

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 4 月 3 日現在

機関番号：34304

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2014～2016

課題番号：26380487

研究課題名（和文）企業経営のグローバル化にともなうSCMの組織的管理：需給調整とパフォーマンス管理

研究課題名（英文）Organizational structure of supply chain management in the globalization of business environment: Demand-supply matching and performance management

研究代表者

中野 幹久（NAKANO, Mikihisa）

京都産業大学・経営学部・教授

研究者番号：70351690

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、初めに、日本の製造業におけるサプライチェーン・マネジメント（SCM）の組織構造について、理論精緻化を目的とした事例研究を行った。結果、5つの組織構造のタイプを確認するとともに、それらの特徴を整理した。続いて、さまざまな組織構造のタイプを採用する企業を対象に、SCM部門の役割に関する理論生成を目的とした事例研究を行った。最終的に、SCM部門の役割を説明するための枠組みを提示した。

研究成果の概要（英文）： This study firstly conducted a 'theory elaborating' case research on the organizational structure of supply chain management (SCM) in Japanese manufacturers. As a result, the authors confirmed five types of organizational structure and organized these characteristics. This study secondly conducted a 'theory generating' case research on the roles of SCM department of firms with various kinds of organizational structure. Finally, the authors proposed a framework that explains the roles of SCM department.

研究分野：オペレーション・情報管理

キーワード：サプライチェーン・マネジメント 組織構造 SCM部門

1. 研究開始当初の背景

企業経営のグローバル化が進展するにつれて、企業のサプライチェーン・マネジメント(以下、SCM と略す)の重要性がますます高まっている。こうした状況において、製造業では、業務プロセスや管理システム、ネットワークといった、グローバル・サプライチェーンの基盤を構築・運用する上で、どのような組織的管理が求められているのだろうか。これが、本研究の基本的な問題意識である。

この問いに対して、そもそも SCM の領域では、「戦略」や「プロセス」、「企業間組織」に関する研究は数多く蓄積されているが、「企業内組織」に焦点を当てた研究はほとんど見られない。しかし、実務の世界に目を向けると、サプライチェーン・プロセスの運営や変革において、組織的管理が不十分であることによって問題を抱えている事例が少なからず見られる。製造業の SCM において、どのような組織的管理が有効なのだろうか。

本研究では、経営組織論を専門とする研究分担者との共同研究というかたちで、製造業における企業内 SCM の組織に関する研究に取り組む。

2. 研究の目的

企業経営のグローバル化にともなう SCM の問題として、運営基盤の問題(例:グローバルな需要と供給の調整、地理的に広がった多段階の在庫状況把握、複数市場における在庫水準とサービス水準の最適化およびそれらの評価と改善)と形成・変革基盤の問題(例:プロセス変革のグローバル展開およびベスト・プラクティスの移植、新たな市場でオペレーションの優位性を発揮できるサプライチェーン・ネットワークの形成)が想定される。ここでは、前者を「サプライチェーン・プロセスの運営」、後者を「サプライチェーン・プロセスの変革」と呼ぶ。本研究では、以下の2つの課題に取り組む。

(1) SCM における環境特性と組織の構造 / プロセスの関係

調査対象企業の環境特性のタイプ分けを行うとともに、需給調整やパフォーマンス管理において採用されている組織の構造 / プロセスについても同様にタイプを分けて、それらの関係を分析する。組織の構造 / プロセスのタイプについては、SCM 部門の設置有無や設置形態、部門間の情報共有や調整のパターンで分類できると予想される。

(2) グローバル SCM における組織の構造 / プロセスと成果の関係

グローバル企業を対象に、採用されている組織の構造 / プロセスのタイプ別の成果を分析する。加えて、高い成果をあげている企業の SCM 部門には、どのようなマネジメント上の工夫が見られるのかを探る。

3. 研究の方法

研究の目的であげた2つの課題について、目的の(1)については「SCM の組織構造」、目的の(2)については「SCM 部門の役割」に焦点を当てて、下記の方法で研究を実施した。

