

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成25年6月19日現在

機関番号：13601

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2011～2012

課題番号：23730322

研究課題名（和文）

日本の化学産業における産業組織の再構築と企業の事業構造の転換に関する研究

研究課題名（英文）

The Restructuring and Transformation of Japanese Chemical Industry

研究代表者

橋本 規之（HASHIMOTO NORIYUKI）

信州大学・経済・社会政策科学研究科・准教授

研究者番号：70401198

研究成果の概要（和文）：

本研究の主な目的は、1990年代以降の日本の化学産業の動きに注目して、産業組織の再構築と企業の事業構造の転換における相互作用のメカニズムを解明することである。研究成果として、汎用合成樹脂産業の再編要因（コア技術と組織能力の活用による樹脂ごとの棲み分け）と、事業統合による合理化効果（設備処理、商慣習改善など）を明らかにした。また、環境問題への対応から生まれた企業間の信頼が、業界再編を促した点も示した。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this research is to clarify the relationship between each chemical firm's business strategy about the transformation of its business structure and the underlying mechanisms which led to restructuring in Japanese chemical industry for the past 20 years. As the main conclusions, the reorganization factor (core technology and organizational ability) of general-purpose synthetic resin industry, and the rationalized effects (equipment capacity reduction, business practice improvements, etc.) by business integration were clarified. Moreover, we would point that the cooperation between companies which their dealing properly with environmental problems led to urged industrial reorganization.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,300,000	390,000	1,690,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済史

キーワード：産業組織，化学産業，合成樹脂，事業構造の転換，事業提携，設備調整，組織能力，環境問題

1. 研究開始当初の背景

1980年代以降、欧米の化学企業は、事業の

大胆なリストラクチャリングとアライアンスを実施してきた。このような動きは、世界

のグローバル化が本格化した 1990 年代に加速し、積極的な M&A による事業の選択と集中を通じて、事業領域の絞り込みと規模の拡大を実現した企業が相次いで誕生した。本研究で主な対象とする合成樹脂分野においても、1995 年にハイモントとシェルがポリプロピレン事業を統合して、世界最大の生産能力を有するモンテル（当時）を誕生させたことは、大きなインパクトを業界に与えた。

このような世界の潮流に向き合うかたちで、1990 年代後半の日本の化学企業は、事業の再構築と業界の再編に向けた抜本的な取り組みに着手することとなった。通産省の政策も産業全体を対象とした汎用素材の需給調整の行政指導から、個々の企業の事業構造の転換を促進する政策に重点を移すとともに、機能性化学の本格的支援を開始した。

1990 年代後半から 2000 年代前半に集中的に実施された独禁法の改正と商法・会社法など企業法制の整備は、産業組織の再編を促す働きをしたと見てよい。1980 年代からの規制緩和の流れを背景とした 90 年代以降の産業政策は、一方で物流・商慣習の改善など市場取引のインフラ整備に注力しつつ、他方で会社法などの企業法制を新たな政策手段に位置づけることで、組織再編を目的とした企業政策として機能してきたと評価できる。

本研究では、このような政策的・制度的変化を視野に収めつつ、企業の事業構造の転換と産業組織の再編に焦点を当てることを通じて、企業内及び企業間の組織的調整のメカニズムの解明を課題とした。

日本の化学企業を対象とした研究では、主に経営学の分野で、1990 年代の初めに石油化学部門を主な対象としてその国際競争力の弱さの分析が注目を集め（伊丹他編、1991）、2000 年代には、これと一転して高い国際競争力を有するプロセス産業の一つとして機能性化学分野の化学企業が脚光を浴び、精力的に分析が行われてきた（藤本・桑嶋編、2009）。

本研究は、このような最近 20 年間の日本の化学産業のダイナミズムに注目した研究群に連なるものであるが、本研究の独自性として、産業組織の再構築（マクロ）と企業の事業構造の転換（ミクロ）との間の相互作用の解明に力点が置かれる。

このような視角からの産業再編の分析では、コンビナートの中核企業のコア技術、組織能力の蓄積を活用した動きが注目に値することになる。塩化ビニル樹脂業界の再編にみられるような中核企業のコア技術、組織能力をベースとした組織間調整の論理は重要な検討対象となる。

産業組織の再編と、個々の企業の事業構造の転換のメカニズム、そして両者の相互関係について考察することは、1990 年代以降の日本の企業システムや M&A のあり方について重

