

令和 3 年 5 月 31 日現在

機関番号：12601

研究種目：挑戦的研究(萌芽)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K18558

研究課題名(和文) 市場の規律と所有の規律：産業革命期における株式会社の所有構造と経営効率

研究課題名(英文) Discipline by the Market and Discipline by the Ownership: Ownership Structure and Management Efficiency of Joint Stock Companies during Japan's Industrial Revolution

研究代表者

中林 真幸 (Nakabayashi, Masaki)

東京大学・社会科学研究所・教授

研究者番号：60302676

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、まず、所有構造が株主/経営者間問題、すなわち経営者のモラルハザードに及ぼす影響を捉える理論的な枠組みを提示する。この枠組みから、非効率的な市場においては、株主が、経営者に対して、長期的な総資産利益率(ROA)の最大化ではなく、レバレッジの操作による短期的な株主資本利益率(ROE)を促してしまう可能性が予測される。続いて、1878-1910年の東京株式取引所上場全銘柄のパネルデータを構築し、予測の妥当性を調べる。その結果、理論予測通り、社長所有率が高いほどROAが高い一方、ROEには影響がないこと、経営状況の悪い企業は社債レバレッジを歪めてROEを引き上げることが明らかにされた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、アメリカのように極端に効率的な市場においては経営成果が所有構造に対して独立であるとしても、アメリカ以外の多くの市場においては、所有の集中が市場の非効率を補うことを予測し、1世紀前の東京市場においてそれが成り立っていることを明らかにした。この結果は、日本において、創業経営者が多くの株式を所有する企業の業績が好ましいことをよりよく理解する視点を提供する。また、本研究の理論的な予測は、非効率的な市場においては、株主が、経営者のモラルハザードを予測していながら、経営者報酬を抑制するために、ROAではなくROEを成果指標として強調してしまう陥穽を指摘する。これも現代の市場の問題点に直結する。

研究成果の概要(英文)：Managers' moral hazard has been a critical issue. Previous works indicate that the Pareto frontier to resolve such shareholder/manager conflicts can be drawn as a concave and decreasing function on the ownership concentration-market efficiency plane; as the market becomes less efficient, the ownership is to be more concentrated.

We present a framework to analyze the impact of ownership structure on stockholder/manager conflicts. We first predict that, in an inefficient market, investors motivate managers to pursue a higher return on equity instead of a higher return on asset, and that this focus on short-term performance leads to leverage distortion. Using a sample of late nineteenth- to early twentieth-century Japanese firms, we show that mediocre performing firms boosted the return on equity by bond flotation, and a higher president-ownership concentration raised the return on asset and controlled bond leverage. Thus, president-ownership concentration offsets market inefficiency.

