

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 31 日現在

機関番号：25406

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24530470

研究課題名(和文) 知識ネットワークの再生と進化 - 日韓企業の比較研究

研究課題名(英文) Turn around and Evolution of the Knowledge Network: A Comparative Study of Japanese and Korean companies

研究代表者

平野 実 (HIRANO, MINORU)

県立広島大学・経営情報学部・教授

研究者番号：00405507

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の研究成果は、知識創造モデルを分析視角として、日本企業と韓国企業を対象とする実証研究によって、日本企業と韓国企業の知識ネットワーク(中核企業とサプライヤー群で構成される企業ネットワークの知識創造の型)の実態を明らかにしたことにある。具体的には、日本企業と韓国企業の自動車産業と電機産業の知識ネットワークの規定因と組織成果との相互関係の解明、日本企業と韓国企業の自動車産業と電機産業の知識ネットワーク構造の解明、日本および韓国企業の中で、高い業績をあげている、もしくは危機から再生した企業の知識創造プロセスの動的進化を事例分析を通じて解明した。

研究成果の概要(英文)：We have clarified the Knowledge Network of Japanese companies and the Korean companies by a Model of Dynamic Knowledge Creation. Specifically, our research was focused on (1) the interaction between important factor in knowledge creation process and performance of Automobile industry and Electrical industry both Japanese and Korean companies, (2) Knowledge network structure of Automobile industry and Electrical industry both Japanese and Korean companies, (3) the Dynamic Knowledge Creation Process of Japanese and Korean companies which achieved high business results and Turn around.

研究分野：国際経営論，知識経営論

キーワード：知識創造モデル 知識ネットワーク 知識経営 自動車産業 電機産業 自動車部品サプライヤー

1. 研究開始当初の背景

日本企業の競争優位の源泉や成功要因を説明する鍵として、組織的知識創造モデル(以下、知識創造モデルと略記)が、野中らにより提示されて以降、さまざまな企業活動(たとえば、新製品開発活動や研究開発活動など)の分析に用いられてきたが、未解明の経営現象も少なくない。また、その分析には、事例分析が用いられることが多く、定量分析、もしくは定量分析と事例分析を相互補完的に用いた分析はほとんど無い。

我々は、これまで知識経営や国際経営に関する体系的な研究の蓄積を行ってきた。本研究の研究代表者である平野は、平成14年度以降の寺本らとの共同研究により、グローバルな企業の成長・発展のプロセスを、知識経営論の視点より分析を行い、企業の成長・発展のプロセスで展開される知識創造の活動やイノベーションの源泉を明らかにし、グローバルな知識ネットワークの進化モデルを提示した。特に近年は、「国際合弁企業の経営と知識創造」、「国際合弁企業の知識創造パターンの規定因と有効性」において、海外に展開している日系国際合弁企業のマネジメントに関する理論的・実証的研究を行い、その成果は『国際合弁企業と知識創造』に纏められた。さらに、平成20年度の平野・姜・李による共同研究では、在日合弁企業、在韓合弁企業の知識創造プロセスの規定因を明らかにしてきた。

また、平野・姜・李・朴は、平成18-20年度(基盤C)、21-23年度(基盤B:一般)、21-24年度(基盤B:海外調査)科学研究費による研究を通じて、企業再生の具体的なプロセスや企業グループの連携経営力に日本企業と韓国企業の間で差異があることを、財務データ分析、テキスト分析、社会ネットワーク分析、事例分析(マツダ、パナソニック、現代自動車、三星電子、ハイニクス半導体等)で指摘してきた。

これらの研究を通じて、国際合弁企業の調査で見出された知識創造の規定因(主要競争戦略、市場の競争度、企業規模、事業内容、創業年数、情報技術・情報システムの整備活用度等)や知識創造の型、すなわち「知識ネットワーク」が、日本と韓国企業で異なる可能性が示唆された。さらに、日本と韓国企業の高業績企業、および危機的状況から再生を成し遂げた中核企業とサプライヤー群で構成される「知識ネットワーク」に特徴があるのではとの手がかりを得た。