(1) SCM の組織構造

まず環境特性として、事業の多角化とグローバル化を取り上げて、それらの傾向が日本で実際に見られることを文献調査で確認した。

次に SCM の組織構造について、ロジスティクス管理および SCM の領域における国内外の文献をレビューし、SCM が部門化される5つのタイプの特徴を整理した。それらのタイプには、事業の多角化かつ/あるいはグローバル化の程度が高い企業で採用されるタイプも含まれる。

の結果を精緻化するために、日本の製造業者40社の事例研究を実施した。3つのタスク(需給調整、在庫パフォーマンス管理、SCM 改革の企画・推進)に焦点を当てて、CPG(食品、日用品など)、化学・医薬品、電機・電子・精密機器、輸送用機器の4つの業種に属する企業から、質問票を使ってデータを集めた。CPG と化学・医薬品は多角化 / グローバル化の程度が相対的に低い業種、電機・電子・精密機器と輸送用機器はそれらが相対的に高い業種を想定している。

(2) SCM 部門の役割

SCM の領域では、このテーマを直接的に取り扱った文献が見られない。そこで、分析の視点を獲得するための文献調査を行った。プロセスの運営に携わる SCM 部門の役割を分析する視点については、需給調整を含む S & OP (Sales and Operations Planning) と在庫パフォーマンス管理を含むパフォーマンス管理システムを対象とした。プロセスの変革に携わる SCM 部門の役割を分析する視点については、経営組織論のラインとスタッフ論、プロセス変革論を対象とした。さらに、事業の多角化やグローバル化の程度が高い企業における SCM 部門の役割を分析する視点を獲得するために、多角化やグローバル化における本社の役割に関する文献を対象とした。そして、これらのトピックに関する国内外の文献レビューから得た分析視点を整理した。

SCM 部門の役割を探索し、理論を生成するために、(1)の事例研究で回答を得た企業の中で、調査への協力を得た企業8社を対象に、詳細な事例研究を実施した。各社2~4回、計25回のインタビュー調査を行い、各社の取り組み内容を記述した。個々の事例および事例間の分析を行い、SCM 部門の役割を考察した。

(3) 研究過程において、2015年10月に、国内の研究者および実務家(計3名)との研究会を開催した。2016年6月に23rd EurOMA Conference、2017年1月に日本物流学会および日本海運経済学会関西西部会例会で発表、2016年2月および2017年3月に韓国・慶熙大学の研究者との意見交換を行い、それらで得たコメントを踏まえて、国際ジャーナルに投稿する論文を執筆中である。

4. 研究成果

(1) SCMの組織構造

理論精緻化を目的とした事例研究の結果、文献レビューで整理した5つのタイプをすべて確認することができた。具体的には、機能別タスク集約組織、機能統合組織、SCMプログラム・マトリクス組織、プロセス・スタッフ組織、コントロール・センター組織である。各タイプの特徴に関する新たな発見事実はたくさんあるが、例えば、機能統合組織にはSCM推進部門がある場合とない場合があり、両者では集約されるタスクに大きな違いが見られた。また、プロセス・スタッフ組織は事業の多角化かつ/あるいはグローバル化の程度が高い企業で採用されることがわかった。コントロール・センター組織を採用している企業は1社しか見当たらなかったが、事業のグローバル化の程度が高い企業で採用されており、このタイプを紹介しているDreyer et al. (2009)の内容を同じであることを確認した。

こうした各タイプの特徴を踏まえて、2つの成果を提示した。ひとつは、SCMの組織構造のタイプを判定するためのルールである。SCMタスクを集約している部門の所在やタスクの中身から判定できるものであり、このルールを使えば、SCMの組織構造を見極めることが可能である。ひとくちに「SCM部門」といってもさまざまなタイプがあり、本研究では集約されるタスクに注目して、「SCMタスク集約部門」と呼んでいる。こうしたルールや呼び方は、研究者や実務家がSCMの組織について議論する際の共通認識として有用であると考えられる。