研究分野：経済史、比較制度分析

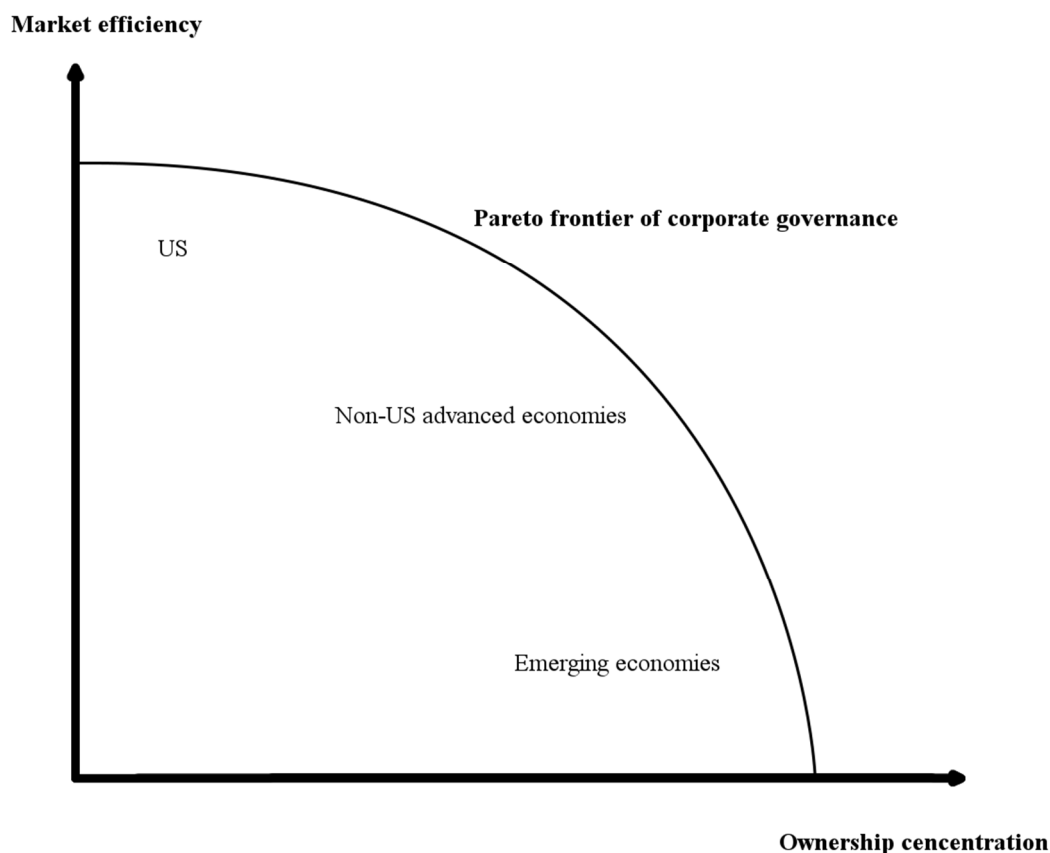
キーワード：経営者のモラルハザード 情報の非対称性 企業の所有構造 所有の規律 市場の規律

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

公開株式会社において所有と経営の分離が進むと、経営者が株主利益の最大化に反する行動をとるモラルハザードが惹起されうることが、つとに Smith (1937[1776])に指摘されている(Smith 1937[1776], 699-799)。しかし、所有形態が経営者のモラルハザードに影響するとしても、そのモラルハザードが企業の成果に影響するか否かは、資本市場の効率性にも依存する。資本市場が十分に効率的である場合、所有者(株主)の監視が不十分であっても、非効率な経営がもたらす割安な株価が引き寄せる買収の威嚇が経営者を規律するからである。

実際、効率的なアメリカ市場に関する限り、実証研究は、所有構造と企業成果の間に相関はないとされている(Demsetz and Lehn, 1985; Himmelberg, Hubbard and Palia, 1999; Demsetz and Villalonga, 2001; )。しかし、日本やヨーロッパ、すなわち、アメリカ以外の先進国市場においては、所有構造と企業成果が相関していることが報告されている(Lichtenberg and Pushner, 1994; Morck, Nakamura and Shivdasani, 2000; Gedajlovic and Shapiro, 2002; Aman and Nguyen, 2013; Sakawa and Watanabel, 2018; Davies, Hillier and McCloghan, 2005; Enriques and Volpin, 2007; Laeven and Levine, 2008; Pindado, Requejo and de la Torre, 2014; Ben-Nasr, Boubaker and Rouatbi, 2015; Hamadi and Heinen, 2015)。途上国においても、やはり所有構造と企業成果は相関している(Abdallah and Ismail, 2017)。こうした先行研究を直観的にまとめるならば、企業統治のパレートフロンティアは、下図のように、「所有の集中」と「市場の効率性」の二軸からなる平面上において、右下がりの曲線として描けそうである。すなわち、市場が十分に効率的であれば所有構造は企業成果にさほど影響しないが、市場が非効率的であれば、それに応じて、所有の集中による規律がその非効率性を補わなければならないというわけである。



### 2. 研究の目的

本研究の目的は、上に整理したような、所有集中による規律と、効率的な市場による規律の関係に、経営者のモラルハザードを位置づけ、経営者の行動を予測する理論的な枠組みを構築するとともに、その枠組みによる予測の妥当性を、日本資本主義黎明期の東京市場のデータによって検証することである。経営者のモラルハザードとしては、レバレッジを歪めて株主資本利益率(ROE)を機械的かつ一時的に引き上げ、ROEを気にする株主から経営実態以上の経営者報酬を受

