業もある。

本研究の目的は、上記4つのパターンに注目し、成長戦略の1つのオプションとしての M&A の意味を捉えることである。その際、M&A の実施は企業境界の変化を伴うため、企業統治の再編までを考慮し研究開発マネジメントの課題を明らかにする。

本報告では、M&A 実施に伴い研究開発活動にどのような変化がみられたか、また M&A 実施後パフォーマンスはどのように変化したかについて、研究開発を実施している日本企業を対象にした調査から得られたデータを分析した結果を示す。今回分析に利用するデータには、戦略提携やオープン戦略に関する項目は含まれていないため、M&A 実施企業と非実施企業が分析の対象となる。しかし、M&A を実施した期間を制限しており、また M&A 実施後の経過期間が9カ月から約3年半であることから、M&A 実施の効果を観察するのに十分な状況にあるとは言えない。とはいえ、M&A を実施した企業と非実施企業の特徴を把握し、M&A が中長期的に企業にどのような影響をもたらすのかを検討していく際の材料になるという点で意味があるであろう。

2. 分析のフレームワーク

企業が M&A を実施する際には、製品の価格、量、品質をコントロールする市場支配力の向上による収入効果、規模の経済を生かして重複した経営資源を削減することから発生するコスト削減効果、経営資源を共有することによる事業運営の効率化、本業とは異なる事業にも取り組むことで企業全体へのダメージを軽減することを狙うリスク分散などが意図されている（Seth, 1990）。つまり、複数の企業が一緒になることによるシナジー効果が目的とされており、そのため、M&A 後に企業の経営成果が改善されているかに注目した実証研究が、国内外において数多く行われてきた（例えば、Jensen and Ruback, 1983、Mueller, 1996、小田切 1992、松岡 1997 等）。しかし、M&A の実施目的との関連で成果を捉えるような研究はほとんど見当たらない。また、M&A 実施後の研究開発部門の変化に注目するような研究は、利用可能なデータの制約からこれまで行われてきていないようである。そこで、本研究では、M&A 実施目的に注目し、研究開発力強化あるいは技術力の向上・強化を目的として行われた M&A なのか、それともそれ以外の、例えば、業務効率の向上、市場シェアの拡大などを目的として行われた M&A なのかでグループ化し、分析を行う。その際、M&A の実施は企業境界を変化させるものであるが、M&A の相手がグループ企業である場合とグループ外の企業である場合とでは、研究開発活動やその成果にどのような違いがあるのか、この点にも注目していく。

以下では、まず M&A の実施目的に関する分析結果を示す。つぎに、M&A 実施企業について、M&A の実施に伴い研究開発部門内にどのような変化があったかを捉える。さらに、資本金や売上高、研究開発費、従業員数などの企業情報に関わるデータの分析を行い、M&A 実施企業と M&A 非実施企業の特徴を把握する。最後に、M&A 実施前後の主要業種の売上高や研究開発費の増減に関する項目を分析し、M&A 実施後の変化を捉える。

3. データの概要

本報告の分析に用いるデータは、文部科学省科学技術政策研究所において実施された平成 21 年度「民間企業の研究活動に関する調査」により得られたものである。この調査は、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ており、調査対象企業数は、3,322 社であった。しかし、このうち 43 社は合併・買収、解散等の事由により調査実施時に消滅しており、調査票が送達されなかった。また、資本金が変更となり 1 億円未満となった企業が 6 社あった。よって、修正送付数は 3,277 社である。そのうち、1,414 社より調査票が回収された（回収率は、43.1%）。調査期間は、平成 21 年 11 月から平成 22 年 2 月にかけてで、郵送法および web 法による質問票調査として実施された。

