

サプライチェーン・マネジメントによる 戦略的企業間連携に関する一考察 —サンスター文具株式会社の事例研究を踏まえて—

群馬職業能力開発短期大学校 村井 信行

A study on strategic alliance with supply chain management
—The case study of Sun-star stationery Co.,Ltd—

Nobuyuki MURAI

要約 近年、産業界では市場動向に即応した製品供給体制を再構築すべく、サプライチェーン・マネジメント（Supply Chain Management：SCM）という業務改革手法を採用する動きが活発化している。SCMは、企業活動における調達、生産、在庫、販売、物流といった各機能間の「物の流れ」と「情報の流れ」に焦点を当てた業務改革手法である。企業がこうしたSCMという手法に基づいて、生産リードタイム短縮、在庫削減や欠品防止などの面で抜本的な業務改革を行おうとする場合においては、取引先企業との連携が有効な方策となる。

このようなSCM導入に伴う企業間の戦略的連携において、業務改革を成功させるための要因を明らかにしたい。本稿は、サンスター文具株式会社の業務改革事例を踏まえて、企業間の戦略的連携における成立要件を考察したものである。

I はじめに

サプライチェーン・マネジメント（SCM）とは、小売店頭の販売情報を起点に、資材調達、製造、物流から販売に至る供給連鎖（Supply chain）の全プロセスを最適化しようとする統合管理する経営手法である。製品を素早く、過不足なく市場に供給する顧客価値の最大化とトータルコストの最小化を目的とする。SCM

では、供給業者から顧客に至る製品供給プロセス（いわゆる「物の流れ」）をサプライチェーンと呼ぶのに対し、顧客から供給者に至る「情報の流れ」をデマンドチェーン（Demand chain）と称する（図1）。

SCMによる業務改革、すなわち、納期短縮や在庫圧縮、物流コストダウンなどによるトータルコスト最小化への取り組みは、「制約条件の理論」（Theory Of Constraints：TOC）を前提として展開される。

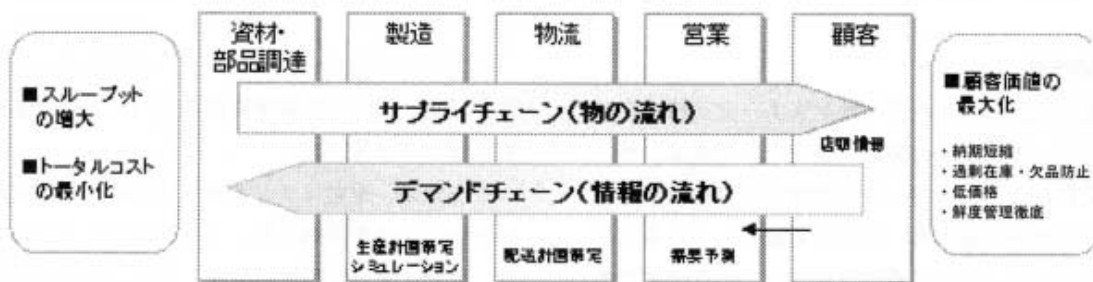


図1 SCMの概念図

TOCとは、企業におけるサプライチェーン内の制約条件（ボトルネック）を発見し、その制約条件を集中的に改善、強化することで利益増大やトータルコストダウンを実現する理論である。

企業が、抜本的な業務改革を行おうとする場合、自社内だけを対象とした製品供給プロセスにおける生産、物流、販売といった諸活動を効率化するアプローチだけでは限界があり、在庫削減や欠品防止等の業務改革効果が低いものにとどまってしまう場合がある。そこで各企業では、資材供給業者、製造業者、卸売業者、小売業者といった顧客への製品供給に関わるすべての供給業者と連携し、市場の需要に即応した供給体制を構築しようとする。このような企業間の戦略的連携において、SCMによる業務改革を成功させる要件は何かというのが、本稿の問題意識である。

資材供給業者、製造業者、卸売業者、小売業者といった、それぞれの供給業者により構成される製品供給プロセスにおいて、供給過剰による過剰在庫の発生、あるいは供給不足による欠品の発生は、物の流れとしてのサプライチェーンに問題（制約条件）があるばかりでなく、むしろデマンドチェーン、つまり情報の流れにこそ本質的な問題があるのではないだろうか。