要な論点を提供すると思われる（宮島編、2007）。また、日本の機能性化学製品分野の競争優位は、石油化学企業の事業構造の転換＝企業内産業調整と深く関係している。

産業政策と産業組織の先行研究では、高度成長期の投資調整政策が注目されてきた。特に、1967 年に通産省が提示したエチレン 30 万トン基準（技術導入に当たりエチレン生産設備の設備投資の最低規模を指定した投資調整政策）による企業の設備投資競争の分析である。高度成長期の産業政策と投資調整のテーマに関しては、これまでの主要な過剰投資論を整理した上で、エチレン 30 万トン基準など投資調整政策とそれ以外の産業政策（原料面における石油政策と、需要面における石油化学への原料転換政策）との相互作用及び企業間関係のあり方（共同投資、輪番投資）の視点を導入した分析を行い、産業政策論と投資調整論に新たな知見を付け加えてきた（橋本、2010a）。

1980 年代以降を対象とした分析では、1983 年に施行された産業調整政策である特定産業構造改善臨時措置法（産構法）における石油化学産業の設備処理カルテルと共同販売会社の実証分析によって、投資調整のメカニズムと経済効果が定量的に明らかにされてきた。さらに産構法後の 1980 年代後半から 1990 年代の設備投資調整と事業統合の分析も行われてきた（橋本、2002；橋本、2010b）。

本研究は、このような研究の蓄積を踏まえて、未解明であった 1990 年代後半から 2000 年代前半にかけての化学産業の業界再編の論理と経済的な成果について、企業の経営戦略との関係から包括的な検討を行うことを課題としている。

引用文献

- 伊丹敬之・伊丹研究室編（1991）『日本の化学産業—なぜ世界に立ち後れたのか』NTT 出版。
- 橋本規之（2002）『産構法』に基づく設備処理と共同行為—石油化学工業のケース—『経営史学』第 37 巻第 3 号。
- 橋本規之（2009a）「カネカ MBS 樹脂：多品種展開の組織能力」藤本隆宏・桑嶋健一編『日本型プロセス産業』有斐閣。
- 橋本規之（2010a）「高度成長期日本の産業政策と設備投資調整—エチレン 30 万トン基準再考—」『歴史と経済』第 206 号。
- 橋本規之（2010b）「日本の石油化学工業—産業政策と産業組織の歴史分析—」東京大学大学院経済学研究科博士学位論文。
- 藤本隆宏・桑嶋健一編（2009）『日本型プロセス産業』有斐閣。
- 宮島英昭編（2007）『日本の M&A』東洋経済新報社。

2. 研究の目的

本研究では、産業組織の再構築（マクロ）と企業の事業構造の転換（ミクロ）と間の相互作用の解明を最終的な目的とする。その解明作業の一環として、最近 20 年間の日本の化学産業のダイナミズムに注目し、企業の事業構造の転換と産業組織の再編という視点から、汎用樹脂業界における事業統合会社の成立が産業組織に与えた影響や、化学企業の事業構造の転換の産業組織への影響に関する分析を行う。具体的には、次の四つの課題について明らかにする。

第一に、事業統合会社の成立が産業組織に与える影響を具体的に検討するために、1990 年代後半から 2000 年代に誕生した汎用樹脂業界の事業統合会社の分析を行う。再編過程の検証とともに、産業組織の再編による経済的な効果について、メカニズムとその大きさを定量的に明らかにする。

第二に、産業再編の分析において特に注目するのは、コンビナートの中核企業のコア技術、組織能力の蓄積を活用した動きである。塩化ビニル産業では、一部のソーダ系化学企業が、90 年代後半以降、アジア市場への中間財の輸出を想定した大規模投資を敢行し、両社を軸にして業界再編が起こっている。塩化ビニル樹脂業界の再編にみられるような中核企業のコア技術、組織能力をベースとした組織間調整の論理を明らかにする。

第三に、1997 年前後にダイオキシンや環境ホルモンが社会問題化した際、塩化ビニルやスチレン産業では、業界単位での対応が必要となった。この環境問題への組織的な対応が産業再編に与えた影響について考察する。正確な科学知識の普及や循環型ビジネス・システムの構築を経て、塩化ビニルは、リサイクルや環境性能が評価されてグリーン購入法の対象製品に指定されるが、この間の業界団体の対応や個別企業の戦略について、企業間の協調と競争の視点から明らかにする。

第四に、1990 年代後半以降の化学産業の産業組織の再構築（マクロ）と化学企業の事業構造の転換（ミクロ）の関係を明らかにする。個々の企業戦略の相互作用の結果として、産業全体でどのような構造変化が生じたのか、そして産業組織の変化が個別企業の戦略にどのような影響を与えたのか、ということについてケーススタディと定量的把握を行う。

上記の四つの課題の分析を通じて、企業内及び企業間の組織的な調整のメカニズムと経済的成果を明らかにし、産業組織と企業組織に関する歴史実証分析のフロンティアを開拓したい。この実証分析を進めることで、産業組織と企業組織を主題とする理論と実証双方の研究系に対して一定の貢献ができると考える。