M&A の実施については、2006 年 1 月から 2008 年 12 月までの 3 年間を調査対象期間とし、この間の M&A 実施事例を対象とした。

4. 分析結果

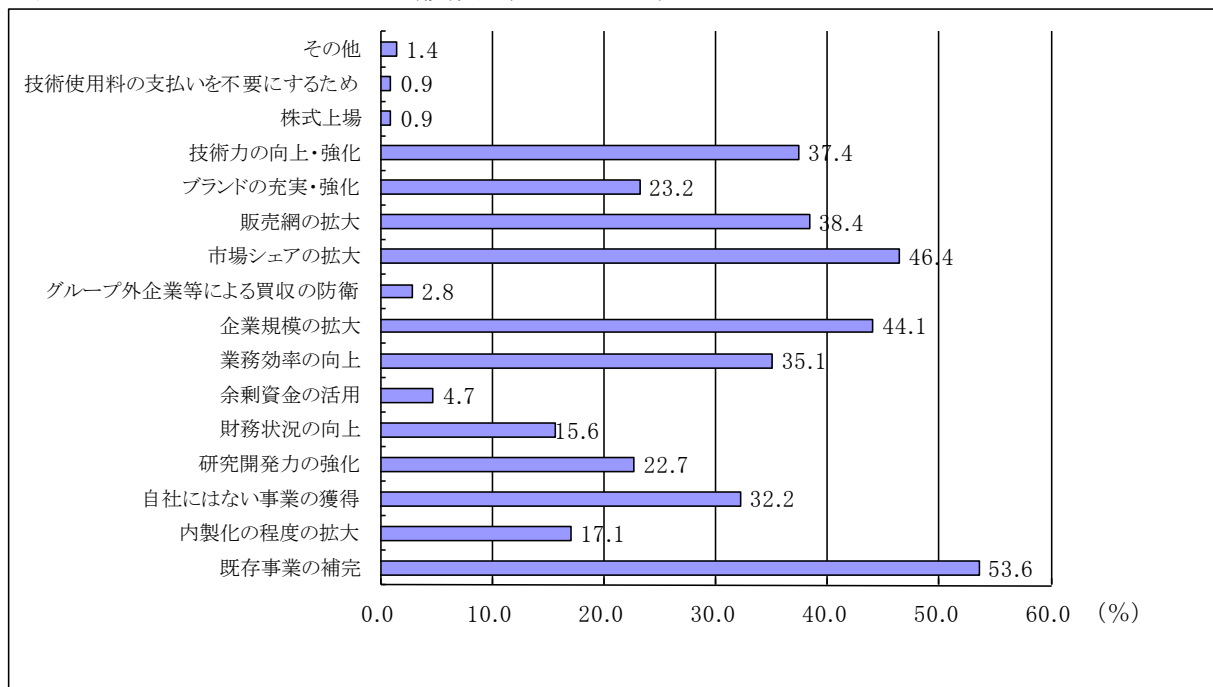
4-1 M&A 実施の目的

図 1 は、M&A 実施の目的に関する集計結果である。M&A 実施理由として最も回答割合が高い項目は、5 割台の「既存事業の補完」で、それに 4 割台の「市場シェアの拡大」および「企業規模の拡大」が続いている。

「技術力の向上・強化」を挙げた企業は 3 割を超え、回答割合の高い項目としては 5 番目にあたる。「研究開発力の強化」を挙げた企業は 2 割ほどである。科学技術に関する組織能力の強化を目的に M&A を行う企業では、新たな技術を生み出すポテンシャルとしての研究開発力よりも、すでに形成されている技術力を獲得することが重視される傾向にあることが伺える。

以下では、M&A 実施の目的として「技術力の向上・強化」もしくは「研究開発力の強化」を挙げた企業を「R&D 志向の M&A 実施企業」、それ以外の目的で M&A を実施した企業を「非 R&D 志向の M&A 実施企業」として分けて分析を行う。

図 1 M&A が実施された理由（複数回答可 N=211）



4-2 M&A 実施後の研究開発部門の変化

今回分析の対象になっている企業のうち 41.0% はグループ内での M&A を実施しており、残りの 59.0% はグループ外企業を相手とした M&A を実施している。そこで、分析を進めるにあたり次のようなグループ分けをおこなった。すなわち、(1) R&D 志向×グループ内の M&A 実施企業、(2) R&D 志向×グループ外の M&A 実施企業、(3) 非 R&D 志向×グループ内の M&A 実施企業、(4) 非 R&D 志向×グループ外

