

SCM ネットワークの学説史的研究 —近年の欧米における議論展開を中心として—

美 藤 信 也

A Study on the Theoretical Development of The Supply Chain Management Network

MITOU Shinya

目 次

はじめに

2. 欧米における SCM ネットワークの視点
 - 2.1. 情報技術の高度化を基軸とした捉え方 (ミシガン州立大学の研究グループ)
 - 2.2. 構造分析を重視した展開 (オハイオ州立大学の研究グループ)
 - 2.3. 新たな物流業に着目する見解 (クランフィールド大学の研究グループ)
3. 欧米における SCM ネットワークの創造
 - 3.1. 知識フローを軸とした株主価値向上への展開 (クランフィールド大学の研究グループ)
 - 3.2. ネットワーク効果を中心とした反動的ビジネスモデルの構築 (ミシガン州立大学の研究グループ)
4. SCM ネットワークの持続可能性と管理
5. まとめと展望

Abstract

Today, the theoretical concern of the supply chain management transfers from the relation between the organizations to the network construction. This article focuses on the way of creating the supply chain management network. Especially this paper covers the studies of Michigan State University and Ohio State University representing the American logistics research group and ones of the European logistics research groups.

Key words: SCM, Logistics, Network

キーワード：サプライチェーン・マネジメント, ロジスティクス, ネットワーク

はじめに

現在、グローバル化及びITの進展を背景にSCMが、組織間の関係からネットワークの構築へと高度化し、また拡大している。その際、SCMをネットワークで捉えるためには、SCMをどのような視点で捉え、SCMネットワークをどのように創造することが重要であるのか。そして、いかにSCMネットワークを持続可能にし、それを管理すべきか。本稿では、この課題に対して、アメリカのロジスティクス及びSCM研究を代表するLambertを中心とするオハイオ州立大学の研究グループとBowersoxをリーダーとするミシガン州立大学の研究グループ及び欧州のロジスティクス及びSCM研究が盛んであるChristopherを軸としたクランフィールド大学の研究グループの論調を中心に据えつつ、日本の研究者のSCMネットワークの見解を踏まえ、それぞれの研究グループの理論的見解を比較分析及びその相違を明らかにし、SCMネットワークの理論的フレームワーク構築の礎とする。

2. 欧米におけるSCMネットワークの視点

2.1. 情報技術の高度化を基軸とした捉え方（ミシガン州立大学の研究グループ）

Bowersox et al (2010) は、SCMネットワークを次のように捉えている¹。SCをデザインする際、グローバル化の進展、生産資源に関するアベイラビリティ及び市場需要における変化に対応することが重要になる。その際、ロジスティクス及びSCマネジャーは、SCMネットワークの戦略的そして運用上のデザインに関する意思決定に直面する。SCMネットワークは、原料段階から最終顧客まで製品をもたらすサプライヤー・製造工場・倉庫・混載地点・サービスプロバイダー・小売業者の結合関係である。また、SCMネットワークを構築することにより、調達及び生産に関する規模の経済、輸送の削減及びサービスプロバイダーの統合が実現するゆえ、その重要性がますます高まっている。そして近年、マーケティング活動も含め、さらにSCMネットワークにおいて期待される機能も拡大している。

またBowersox et al (2008) は、情報技術とグローバル化について次のように捉えている²。現在のグローバルな状況において、世界の地域が瞬時のコミュニケーションで連携

¹ Bowersox, D.J., D.J. Closs and Cooper, M.B. (2010), *Supply Chain Logistics Management*, Third Edition, McGraw-Hill, pp.327-358.

² Bowersox, D.J., and Lahowchic, N.J. (2008), *Start Pulling Your Chain: Leading Responsive Supply Chain Transform action* OGI, Enterprise LLC Port St Lucie Florida, pp.xix-xx.

されている。つまり、グローバルな結びつきは、ウェブに基づく情報技術の向上が影響を及ぼしているとともに、広範囲にわたる多数の参加者が情報を経由し、世界の地域の人々とアクセスを行なうことができる。そして、リアルタイムでグローバルウェブに基づいた情報技術と SCM の結びつきは、最新かつ革新的で最も優れたビジネスモデルを牽引することを可能にするシナジーを創造している。そして、このようなリアルタイムな情報の結びつきが、伝統的な需要予測に依存する SC 構築及びビジネスモデルを作り変えている。つまり、SC オペレーションが需要予測ベースから反応的 (responsive) ベースへと変化しているのである。これは、情報技術の高度化が、SC オペレーションを需要予測ベースから反応的 (responsive) ベースへと変化させている³。