3. 研究の方法

本研究では、1990 年代以降に顕著となった化学企業の事業構造の転換と産業組織の再編について、文献資料、新聞・雑誌資料、ヒアリング等による実態の把握と、統計分析による定量的な把握を通じて、両者の相互作用のメカニズムを明らかにする。歴史実証分析の方法論を基本とするが、産業組織論、組織の経済学、ものづくりの経営学など関連分野の研究成果を援用して、産業組織・企業組織に関する考察を深めたい。また、業界再編の経済効果については、事例分析とともに定量的なアプローチを採用する。

4. 研究成果

本研究の研究成果は、上記 2 の研究目的に対応して、以下の四点にまとめられる。

第一の課題である 1990 年代後半以降の汎用樹脂業界の事業統合会社の成立による産業組織への影響の分析では、関連資料の収集とヒアリング調査を行うことにより実証分析の精緻化を図った。主な分析結果として、①販売機能のみの共販会社から、製造・販売・開発の機能を備えた事業統合会社への発展段階に関して一定の構図を描き、経営権と所有権の意義を明らかにした。具体的には、1990 年代末から 2000 年代前半に設備処理が進展した要因として、設備の所有権の移転と経営権の明確化があったことである。②設備処理による需給ギャップの解消を背景として、事業統合会社の業績の黒字化と、商慣習の改善がみられたが、この複数の企業による水平的な事業統合による設備処理の合理化効果を推計し、商慣行の改善に示される価格交渉力の向上の論理を明らかにした。

第二に、企業のコア技術、組織能力をベースとした組織間調整の分析の課題では、コンビナートの中核企業のコア技術、組織能力の蓄積を活用した動きに注目して、事例の収集と統計データの作成を行い、コア技術や組織能力を活用した事業の選択により、汎用合成樹脂産業では、樹脂ごとに企業の棲み分けが進展したことを明らかにした。

第三は、環境問題に対する塩化ビニル業界の組織的対応と企業の経営戦略の分析である。日本では、1997 年にダイオキシンの主要発生源とみなされたことで、全国的に塩ビ忌避の風潮が高まったが、2000 年代後半には一転して、政府のグリーン調達の特定期間品目に各種塩ビ製品が指定されるなど、エコ素材として評価されるにいたった。本課題では、このような認識の逆転が生まれた背景として、新設の塩ビ工業・環境協会（VEC）による、官庁、自治体、企業、マスコミ、学校関係者への地道できめ細かい広報・啓蒙活動が大きな役割を果たしていたことを明らかにした。また、企業の経営戦略への影響では、

環境問題への取り組みを通じて、塩ビ樹脂メーカー間に信頼関係が醸成され、業界再編に正の効果をもたらしたことも明らかにした。

第四に、化学産業の産業組織の再構築（マクロ）と化学企業の事業構造の転換（ミクロ）の関係では、個々の企業戦略の相互作用の結果として産業全体でどのような構造変化が生じたのか、そして産業組織の変化が個別企業の戦略にどのような影響を与えたのかについてのケーススタディと定量的な把握を行い、合成樹脂別の業界再編の促進要因と、阻害要因について明らかにした。

以上の四点の研究成果は、未解明であった1990年代以降の日本の化学産業の再編の論理の一端を明らかにしている。本研究は、産業組織と企業組織の研究分野において重要なテーマである、産業組織の再構築（マクロ）と企業の事業構造の転換（ミクロ）の相互作用のメカニズムに関する研究の実証的基礎を提供するものと考えられる。

しかし、残された課題もある。コア技術、組織能力をベースとした組織間調整の分析に関しては、個別事例の収集と統計データの分析を行い、主要な結論は導いたと考える。しかし、個別事例の追加調査と、産業レベルでの再編と企業レベルでの事業構造の転換との間の相互作用の論理のさらなる理論的検討が今後の課題として残されている。

また、環境問題に対する塩化ビニル業界の組織的対応と企業の経営戦略の分析に関しては、文献資料の収集とヒアリング調査を行い、基本的な結論は得られたと考えている。しかし、リサイクルの分野などを中心に実証的に未解明な部分が残っているため、調査は継続する予定である。

このような研究を継続することで、産業組織の再構築（マクロ）と個々の企業戦略（ミクロ）の相互作用のメカニズムの論理の考察を深めるとともに、その基礎となる実証分析の成果を蓄積していきたい。

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1件）

1. 橋本規之，「合成樹脂産業における寡占市場の形成と競争優位－MBS樹脂のケース－」，『イノベーション・マネジメント研究（信州大学）』，査読有り，第6号，18-32，2011年。

〔学会発表〕（計1件）

1. 橋本規之，「企業の事業構造の転換と産業組織の再編－日本の化学産業のケース－」，経営史学会第48回全国大会，2012年11月30日，明治大学。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

橋本 規之 (HASHIMOTO NORIYUKI)

信州大学・経済・社会政策科学研究科・准教授

研究者番号：70401198