

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 24 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究（A）

研究期間：2009～2011

課題番号：21243028

研究課題名（和文）境界のマネジメントと日本企業のイノベーション

研究課題名（英文）Management of Boundaries and Japanese Firms Innovation

研究代表者

武石 彰（TAKEISHI AKIRA）

京都大学・経済学研究科・教授

研究者番号：60303054

研究成果の概要（和文）：本研究は、「境界のマネジメント」という視点から、イノベーションを実現していく仕組みや過程を理解することを目的とし、主として三つの産業（情報通信、自動車、バイオテクノロジー）をめぐる実証研究を行った。研究成果全体を通じて、イノベーション、競争優位の実現にとって、境界を所与のもの、安定したものとするのではなく、多層的、動的にマネジメントを進めていくことが重要であり、その点において日本企業は課題を抱えていることが示された。また、「境界のマネジメント」という視点に基づく研究の重要性と発展の可能性が明らかになった。

研究成果の概要（英文）：This research project conducted a series of empirical studies to understand how firms carry out innovations from an over-arching perspective of “management of boundaries” in the field of information and communication, automobile, and biotechnology industries. Over all, our studies indicated that it would be important to manage boundaries as multi-layered and dynamic, rather than given and static, in order to achieve innovation and competitive advantage, and Japanese firms need to improve their capabilities for such management. Also, this project showed that further research based on the perspective of “management of boundaries” would be valuable and promising.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	8,100,000	2,430,000	10,530,000
2010 年度	8,300,000	2,490,000	10,790,000
2011 年度	6,300,000	1,890,000	8,190,000
年度			
年度			
総計	22,700,000	6,810,000	29,510,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：経営学・経済学・境界・イノベーション

## 1. 研究開始当初の背景

企業の事業活動とその革新の成否を大きく左右する要因として一つの鍵となるのが、人工物システムの「境界をどのように設定し、境

界内と境界外で要素間の相互作用をどのように制御するのか」という問題をめぐるマネジメント、すなわち、「境界のマネジメント」である。経営学・経済学における近年のいく

つかの新しい研究の潮流は、その底流においてこの問題を扱っているととらえることができる。

## 2. 研究の目的

「境界のマネジメント」という視点から、イノベーションを実現していく仕組みや過程を理解することを目的とした。競争優位の構築やイノベーションの実現にむけて日本企業が取り組むべき課題を実証的に明らかにし、またイノベーション研究への新たな理論的視点の可能性を探り出すことを目指した。

## 3. 研究の方法

最近の研究の流れを受け止めながら、「境界のマネジメント」という基本的な視点を設定し、主として①情報通信産業、②自動車産業、③バイオテクノロジー産業の三つの研究領域をとりあげて実証研究に取り組んだ。それぞれの領域の主たる研究課題は以下の通り：

(1) 情報通信産業における事業活動と企業の境界の関係

(2) 自動車産業における生産活動をめぐる資本の境界と製品アーキテクチャの関係

(3) バイオテクノロジー産業における地理的・行政単位の境界とイノベーション促進型ネットワークの関係。

これらの各研究領域で個別に実証研究を進めると同時に、相互に研究成果を共有しつつ、「境界のマネジメント」という理論的な視点の可能性を検討する作業にも取り組んだ。このための場として、内外の研究者と研究成果について議論する機会も設けた。

## 4. 研究成果

三つの研究領域ごとに多くの個別の研究成果が生み出され、著作物、論文、学会発表などを通じて内外で広く発表した。

代表的な研究成果として、以下のものがあげられる。情報通信産業をめぐる研究では、複数の市場にまたがる競争や多様な企業、多様な事業活動から構成されるエコシステムのマネジメントの重要性と課題が明らかにされた。自動車産業をめぐる研究では、系列システムを個別取引ではなく複数取引の中でマネジメントしていくことの重要性が明らかにされた。バイオテクノロジー産業をめぐる研究では、組織境界を越えた柔軟な産学官連携ネットワークの重要性が明らかにされた。

こうした個別の研究成果に加え、これらの成果を内外の研究者とともに総括的に検討する場を設け、そこでの議論によって、研究全体を通じて、境界を所与のもの・安定したものとすることなく、多層的・動的にマネジメントを進めていくことがイノベーション、競争優位の実現にとって重要であり、その点に

おいて日本企業は課題を抱えていることが示めされた。また、「境界のマネジメント」という視点が重要であり、この視点に基づく研究がさらなる発展の可能性を備えていることが明らかになった。