これらの見解から、ミシガン州立大学の研究グループは、ロジスティクスを基軸にした SCM ネットワークを展開することに注視している。特にミシガン州立大学の研究グループは、情報インフラ及び情報技術の高度化を根幹に、グローバル市場に対応するリアルな情報共有に基づくビジネスモデルの構築を主眼としている。つまり、情報技術の高度化によるリアルタイムな情報の結びつきが、伝統的な需要予測に依存する SC 構築及びビジネスモデルを作り変え、最新かつ革新的で最も優れたビジネスモデルを牽引することを可能にするシナジーを創造させるとともに SC オペレーションを需要予測ベースから反応的 (responsive) ベースへと変化させているのである。

2.2. 構造分析を重視した展開 (オハイオ州立大学の研究グループ)

Lambert et al (2007) は、SCM について、顧客と他の株主へ価値を付加する情報、サービス及び製品を提供し、最終利用者から特定のサプライヤーまでの主要事業プロセスの統合と見ている⁴。また Lambert et al (1998a) は、SCM の目的は、最終顧客を含む全体の SCM ネットワークとそのネットワーク内の企業が競合性と利潤可能性を最大化することであると述べている⁵。Lambert et al (1998 b) は、SCM を構築する意思決定を行なう場合、新製品開発や市場展開も重要であると捉えている⁶。他方、Lambert et al (2001)

³ Ibid, pp.xx-xxiii.

⁴ Lambert, D.M., Editor. (2007), *Supply Chain Management – Processes, Partnerships, Performance-Second Edition* – Supply Chain Management Institute, p.2.

⁵ Lambert, D.M., Cooper, M.C. and Page, J.D. (1998a), Supply Chain Management: Implementation Issue and Research Opportunities, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.9, No.2, p.4

⁶ Lambert, D.M., J.R. Stock and Ellram, L.M. (1998b), *Fundamentals of Logistics Management*, McGraw-Hill, pp. 504-505.

は、企業のグローバル市場への展開について、グローバル市場は国内市場以上に販売力があるため、企業はそれぞれのグローバル市場における特定の要求を満足させるロジスティクスシステムと SCM ネットワークを持たなければならないと見ている⁷。

一方、Lambert et al (1998a) は、SCM ネットワークを構築する際、SCM ネットワーク構造が、いかに構成されているかということについて確かな知識と理解を持つことが重要であるとみなし、SCM ネットワーク構造を次の3つの主要な構造局面から捉えている⁸。① SCM ネットワークの構成企業（誰が、SC メンバーであるかを確認すること）、② SCM ネットワークの構造的次元、③ SCM ネットワークにおけるプロセス連携の管理及び監視である。SCM ネットワークの構成企業について、SCM ネットワーク構造が、より複雑になるにつれ、自社において主要企業かそうでない支援企業かを区別することが重要である。主要企業とは、特定の顧客もしくは市場のために特定のアウトプットを創り出すとする事業プロセスにおいて業務的ないし管理的活動を実行する戦略的事業単位もしくは企業のすべてである。他方、支援企業とは、SC の主要企業のために資源・知識・効用・資産を単に提供する企業である。また、SCM ネットワークの構造的次元について、SC 管理及び分析する際、SCM ネットワークにおける3つの構造的次元が、不可欠である。3つの次元とは、水平的構造・垂直的構造・焦点企業のポジショニングである。水平的構造とは、SCM ネットワークを横断する階層である。垂直的構造とは、SCM ネットワークを構成する顧客もしくはサプライヤーの数に関係する。焦点企業のポジショニングとは、SCM ネットワークを構成し、管理する焦点企業がどの企業かを明確にすることである。さらに、SCM ネットワークにおけるプロセス連携の管理及び監視について、SCM ネットワークを構築する際、異なる事業プロセス間で希少な資源を割り当てることが重要となる。その際、SCM ネットワークにおけるプロセスをどのように管理すればよいのか、もしくはどのように監視すればよいかが焦点となると見ている。

このように、オハイオ州立大学の研究グループは、SCM を構築する目的が、全体の SCM ネットワークとそのネットワーク内の企業が競合性と利潤可能性を最大化することと見ている。そして、グローバルな競争市場を重視する中で、それぞれのグローバル市場に適合したロジスティクスシステムの構築及び新製品開発や市場展開が SCM ネットワークに重要であると捉えている。そして、それを前提とした上で、SCM ネットワーク構造

⁷ Lambert, D.M., J.R. Stock. (2001), *Strategic Logistics Management*, McGraw-Hill, p.579.

