

サプライチェーンにおける戦略、構造、プロセスの適合とパフォーマンスの関係

平成 24 年 4 月 18 日受付

中野 幹久*

要旨

経営戦略や組織デザインの研究領域では、戦略、構造、プロセスの適合とパフォーマンスの関係についての理論的な枠組みがよく知られている。SSPP (Strategy-Structure-Processes-Performance) と呼ばれるこの枠組みは、サプライチェーン・マネジメント (Supply Chain Management: SCM) の文脈ではまだ十分に議論されていない。SCM の領域では、これまでは主にプロセスとパフォーマンスの関係についての研究が蓄積されてきた。しかし、そのようなプロセスに焦点を当てた研究だけでは、サプライチェーンにおける複雑な現象を理解するには十分とは言えない。サプライチェーンにおける戦略的、組織的なマネジメントについての理解をより深めるには、SSPP の枠組みにもとづいた包括的な分析枠組みを開発し、その枠組みを使った実証研究を行う必要がある。

筆者は今年 1 月、実証研究に使うデータを日本製造業へのサーベイによって収集した。本報告では、そのサーベイの概要を説明するとともに、今後見込まれる研究成果について述べる。

キーワード：サプライチェーン・マネジメント、戦略・構造・プロセスの適合、パフォーマンスへの影響、サーベイ、一元配置分散分析

1. はじめに

サプライチェーン・マネジメント (以下、SCM と呼ぶ) は、生産 (あるいはオペレーション) 管理、物流 (あるいはロジスティクス) 管理、マーケティング管理 (特にチャネル管理) といった幅広い専門分野において研究が進められている学際的な研究領域である。SCM は、製造業や流通業の競争優位性を左右する取り組みのひとつと言われているが、本格的な研究が始まってから、まだ 10 数年の歴史しかなく、理論的・実証的な研究の蓄積がますます期待されている。

中心的な研究テーマのひとつは、購買・生産・販売・物流といった業務のオペレーションのパフォーマンス (例：在庫、コスト、サービス) を向上させる要因を分析することにある。中でも、サプライチェーンにおける業務プロセスの統合 (例：情報共有、調整) の程度とパフォーマンスの関係を分析するためのモデルの開発や実証が盛んに行われてきた。サプライチェーンとひとくちに言っても、

* 京都産業大学経営学部

焦点組織(完製品の製造業とする)の企業内部部門間の関係、川上のサプライヤーとの関係、川下の流通業との関係では、統合の手段や程度に異なる部分がある。それらを区別して、分析結果を蓄積してきたのが、これまでの研究の流れである。

本研究では、経営学でよく知られている、戦略(strategy)、構造(structure)、プロセス(processes)の3つの要因の相互作用、すなわち SSP の適合(fit)がパフォーマンスを向上させるという命題(Galbraith and Nathanson 1978; Miles and Snow 1978)を SCM に当てはめて、サプライチェーンにおける戦略、構造、プロセスの適合とパフォーマンスの関係を分析する枠組み(以下、SSPP と呼ぶ)を開発するとともに、その手法にもとづいて、製造業へのアンケート調査でデータを収集し、統計的な分析を行う。先に述べたように、従来はプロセスとパフォーマンスの関係を中心に議論されてきたが、本研究を通じて、戦略、構造を含めた多角的な議論と理論的な体系化を試み、より実践的な示唆を得ることが目的となる。

具体的に言えば、従来はパフォーマンスを向上させるには、情報共有や調整によってプロセスの統合の程度を高める必要があるという議論に留まっていたが、戦略や構造を含めた SSP の適合という議論を、SCM でも概念的なレベルではなく実証的なレベルで行えるようになることが本研究の意義である。

2. 研究の方法

(1) モデルの開発

SSPP の枠組み自体はよく知られたものであるが、それを SCM の領域に明示的に適用した研究は、Rodrigues et al. (2004) 以外には見られない。Rodrigues et al. (2004) のモデルは、戦略→構造→プロセス→パフォーマンスという、戦略とパフォーマンスとの関係における構造とプロセスの媒介効果を分析するモデルである。ただし、組織内構造と組織間構造を区別していないという問題を残している。

SCM の研究領域以外でも、SSP の適合とパフォーマンスの関係を統計的に分析した研究は、筆者の知る限りそれほど多くはない。例外として、国際マーケティングの分野の Xu et al. (2006) の研究では、共分散効果(SSP の適合の程度を表す潜在変数を設定する)の分析モデルを採用している。このモデルは、SSP それぞれの変数を設定することができれば、有効な分析モデルとなる。

しかし、SCM の研究領域においては、サプライチェーンの戦略にはどのようなパターンがあるのかについてはある程度の方向性が見えつつあるものの、構造(組織内構造、組織間構造)とプロセス(組織内プロセス、組織間プロセス)については十分な議論や研究の蓄積がなされているとは言えないことが文献調査から明らかになった¹。そのため、SCM における SSP の適合については、Xu et al. (2006) が採用した共分散モデルを使った仮説検証型の分析を行うことは時期尚早と判断される。よって、本研究では一元配置分散分析を使って、戦略と組織内構造、組織間構造、組織内プロセス、組織間プロセスそれぞれの関係について、戦略の違いによってどのような構造あるいはプロセスの変数に統計的な有意差が見られるのかを探る、探索的な分析を行うことにした。