の M&A 実施企業、である。

このグループについて、M&A 実施に伴い研究開発部門においてどのような変化があったかを聞いた 12 項目のデータを使ってクロス集計を行い、「実施した」という割合を抽出してまとめたのが表 1 である。

表 1 M&A 実施に伴う研究開発部門の変化（「実施した」と回答した割合のみを抽出）

| | R&D志向×グループ内 | | R&D志向×グループ外 | | 非R&D志向×グループ内 | | 非R&D志向×グループ外 | | 合計 | |
|-----------------------|-------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|----|-------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| 新しい研究所・研究部門の開設 | 6 | 15.38 | 7 | 12.96 | 1 | 2.27 | 5 | 7.46 | 19 | 9.31 |
| 従来の研究所・研究開発部門の廃止 | 4 | 10.53 | 1 | 1.89 | 0 | 0.00 | 2 | 2.99 | 7 | 3.47 |
| 研究開発部門の子会社化 | 1 | 2.70 | 1 | 1.85 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 2 | 1.00 |
| 特定の研究開発領域への資源の集中 | 8 | 21.62 | 14 | 25.93 | 4 | 8.70 | 8 | 11.76 | 34 | 16.59 |
| 新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ | 7 | 17.95 | 22 | 40.74 | 5 | 11.11 | 12 | 17.39 | 46 | 22.22 |
| 重複した研究開発プロジェクトの整理・統合 | 14 | 37.84 | 14 | 25.45 | 3 | 6.52 | 9 | 13.64 | 40 | 19.61 |
| 研究開発プロジェクトの規模の拡大 | 3 | 8.11 | 11 | 20.75 | 2 | 4.44 | 6 | 8.96 | 22 | 10.89 |
| 研究開発者の削減 | 2 | 5.26 | 3 | 5.77 | 0 | 0.00 | 1 | 1.49 | 6 | 2.99 |
| 研究開発者の増員 | 7 | 18.42 | 15 | 27.78 | 5 | 11.36 | 7 | 10.45 | 34 | 16.75 |
| 研究開発機能のアウトソーシングの削減 | 3 | 7.89 | 2 | 3.85 | 1 | 2.27 | 2 | 2.99 | 8 | 3.98 |
| 研究開発機能のアウトソーシングの拡大 | 4 | 10.53 | 3 | 5.77 | 1 | 2.27 | 0 | 0.00 | 8 | 3.98 |
| 研究開発のための資金借入 | 2 | 5.26 | 0 | 0.00 | 1 | 2.27 | 1 | 1.52 | 4 | 1.99 |

カイ 2 乗検定を行った結果、有意差があったのは、「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ」（ $\chi^2=19.385, p<.004$ ）と「重複した研究開発プロジェクトの整理・統合」であった（ $\chi^2=18.015, p<.006$ ）。前者を実施した割合が最も高かったのは、「R&D 志向×グループ外」の M&A を実施した企業で、後者を実施した割合が最も高かったのは、「R&D 志向×グループ内」の M&A を実施した企業であった。これらの項目については、グループ内とグループ外による差があるかどうかの検定も行った。その結果、「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立上げ」については、グループ外の企業と M&A を行ったほうが実施割合は高かったが（ $\chi^2=5.310, p<.070$ ）、「重複した研究開発プロジェクトの整理・統合」についてはグループ内外による有意な差はなかった。

4-3 企業規模および研究開発活動の状況

資本金、2008 年会計年度の売上高と営業利益、売上高全体に占める主要業種の売上高、営業利益全体に占める主要業種の営業利益について、上記の 4 グループに M&A 非実施企業を含めて分散分析を行った結果をまとめたのが表 2 である。全社および主要業種とも売上高は、M&A 実施企業のほうが M&A 非実施企業よりも大きい。しかし、M&A 非実施企業の全売上高に占める主要業種の売上高は 89.0%で最も高い。「R&D 志向×グループ内」の企業の売上高全体に占める主要業種の売上高は 77.7%で、相対的に低いことがわかる。