本稿では、こうした視点から、サンスター文具株式会社とサンスター文具社の製造委託先企業である協力工場との連携による業務改革の取り組み事例を取り上げ、SCMによる企業間の戦略的提携の成立要件を考察した。

なお、本事例は、筆者が前職の株式会社さくら総合研究所（現在、株式会社日本総合研究所に経営統合）の経営コンサルタントとして実施したサプライチェーン改革コンサルティングの実務事例をもとに、サンスター文具株式会社の了解を得て、取り上げたものである。

II 事例企業の概要

1. 企業概要

東京都台東区に本社を置くサンスター文具株式会社は、文房具・事務用品の製造・卸売企業である。サンスター文具社は、かつて一世を風靡した“象が踏んでも壊れないアーム筆入れ”を製造・販売している文具メーカーとして、広く一般に認知されている企業である。主要販売ルートは、文具専門店、百貨店、量販店、コンビニエンスストア、ファンシーショップ、ホームセンターである。また、アメリカ、イギリス、ドイツ

など海外10カ国以上に販売先を有している。

取扱製品分野は、文房具（ベーシック文具・OA関連文具・ブランド文具ほか）、ファンシー文具、ホビー用品、アイデアギフト、年賀用品、幼児知育製品、ディズニー・キャラクター製品と多岐にわたっている。取り扱いアイテム数は約6,200品目に及んでいる（平成12年1月現在）。最近のヒット商品の例としては、NHKのBS放送コマーシャル・キャラクターの「どーもくん」文房具やスケルトン・カラーのボックス・シュレッダー、ペーパースタンドなどを取り揃えたフレイバーシリーズなどがある。

表1 サンスター文具株式会社の概要

業種	文房具・事務用品製造卸
創業	1952年8月
代表者名	小林 英三
資本金	3,000万円
従業員数	135名(2000年1月現在)
年商	6,260百万円(1999年8月期)
本社所在地	東京都台東区竜泉3-35-13

2. 連携による業務改革を必要とした背景

サンスター文具社の強みは、同業他社が脅威を感じるほどの新製品開発力である。年間約3,000品目もの新製品を市場投入している。新製品の発売が活発であることは、サンスター文具社の強みである反面、過剰在庫を招く原因ともなる。つまり新製品の売れ行きが悪いと、その分在庫を抱え込んでしまうことになる。

また、サンスター文具社の生産方式は、自社内に製造設備を保有せず、仕入先企業（以下、「協力工場」という）に製造を委託し、製品を調達するファブレス生産方式である。このため、従来の仕入数量は協力工場側の生産都合による経済的生産ロットで仕入れざるを得なかった面があり、これが過剰在庫を招く一因となっていた。その一方、協力工場の生産都合などから納期が遅延し、欠品が発生することもしばしば見られた。

こうした背景から、サンスター文具社では在庫削減や欠品防止による収益体質改善を狙いとした業務改革が急務となっていた。

このため、筆者はサンスター文具社の業務改革コンサルティングを開始した。コンサルティングにおいては、サンスター文具社の生産、物流、営業部門の責任者を中心に物流改革プロジェクトを組成し、プロジェクトメンバーとともに現状分析及び解決課題の方向づけを行った。続いて、製販調整業務、生産管理業務、

物流管理業務の改善課題について、それぞれ分科会を設置し、実行計画を策定した。このうち、本稿では、生産管理面での改革に焦点を絞り、協力工場との連携による在庫削減、欠品防止等を図った事例を取り上げる。

3. 生産管理面における主要課題

業務改革のための経営課題設定に先立ち、サンスター文具社幹部に対するヒアリング、社員アンケート、物流コストや在庫コストなどの内部既存データ収集などの調査を実施した。これらをもとにプロジェクトチームで課題を整理した結果、生産管理面の主要な課題は次の2点に絞り込まれた。