## 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 30 件)

- ① Mun, S. and Y. Teraji  
The Organization of Multiple Airports in a Metropolitan Area  
Journal of Transport Economics and Policy 査読有、2012
- ② Ida, T.  
Beyond Mobile Number Portability: Measuring Consumer Preferences for Service Portability in Japan's Mobile Phone Market  
Applied Economics 査読有、44 巻 2012、pp3357-3369  
DOI:10.1080/036846.2011.57701
- ③ Ida, T. and K. Ogawa  
Measuring the Inequality Aversion Rate, the Social Discount Rate, and the Time Discount Rate Using a Hypothetical Dictator Game  
International Journal of Social Economic 査読有、40 巻、2012 pp 314-329  
DOI: 10.1108/03068291211214181
- ④ 梶山 泰生、高尾 義明  
エコシステムの境界とそのダイナミズム、組織科学、査読無、2011、pp 4-16
- ⑤ Ida, T. and T. Kuroda  
Optimum Pricing Strategy for Fixed-line Internet and Mobile Phone Services: A Two-sided Market Approach  
Empirical Economics Letters 査読有、11 巻、2011、pp 1-6
- ⑥ Ida, T.  
Anomaly, Impulsivity, and Addiction  
Journal of Socio-Economics 査読有、vol. 39.2, 2010, pp194-203
- ⑦ Ida, T.  
Coevolution of Product Quality and Consumer Preferences  
Journal of Bioeconomics 査読有、vol. 12.2, 2010, pp101-117
- ⑧ 梶山 泰生  
企業によるグローバルな知的資源の活用、海外投融資、査読無、19 巻 3 号、2010、pp32-38
- ⑨ 金井 一頼  
企業家と運：企業家活動とネットワーク

の視点から、企業家研究、査読無、6巻  
2009、pp91-103

- ⑩ Wakabayashi, N., Yamada, J. et al.  
Japanese Networks for Top-  
Performing Films  
Journal of Media Business Studies  
査読有、6巻、2009、pp31-48
- [学会発表] (計 34 件)
- ① Takeishi, A. and T.Kikutani  
Determinants of Firm Boundaries:  
Empirical Analysis of the Japanese  
Auto Industry  
Kyoto University and Hosei University  
Joint International Workshop: The  
Boundary of the Firm and Collective  
Knowledge Management  
2012年1月7日、京都大学
- ② Takeishi, A. and T.Kikutani  
Rethinking Keiretsu in the Japanese  
Auto Industry: Where Have Some (not  
all) Keiretsu Gone?  
Paper Development Workshop:  
Management of Boundaries and  
Japanese Firms' Innovation  
2011年11月18日、京都大学
- ③ Wakabayashi, N.  
Evolution of Alliance Networks and  
Regional Innovation Capability in  
Japanese Biotechnology Cluster:  
Longitudinal Analysis of Patent  
Networks in Kansai Bio-technology  
Clusters  
Globalization at the Cross-Roads:  
Science, Innovation, Work in France  
and Japan, 2011年11月3日  
Strasbourg University France
- ④ 若林 直樹  
クラスターの地域的ケイパビリティと  
国際競争力、組織学会 2012 年度年次大  
会、2011年10月8日、  
京都大学
- ⑤ Sawabe, N. and K.Yoshikawa  
Accounting and Emotion  
Critical Perspective on Accounting  
Conference 2011年7月11日  
Hilton Hotel Clear Water Florida, USA
- ⑥ 原 良憲  
Creative Business and Management  
2011 Special Seminar on Creativity and  
Creative Industries 2011年6月3  
日、建国大学 (韓国)
- ⑦ 原 良憲  
「歩くまち・京都」実現への ITS の貢献、  
第9回 ITS シンポジウム 2010  
2010年12月11日、京都大学
- ⑧ Yasuo Sugiyama

Heritage of Collaborative Research  
and Creation of Business Ecosystem: an  
Empirical Study of Fiber Optic  
Communications.