⁸ Lambert, D.M., Cooper, M.C. and Page, J.D. (1998a), Supply Chain Management: Implementation Issue and Research Opportunities, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.9, No.2, pp.1-19.

が、いかに構成されているかという SCM ネットワークの構造分析を行なっている。その際、誰が SCM ネットワーク構造のメンバーであるかを確認し、それを構成する顧客もしくはサプライヤーの数、階層及び焦点企業の知識と理解を明確にすることが重要であると見ている。

2.3. 新たな物流業に着目する見解（クランフィールド大学の研究グループ）

Christopher, M (2005) は、現在の経営環境について、あらゆる企業経営に対する課題は、反応的な組織になることである。組織は、顧客に対し、市場変化に対応した製品とサービスを革新的なソリューションで提供しなければならないと見ている⁹。

Christopher, M and Towill, M.D (2002) は、現在の競争市場について、個々の企業の競争から SC 競争へと変化しており、SC 戦略が市場における競争優位を導くものであると認識している。そして、SC 関係を構築することは、より低い費用と一層の差別化を通じ、競争優位の達成を可能にする SCM ネットワーク内の組織間の結びつきを特徴としている。また、アウトソーシングとグローバル化の進展とともに今日の SC が複雑化しているため、SC の管理及び構造化における取り組みが、企業における利潤と損失の差を生み出しうると見ている¹⁰。また Christopher, M (2005) は、現在のネットワーク競争の時代において、競争優位を獲得する企業は、最終顧客市場において、卓越した価値を提供することを約束し、ネットワーク内でのパートナーとの関係を管理、調整及び構造化することができる組織であると見ている。このヴァーチャル組織というネットワーク組織は、能力と特別なスキルの提供によって特徴づけられる。そして SCM ネットワークは、多様な価値創造活動に着手する単一企業以上に利潤を高め、顧客のニーズを満足させるより効果的な手段を提供すると捉えている¹¹。

以上の見解から、クランフィールド大学の研究グループは、現在のアウトソーシングとグローバル化の進展において、SC が複雑化しているため、いかに SC を管理し、構造化するかに焦点を当てる必要があるとあり、そのことが企業における競争優位性と利潤の追求に重要であると主張している。そのためには、顧客価値の提供、ネットワーク組織における能力と特別なスキルの提供及びネットワーク内のパートナーとの関係のすぐれた管理

⁹ Christopher, M (2005), *Logistics and Supply Chain Management: creating value-adding networks*, Financial Times Prentice Hall, p.284.

¹⁰ Christopher, M .and Towill, M. D (2002), Developing Market Specific Supply Chain Strategy, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.13, No.1, p.1.

¹¹ Christopher, M (2005) *Logistics and Supply Chain Management: creating value-adding networks*, Financial Times Prentice Hall, pp.284-285.

が重要であると捉えている。このことは、クランフィールド大学の研究グループが、オハイオ州立大学の研究グループが主張する SCM ネットワークにおける構造分析の知識と理解の重要性及びグローバル市場における競争性と利潤最大化の観点と同様の見解であり、両研究グループが同じ学問的潮流にあるといえよう¹²。

一方、Christopher, M (2005) は、このような SCM ネットワーク競争時代において、市場におけるリーダーシップを達成するためには、内部プロセスとネットワーク管理に焦点を当てる必要があると説いている。そして SCM ネットワークを管理するには、SCM ネットワークメンバー間における①共同の戦略展開、② win-win 思考、③情報開示によるコミュニケーションの3つが重要であると捉えている¹³。

また Christopher, M (2005) は、現在の SCM ネットワークは、ますますグローバル化し、より複雑化しており、ある組織に存在しないネットワーク管理能力が必要であると見ている。つまり、SC を統合及び管理する 3PL とジョイントベンチャーを通じて SC の知識を利用し、焦点企業とともに SCM ネットワーク構築を可能にする組織が必要である。それが、4PL である。そして 4PL は、自分自身の情報システムを利用し、費用効果的で、持続可能な SC ソリューションを保証するサービスプロバイダーの集合体を組み立てる。また 4PL を構成する重要な要素として、①システムアーキテクチャーと統合技術、② SCM ネットワークの管理、③ SCM ネットワークの知識と情報を把握し、それを利用する能力、④最高級のアセットプロバイダーへのアクセスと見ている¹⁴。

これらの見解から、クランフィールド大学の研究グループが重視する顧客価値の提供、ネットワーク組織における能力と特別なスキルの提供及びネットワーク内のパートナーとの関係のすぐれた管理に対応した SCM ネットワークの管理を担うのが 3PL や 4PL とい

¹² このことは、The International Journal of Logistics Management の雑誌の編集代表を、Christopher, M と Lambert, D.M が共同で行なっていること及びクランフィールド大学の客員教授が、オハイオ州立大学の研究グループを代表する Lambert, D.M であることにも首肯できるものである。

¹³ *Ibid*, pp.286-287.