け取った上で逃げる（退職する）という行動を想定する。「ROE を重視する近視眼的な経営」がたどる典型的な道の一つだからである。

### 3. 研究の方法

まず、マルチタスクのプリンシパルエージェントモデル(Holmstrom and Milgrom, 1991)を応用して、非効率的な市場においては、経営者によるレバレッジ歪曲による ROE 引き上げというモラルハザードを、株主自身が誘発してしまうことを予測するモデルを構築する。モデルは、市場が非効率的で、経営者の行動を観察することができず、かつ、経営者がリスク回避的である場合、株主は、経営者に支払う報酬を節約するために、偽装不可能な総資産利益率(ROA)ではなく、偽装可能な ROE を指標として経営者報酬を払う、自己実現的に悪い均衡にはまってしまうことを予測する。

続いて、そのような歪みが生じている場合に大きくなる統計量を定義する。総資産利益率(ROA)と株主資本利益率(ROE)のそれぞれについて、平均値と3次のモーメントによって標準化された値(歪度調整済み変動係数)を求め、前者から後者を弾いた値がその定義である。レバレッジを歪めて ROE を操作した場合、歪度調整済み変動係数は ROE についてのみ小さくなるので、この統計量はレバレッジを通じた経営者のモラルハザードが大きくなるほど大きくなる。

以上の検討から、以下の三つの仮説が導かれる。

H1: 非効率的な市場においては、ROE の歪度調整済み変動係数は ROA のそれよりも小さく、また、株価は ROA よりも ROE に反応する。

H2: 非効率的な市場においては、社長の株式保有率が高いほどレバレッジの歪みが小さい。

H3: 非効率的な市場においては、社長の株式保有率が高いほど、高い ROA が実現される。

そして、日本資本主義黎明期である 1878-1910 年に東京株式取引所に上場された全ての銘柄について、経営指標と所有構造のパネルデータを構築し、上記の仮説の妥当性を検証する。

### 4. 研究成果

まず、東京市場の効率性について、ROA と ROE の歪度調整済みの変動係数の差は、正であるだけでなく、時期を下るとともに大きくなることが確認された。すなわち、東京市場の効率性は、1878-1910 年において、改善されることはなく、おそらくは低下していた。また、東京市場の株価は、ROA ではなく、ROE に対して正に反応していた。すなわち、仮説 H1 が裏付けられた。

また、社長の株式保有比率が高いほど ROA が高くなるが、ROE とは無関係であることが確認され、仮説 H3 が裏付けられた。

レバレッジについては、社長の株式保有率と起債の関係は、起債が ROA 上昇に結びつく場合に限り、正に相関するが、そうでなければ負に相関することが確認された。また、レバレッジと ROA とは、全標本において、利益率毎に区切った標本においても、無相関であることも確認された。一方、標本を利益率によって区切って推定すると、利益率の低い企業群において、社債発行と ROE が正に相関していることが確認された。これらを統合的に説明する仮説の一つは、仮説 H2、すなわち、社長の株式保有率が高いほど、レバレッジの歪みが小さい、言い換えると、所有と経営の分離が進むほど、レバレッジを歪めて短期的に高い ROE を達成しようとする歪みが生じやすくなる、というものである。

また、レバレッジの歪みは社債発行についてのみ観察され、銀行借入については観察されなかった。レバレッジの歪みが、選別に長けた銀行相手には生じにくく、社債の方が生じやすいとする先行研究の結果と整合的である。

以上の研究成果は、以下を含む学会報告として発表された。

#### 主な学会報告

Masaki Nakabayashi, "[Ownership structure and market efficiency: Stockholder/manager conflicts at the dawn of Japanese capitalism](#)," the 2019 North American Meeting of the Econometric Society, Department of Economics, University of Washington, Seattle, Washington, the United States, June 27-30, 2019.

Masaki Nakabayashi, "[Ownership structure and market efficiency: Stockholder/manager conflicts at the dawn of Japanese capitalism](#)," the 17th Annual International Industrial Organization Conference, Renaissance Boston Waterfront Hotel, Boston, Massachusetts, the United States, April 6, 2019.

Masaki Nakabayashi, "Self-fulfilling Distortion and Ownership Structure: At the Dawn of the Japanese Capitalism," Special Session on "Issues in Corporate Finance," International Finance and Banking Society Oxford Conference 2017, Oxford, UK, July 16, 2017.