(1) 販売数量に対して仕入ロット（発注数）が過剰であること

サンスター文具社はファブレス生産方式で協力工場から製品を調達している。協力工場が実際の製造業務を担っており、サンスター文具の生産管理部では生産計画の作成、原価管理、協力工場への発注業務、外注管理業務を行っている。生産管理部の発注担当者は、当然のことながら販売計画に見合う適量の発注を前提に発注数を決定している。同時に発注担当者には、製造原価の低減も厳格に要求されている。このため発注担当者は協力工場から、例えば「1万個程度発注された場合には、サンスター文具社の要求する原価で製造可能だが、3千個程度の小ロットでは原価はその2倍になる」との条件を提示されると、原価の安いほうの発注数で発注せざるを得ないことがあった。このように、従来、1回当たりの発注数は、販売計画の数量に見合った数量よりも、協力工場側の経済的生産ロットに合わせた数量で発注せざるを得ない面があった。このことが在庫過剰を招く最大の原因となっていた。

(2) 品薄製品をフレキシブルに追加生産する仕組みがなかった

従来、協力工場ではサンスター文具社から生産計画や発注計画などに関する情報が得られないため、サンスター文具社からの発注時期や発注数を経験や勘によってある程度判断していた。しかし基本的には、協力工場では受注後、材料や部品を調達し、工場の生産ラインを確保して生産するという作業工程であった。このため、協力工場がサンスター文具社から受注した場合、生産設備や必要人員などを急に確保できないなどの理由からすぐに生産体制が組めず、その結果、製品の発注から納品までの調達期間（調達リードタイム）が60

日以上と長期化する場合もあった。こうした調達リードタイムの長期化が欠品の発生原因となっていた。

以上から、サンスター文具社は、自社単独での過剰在庫削減や欠品防止の取り組みに限界があると判断した。そこで、協力工場との連携により、生産・調達方式を抜本的に見直すことにした。

4. 連携の具体的内容と効果

上記の課題を受けて、サンスター文具社では、必要な製品を必要な数量だけフレキシブルに仕入れる“需要即応型生産・調達システム”を協力工場と連携して構築することにした。

(1) 取り組み方針

新たな生産・調達の仕組みは、サンスター文具社と協力工場が生産計画や在庫情報などを共有することによって、協力工場での生産計画作成を可能にしようとするものである。これによって発注数量の削減や納期短縮などを実現することを狙いとした。

この業務改革に際して、サンスター文具社では自社のメリットだけを追求するのではなく、協力工場にもメリットがある仕組みであることを重要視した。すなわち、新たな仕組みは、サンスター文具社にとって在庫削減、納期短縮、欠品防止というメリットがある一方、協力工場にとっても生産計画が立てやすくなる、サンスター文具社からの安定的な受注が確保できる、といったメリットがあるものとした。

(2) 製品タイプ別在庫管理方式の導入

サンスター文具社では、新たな生産・調達の仕組みの構築に先立って、まず、在庫をよりきめ細かく管理するため、製品をタイプ別に再分類した。サンスター文具社では従来、販売方針に基づいた製品分類（重点販売製品、定番製品、特売による処分品など）があったが、これに在庫管理の観点を取り入れて在庫管理区分を設定し直した。

具体的には、在庫を年間定番製品、季節定番製品、新製品、処分品に区分した。さらに、年間定番製品は、出荷数と最低発注数の対比によって製品回転率を定義づけ、高回転製品、中回転製品、低回転製品にきめ細かく区分した。そして、区分別に販売・在庫状況チェックのタイミング、追加発注数や発注時期などをきめ細かく設定した。また、この新たな製品管理区分別の在庫管理業務は、新設した「製販コントロール室」が担

当することとした。

この在庫管理区分によって、新たな生産・調達システムの対象とする製品は、年間定番製品のうち、中回転製品および低回転製品とした。これらの製品は、従来、回転率（年間出荷数／1回の最低発注数）が年間5回転未満と低く、在庫過多になりやすかったためである。

(3) 生産計画等の事前提示

従来、サンスター文具社は、発注予定情報の参考になる生産計画や発注計画を協力工場に対して事前に提示していなかった。改革後は、単品ごとに先3ヶ月程度の発注計画書を発注の都度提示し、協力工場での生産計画に反映してもらう仕組みとした。

