



# Research Report



アビームコンサルティング株式会社

---

## CPG メーカーの実態から探る 日本型 SCM の将来

01	はじめに
02	サマリー
04	<b>1 CPG 業界 SCM 調査の背景</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1-1 日本の CPG メーカーにおける SCM 取り組みの歴史</li><li>1-2 次世代 SCM としての CPFR<sup>®</sup> 取り組みの困難性</li><li>1-3 グローバリゼーションにより急速に変わる SCM 環境</li></ul>
09	<b>2 リサーチの概要</b> <ul style="list-style-type: none"><li>2-1 リサーチ対象企業の選定</li><li>2-2 リサーチ方法および調査項目</li><li>2-3 リサーチ対象企業の概要</li></ul>
10	<b>3 CPG メーカーの SCM 需給管理サイクルと在庫日数</b> <ul style="list-style-type: none"><li>3-1 在庫日数と需給計画サイクル</li><li>3-2 加工食品メーカーにおける在庫日数分類</li><li>3-3 日用雑貨メーカーにおける需給管理環境</li></ul>
15	<b>4 SCM 組織と在庫との関係</b> <ul style="list-style-type: none"><li>4-1 SCM に関係する組織の概要</li><li>4-2 SCM 機能の組織配置</li><li>4-3 SCM 部門内に配している関連機能</li></ul>
19	<b>5 SCM 部門と関連部門との関係</b> <ul style="list-style-type: none"><li>5-1 生産部門</li><li>5-2 物流部門</li><li>5-3 営業部門</li><li>5-4 調達部門</li><li>5-5 マーケティング</li></ul>
27	<b>6 流通連携の現状と動向</b> <ul style="list-style-type: none"><li>6-1 小売業 POS データの SCM への活用状況</li><li>6-2 卸との連携</li><li>6-3 在庫に影響のある商慣行</li></ul>
31	<b>7 日本型 SCM を高度化する自律型組織</b> <ul style="list-style-type: none"><li>7-1 在庫日数と組織の集中・分散レベル</li><li>7-2 自律分散型組織</li><li>7-3 自律分散型組織の形成方法</li></ul>
37	<b>8 CPG メーカーにおける 2 つの在庫の壁とその乗り越え方</b> <ul style="list-style-type: none"><li>8-1 26 日の壁の乗り越え方</li><li>8-2 20 日の壁の乗り越え方</li></ul>
43	<b>9 SCM 高度化の 2 つの方向性</b> <ul style="list-style-type: none"><li>9-1 販売計画精度向上と需要計画の連動</li><li>9-2 企業グループ全体での SCM 再編</li></ul>
48	<b>結論：日本の CPG メーカー SCM の高度化に向けて</b>

## はじめに

SCMの強化が声高に叫ばれはじめてから早20年近くが経っている。しかしながら、SCMについて、既にやれることはやり切ったと述べている企業は皆無に等しい。それどころか、近年の経済状況の変化の中でますますその重要性が取りざたされている。

そのようなSCMに早くから取り組んだ業種に、常温食品・日用雑貨(CPG)メーカーがある。日本のCPGメーカーは、1990年代頃から在庫削減に積極的に取り組んできた。欧米企業とは一線を画す独自のSCMを構築してきた日本のCPGメーカーの在庫レベルは、他業界や欧米発のグローバル企業と比較しても低く抑えられている。

本リサーチでは、そのような日本のCPGメーカーにスポットを当てた。中堅以上のCPGメーカーを対象にインタビューを行い、SCMの進化過程、今後の方向性、SCM高度化のための構築ポイントを整理した。

リサーチの結果、高度なSCMを構築しているCPGメーカーは、これまでセオリーとされてきた「一極集中型の組織」ではなく、「自律分散型の組織」とすることで、より少ない在庫での効率的かつ効果的なオペレーションを実現していることがわかった。

さらにその先の将来像としては、より機敏に市場変化に対応する「販売計画精度の向上と需要計画との連動」と、グローバル化への対応としての「企業グループ全体でのSCM再編」を志向していることが明らかになった。

弊社では、本リサーチの結果について、対象としたCPGメーカーのみならず、他業種へも適用が可能なものと考えている。SCMに長年取り組んでいる企業あるいは、これからSCMに注力していこうとされている企業の方々にとって、効果的なSCMを構築する上で何らかの示唆を読み取っていただければ望外の喜びである。