学会報告に際して得られた助言に基づいて改稿され、以下の査読付き雑誌論文として発表された。

#### 査読付き雑誌論文

Masaki Nakabayashi, "Ownership structure and market efficiency: Stockholder/manager conflicts at the dawn of Japanese capitalism," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 61,

#### 参考文献

- Abdallah, A.A., Ismail, A.K., 2017. Corporate governance practices, ownership structure, and corporate performance in the GCC countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 46, 98–115.
- Aman, H., Nguyen, P., 2013. Does good governance matter to debtholders? Evidence from the credit ratings of Japanese firms. *Research in International Business and Finance* 29, 14–34.
- Ben-Nasr, H., Boubaker, S., Rouatbi, W., 2015. Ownership structure, control contestability, and corporate debt maturity. *Journal of Corporate Finance* 35, 265–285.
- Davies, J.R., Hillier, D., McClogan, P., 2005. Ownership structure, managerial behavior and corporate value. *Journal of Corporate Finance* 11 (4), 645–660.
- Demsetz, H., Lehn, K., 1985. The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy*. 93 (6), 1115–1117.
- Demsetz, H., Villalonga, B., 2001. Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance* 7 (3), 209–233.
- Enriques, L., Volpin, P., 2007. Corporate governance reforms in Continental Europe. *Journal of Economic Perspectives*. 21 (1), 117–140.
- Gedajlovic, E., Shapiro, D., 2002. Ownership structure and firm profitability in Japan. *Academy of Management Journal*. 45 (2), 565–575.
- Hamadi, M., Heinen, A., 2015. Firm performance when ownership is very concentrated: Evidence from a semiparametric panel. *Journal of Empirical Finance* 34, 172–194.
- Himmelberg, C.P., Hubbard, G.R., Palia, D., 1999. Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance. *Journal of Financial Economics*. 53 (3), 353–384.
- Holmstrom, B., Milgrom, P., 1991. Multitask principal-agent analyses: Incentive contracts, asset ownership, and job design. *Journal of Law, Economics and Organization*. 7 (Special Issue), 24–52.
- Laeven, L., Levine, R., 2008. Complex corporate ownership structures and corporate valuations. *Review of Financial Studies*. 21 (2), 579–604.
- Lichtenberg, F., Pushner, G., 1994. Ownership structure and corporate performance in Japan. *Japan and the World Economy*. 6 (3), 239–261.
- Morck, R., Nakamura, M., Shivdasani, A., 2000. Banks, ownership structure, and firm value in Japan. *Journal of Business*. 73 (4), 549–567.
- Pindado, J., Requejo, I., de la Torre, C., 2014. Family control, expropriation, and investor protection: A panel data analysis of Western European corporations. *Journal of Empirical Finance* 27, 58–74.
- Sakawa, H., Watanabel, N., 2018. Parent control and ownership monitoring in publicly listed subsidiaries in Japan. *Research in International Business and Finance* 45, 7–14.
- Smith, A., 1937[1776]. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. The Modern Library, New York. first published in 1776.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Masaki Nakabayashi	4. 巻 82
2. 論文標題 From family security to the welfare state: Path dependency of social security on the difference in legal origins	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Economic Modelling	6. 最初と最後の頁 280 ~ 293
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.econmod.2019.01.011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Masaki Nakabayashi	4. 巻 61
2. 論文標題 Ownership structure and market efficiency: Stockholder/manager conflicts at the dawn of Japanese capitalism	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of International Financial Markets, Institutions and Money	6. 最初と最後の頁 189 ~ 212
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.intfin.2019.03.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yu Mandai , Masaki Nakabayashi	4. 巻 in press
2. 論文標題 Stabilize the peasant economy: Governance of foreclosure by the shogunate	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Policy Modeling	6. 最初と最後の頁 0
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jpolmod.2018.01.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計19件（うち招待講演 1件/うち国際学会 19件）