2. 研究の目的

本研究の目的は、知識創造モデルを分析視角として、日本企業と韓国企業を対象とする実証研究によって、日本企業と韓国企業の知識ネットワーク(中核企業とサプライヤー群で構成される企業ネットワークの知識創造の型)の実態を明らかにすることである。

具体的には、日本企業と韓国企業の自動車産業と電機産業の知識ネットワークの規定因(例えば、主要競争戦略、市場の競争度、企業規模、事業内容、創業年数、情報技術・情報システムの整備活用度等)と組織成果(ROE:株主資本利益率、ROIC:投下資本利益率)との相互関係の解明、日本企業と韓国企業の自動車産業と電機産業の知識ネットワークを構成する企業グループに存在する知識構造(主に知識資産:特許ポートフォリオなど)の解明、日本および韓国企業の中で、高い業績をあげている、もしくは危機から再生した企業の知識創造プロセスが、「なぜ」そして「どのように」して展開されたのか、すなわち「知識ネットワーク」の動態的進化を事例分析を通じて解明する。

3. 研究の方法

本研究では、定量分析と事例分析が相互補完的に用いられる。定量分析では、重回帰分析、パス解析、テキスト分析、社会ネットワーク分析の手法を用いて分析を試みる。具体的には、まず日本企業と韓国企業の自動車産業と電機産業に対して、質問票調査を実施する。得られた有効回答は、多変量解析の手法を用いて、知識ネットワークの規定因と組織成果との相互関係を解明する。また、米国特許商標庁(USPTO)の特許文書のテキスト分析と社会ネットワーク分析を用いて、知識ネットワークを構成する企業グループに存在する知識構造を解明する。最後に、事例分析では、日本と韓国の高業績企業、および、危機から再生した企業の知識創造プロセスが、「なぜ」そして「どのように」して展開されたのか、すなわち、「知識ネットワーク」の動態的進化を解明する。

4. 研究成果

各年度の研究成果を以下に記述する。

平成24年度では、日本企業と韓国企業の知識創造の規定因を明らかにするために、日韓の自動車企業や協力企業群の調査を行った。また、日本企業のテキスト分析、社会ネットワーク分析も開始した。当該年度の研究実績は以下の通りである。李(2012)は、韓国現代自動車グループ傘下におかれた起亜自動車に軽自動車を委託生産する、東熙自動車との取引関係について分析した。その中で、トヨタやホンダにおける委託生産との対比を通じて韓国国内の委託生産における企業間関係の形態と企業間取引関係の特性との間の不整合な側面を析出することができた。朴(2012)では、日経BP社の「日経ビジネス」の記事を用いてテキスト分析を行い、企業再生のために必要な要素間の関連性を検証した。朴は、パナソニックグループとソニーグループの資本・取引ネットワーク関係について社会ネットワーク分析を用いて可視化し、両社の経営再生の可能性を知識ネットワークの再構築という観点で比較検討した。

平成 25 年度では、韓国企業と日本企業の知識ネットワークの動態的展開を明らかにするため、日韓の自動車企業の事例分析、社会ネットワーク分析を行った。李(2013)の研究では、現代自動車グループの 2010 年までの成功要因を例証に、従来の組織能力を修正した枠組みを用いて、後発メーカーの知識ネットワークの再構築のプロセスを明らかにした。現代自動車の知識ネットワークの再構築のプロセスで重要な要因は以下の通りである。第一に、全社的なレベルでの「作り込みの上流化」(Total Front Loading)とも称すべき要因が強く見受けられる。第二に、知識資源(ナレッジ・キャピタル)の集約と共同利用(Pooling)とブランド差別化(Differentiation)のバランスである。第三に、モジュール化と同期序列生産システム(Just In Sequence)によって、自動車生産の仕組みを効率化し、品質確保を強化している。また、朴等(2013)の研究では、自動車メーカーの技術開発戦略について特許情報を利用し可視化することにより、各企業の知識ネットワーク戦略の特徴を明らかにすることを目的とした。具体的には、日本自動車メーカー大手 3 社におけるトヨタ自動車、日産自動車、本田技研工業の特許戦略の動態的展開を明らかにし、対応分析と自己組織化マップを用いて電気自動車・ハイブリッド技術に関する各社の技術開発戦略の可視化を行った。その結果、ハイブリッド技術開発に重点をおいているトヨタとホンダは活用型の知識ネットワーク戦略を、電気自動車の開発に重点をおいている日産は探索型の知識ネットワーク戦略を取っていることを明らかにした。