最後に、

インタビューにご協力を頂いた企業の皆様に、  
この場を借りて深く感謝を申し上げたい。

## サマリー

日本の中堅以上の規模の常温食品・日用雑貨（CPG）メーカーを対象とした SCM 実態調査の結果、以下のことがわかった。

- ▲ 常温食品メーカーは、在庫日数を基準とすると、大きく3つのグループに分かれる。それらのグループ間には該当企業がない「在庫日数の空白期間」が存在している。
  - ー グループ3：在庫日数 30 日以上            月次生産計画
  - ー グループ2：在庫日数 20～26 日未満   週次生産計画
  - ー グループ1：在庫日数 15 日未満        日次生産調整をルール化
- ▲ 日雑メーカーの場合、本リサーチで調査した企業はいずれも在庫日数が 30 日以上であった。日雑メーカーは生産ロット数が大きくこれが製造原価低減に寄与していること、廃棄リスクが比較的少ないことなどから、今回の調査結果だけからは、現状の在庫レベルの適否については一概には判断できない。だがこれは、日雑メーカーに在庫削減の余地がないということではない。
- ▲ グループ3における月次生産計画での在庫削減には 26 日近辺に、またグループ2における週次生産計画での在庫削減には 20 日近辺に、BPR に取り組まなければ越えられない壁があると考えられる。
- ▲ グループ1とグループ3では SCM に関連する機能が分散型に組織配置されているが、グループ2では SCM 機能を集中化している事例が多い。詳細に検証すると、グループ1の分散型組織は、分散された機能を担う組織がそれぞれ自律的に市場変化に対応している点が、グループ3とは異なる。
- ▲ グループ1は、一旦 SCM 機能を集中化し、その後分散して、自律分散型組織を形成している。複雑化する SCM 環境により柔軟に対応するためには、在庫削減についての認識を関連部門間で共有するとともに、共通化し、それぞれの部門が自律的に行動することが必要となる。
- ▲ これらのことから我々は、CPG の SCM 組織が、最適化を目的とした集中型の形態から、市場即応を目的とした自律分散型の形態に変化しているという結論に至った。

これらのリサーチ結果から、それぞれのグループに属する企業が次の段階に進むための方策として、以下を提言する。

- ▲ グループ3からグループ2に移行、つまり生産計画を月次計画から週次計画に変えるためには、需要計画と生産計画の連携強化が必要となり、その達成の手段としてSCM機能の集中化が有効である。計画立案機能を集中化することにより、生産・営業部門は在庫削減という目標について認識を一にすることができる。
- ▲ グループ2からグループ1に移行するためには、より市場に即応するような仕組みや体制とすることが求められ、その手段として、需給管理組織を自律分散型にすることが有効である。

そして、グループ1企業が現在目指しているSCM高度化の方向には次の2つがある。

- ▲ 市場即応をより強化するための方法としての、流通側を積極的に巻き込んだ販売計画の精度向上と、それに基づいた需給計画を行うS&OP (Sales and Operations Planning)
- ▲ グローバリゼーションへの対応策としての企業グループ全体でのSCM再編

## CPG 業界 SCM 調査の背景

日本の加工食品、菓子、飲料、日用雑貨という、小分けされて包装され、常温で管理される一般消費財（CPG）メーカーのサプライチェーン管理（SCM）はどこまで進んだのであろうか。また、サプライチェーン計画はどのような方向に高度化していけばよいのであろうか。

日本の CPG メーカーは他業界と比較して少ない在庫でのオペレーションを実現している。我々はそのような CPG メーカーの動向から日本の SCM の方向性を探るべく、過去数年にわたり、上場企業を中心に、有価証券報告書その他の公表資料をベースに動向調査を行ってきた。しかしながら、この方法では大きな変化の方向性はわかるが、詳細について把握するには限度がある。

そしてその進むべき方向は、欧米先進企業をそのまま手本とできない点が多い。日本の CPG メーカーは欧米 CPG メーカーと比較しても、概して在庫はかなり少ない。その背景として消費行動の違いが指摘されている。日本の消費者は鮮度志向が強く、また目新しいものにも敏感である。そのような市場に対応してきた日本の CPG メーカーは、きめ細かな在庫管理を行っている。そのため、欧米企業のやり方をそのまま模倣すれば、かえって在庫が膨らむことになり兼ねない。

日本の CPG メーカーは、自らの SCM を高度化させるために、欧米の大手 CPG メーカーとは異なる独自の方法を採用する必要がある。我々は、日本の CPG メーカーがどのように自らの SCM を高度化し、今後どのような方向に進むかを探るべく、日本の中堅以上の CPG メーカーを対象として、詳細調査を行うこととした。

## 1-1 日本の CPG メーカーにおける SCM 取り組みの歴史

CPG メーカーにおける SCM の現状と方向性を探る上で、まずは日本の CPG メーカーが過去にどのような SCM の取り組みを行ってきたのかを整理してみよう。

日本の中堅以上の CPG メーカーは、大きく 3 グループに分かれて SCM を高度化してきた。1990 年頃から先行して SCM に着手したグループ、2000 年頃の第 1 次 SCM ブーム時に着手したグループ、そして 2005 年頃の第 2 次 SCM ブーム以降に SCP パッケージを用いて着手したグループである。