¹⁴ *Ibid*, pp.292-298. 一方 Bowersox et al は、3PL と 4PL について、3PL は輸送設備などを持つ資産を保有する企業で、4PL は包括的な情報サービスを提供するなどの非資産企業であると見ている。また 4PL は、3PL を統合及び調整すると捉えている。また、このようなサービスプロバイダーの成長がプロセスに焦点をあてた SC 統合の管理を促進させるとともに、SC 参加者にヴァーチャルなロジスティクスネットワークの能力を使う機会を与えると見ている。Bowersox, D.J., D.J. Closs and Cooper, M.B. (2010), *Supply Chain Logistics Management, Third Edition*, McGraw-Hill, p.11. を参照のこと。ロジスティクスネットワークと日本企業の実証分析については、宮下國生 (2007) 「日本におけるロジスティクス革新の実証分析」『大阪産業大学経営論集』, Vol.9, No.1, 1-26ページ。を参照のこと。

う新たな物流業であることが分かる。

以上のような、欧米における SCM ネットワークの視点は、図表 1 にまとめられる。

3. 欧米における SCM ネットワークの創造

3.1 知識フローを軸とした株主価値向上への展開（クランフィールド大学の研究グループ）

Christopher, M and Gaudenzi, B (2009) は、SCM ネットワークの創造について、情報と知識の共有を通じて、最も優れたヴァーチャルネットワークをいかに構築できるかどうかである。顧客・サプライヤー・従業員等から構成されるネットワークを横断し、株主と強い関係を通じて得ることができる知識をベースにした資源は、広く認識されているが、その知識が組織を横断し、フローすることは困難である。それゆえ、知識がフローし、相互作用するためには、信用という概念が重要である。信用は、多くのファクターに基づくが、その中の一つが評判である。評判は、パートナーと強い知識共有関係を作り出す能力に影響を与える。そして、強い評判を持つ組織は、株主とより安定的な関係を展開し、株主にとってより魅力的になりうると見ている¹⁵。

このように、クランフィールド大学の研究グループは、SCM ネットワークを創造するためには、顧客・サプライヤー・従業員等のネットワーク組織において、知識がフローし、相互作用することが必要であると見ている。そのためには、信用という概念が重要である。

図表 1：欧米の研究グループにおける SCM ネットワークの捉え方

	ミシガン州立大学	オハイオ州立大学	クランフィールド大学
経営環境の変化	①グローバル化, ②市場需要の変化, ③情報技術の高度化		
対象	狭義のロジスティクス	広義のロジスティクス	
構築ポイント	情報技術の高度化を基軸としたグローバルでリアルタイムな情報の結びつきに対応したビジネスモデルの構築	焦点企業を中心とした構造分析の知識と理解	焦点企業を中心とした構造分析の知識と理解を基軸とする新たな物流業におけるSCMネットワークの管理

同じ学問的潮流

¹⁵ Christopher, M and Gaudenzi, B (2009), Exploiting Knowledge across networks through reputation management *Industrial Marketing Management*, No.38, pp.191-192.

特に信用の中の評判が重要であり、強い評判を持つ組織が、株主とより安定的な関係を展開することができるのである。

また Christopher, M and Gaudenzi, B (2009) は、B2B 関係における良い信用と評判の創造と便益について、B2B 関係における良い評判を創造するためには、① SC パートナー間の効果的な知識移送メカニズムを達成すること、② SC を横断したプロセスを統合すること、③ SC パートナーとともにいっそう効果的に SCM ネットワークを管理することが重要であると見ている。また、パートナーと良い評判を構築することができる組織は、環境の変化及び市場の状況によりよく順応し、顧客を獲得し、彼らの成功を高めることができる。また、信用と評判は、マイナスの情報不調和の効果を削減し、B2B 関係内の柔軟性と適応性を促進する。そしてこれらの便益は、機能横断的に多くのドメインに影響を与える。つまり、知識の観点から SC パートナー間の知識共有メカニズムをよりいっそう利用することは、機能横断的な協調を促進し、よりよい学習成果と知識創造を導く。また管理の観点から、信用と評判は、いっそう効果的なパートナーの選択、サプライヤーによる価格譲歩、投資家のためのリスク軽減、戦略的柔軟性、よりよく受け入れられる製品の品質、財務成果の向上及び従業員モラルの改善といった広義の成果を導出すると見ている¹⁶。