表 2 売上高および営業利益比較

| | M&A非実施企業 | | M&A実施企業 | | | | | | | | 全体 | | F値 | p値 |
|------------------------|----------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|------|----------|-------|------|
| | N | 平均値 | R&D志向・グループ内 | | R&D志向・グループ外 | | 非R&D志向・グループ内 | | 非R&D志向・グループ外 | | N | 平均値 | | |
| 資本金(百万円) | 1071 | 126.4 | 39 | 293.6 | 56 | 381.7 | 47 | 163.6 | 69 | 342.8 | 1282 | 155.6 | 5.642 | 0.00 |
| 売上高・全社(百万円) | 1058 | 119419.5 | 39 | 266552.8 | 56 | 377974.9 | 47 | 322424.1 | 69 | 430017.6 | 1269 | 159758.1 | 8.132 | 0.00 |
| 売上高・主要業種(百万円) | 942 | 96884.1 | 32 | 158059.0 | 47 | 251312.7 | 44 | 281067.2 | 58 | 308178 | 1123 | 123219.6 | 4.749 | 0.00 |
| 営業利益・全社(百万円) | 1030 | 2829.6 | 38 | 8062.5 | 56 | 5897.4 | 47 | -1846.2 | 69 | 12848.4 | 1240 | 3508.8 | 2.255 | 0.06 |
| 営業利益・主要業種(百万円) | 862 | 2514.6 | 29 | 7522.3 | 42 | 10127.5 | 40 | -7283.9 | 50 | 8774.6 | 1023 | 2892.0 | 2.496 | 0.04 |
| 売上高全体に占める主要業種の売上高(%) | 941 | 89.0 | 32 | 77.7 | 47 | 82.7 | 44 | 85.4 | 58 | 81.9 | 1122 | 87.9 | 4.256 | 0.00 |
| 営業利益全体に占める主要業種の営業利益(%) | 856 | 81.9 | 29 | 107.2 | 42 | -24.3 | 40 | 85.9 | 50 | 89.5 | 1017 | 78.7 | 1.835 | 0.12 |

表 3 は、2008 年度末時点の社員数や研究開発者について 5 グループを対象に分散分析を行った結果を

まとめたものである。主要業種の正社員に占める主要業種の非正規社員の割合および、主要業種の社員に占める研究開発者の割合については、有意差がみられなかった。

M&A 非実施企業の全正社員に占める主要業種の正社員の割合は 89.0%と最も高く、最も低いのは「R&D 志向×グループ内」の企業で 75.0%であった。

表 3 社員数および研究開発者数

| | M&A非実施企業 | | M&A実施企業 | | | | | | | | 全体 | | F値 | p値 |
|------------------------------|----------|--------|-------------|--------|-------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|------|--------|--------|------|
| | | | R&D志向・グループ内 | | R&A志向・グループ外 | | 非R&D志向・グループ内 | | 非R&A志向・グループ外 | | | | | |
| | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | | |
| 正社員数(人)・全社 | 1060 | 1355.1 | 39 | 4380.7 | 54 | 4371.6 | 47 | 4571.3 | 69 | 5339.0 | 1269 | 1912.2 | 11.897 | 0.00 |
| 正社員数(人)・主要業種 | 917 | 974.5 | 31 | 1683.5 | 44 | 2538.7 | 43 | 1770.7 | 59 | 2882.8 | 1094 | 1191.7 | 7.308 | 0.00 |
| 非正社員数(人)・全社 | 947 | 200.2 | 30 | 709.2 | 38 | 454.8 | 41 | 843.9 | 48 | 544.3 | 1104 | 261.7 | 9.227 | 0.00 |
| 非正社員数(人)・主要業種 | 847 | 140.0 | 27 | 310.9 | 36 | 376.3 | 38 | 752.9 | 43 | 452.8 | 991 | 190.3 | 9.088 | 0.00 |
| 主要業種の研究者数(人) | 1047 | 109.9 | 36 | 365.8 | 54 | 522.9 | 45 | 186.6 | 67 | 311.2 | 1249 | 148.7 | 8.728 | 0.00 |
| 全正社員に占める主要業種の正社員の割合(%) | 915 | 89.0 | 31 | 75.0 | 44 | 83.6 | 43 | 82.4 | 59 | 79.7 | 1092 | 87.6 | 5.362 | 0.00 |
| 主要業種の正社員に占める主要業種の非正規社員の割合(%) | 845 | 25.5 | 27 | 17.3 | 36 | 16.6 | 38 | 26.9 | 43 | 15.9 | 989 | 24.6 | 0.821 | 0.51 |
| 主要業種の社員に占める研究開発者の割合(%) | 843 | 12.6 | 26 | 20.3 | 35 | 12.1 | 36 | 13.3 | 42 | 12.3 | 982 | 12.8 | 0.685 | 0.60 |