26<sup>th</sup> EGOS Colloquium, JULY 3, 2010  
New University of Lisbon Portugal

- ⑨ 若林 直樹  
ネットワークにおけるガバナンスと組  
織能力、組織学会2010年度年次大会、  
2009年10月10日  
Sungkyunkwan University (Seoul,  
Korea)
- ⑩ Yasuo Sugiyama, Tatsuya Kikutani and  
Norio Sawabe  
Capabilities to Sell Technologies:  
Open Innovation and Internal  
Organization of Diversified Firms  
EGOS (European Group for Organization  
Studies) 2009年7月4日  
ESADE, Barcelona.
- ⑪ 武石 彰  
企業の境界：日本の自動車産業にみるそ  
の変遷と要因  
田村正紀古稀記念ワークショップ  
2009年6月26日、神戸大学
- ⑫ Takeishi, Akira  
The Timing of Technological  
Innovation: The Case of Automotive  
Emission Control in the 1970s  
17th GERPISA International Colloquium  
2009年6月18日  
La Sorbonne, Paris, France
- [図書] (計 12 件)
- ① 武石 彰、青島 矢一、軽部 大  
有斐閣、イノベーションの理由：資源  
員の創造的正当化、2012年、519頁
- ② 藤原 雅俊、具 承桓  
ミネルヴァ書房、ICT イノベーションの  
変革分析 (担当：第4章・終章)、  
2012年、207頁
- ③ 山田仁一郎、松岡 久美  
中央経済社、大室悦賀編『ソーシャル・  
ビジネス：地域の課題をビジネスで解決  
する』『ソーシャル・アントレプレナーの  
役割とキャリア：四国・九州アイランド  
リーグと鍵山誠氏』2011年、294頁
- ④ 青島 矢一、武石 彰、マイケル・クスマ  
ノ  
東洋経済新報社、メイド・イン・ジャ  
パンは終わるのか：「奇跡」と「終焉」の  
先にあるもの、2010年、374頁
- ⑤ 武石 彰  
日本経済新聞出版社  
「企業間分業の戦略的マネジメント」日  
本経済新聞社編『これからの経営学』

- 2010年、316頁
- ⑥ 山下 勝、山田 仁一郎  
白桃書房、プロデューサーのキャリア連  
帯：映画産業における創造的個人の組織  
化戦略、2010年、327頁
- ⑦ Takeishi, Akira and Tsuyoshi Numagami  
Springer  
Dynamics of Knowledge, Corporate  
Systems and Innovation.  
2010年、25-42頁
- ⑧ Takeishi, Akira, Yaichi Aoshima and  
Masaru Karube  
Springer, Dynamics of Knowledge,  
Corporate Systems and Innovation.  
2010年、165-189頁
- ⑨ 梶山 泰生  
有斐閣、グローバル戦略の進化 ー日本企  
業のトランスナショナル化プロセス、  
2009年、216頁
- ⑩ 若林 直樹  
有斐閣、ネットワーク組織  
2009年、326頁
- ⑪ 依田 高典、根岸 哲、林 敏彦 (編)  
N T T出版社、情報通信の政策分析  
2009年、373頁

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

武石 彰 (TAKEISHI AKIRA)  
京都大学・経済学研究科・教授  
研究者番号：60303054

### (2) 研究分担者

梶山 泰生 (SUGIYAMA YASUO)  
京都大学・経営管理研究部・教授  
研究者番号：70323467

若林 直樹 (WAKABAYASHI NAOKI )  
京都大学・経営管理研究部・教授  
研究者番号：80242155

菊谷 達弥 (KIKUTANI TATSUYA)  
京都大学・経済学研究科・准教授  
研究者番号：80183789

文 世一 (BUN SEIICHI)  
京都大学・経済学研究科・教授  
研究者番号：40192736

依田 高典 (IDA TAKANORI)  
京都大学・経済学研究科・教授  
研究者番号：60278794

澤邊 紀生 (SAWABE NORIO)  
京都大学・経営管理研究部・教授  
研究者番号：80278481

原 良憲 (HARA YOSHINORI)  
京都大学・経営管理研究部・教授  
研究者番号：20437297

長内 厚 (OSANAI ATSUSHI)  
早稲田大学・商学大学院 准教授  
研究者番号：70452505

具 承桓 (KU, SEUNG-HWAN)  
京都産業大学・経営学部・准教授  
研究者番号：20367949

金井 一頼 (KANAI KAZUYORI)  
大阪大学・経済学研究科 (研究院)・教授  
研究者番号：50142831

山田 仁一郎 (YAMADA JINICHIROU)  
大阪市立大学・経営学研究科・准教授  
研究者番号：40325311

(3) 連携研究者  
野呂 義久 (NORO YOSHIHISA)  
株式会社三菱研総合研究所