また Christopher, M and Gaudenzi, B (2009) は、互いに信用を持つ B2B 組織について、互いの良い評判を促進するとともに他の企業への事業の委託を最大化する機会を創出し、パートナー間の信用を強くする。それはまた、SCM ネットワークの安定性を維持することや顧客満足度の向上を達成する手助けとなると見ている¹⁷。

このように、クランフィールド大学の研究グループは、B2B 関係における良い信用と評判を創造することは、知識及び管理の観点から広義の成果を導き出すと見ている。また、現在のグローバルな SC サプライネットワークの複雑性に対応した事業委託を最大にする機会の創出や焦点企業の評判及びパートナー間の信用を強くすることで SCM ネットワー

¹⁶ Ibid, pp. 286-287. Christopher, M and Gaudenzi, B は、SCM ネットワーク内における信用と評判の構築は、従業員の責任ある対応に強く関連していると見ている。つまり、SCM ネットワーク内の良い信用と評判を構築している企業の従業員は、仕事の目標、業務、ビジョン及び知識を共有することを動機づけられるとともに、従業員のモチベーションは、よりよい成果を導き、他の B2B 関係の構築及び評判を促進する不可欠な役割を果たす。従業員の友好関係は、パートナーとの連携を助長し、企業のイメージを高め、外部のパートナーとのプラスの委託を活性化することを導くと見ている。

¹⁷ Ibid, pp. 286-287. また、Christopher, M and Gaudenzi, B は、現在のグローバルな調達及び製造傾向の高まりについて、物流コストの上昇、販売機会の損失、サプライネットワークの複雑性及び焦点企業の評判の崩壊といったリスクが高まるため、これらのリスク管理に対応するためにも信用と評判を創造することが必要と主張している。

クにおける安定性の確保や顧客満足度の向上を達成すると見ている。つまり、B2B 関係における良い信用と評判を創造することが、SCM ネットワークのブランドエクイティに導くと捉えている。

3.2 ネットワーク効果を中心とした反応的ビジネスモデルの構築（ミシガン州立大学の研究グループ）

Bowersox et al (2008) は、SCM ネットワークの創造について、21世紀のウェブに基づくコミュニケーションネットワークが、ビジネスにおける最善行動をますます変化させ続けているとともに、これらがいかに変化するかを理解することが重要であると見ている¹⁸。また Bowersox et al (2008) は、SCM ネットワークを創造するネットワーク効果とオペレーションの関係について、次のように捉えている¹⁹。反応的 (responsive) な SC 事業へビジネスモデルを変形させるには、ネットワーク効果を理解することが重要であると見ている。ネットワーク効果とは、同一のデータフォーマットと共通のデータ構造によって優れたオペレーションを共有する多数の参加者がもたらす共力作用 (synergism) である。それは、協働している (collaborating) 企業と個々の消費者がネットワークメンバーとして、共同のリアルタイムオペレーションを結び、最大の効果性・効率性・適応性・持続可能性を達成するために連携される。またネットワーク効果は、利用者ベースが拡大するにつれて、全体のネットワーク参加者が、一層多くの活動にアクセスし、包括的に情報をリアルタイムで見ることで便益を得る。そのようなオペレーティング構造の共有が、ビジネスオペレーションを行なうための標準化を創造する。

このように、SCM ネットワークを創造するためには、ネットワーク効果を基軸とした SC オペレーション、つまり協働している企業と個々の消費者がネットワークメンバーと、最大の効果性・効率性・適応性・持続可能性を達成するために連携されることが必要不可欠である。そのようなビジネスオペレーションの標準化を創造する反応的な SC ビジネスモデルを構築することが重要である。

また、Bowersox et al (2008) は、SCM ネットワークの創造におけるオペレーションとブランディングの優越性について、日々のオペレーションが重要な属性であると捉えている。つまり、顧客が望む製品をいつも、正しい時間で、正しい場所に、正しい製品を配送することができ、常にアベイラブルな状態であること、いわばここで言うブランドとは、

¹⁸ Bowersox, D.J., and Lahowchic, N.J. (2008), *Start Pulling Your Chain: Leading Responsive Supply Chain Transformation* OGI, Enterprise LLC Port St Lucie Florida, p.171.