表 4 研究開発集約度

| | M&A非実施企業 | | M&A実施企業 | | | | | | | | 全体 | | F値 | p値 |
|---------|----------|-----|-------------|-----|-------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|------|-----|-------|------|
| | | | R&D志向・グループ内 | | R&A志向・グループ外 | | 非R&D志向・グループ内 | | 非R&A志向・グループ外 | | | | | |
| | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | N | 平均値 | | |
| 研究開発集約度 | 907 | 5.4 | 31 | 6.9 | 41 | 4.3 | 43 | 5.0 | 57 | 2.8 | 1079 | 5.2 | 0.707 | 0.59 |

2008 年度の売上高および研究開発費のデータから研究開発集約度を算出しグループ間で比較した結果、有意差はなかった(表 4)。この結果は、主要業種の研究開発への力の入れ具合は、M&A の実施目的や実施の有無の影響を受けていないことを示している。

4-4 M&A 実施前後の成果の比較

M&A 実施後の変化を捉えるために、まず 2005 年度との比較で 2008 年度の売上高にどの程度変化があったのかを分析した。その結果、5つのグループ間における有意差はなく、「10%以上の増加」と回答した企業は全体の 20%から 40%未満、「増減は±10%未満であった」と回答した企業は 40%から 50%未満、「10%以上の減少」と回答した企業は 20%前後であった。

つぎに 2005 年度との比較での 2008 年度の研究開発費の変化について分析を行った(表 5)。その結果、「増減は±10%未満」と回答した企業が多い中、「R&D 志向×グループ内」の企業のみ「10%以上増加があった」という回答割合が最も多かった($\chi^2=14.293, p<.07$)。「R&D 志向×グループ内」の企業は、「重複した研究開発プロジェクトの整理・統合」の実施割合が高く、重複投資の削減から研究開発費が減少することも考えられるが、その影響は見られないようである。

表 5 2008 年度の主要業種の社内研究開発費 (2005 年度比較)

| | M&A非実施企業 | | M&A実施企業 | | | | | | | | 全体 | |
|-----------|----------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|--------------|------|-----|------|
| | | | R&D志向・グループ内 | | R&A志向・グループ外 | | 非R&D志向・グループ内 | | 非R&D志向・グループ外 | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| 10%以上増加 | 264 | 25.2 | 17 | 44.7 | 17 | 32.1 | 15 | 31.9 | 16 | 24.6 | 329 | 26.3 |
| 増減は±10%未満 | 579 | 55.2 | 16 | 42.1 | 23 | 43.4 | 27 | 57.4 | 32 | 49.2 | 677 | 54.1 |
| 10%以上減少 | 205 | 19.6 | 5 | 13.2 | 13 | 24.5 | 5 | 10.6 | 17 | 26.2 | 245 | 19.6 |

