

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 24 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25380388

研究課題名(和文)クロスボーダーM&Aが企業価値に与える影響についての研究

研究課題名(英文)An Empirical Study on the Impact of Cross-Border M&As on Firm Value

研究代表者

武田 史子(TAKEDA, FUMIKO)

東京大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授

研究者番号：70347285

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、米国企業と中国企業による日本企業のM&A(合併買収)が、当該日本企業の株価に与える影響を分析した。分析の結果、米中企業ともに、日本の被買収企業の株価を上昇させる効果があることが示された。株価上昇の程度は、米国企業によるM&Aの方が、中国企業によるM&Aより、有意に大きいことが大きかった。さらに、中国企業によるM&Aでは、資本参加の度合いが小さい形態で株価上昇が大きく、米国企業によるM&Aでは、逆の結果が得られた。

研究成果の概要(英文)：We examine the effect of M&As conducted by US and Chinese bidders (US-Japan and China-Japan M&As) on the stock prices of Japanese targets. We find that both types of M&As tend to increase the stock prices of the Japanese targets and that market reactions are significantly greater for US-Japan M&As than for China-Japan M&As. Additionally, capital participation produces greater market reactions to China-Japan M&As than other structures, while acquisition produces this effect in US-Japan M&As. Our results are consistent with previous research indicating that market reactions increase for bidders operating in a developed country with high-quality institutions and corporate governance.

研究分野：ファイナンス

キーワード：ファイナンス M&A イベント・スタディ 企業統治 企業価値

1. 研究開始当初の背景

M&A が買収企業・被買収企業の企業価値に与える影響を、イベント・スタディ手法を用いて分析した研究は、国内外で数多く存在している (Andrade et al. 2001; Moeller and Schlingemann, 2004; 井上・加藤, 2006; Kakuda and Takeda, 2006; Hanamura et al., 2011)。このうち、クロスボーダーM&A については、Moeller and Schlingemann (2004)が、1985-1995年に米国企業が買収側となっている M&A を対象に分析している。その結果、クロスボーダーM&A を実施した買収企業より、国内M&A を実施した買収企業の方が、株価を押し上げる効果は大きいことが示された。ただし、日本における先行研究 (井上・加藤, 2006; Kakuda and Takeda, 2006; Hanamura et al., 2011) で示されたように、M&A に対する株価反応は、日米で同じ傾向を示すという保証はない。さらに、近年増加傾向にある、途上国企業が先進国企業を対象とする M&A を対象とする研究は、これまでのところ極めて少ない。このため、本研究では、日本企業が関わる国際的な M&A に焦点を当てて、企業価値への影響を株価を用いて推定し、それがどのような要因によって影響されるのかを分析した。

(参考文献)

- 井上光太郎、加藤英明 (2006). 『M&Aと株価』、東洋経済新報社。
- Andrade, Gregor, Mark Mitchell and Erik Stafford. (2001) "New Evidence and Perspectives on Mergers." *Journal of Economic Perspectives* 15(2): 103-120.
- Hanamura, Shinya, Kotaro Inoue and Kazunori Suzuki. (2011). "Bidder and Target Valuation and Method of Payment of M&As in Japan: Evidence against the Misvaluation-Driven Takeovers." *Corporate Ownership and Control* 8(3): 406-416.
- Kakuda, Yusuke, and Fumiko Takeda. (2006). "Quantifying Stock Price Reactions to Announcements of Mergers and Acquisitions in Japan." *Global Business & Economics Anthology* 2006, Vol. 1, 144-154.
- Kawahara, Ryo, and Fumiko Takeda. (2007). "Mergers and Acquisitions and Corporate Performance in Japan." *ICFAI Journal of Mergers and Acquisitions* 4(3): 36-45.
- Moeller, Sara B. and Frederik P. Schlingemann. (2005). "Global diversification and bidder gains: A comparison between cross-border and domestic acquisitions." *Journal of Banking and Finance* 29(3): 533-564.

2. 研究の目的

本研究の目的は、日本企業が関係する国際的な M&A が、当該企業の企業価値にどのような影響を与えたのかを実証的に分析することにある。ここでいう国際的な M&A は、海外企業による日本企業を対象とした M&A を

主に対象とした。特に、近年増加している開発途上国による日本企業を対象とした M&A を分析の焦点とし、欧米諸国で成立されると考えられてきた M&A に関する仮説が、日本企業と途上国企業間の M&A でも成立するかどうか、計量的な手法を用いて検証した。