¹⁹ *Ibid*, pp. 178-192.

企業のSCが、顧客のために価値を付加するレベルまで機能するという約束を果たすことと見ている。このような付加価値サービスは、顧客との特定化された取引として実行され、信用につながるのである。要するに、優れたSCオペレーションを構築していることを示すブランドエクイティが、顧客と信用できる持続可能な取引関係を形成する。

また、予期しなかった課題に迅速に対応する能力・正確な在庫管理・タイムリーで正確な配送をすべて観察して測定することは困難である。しかし、それを解決するには、競争相手と比較して優れたサービスプロバイダーをSCパートナーとして連携することが焦点となる。そして、SCパートナーの選択は、優れたSCオペレーションの構築に関する評判を構築するために重要である一方、SC能力をブランディングすることが、21世紀における優れたSCオペレーションの重要な属性となる²⁰。

このように、SCMネットワークにおける反応的なSCビジネスモデルの構築、つまり、顧客が望む製品をいつも、正しい時間で、正しい場所に、正しい製品を配送することができ、常にアベイラブルな状態であるSCオペレーションを優れたサービスプロバイダーと連携及び構築することが重要である。そして、それが、顧客のために価値を付加するレベルまで機能するという約束を果たす、いわばSCMネットワークの安定性を導く。そして、優れたSCオペレーションを構築していることを示すブランドエクイティによって、顧客との持続可能な取引関係が形成されるのである。

4. SCM ネットワークの持続可能性と管理

本節では、Bowersoxをリーダーとするミシガン州立大学の研究グループに対し、Lambertを中心とするオハイオ州立大学の研究グループと同じ学問的潮流にあるChristopherを軸としたクランフィールド大学の研究グループにおけるSCMネットワークの論調がわが国でどのように取り扱われているかを見てみよう。

阿保(2000)は、現在われわれはまだSC理論の構築に熱中しているが、間もなくSCネットワーク理論へと研究の歩を進めなければいけないと捉え、SCネットワーク問題は、これからマネジメントとして企業戦略論としてますます重要になると主張している²¹。また、秋川(2004)は、SCMの将来の方向性を示唆する理想的フレームワークとして、SCMネットワークを捉えている。それは、物のフローやプロセスを越えて、企業間の関係を操作単位とする企業ネットワークの管理としてのSCMと見ている。しかし、このようなフレ

²⁰ *Ibid*, pp. 147-170.

²¹ 阿保栄治, 矢沢秀雄(2000)『サプライチェーン・コストダウン』, 中央経済社, 167-192ページ。

ムワークを完全に実現している企業は数少ないと見ている²²。橋本（2007）は、SCM における継続的競争優位性とネットワークの関係について、より変化に富む市場及び競争環境に対応するためには、顧客価値の創造を迅速に行いうる俊敏かつ柔軟なネットワークの経済性が重要である。また、今後グローバル化の進展と市場の急激な変化によって、効率化のみならず売上や収益の増大に向けて共同化する方向に進む必要があり、それはネットワーク型のプロセス連携によって可能となる。特に、グローバルに展開したパートナーとの共同的連携のアーキテクチャーが重要であると見ている²³。

一方三木（2006）は、国際サプライチェーン時代の物流業について、現在の3PLによるアウトソーシングの起用例がかなり一般化しつつあるが、まだその可能性をフルに発揮するまでに至っていない。そして、現在いくつかの企業が単一の企業の起用によってSCプロセスの全領域を対象にしたアウトソーシングを行い、統合及び包括的なSCソリューションを評価・設計・構築・運営し始めている。こうしたSCアウトソーシングにおける発展こそ4PLと呼ばれる事業者が担い、その目標はSC全体の最大効率と利益の提供にあると見ている²⁴。

このように、わが国の研究者の見解は、これからのグローバルな企業戦略に対応するSCMの理想的フレームワークが、SCMネットワークであると見ている。今後、いっそうグローバル化の進展と市場の急激な変化に対応したSCMネットワークの構築が重要であるとともに、3PLや4PLといった物流業のサポートを得ながら、いかにSCMネットワークを管理し、持続可能な競争優位を導くかがカギと見ている。