平成 26 年度では、日本企業と韓国企業の知識ネットワークの実態を明らかにするために、日韓の自動車企業や自動車部品サプライヤーの事例分析、自動車産業や ICT 企業の社会ネットワーク分析およびテキスト分析を行った。李(2014)の研究では、自動車部品中間財メーカーの成長戦略の軸を、製品(顧客価値)、顧客、コアコンピタンスで構成される知識ネットワークを新たなリサーチフレームワークとして提示している。さらに、アウトミラーを製造する独立系サプライヤー 2 社の事例を取り上げ、2 社が既存顧客との関係性の維持に拘らず、それぞれグローバル・ニッチ戦略と顧客拡大戦略を展開し、新たな存続の基盤、すなわち新たな知識ネットワークを見出そうとしており、一定の組織成果に繋がっていることを検証している。また、朴(2014)等の研究では、日韓の自動車企業や ICT 企業の特許情報(知識資本)を、社会ネットワーク分析やテキスト分析の手法を用いて分析し、各々の自動車企業や ICT 企業の技術開発戦略を可視化している。

最終年度では、日本企業と韓国企業の知識ネットワークの実態を明らかにするために、日本と韓国企業の自動車関連企業、および、

ICT 企業群の調査・分析を行った。Park(2015)等の研究では、日本の ICT 企業群の知識構造を特許ポートフォリオを用いて明らかにした。また、李(2015)の研究では、日本の自動車部品サプライヤーを、製品、顧客、コンピタンスの 3 軸に沿って、その知識ネットワークの進展を分析し、成功事例と失敗事例を通じて、韓国の自動車部品サプライヤーの成長戦略、すなわち知識ネットワークの動態的進化について提言している。

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 19 件)

李在鎬「日本の自動車部品サプライヤーの成長戦略が韓国に与える示唆点」対日戦略研究会発表資料 2016 - 02 (韓国語), 1~24 頁(2016) 査読無

Yousin Park, Iori Nakaoka and Yunju Chen, "A Study on the Core Rigidities of Japanese ICT Companies by Patent Analysis", *Proceedings of the 17th Asia Pacific Management Conference*, Seoul, Korea, pp.65-68 (2015) 査読無

李在鎬「自動車メーカーの純正カーナビゲーションデバイス調達のディーラーオプション化の意義 トヨタ自動車を例証に」『日本経営学会誌』第 36 号, 3~13 頁、2015 年。査読有

李在鎬「自動車部品サプライヤー視点の成長戦略」『実践経営学研究』第 7 号, 129~138 頁, (2015) 査読無

Jaeho Lee, "Trajectories of Small Sized Auto Part Suppliers' Growth Strategies- Comparison between a Capital Keiretsu and an Independent Supplier", *International Journal of Japan Society For Production Management*, Vol. 3, No. 1, pp. 11-16. (2015) 査読無

Jaeho Lee, "Growth Strategies of the Small sized Auto Parts Suppliers in Japan", *Proceedings of ICPM2015 in Calgary*, pp.42-45. (2015) 査読無

赤岡功・平野実, 「第 4 章 企業経営 企業経営の特色・企業経営と外部環境・企業の社会的責任」, 『ビジネス経済応用: 高等学校商業科用教科書』, 102~132 頁, (2015) 査読無

姜判国・平野実, 「ソニーの成長とイノベーション戦略の特徴」, 『県立広島大学経営情報学部論集』, 第 6 号, 99~112 頁, (2014) 査読無

平野実, 「学会賞の受賞とその後の取り組み 知識経営研究と企業再生研究の二つの視座」, 『日本生産管理学会第 40 回全国大会講演論文集』, 201~202 頁, (2014) 査読無