3. 研究の方法

本研究では、日本企業が関わるクロスオーバーM&A が当該企業の企業価値にどのような影響を与えたかを調べるために、以下の方法で分析を行った。第一に、海外企業が日本企業に対して行った M&A が、当該企業の企業価値に与えた影響を、イベント・スタディ手法を用いて推定する。その上で、推定された株価反応が、買収企業の国籍、M&A の目的や手法、その他の企業特性によってどのような影響を受けるのかを、重回帰分析で明らかにする。

まず、1990年～2010年の期間において、日本企業が海外企業の買収対象となった M&A の内容と、関連する企業の特徴についてのデータベースを作成した。次に、上場企業だけを対象として、M&A 公表日における株価反応を、下の Fama-French ファクター・モデルに基づいて、イベント・スタディ手法を用いて推定した (Fama and French, 1993)。

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + \gamma_i SMB_t + \delta_i HML_t + \varepsilon_{it}$$

ただし、

R_{it} : i 企業の t 期における株価収益率。

R_{ft} : t 期におけるリスクフリーレート。

R_{mt} : TOPIX の t 期における収益率。

SMB_t : t 期の株式時価総額関連要因。

HML_t : t 期の純資産時価総額比率関連要因。

ε : 誤差項。

次に、推定した株式の累積異常収益率 (CAR) について、先進国企業間の M&A を分析した先行研究で成立した、以下の仮説を検証するために、単変量および多変量分析を行った。

(1) 経営改善仮説

日米においては、効率的な経営を行なっている企業による非効率的な企業の買収には経営改善効果があると報告されている (Lang et al., 1989; Hanamura et al., 2011)。企業の経営効率性を測る指標としては、Q レシオあるいは株価純資産倍率を用い、これらが CAR と正の相関関係があるかどうかを検証した。

(2) 救済効果仮説

敵対的買収の多い米国とは対照的に、日本では救済合併目的の M&A がしばしば行われている。先行研究では、救済型 M&A が企業価値に与える影響は、非救済型よりも小さいとする結果が得られている (井上・加藤, 2006)。近年ラオックスのように、中国企業による日

本企業の救済合併の報道がある中、クロスボーダーM&Aでも同様の関係が見られるかどうかを、検証した。

(3) カーブ・アウト（子会社売却）仮説
子会社売却が被買収側の親会社の業績に与える影響について、先行研究は、親会社自身の株価にプラスの効果があるものの、買収した第三者会社の株価にマイナスの効果があることを示している (Slovin and Sushka, 1998)。例えば、中国企業の日本企業買収についても、約半数程度は子会社売却となっている。このため、本研究でも同様の影響が見られるかどうかを検証した。

そのほか、先行研究では、M&Aの形態などによっても、M&Aに対する株価反応が影響を受けることが示されている。これらが海外企業による日本企業のM&Aについても、同様に成立するかどうかについて、中国および米国企業を中心に、分析を行った。

M&A データとしてはレコフデータベース、株価データは東洋経済株価 CD-ROM、Yahoo! Finance 等、企業財務データは東洋経済会社四季報 CD-ROM、日経 NEEDS Financial Quest 等、Fama-French 3 ファクターは金融データソリューションズのデータ等を使用した。

(参考文献)

- Fama, E. F. and K. R. French. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stock and Bonds." *Journal of Financial Economics* 33: 3-56.
- Hanamura, Shinya, Kotaro Inoue and Kazunori Suzuki. (2011). "Bidder and Target Valuation and Method of Payment of M&As in Japan: Evidence against the Misvaluation-Driven Takeovers." *Corporate Ownership and Control* 8(3): 406-416.
- Lang, L. H. P., R. M. Stulz, and R. A. Walkling. (1989). "Managerial Performance, Tobin's Q, and the Gains from Successful Tender Offers." *Journal of Financial Economics* 24:137-154.
- Slovin, M. B. and M. E. Sushka. (1998). "The Economics of Parent-subsidiary mergers: an empirical analysis." *Journal of Financial Economics* 49: 255-279.

4. 研究成果

(1) まず、1990年～2009年の期間において、日本企業が中国企業の買収対象となったM&Aの内容と、関連する企業の実態についてのデータベースを作成した。次に、上場企業だけを対象として、M&A公表日における株価反応を、マーケット・モデルおよびFama-French 3ファクター・モデルに基づいて、イベント・スタディ手法を用いて推定し

た。サンプルは、買収企業が66社、被買収企業が107社であった。次に、推定した株式の累積異常収益率(CAR)について、先行研究で成立した、以下の仮説を検証した。データの収集・計算に関わる作業については、研究室の学生3名(陸成、近本圭介、横山愛)の協力を得た。また、モデル分析には、学習院大学教授の渡辺真理子教授の協力を得た。今回の研究により、以下の実証結果を得た。