一方、Bowersox et al（2008）は、SCMネットワークにおけるオペレーションの差別化について、①顧客の共有、②ユビキタス情報の確立、③プロセス共有、④リスクと報酬の共有と見ている。SCMネットワークの独自の特徴は、情報共有に関するオープンアーキテクチャーである。このことは、すべての参加者が、いつでもすべての情報にアクセスすることができることを意味する。そして、誰もがパートナー企業の顧客を共有するといった情報共有が可能になることが期待される。このような広範な情報共有は、ネットワーク効果の出現をけん引している。また、SCMネットワークにおいて、共同のミッションの意識とアベイラブルな情報は、プロセス共有を促進する。さらにパートナー企業とリスク

²² 秋川卓也（2004）『サプライチェーンマネジメントに関する実証研究－企業間調整行動の視点から－』、プレアデス出版、36-40ページ。

²³ 橋本雅隆（2007）「事業システムとSCMの固有性」諸上茂登・大石芳裕・小林一・M、KOTABE、『戦略的SCMケイパビリティ』、同文館出版、第6章、36-40ページ。

²⁴ 三木楯彦（2001）、「国際サプライチェーン時代の物流事業」『大阪産業大学経営論集』、第7巻第1・2合併号、1-14ページ。

を共有することは、SCM ネットワークにおける共通行動となる。言い換えれば、SCM ネットワークにおけるすべての参加者は、それぞれの特定の成果責任を理解し、その成果に伴うリスクに快く応じる。リスクと報酬の共有は、明確にSCM ネットワークのオペレーションにおける主要な差別化の一つであると見ている²⁵。

また、Christopher, M and Gaudenzi, B (2009) は、SCM ネットワーク内の信用及び評判のリスク管理について、SCM ネットワーク内の企業は、株主の期待に敏感になり、組織のイメージ・評判・ネットワーク関係を保護する主要な責任を明示する必要がある。その際、SCM ネットワークを横断した組織内の情報共有と効果的なコミュニケーションが必要である。そして、このようなSCM ネットワーク関係の効果的な管理が、製品をブランディングすることから組織をブランディングすること、さらにSCM ネットワークをブランディングすることへ戦略的なシフトを必要としているのである。今後、①すべての株主、組織のパーソナリティ、組織のイメージ、組織の知識及びコミュニケーションの間の効果的な管理の調整、②株主との価値創造プロセスの効果的な管理を必要と見ている²⁶。

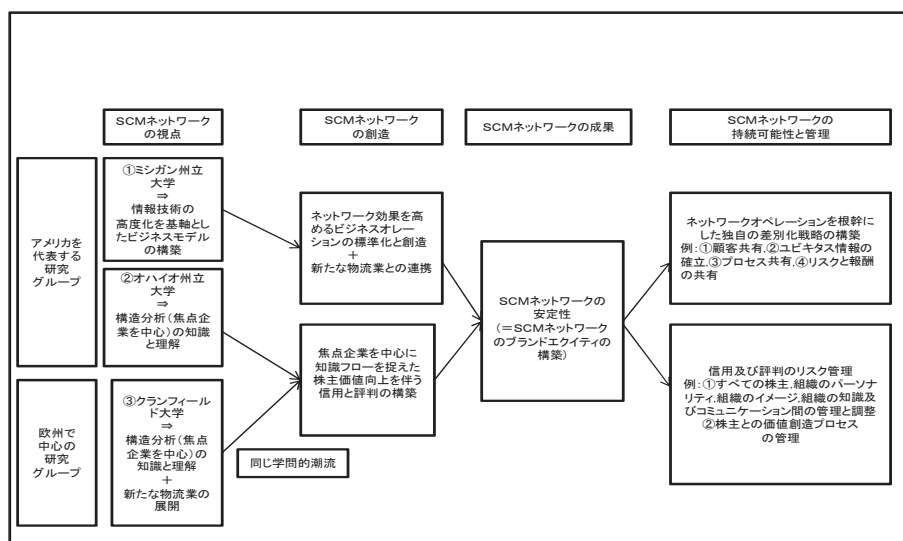
以上の見解より、SCM ネットワークを持続可能にするために、ミシガン州立大学の研究グループは、オペレーションの差別化戦略を重視している。このことは、情報インフラを基軸としたネットワーク効果におけるシナジーの便益を共有することを前提とした上で、パートナー企業とプロセス及びリスクと報酬の共有をどのように行い、独自のビジネスオペレーションを構築するかがカギとなると主張している。一方、クランフィールド大学の研究グループは、株主と連携した①すべての株主、組織のパーソナリティ、組織のイメージ、組織の知識及びコミュニケーションの間の効果的な管理の調整、②株主との価値創造プロセスの効果的な管理を基軸とした信用と評判をいかに管理するかがポイントと見ている。

5. まとめと展望

以上の見解から、現在の競争時代において、今後は個々の企業の競争からSCM競争に変化していると捉えることが重要である。またSCM ネットワークの捉え方について、そ

²⁵ Bowersox, D.J., and Lahowchic, N.J. (2008), *Start Pulling Your Chain: Leading Responsive Supply Chain Transform action* OGI, Enterprise LLC Port St Lucie Florida, p.160.