T. Tokumitsu, T. Okada, I. Nakaoka and Park Yousin, "A Visualization of Patent Strategies in Japanese ICT Companies Based

on Text-Mining” ,*Proceedings of The International Conference on Artificial Life And Robotics*, vol.1, pp.1-4, (2014) 査読無

徳光徹也・岡田卓也・中岡伊織・朴唯新・陳韻如,「特許情報を用いた自動車企業の技術開発戦略の可視化」,『第30回ファジィシステムシンポジウム講演論文集』, 370~371頁,(2014) 査読無

Lee Jieho, "Japanese car parts suppliers' Growing strategies in the Globalizing automotive Industry" , *Full paper of the 22nd International Colloquium of GERPISA*, pp.1-11, (2014) 査読無

李在鎬・平野実,「自動車メーカー間連携経営力におけるプーリングとラーニングフォード・マツダと現代・起亜自動車のケース分析」,『実践経営』, 13~23頁,(2013) 査読有

朴唯新,「日本の電気機器企業の組織間関係戦略の変遷 新しい組織間関係の構築」,『2014年度組織学会年次大会報告要旨集』, 48~53頁,(2013) 査読無

徳光徹也・岡田卓也・中岡伊織・朴唯新・陳韻如,「テキストマイニングにもとづく自動車企業の特許戦略分析」,『日本知能情報ファジィ学会・ソフトサイエンス研究部会第24回ソフトサイエンス・ワークショップ講演論文集』, 137~138頁,(2013) 査読無

Yousin Park & Yunju Chen, "The horizontal division and vertical integration of business models and turnaround management of Japan's electronics manufactures" , *International Journal of Economics and Statistics*, vol.1, pp.247-252, (2013) 査読無

李在鎬,「後発自動車メーカーのグローバル組織能力構築 現代自動車グループの事例」,『京都橘大学研究紀要』, 197~227頁,(2013) 査読有

李在鎬,「韓国自動車産業における完成車委託生産の意義 - 日本の委託生産との対比を通じて -」,『アジア経営研究』, 47~56頁,(2012) 査読有

朴唯新,「テキストマイニングから見える日本企業の再生」,『2012年度経済学共同学会大会発表論文集』, 405~419頁,(2012) 査読無

〔学会発表〕(計7件)

Jaeho Lee, "Growth Strategies of the Small sized Auto Parts Suppliers in Japan" , *Japan Society For Production Management*, The Westin Calgary, 2015/9/2

平野実,「学会賞の受賞とその後の取り組み」 知識経営研究と企業再生研究の二つの視座」,日本生産管理学会(招待講演),名古屋市中小企業振興会館,2014年9月7日

姜判国,「韓日村おこし運動の比較研究」,2015年韓日経商学会,延世大学(韓国),2015年2月25日

李在鎬,「日本メーカーの純正カーナビゲーションの開発と流通戦略」,日本経営学会第87回全国大会,関西学院大学,2013年9月6日

李在鎬, "Japanese Car Makers' strategies on the Original Car Navigation Device Market" ,*The 21st International Colloquium of GERPISA* , ENS CACHAN, Paris,France, 2013/6/13

姜判国,「韓国自動車産業の現状と課題」,韓日経商学会学術大会,成均館大学(韓国),2014年2月12日

Yousin Park and Yunju Chen, "An Exploratory Study for the Possibility of Turnaround of Panasonic and Sony by Social Network Analysis" , *11th World Congress of the International Federation of Scholarly Associations of Management* , University of Limerick, 2012/6/26~2012/6/29

〔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

平野 実(県立広島大学・経営情報学部・教授)

研究者番号: 00405507

(2) 研究分担者

李 在鎬(京都橘大学・現代ビジネス学部・教授)

研究者番号: 40342133

朴 唯新(県立広島大学・経営情報学部・准教授)

研究者番号: 20435457

姜 判国(四国大学・経営情報学部・教授)

研究者番号: 50405510