この仕組みの採用にあたっては、協力工場に提示する発注計画の精度向上、つまり発注計画を需要の変化に合わせて随時修正していくことがポイントとなる。このため、サンスター文具社から協力工場に事前提示した発注計画と、実際の発注数との間に少なからず誤差が生じることがある。当該月の発注計画と発注実績の乖離が大きい場合（例えば、発注実績数と発注計画の差が50%以上の場合）は、サンスター文具社と協力工場で対応を協議することとした。

(4) 発注サイクル短縮と発注ロット削減

従来、サンスター文具社の協力工場に対する発注サイクル（発注から次回追加発注までの期間）も、発注数の多さから長期化しており、年に1～3回という長いサイクルで発注している製品も見られた。改革後は、このような製品の発注サイクルを当面の間1ヶ月に短縮することにした。発注数は翌月に販売が見込まれる数量とするよう改めた（表2、図2参照）。

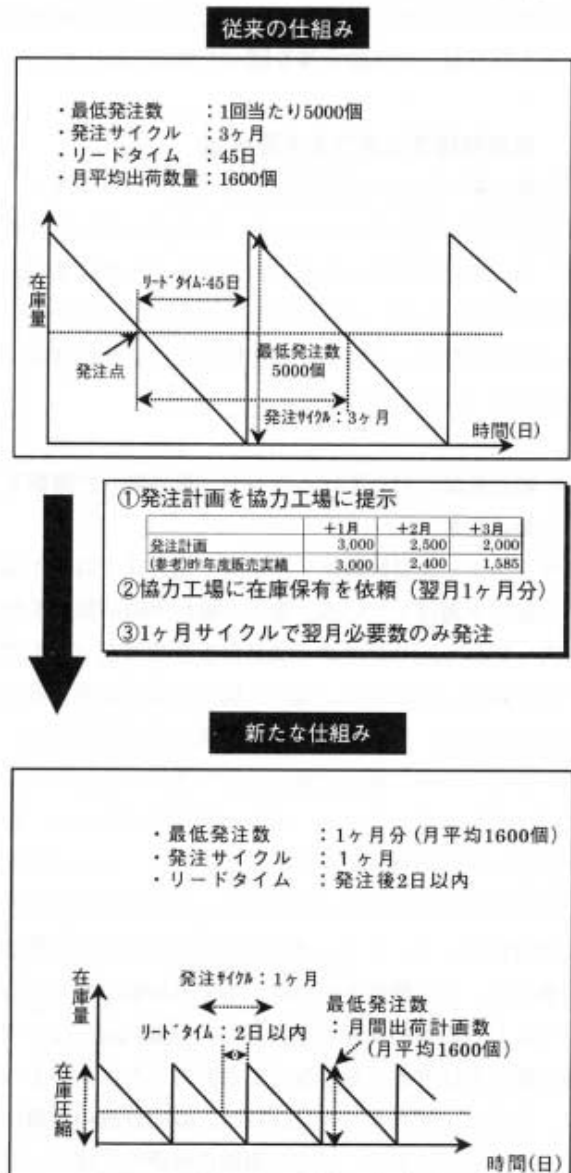
この新たな生産・調達の仕組みは、当初、主要な協力工場9社と取り組み、順次対象の協力工場を拡大していくことにした。

表2 改革前後の生産・調達の仕組み①

	従来	新システム
発注計画	原則なし	先3ヶ月程度の発注計画を発注の都度提示
発注サイクル	3ヶ月以上(中・低回転商品)	1ヶ月(将来的には更に短縮)
1発注当りの最低発注数	協力工場側の経済的発注ロット	先1ヶ月間の必要数量のみ
リードタイム(調達期間)	工場側の製造都合による	2日以内

図2 改革前後の生産・調達の仕組み②

製品回転率（年間出荷数÷最低発注数）4回の製品例



(5) 在庫コントロール専任部署の新設

同社の生産管理部の発注業務は、発注サイクル短縮によって従来に比べてかなり煩雑になることが懸念された。この点については、発注に関する業務のうち、単品ごとの販売予測や販売計画、生産計画作成、発注計画作成及び追加発注数決定といった一連の業務を、全社在庫の最適コントロールを目的として設置した「製販コントロール室」が担当することとした。