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 Vertical Separation Revisited
3. 学会等名 The Missouri Valley Economic Association 56th Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masaki Nakabayashi
2 . 発表標題 Internalize d Skill-biased Growth: Schooling, Experience, and Tenure of Japanese Blue-collar Workers. ”
3 . 学会等名 The Missouri Valley Economic Association 56th Annual Conference ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masaki Nakabayashi
2 . 発表標題 Peasants, landlors, and risk: Moritaro Yamada the duality of the Japanese capitalism
3 . 学会等名 The 46th Annual Meetings of the History of Economics Society ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masaki Nakabayashi
2 . 発表標題 "Ownership structure and market efficiency: Stockholder/manager conflicts at the dawn of Japanese capitalism"
3 . 学会等名 The 2019 North American Meeting of the Econometric Society ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Masaki Nakabayashi
2 . 発表標題 Ownership structure and market efficiency: Stockholder/manager conflicts at the dawn of Japanese capitalism
3 . 学会等名 The 17th Annual International Industrial Organization Conference ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 Vertical separation revisited
3. 学会等名 The 17th Annual International Industrial Organization Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 Weak growth with the strong family: Patriarchal origin of the welfare state capacity
3. 学会等名 The 2018 China Meeting of The Econometric Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 Weak growth with the strong family: Patriarchal origin of the welfare state capacity
3. 学会等名 The 2018 North American Meeting of The Econometric Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aigerim Zhangaliyeva, and Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 Heritage from Czar: The Russian dual system of schooling and signaling
3. 学会等名 Western Economic Association International 93rd Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Masaki Nakabayashi
2 . 発表標題 Dual structure of emerging Japan: Revisit to economics of peasantry
3 . 学会等名 The History of Economic Thought Society Annual Conference 2018 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Aigerim Zhangaliyeva, and Masaki Nakabayashi
2 . 発表標題 Legacy of Czar: The Russian Dual System of Schooling and Signaling
3 . 学会等名 65th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Mathias Hoffmann, Toshiki Kawashima, and Nakabayashi
2 . 発表標題 Structural Disposal and Cyclical Adjustment: Non-performing Loans, Structural Transition, and Regulatory Reform in Japan, 1997-2011
3 . 学会等名 International Finance and Banking Society 2018 Chile Conference ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Masaki Nakabayashi
2 . 発表標題 Governance and distance: Evolution of labor market institutions
3 . 学会等名 Western Regional Science Association 58th Annual Meeting ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年



1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 Vertical separation revisited
3. 学会等名 The 45th Eastern Economic Association Annual Meetings (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 Vertical separation revisited
3. 学会等名 The 83rd Midwest Economics Association Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 "Stablize the peasant economy: Governance of foreclosure by the Shogunate." (co-authored with Yu Mandai)
3. 学会等名 Western Regional Science Association 57th Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 "Weak growth with the strong state: A model of duality in the early stage of the Japanese capitalism."
3. 学会等名 Midwest Macroeconomics Meetings Fall 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 "Self-fulfilling Distortion and Ownership Structure: At the Dawn of the Japanese Capitalism."
3. 学会等名 International Finance and Banking Society Oxford Conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masaki Nakabayashi
2. 発表標題 "Tokugawa Japan, 1700-1870: Property Right, Social Stability and State Capacity."
3. 学会等名 Cambridge Economic History of the Modern World Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計5件

1. 著者名 Masaki Nakabayashi, Edited by Kaveh Yazdani, Dilip M. Menon	4. 発行年 2020年
2. 出版社 Oxford University Press	5. 総ページ数 400 (277-305)
3. 書名 "The thin line between economic dynamism and social stability: Regulation and deregulation in Japan (Twelfth to nineteenth century)," Capitalisms: Towards a Global History	

1. 著者名 中林真幸、森本真世(分担執筆) 鶴光太郎(編著)	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本評論社	5. 総ページ数 392 (69-88)
3. 書名 『日本の雇用システムの歴史的変遷 内部労働市場の形成と拡大と縮小』 『雇用システムの再構築に向けて』	

1. 著者名 深尾京司・中村尚史・中林真幸編	4. 発行年 2017年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 295
3. 書名 『岩波講座 日本経済の歴史 第3巻 近代1 19世紀後半から第一次世界大戦前(1913)』	

1. 著者名 深尾京司・中村尚史・中林真幸編	4. 発行年 2017年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 306
3. 書名 『岩波講座 日本経済の歴史 第2巻 近世 16世紀末から19世紀前半』	

1. 著者名 深尾京司・中村尚史・中林真幸編	4. 発行年 2017年
2. 出版社 岩波書店	5. 総ページ数 301
3. 書名 『岩波講座 日本経済の歴史 第1巻 中世 11世紀から16世紀後半』	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------