表6は、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分析した結果である。この分析は、M&A実施前後を比較しているものではないが、この期間中にM&Aを実施していない企業は、R&D志向のM&Aを実施した企業ほど製品イノベーションの発現割合が高くないといえる ($\chi^2=9.929, p<.04$)。また、R&D志向のM&Aを実施した企業のほうがそうでないM&A実施企業よりも製品イノベーションの発現割合が高いことを示している ($\chi^2=4.171, p<.04$)。

表6 過去3年間(2006年度～2008年度)における新製品・サービスの市場への導入の有無

| | M&A非実施企業 | | M&A実施企業 | | | | | | | | 全体 | |
|----|----------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-----|------|
| | | | R&D志向・グループ内 | | R&A志向・グループ外 | | 非R&D志向・グループ | | 非R&D志向・グループ | | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| あり | 574 | 55.4 | 24 | 64.9 | 39 | 75.0 | 24 | 51.1 | 39 | 60.9 | 700 | 56.6 |
| なし | 463 | 44.6 | 13 | 35.1 | 13 | 25.0 | 23 | 48.9 | 25 | 39.1 | 537 | 43.4 |

5. ディスカッション

M&A実施企業と非実施企業を比較したところ、売上高や営業利益は実施企業の方が総体的に大規模であるが、観測期間における売上高の変化については両者の間に有意な差異がみられなかった。これは短期的な企業成長に対して顕著な影響を及ぼすほどの大型M&Aが少ないことを反映していると考えられる。つぎにM&A実施企業における研究開発部門の変化をM&Aの実施目的別にみると、R&D志向のM&Aを実施した企業では、それ以外の理由によるM&Aを実施した企業に比べて、「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」が進展していることが分かった。M&Aの実施目的別に研究開発集約度を比較した結果からは有意な差が認められなかったが、それは上記のようにR&D志向のM&A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ということ、すなわち研究開発力の強化等を目的にM&A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いうことによるものと考えられる。ただ、一方でR&D志向のM&A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傾向も見出されている。M&A実施後の研究開発部門における変化が、このような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、さらなる追跡調査が必要である。また、上記の分析において、M&Aの実施相手がグループ内の企業なのかグループ外の企業なのかによる有意な差はほとんどみられなかった。しかし、M&A実施後の研究開発部門の変化として、「新しい研究開発領域でのプロジェクトの立ち上げ」の実施割合はグループ外企業のほうがグループ内企業よりも高い傾向がみとれた。したがって、このような変化が研究開発の成果にどのような影響をもたらすのかについて、M&Aの実施相手との関連で引き続き追跡していきたい。

6. おわりに

本報告では、日本企業のデータを分析することを通して、企業の成長戦略の1つのオプションとしてのM&Aの意味についての検討を行った。M&A実施企業と非実施企業を比較した結果、今回の観測期間における売上高の変化について有意差はなかったが、特にR&D志向のM&Aを実施した企業では、「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」が進行していることが明らかになった。今後は、こうした研究開発部門における変化が、研究開発活動やその成果にどのように影響するのか、追跡調査を行う。今回利用したデータからは、2006年1月以前にM&Aを実施した企業や、過去に一度もM&Aを実施しなかった企業を特定できない。そのため、今回利用したデータよりも前後に観察期間を延ばし、企業の成長におけるM&A実施の意味を明らかにしていきたい。

参考文献

- Jensen, C. M. and Ruback, S. R. (1983) "The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence," *Journal of Financial Economics*, 11, pp. 5-50.
- 松岡憲司 (1997)、 「合併・企業結合規制—支配力の維持・獲得」財団法人関西経済研究センター『日本の独占禁止政策50年に関する調査研究』公正取引委員会事務局
- Muller, C. D. (1996) "Lessons from the United States Antitrust History," *International Journal of Industrial Organization*, 14, pp. 415-445.
- 小田切宏之 (1992)、 『日本の企業戦略と組織』、東洋経済新報社
- Penrose, E. (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford University Press.
- Seth, A. (1990) "Value Creation in Acquisitions," *Strategic Management Journal*, Vol. 11, pp. 99-115.