- ① 中国企業の対日M&Aは、株価を平均すると押し上げる効果があったが、その効果は買収企業よりも被買収企業の方が大きかった。
- ② 被買収企業の経営効率性が低いほど、M&Aが株価を押し上げる効果が大きかった。
- ③ 救済型M&Aが被買収企業の株価を押し上げる影響は、非救済型M&Aよりも大きかった。
- ④ 資本参加は、他の形態よりも、被買収企業の株価押し上げ効果が大きかった。
- ⑤ 子会社売却型のM&Aは、それ以外のM&Aより、被買収企業の株価押し上げ効果が大きかった。
- ⑥ 中国企業の買収企業は、香港企業よりも、M&Aよりも被買収企業の株価押し上げ効果が大きかった。
- ⑦ 被買収企業の規模が大きいほど、M&Aに対する株価反応は小さかった。
- ⑧ 被買収企業の収益性が高いほど、M&Aに対する株価反応が大きかった。

(2) 次に、中国企業の対日M&A分析の結果と比較するために、2006～2011年の期間において、日本企業が米国企業の買収対象となったM&Aの内容と、関連する企業の実態についてのデータベースを作成した。そして、上場企業だけを対象として、M&A公表日における株価反応を、Fama-French 3ファクター・モデルに基づいて、イベント・スタディ手法を用いて推定した。サンプルは、中国企業の被買収企業107社と米国企業の被買収企業404社を用いた。次に、推定した株式の累積異常収益率(CAR)について、3つの仮説(経営効率仮説・救済仮説・M&A形態仮説)を、米中企業の対日M&Aについて比較検証した。データの収集・計算に関わる作業については、研究室の学生2名(近本圭介、横山愛)の協力を得た。今回の研究により、以下の実証結果を得た。

- ① M&Aの被買収企業の株価は、米中企業いずれが買収企業の場合でも、有意に上昇した。しかし、上昇程度は、米国企業のM&Aの対象となった企業の方が、中

国企業の対象となった場合よりも、有意に大きかった。

- ② 米国企業の対日 M&A では被買収企業の経営効率性が高いほど、株価反応が大きくなった。逆に、中国企業の対日 M&A では、被買収企業の効率性が低いほど、株価反応が大きくなった。
- ③ 中国企業による M&A では、所有構造の変化が小さい資本参加が被買収企業の株価を最も大きく押し上げた。これに対し、米国企業による M&A では、所有構造の変化を伴う買収が被買収企業の株価を最も大きく押し上げた。

(3)上記の結果を踏まえ、以下の方向で研究を拡張した。焦点は、これまでの分析で明らかになった、米中企業の対日 M&A の株価反応が有意に異なる理由がどこにあるのかを、様々な角度から分析することに当てた。

最初に、研究開発費と特許価値指標 YK 値(工藤一郎国際特許事務所)を用いて、米中企業の対日 M&A が、被買収企業のイノベーションに与える影響を分析した。特許の価値を測る指標としては、特許数、前方引用数など、従来から複数の指標がよく使われていた。これに対し、YK 値(注)とは、第三者から特許に対して起こされたアクションを点数化したもので、特許の独占排他性を表すものであり、これが高いほど、特許の価値が大きいとみなすことができる。日本企業を対象とするクロスボーダー M&A が、被買収企業の技術力を目的とするものがあるならば、この YK 値や、研究開発費が、M&A 実施前後でどのように変化したか、あるいは M&A に対する株価反応と関連性があるのかどうかを分析することは、意義ある研究であると考えた。

データの収集・計算に関わる作業については、研究室の学生(横山愛・兼子健太郎)の協力を得た。分析の結果、米中双方において、M&A が被買収企業の研究開発に与える影響は見られなかった。一方、両国企業による対日 M&A に対する被買収企業の株価反応は、研究開発費が小さい企業ほど大きくなる傾向が見られた。また米国企業の対日 M&A では、特許価値の大きい企業ほど株価反応が大きかった。

さらに、買収企業の経営効率性、財務健全性、コーポレート・ガバナンス構造の違いを中心に、これらの相違が株価反応の違いに与える影響を、定量的に分析した。経理効率性の指標としては、ROA、PBR 等、財務健全性の指標としては、インタレスト・カバレッジ・レシオ、負債比率等を分析に含めた。また、ガ

バナンスについては、対日 M&A が外国人株主比率の上昇と関連性があることから、株主構成の違いに焦点を当てた。データの収集・計算に関わる作業については、研究室の学生(兼子健太郎)の協力を得た。今回の研究により、以下の実証結果を得た。

- ① 米国企業の対日 M&A では、被買収企業の財務健全性が高いほど、株価反応が大きくなった。中国企業の対日 M&A では、明確な結果は得られなかった。
- ② 米国および中国企業の対日 M&A において、被買収企業の株主構成が、非金融事業会社の比率が高いほど、株価反応が大きくなった。