(2) データの収集

分析に使うデータは、サーベイにより収集した。質問票の作成後、業種の異なる製造業3社のSCM部門あるいはロジスティクス部門の管理者に試験的な回答をお願いし、そこで得たコメントを踏まえて、質問票を修正した。

平成24年1月中旬に、日本の製造業者3,000社を対象に、郵送式で質問票を送付した。送付先は総務部門とした。これは、SCMに関わる部門を事前に特定することは難しく、いったん総務部門に送付して、回答に適切な部門に渡してもらうことを意図したものである。想定している回答者は、①主要事業について、SCMの専門部門が設置されている場合は、その部門のマネジャー、②主要事業について、SCMの専門部門が設置されていない場合は、SCMへの取り組みについて回答可能な部門(例：ロジスティクス部門、生産部門)のマネジャーである。なお、本サーベイでは「SCMの専門部門」とは、「SCM」「サプライチェーン」という言葉を使っているかどうかにかかわらず、生産・販売・物流・購買のすべてあるいは一部の複数機能を統合的に管理したり、SCMへの取り組みを企画・推進する部門と定義した。

質問票は、2月中旬に回収を締め切った。回収数は142社、その内、質問票のすべての質問項目に回答している有効なものは129社(回収率4.3%)であった。

3. 今後見込まれる研究成果

まず、サプライチェーンの戦略を区分する必要がある。これについては、基本戦略とも言われている効率性重視のサプライチェーン(Leanと呼ばれる)、応答性重視のサプライチェーン(Agileと呼ばれる)、効率性と応答性の両方を重視するサプライチェーン(Leagileと呼ばれる)の3つの戦略を使って、製品特性やパフォーマンスとの関係を実証的に分析しているQi et al.(2009)を拠り所に検討してみる。彼らを取り扱ったデータは中国企業のデータであるが、日本企業でも同様の区分で分析できるのかどうかを見極め、できないとすればどのような戦略区分を採用することが妥当なのかを検討する必要がある。

次に、一元配置分散分析を使って、戦略と組織内構造、組織間構造、組織内プロセス、組織間プロセスそれぞれの関係を探索的に分析する。探索的にとは言うものの、戦略と構造、プロセスの関係について、断片的にあるいは一般的に言及している先行研究もあるので、分析結果と先行研究を比較しつつ、今回のサーベイで統計的に有意差が見られる部分の解釈を行いたい。

以上のような統計分析の結果を踏まえて、サプライチェーンにおける戦略、構造、プロセスの適合とパフォーマンスの関係についての枠組み、すなわち経営戦略や組織デザインの研究領域で用いられてきたSSPPの枠組みをSCMの文脈で具体化した枠組みの提示につなげていきたい。

注

- 1 文献調査の成果は、POMS (Production and Operations Management Society) の国際会議(シカゴ)にて、平成24年4月22日に発表予定である。

参考文献

- Galbraith, J. R. and Nathanson, D. A. (1978) *Strategy implementation : The role of structure and process*, MN: West Publishing Co.
- Miles, R. E. and Snow, C. C. (1978) *Organizational strategy, structure, and process*, NY: McGraw-Hill.
- Qi, Y., Boyer, K. K. and Zhao, X. (2009), "Supply chain strategy, product characteristics, and performance impact : Evidence from Chinese manufacturers," *Decision Sciences*, Vol.40, No.4, pp.667-695.
- Rodrigues, A. M., Stank, T.P. and Lynch, D.F. (2004) "Linking strategy, structure, process, and performance in integrated logistics," *Journal of Business Logistics*, Vol.25, No.2, pp.65-94.
- Xu, S., Cavusgil, S.T. and White, J.C. (2006) "The impact of strategic fit among strategy, structure, and processes on multinational corporation performance : A multimethod assessment," *Journal of International Marketing*, Vol.14, No.2, pp.1-31.

The impact of fit among strategy, structure and processes in supply chains on performance

Mikihisa NAKANO

Abstract

In the fields of strategic management and organizational design, the following theoretical framework is well known : a fit among strategy, structure, and processes yields superior performance (Galbraith and Nathanson, 1978 ; Miles and Snow, 1978). This framework, which is called the “SSPP (strategy-structure-processes-performance) paradigm,” has not been sufficiently discussed in the supply chain management context. Many researchers in the field of SCM have focused on accumulating the studies on the relationship between supply chain processes and performance. However, such a process-focused study prevents us from adequately capturing the complexities of supply chain phenomenon. In order to deepen the understanding of strategic and organizational management in supply chains, we need to develop a comprehensive framework on the basis of the SSPP paradigm and conduct empirical studies using the framework.

The author collected data through a mail survey sent to Japanese manufacturers in January this year. In this report, the brief explanation of the survey and the plan of future research are described.

Keywords: Supply chain management, Fit among strategy, structure and processes, Impact on performance, Survey, Analysis of variance