このように、改革に当たって担当部署の役割分担も整理し直した。

5. 今後の経営課題と将来的な方向

サンスター文具社では、現在、協力工場の理解を得ながら、新たな生産・調達の仕組みを推進している。

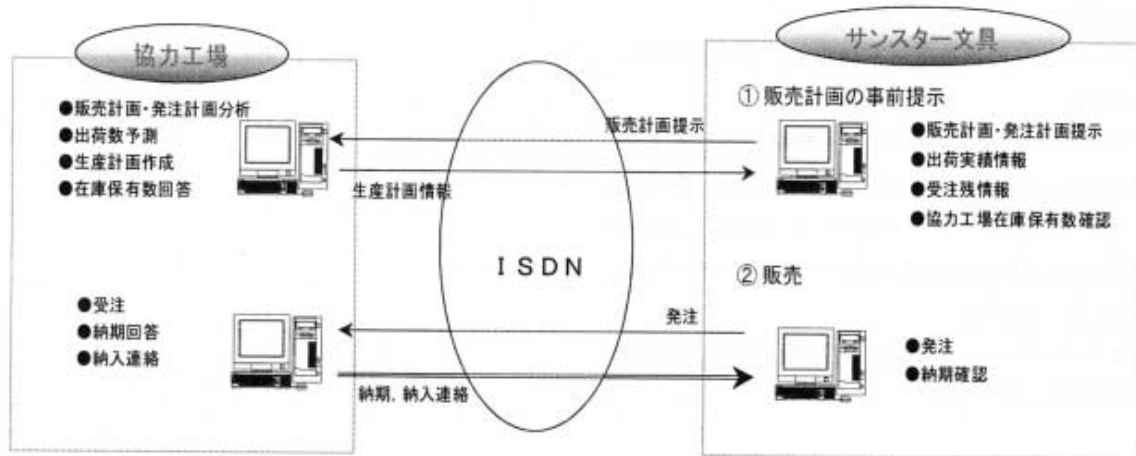


図3 協力工場とのオンラインシステム

同時に、協力工場とのオンラインシステムを構築している（図3）。

このシステムによって、協力工場に販売・生産計画、発注計画や在庫情報などについてパソコン画面を通じて随時提供するほか、サンスター文具社では協力工場における在庫保有数を確認することも可能となる。

将来的には、このオンラインシステムによって協力工場からの納期回答や納入連絡を得るなど、更なる業務効率化を視野に入れてシステムを拡張していく予定である。

なお、全社的な在庫削減のためには、新製品の販売向上策も重要な課題である。これについては、主要量販店との連携によるモニター制度の導入や新製品の共同開発などにより、改革を推進中である。

Ⅲ 考察

サンスター文具社における業務改革の本質的な目的は、協力工場～サンスター文具社間でのトータル在庫削減と欠品防止により収益体質を向上させていくことにある。同社の業務改革である新たな生産・調達システムは、調達～生産～販売までの企業間の壁を越えた一貫システムであるということができる。

本事例を踏まえて、SCMによる企業間の戦略的連携の成立要件を考察すると、次の2点が挙げられる。

1. 共存共栄の基本原則を経営トップが認識することが企業間連携の大前提

サンスター文具社の生産・調達の業務改革の取り組みでは、在庫削減や調達リードタイムの短縮による欠品防止といったサンスター文具社にとってのメリット

を追求するだけでなく、協力工場にとってもメリットのある仕組みであることが重要視された。このように、企業間連携により業務改革を行おうとする場合、相互の企業において、「対等な関係」をベースとするパートナーシップ精神が欠かせない。相互に納得できる共通の目的の下に連携関係を結ぶことが必要要件となる。

2. 効率的なデマンドチェーンの構築

本事例は、トヨタ生産システムに代表されるJIT（Just In Time）生産方式を文具・事務用品業界の調達・生産の仕組みに適用した事例であるということが出来る。本事例の調達・生産の業務改革においては、サンスター文具社と協力工場との間に従来存在した“情報の壁”を取り払い、販売・在庫・生産に関する情報を共有することに主眼が置かれている。