これらの研究結果については、コーポレート・ガバナンス分野の研究で実績のある、カナダ・アルバータ大学ビジネス・スクールの Vikas Mehrotra 教授と議論し、今後も日本企業の M&A 研究について、共同研究を進めることとなった。

(注) YK 値については、下の HP に詳しい説明がある：
<http://www.kudopatent.com/works/valuation/index.html>

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 3 件)

- ① Keisuke Chikamoto, Fumiko Takeda, and Ai Yokoyama. "Cross-Border M&As and Firm Value: A Comparison of China- and US-Japan M&As." *Contemporary Economic Policy*, 査読有, Vol. 34, No. 2, 2016, 352-368. DOI: 10.1111/coep.12129.
- ② Fumiko Takeda, and Takeshi Watanabe. "Corporate Governance and Stock Prices of Japanese Firms Adopting International Financial Reporting Standards." 同志社商学, 査読無, Vol. 67, No. 6, 2016, 35-47 頁,。 <https://doors.doshisha.ac.jp/duar/repository/ir/22890/>
- ③ Keisuke Chikamoto, Cheng Lu, Fumiko Takeda, and Mariko Watanabe. "Cross-border M&A and Firm Value: Evidence from Chinese Acquisitions of Japanese Firms." *Corporate Ownership & Control* 査読有, Vol. 10, No. 3 (Special Conference Issue), 2013, 8-29. http://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/CO_C_Volume_10_Spring_2013_Special_conference_issue_contents.pdf.

[学会発表] (計 9 件)

- ① Fumiko Takeda, and Takeshi Watanabe.

- “Corporate Governance and Stock Prices of Japanese Firms Adopting International Financial Reporting Standards.” Asia-Pacific Conference on International Accounting Issues: 27th Conference, ゴールドコースト (オーストラリア)、2015年11月3日。
- ② Fumiko Takeda, and Takeshi Watanabe. “Corporate Governance and Stock Prices of Japanese Firms Adopting International Financial Reporting Standards.” American Accounting Association: Annual Meeting, シカゴ(アメリカ)、2015年8月12日。
- ③ Fumiko Takeda, and Takeshi Watanabe. “Corporate Governance and Stock Prices of Japanese Firms Adopting International Financial Reporting Standards.” Canadian Academic Accounting Association: Annual Meeting, トロント (カナダ)、2015年5月29日。
- ④ Keisuke Chikamoto, Fumiko Takeda, and Ai Yokoyama. “Cross-Border M&As and Firm Value: A Comparison of China- and US-Japan M&As.” Mitsubishi UFJ Foundation International Conference: Hayama, 2014年8月30日、IPC生産性国際交流センター(神奈川県三浦郡)。
- ⑤ Keisuke Chikamoto, Fumiko Takeda, and Ai Yokoyama. “Cross-Border M&As and Firm Value: A Comparison of China- and US-Japan M&As.” European Accounting Association: 37th Annual Congress. 2014年5月21日、タリン(エストニア)。
- ⑥ Keisuke Chikamoto, Fumiko Takeda, and Ai Yokoyama. “Cross-Border M&As and Firm Value: A Comparison of China- and US-Japan M&As.” Asia-Pacific Management Accounting Association: 9th Conference. 2013年11月2日、名古屋大学(愛知県名古屋市)。
- ⑦ Keisuke Chikamoto, Fumiko Takeda, and Ai Yokoyama. “Cross-Border M&As and Firm Value: A Comparison of China- and US-Japan M&As.” AIEA-NBER Conference on Innovation and Entrepreneurship. 2013年8月19日、Daejeon (韓国)。
- ⑧ Keisuke Chikamoto, Cheng Lu, Fumiko Takeda, and Mariko Watanabe. “Cross-border M&A and Firm Value: Evidence from Chinese Acquisitions of Japanese Firms.” International Conference: Governance and Control in Finance & Banking: A New Paradigm for Risk & Performance. 2013年4月18日、パリ(フランス)。
- ⑨ Keisuke Chikamoto, Cheng Lu, Fumiko Takeda, and Mariko Watanabe. “Cross-border M&A and Firm Value: Evidence from Chinese Acquisitions of

Japanese Firms.” Western Economic Association International: 10th Biennial Pacific Rim Conference. Tokyo, March, 2013年3月、慶應義塾大学(東京都港区)。

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]
○出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

[その他]
ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

武田 史子 (TAKEDA FUMIKO)
東京大学・大学院工学系研究科・准教授
研究者番号：70347285

(2)研究分担者

()

研究者番号：

(3)連携研究者

()

研究者番号：