²⁶ Christopher, M and Gaudenzi, B (2009), *Exploiting Knowledge across networks through reputation management* *Industrial Marketing Management*, No.38, p.196.



図表2：SCM ネットワークにおける学説史的な研究のまとめ

それぞれの研究グループの共通点は、情報技術の高度化、グローバル化及び市場変化に対応したSCM ネットワークの構築の視点である。一方、ミシガン州立大学及びオハイオ州立大学の両研究グループのSCM ネットワークにおける独自性について捉えると、ミシガン州立大学の研究グループは、情報技術の高度化を基軸としたビジネスオペレーションの標準化を創造するビジネスモデルの構築を主張している。オハイオ州立大学とクランフィールド大学の研究グループは、いかにSCM ネットワークを構築及び管理するかという構造分析に焦点を当てた同じ学問的潮流であるとともに、株主価値向上を伴う信用と評判の構築の重要性を捉えている。そして両研究グループは、SCM ネットワークの安定性という共通の成果目標を捉えている。今後、SCM ネットワークをいかに持続可能に管理するかについて、ミシガン州立大学の研究グループは、情報技術の高度化を基軸としたネットワーク効果を高めるシナジーの便益を共有するオペレーションの差別化戦略を重視している。クランフィールド大学の研究グループは、株主と連携した①すべての株主、組織のパーソナリティ、組織のイメージ、組織の知識及びコミュニケーションの間の効果的な管理の調整、②株主との価値創造プロセスの効果的な管理を基軸とした信用と評判をいかに管理するかを捉えている。ところで、荷主の行動対応が、SCM 組織間関係からSCM ネットワークへと高度化しているのに対し、物流業の行動対応も3PLから4PLへと高度化している。このことは、今後のSCM ネットワークの創造と管理の展開には、これからの物流業の革新が大きな影響と役割を果たすと捉えられよう。

—引用文献—

- 阿保栄司, 矢沢秀雄 [2000], 『サプライチェーン・コストダウン』, 中央経済社。
- 秋川卓也 [2004], 『サプライチェーンマネジメントに関する実証研究－企業間調整行動の視点から－』, プレアデス出版。
- Bowersox, D.J., D.J. Closs and Cooper, M.B. [2010], *Supply Chain Logistics Management-Third Edition*, McGraw-Hill.
- Bowersox, D.J. and Lahowchic, N.J. [2008], *Start Pulling Your Chain: Leading Responsive Supply Chain Transform action* OGI., Enterprise LLC Port St Lucie Florida.
- Christopher, M and Towil, D.R. [2002], Developing Market Specific Supply Chain Strategies, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.13, No. 1 , pp.1-14.
- Christopher, M and Helen Peck. [2004], Building the Resilient Supply Chain, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.15, No.2, pp.1-18.
- Christopher, M. [2005], *Logistics and Supply Chain Management: creating value-adding networks*, Financial Times Prentice Hall, pp.281-298.
- Christopher, M and Gaudenzi, B. [2009], Exploiting Knowledge across networks through reputation management *Industrial Marketing Management*, No.38, pp.191-197.
- 橋本雅隆 [2007], 「事業システムとSCMの固有性」諸上茂登・大石芳裕・小林一・M, KOTABE, 『戦略的SCMケイパビリティ』, 同文館出版, 第6章。
- Lambert, D.M., Cooper, M.C. and Page, J. D. [1998a], Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.9, No.2, pp.1-18.
- Lambert, D.M., J.R. Stock, and Ellram, J.M. [1998b], *Fundamentals of Logistics Management*, McGraw-Hill.
- Lambert, D.M. and J.R. Stock. [2001], *Strategic Logistics Management*, McGraw-Hill.
- Lambert, D.M. Editor. [2007], *Supply Chain Management-Processes, Partnerships, Performance Second Edition*, Supply Chain Management Institute.
- 宮下國生 [2007], 「日本におけるロジスティクス革新の実証分析」『大阪産業大学経営論集』, Vol.9, No.1, 1-26ページ。
- 三木栞彦 [2006], 「国際サプライチェーン時代の物流事業」『大阪産業大学経営論集』第7巻 第1・2合併号, 1-14ページ。