このように、SCMによる企業間連携においては、相互の情報共有化が最大の成立要件となる。

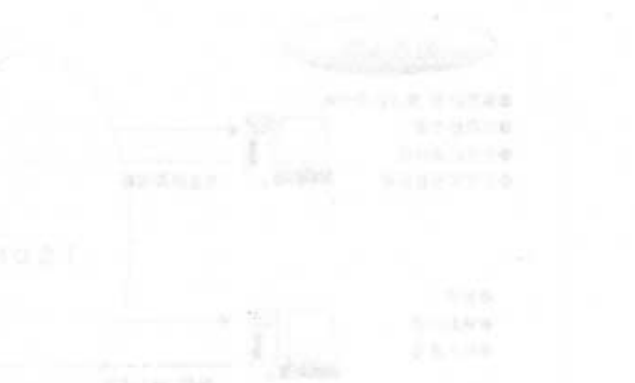
従来、SCMは流通を構成する供給業者間における物の流れを妨げる様々な要因を除去し、これを強化するといったサプライチェーンの効率化に主眼が置かれていた。しかし、本事例に見るように、改革の主眼に置くべきは、供給業者間で寸断されたデマンドチェーン（情報の流れ）をいかに効率化するかという視点である。

SCMによる企業間連携においては、供給業者間に存在する情報の流れを妨げる要因を排除し、これを強化するといった改革がなされなければならない。

【参考文献】

- (1)「サプライチェーン理論と戦略」ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス編集部、ダイヤモンド社、

- 1998年。
- (2) 「ロジスティクス革新」 下村博史、生産性出版、1997年。
- (3) 「ロジスティクス・マネジメント戦略」 Christopher, Martin, ピアソン・エデュケーション、2000年。
- (4) 「サプライチェーン・マネジメント革命」 牧野昇監修、三菱総合研究所経営コンサルティング部編、経済界、1999年。
- (5) 「サプライチェーン経営革命」 福島美明、日本経済新聞社、1998年。



物流システムは、生産から消費までの流れを最適化する重要な役割を果たしている。近年、グローバル化が進むにつれて、物流の効率化とコスト削減が企業にとっての重要な課題となっている。本稿では、最新の物流技術と管理手法について詳しく解説する。

現代の物流には、高度な情報技術が不可欠である。在庫管理、配送ルート最適化、顧客へのリアルタイム追跡など、ITを活用した物流ソリューションが、企業の競争力を大きく向上させている。本稿では、これらの技術の具体的な応用例について紹介する。

また、持続可能な物流を実現するためには、環境への配慮も重要な要素である。省エネ型トラックの導入や、再生可能エネルギーの活用など、環境に優しい物流戦略の構築が、企業の社会的責任を果たすための鍵となっている。

本稿を通じて、最新の物流動向と実践的なノウハウを学び、貴社の物流システムを次のレベルへと進化させるためのヒントを得てほしい。物流の革新は、企業の未来を決定する重要な要素である。

物流の効率化は、企業の競争力を決定する重要な要素である。近年、グローバル化が進むにつれて、物流の効率化とコスト削減が企業にとっての重要な課題となっている。本稿では、最新の物流技術と管理手法について詳しく解説する。

現代の物流には、高度な情報技術が不可欠である。在庫管理、配送ルート最適化、顧客へのリアルタイム追跡など、ITを活用した物流ソリューションが、企業の競争力を大きく向上させている。本稿では、これらの技術の具体的な応用例について紹介する。

また、持続可能な物流を実現するためには、環境への配慮も重要な要素である。省エネ型トラックの導入や、再生可能エネルギーの活用など、環境に優しい物流戦略の構築が、企業の社会的責任を果たすための鍵となっている。

本稿を通じて、最新の物流動向と実践的なノウハウを学び、貴社の物流システムを次のレベルへと進化させるためのヒントを得てほしい。物流の革新は、企業の未来を決定する重要な要素である。