もうひとつは、すべてのタイプを、サプライチェーン・プロセスの運営タスク(需給調整、在庫パフォーマンス管理)の集約の程度および変革タスク(SCM改革の企画・推進)の集約の程度の2軸を使ってマッピングした枠組みである。SCMといっても、個々の企業によって、運営タスクが中心なのか、それとも変革タスクが中心なのか、さらには両方に取り組んでいるのかという状況が異なるはずである。SCMの組織構造に関する先駆的研究であるKim(2007)は各タイプの特徴の整理に留まっていたが、それらの違いを、集約されるタスクの視点から整理したこの枠組みを使うことで、企業は自社の状況を踏まえて、どのタイプを採用すべきなのかを検討しやすくなると考えられる。

(2) SCM部門の役割

理論生成を目的とした事例研究については、まず8社の事例をモデル化した。具体的には、プロセスの運営および変革における公式化と集権化がサプライチェーン・プロセスの統合に影響を及ぼし、結果として、オペレーションのパフォーマンスが向上する因果関係である。加えて、集権化にプラスやマイナスの影響を与える組織的要因を整理した。このモデルを使って、個々の事例を分析した上で、組織構造の各タイプにおけるSCMタスク集約部門の役割を整理した。そして、それらの結果をまとめたのが、「SCMタスク集約部門の役割を説明するための枠組み」である。この枠組みは、事業が単一かつ国内で展開されているのか、それとも多角化/グローバル化されているのか、そしてSCMはオペレーション中心なのか、それとも事業とオペレーションをリンクさせて取り組むのか、という2軸によって、4つのポジションに分かれる。

ポジション毎にSCMタスク集約部門の役割は異なる。最も難易度が低いのは単一かつ国内事業でオペレーション中心の場合であり、「需要と供給」を調整し、「効率性と応答性」のバランスをとればよい。しかし、多角化/グローバル化しており、事業とオペレーションをリンクさせる場合は、最も難易度が高く、先の2つの役割に加えて、「統合と分化」の問題に対応し、かつ「事業とオペレーション」をつなぐという新たな2つの問題を解決しなければならない。

結論として、この枠組みを使って、日本の製造業におけるSCMタスク集約部門の役割について、現実の姿はどのようになっているのかを明らかにした。

(3) 今後の展望

本研究では、企業内SCMの組織構造に関する理論精緻化、SCMタスク集約部門の役割についての理論生成を行ってきた。今後は、理論検証の段階へ進むことになる。サーベイによる統計分析が有効と考えられる。

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2件)

中野幹久・松山一紀「SCM推進部門の役割を分析する視点：ラインとスタッフ論とプロセス変革論からの知見」『京都マネジメント・レビュー』28号、19-38頁、2016年(査読なし)

http://ksurep.kyoto-su.ac.jp/dspace/bitstream/10965/1381/1/KMR_28_19.pdf

中野幹久・松山一紀「サプライチェーン管理の組織構造：文献レビュー」『京都マネジメント・レビュー』26号、21-40頁、2015年

(査読なし)

http://ksurep.kyoto-su.ac.jp/dspace/bitstream/10965/1371/1/KMR_26_21.pdf

[学会発表] (計 2 件)

中野幹久「製造業における SCM の組織構造」日本物流学会および日本海運経済学会関西西部会例会,大阪産業大学梅田サテライトキャンパス(大阪府・大阪市), 2017 年 1 月 20 日。

Nakano, M. “Empirical studies of Japanese manufacturers on organizational structures of supply chain management: From process operation and process change viewpoints” in 23rd EurOMA Conference, Norwegian University of Science and Technology (Trondheim, Norway), 19 June 2016.

6 . 研究組織

(1)研究代表者

中野 幹久 (NAKANO, Mikihisu)
京都産業大学・経営学部・教授
研究者番号 : 70351690

(2)研究分担者

松山 一紀 (MATSUYAMA, Kazuki)
近畿大学・経営学部・教授
研究者番号 : 80351691