### ▲ 1990 年代 - 在庫削減への意識の高まり

バブル崩壊の前後、1990 年頃から在庫削減に関心が高まった。このころまで日本では、在庫は流動資産として、販売状況の如何に関わらず常に価値を持ち続けるものという認識が浸透していた。しかしながら多品種化の進展、消費者の購入行動の変化などにより、1990 年頃から、在庫が不良資産化する可能性が指摘され始めた。

このような動きに伴い、第 1 陣として早期に着手したグループは、運賃負担力のない商品を扱う企業を中心であった。バブル期に進行した物流コストの上昇、多品種化とその後の不況による在庫増加などへの対応として、ロジスティクス部門が主導して在庫削減と物流効率化を並行して行っていった。

在庫問題は社内の複数部門に関わる。最も大きな問題は生産計画の柔軟性と営業の販売計画精度である。生産計画については、計画サイクルを月次から短期化させていく必要がある。この生産計画サイクルの短期化は、生産部門にとっては計画立案、作業要員手配、段取り替えなどの手間を増やすことになり、製造原価の上昇にもつながる可能性がある。そのため、在庫削減に取り組むことは、初期の段階では生産部門から大きな抵抗を受けることになる。

一方の販売計画については、目標値を高くすることによる営業の意欲向上を狙う、あるいは顧客満足度低下や売り上げ減につながる可能性のある欠品防止の目的で、実需より多い値としているケースが多い。だが、在庫を多めに持つことは、キャッシュサイクルの悪化ばかりではなく、過剰品処分のための値引き、保管コスト、廃棄処理にかかるコストなどの増大につながる。また、需要という観点では、販売量は統計からの予測が可能である。

それらのことから、在庫削減に向け、まずは営業の思い込みを排除して統計的な需要予測ベースとした需給管理に移行し、その後、生産計画サイクルの短期化に着手するというのが、当時の施策の流れであった。在庫削減に成功した企業が実際に行い、効果があった施策として当時、各所で取り上げられたものには、例えば以下がある。

- 営業活動と物流の分離
- 販売アイテム数の削減
- 販売計画ベースの生産計画から出荷実績ベースの生産計画への転換
- 月次から週次への生産計画サイクル短期化
- 取引条件の見直しによる販売ロット拡大
- 特売情報の早期把握
- 受注集約による営業と物流との一層の分離
- 在庫に関する権限の集中化

在庫削減に成功した企業に習い、多くの企業が当時それらに取り組もうとした。だがその実現は容易ではない。ここで挙げた施策を部分的に取り組んだ企業は多いが、在庫削減の鍵となる部門間の壁を乗り越えることはできず、削減された在庫は一部にとどまった。

## ▲ 2000 年代初頭－第 1 次 SCM ブーム

1990 年代の SCM への注目の高まりと、欧米で成功した SCP パッケージベンダーの日本進出やその知名度向上に伴い、2000 年代になると、SCP パッケージ導入の投資が組める中堅以上の企業の一部が、その導入を行った。

だが、本来の SCP は生産・需要・供給計画機能の連携を目指すものなのに対し、当時は「SCP = 需要予測ソフトを入れれば在庫が減る」という思い込みで導入したケースが目立った。本来は全社としての計画連携が必要なのにも関わらず、工場単独で導入したケースもある。計画サイクルを短期化せずに需要予測精度向上を図ることを目的とした導入である。

その結果、導入した企業の多くでは、期待したような効果は生まれず、成功した企業はごく一部にとどまった。

## ▲ 2005 年頃－第 2 次 SCM ブーム

第一次 SCM ブームの最中、2001 年に JAS 法が改訂され、すべての食品に賞味期限の揭示が義務化された。これに伴い、日付逆転での納入を拒む小売業が増加した。また一部小売では、製造年月日から賞味期限までの間の半分、あるいは 3 分の 1 の間しか納入を受け付けない、「2 分の 1 ルール」「3 分の 1 ルール」を設定する企業が出てきた。食品メーカーでは、在庫削減による出荷時点での鮮度向上の必要性が高まっていった。

2005 年頃になると、景気回復とともに、それまで積極的な情報システム投資を控えていた企業も SCM への取り組みに本腰を入れ始めた。早期に SCM 体制を構築する手段として、SCP がそのツールとして選定された。第 1 次 SCM ブームにおける失敗を教訓に、SCP を計画サイクルの短期化と計画連携を目的として導入したのが、この第 2 次ブームの特徴である。このとき、成功の鍵と言われたものに以下がある。

- － SCM 組織の確立と権限の集中化
- － 生産計画週次化
- － 特売情報の把握

第 2 次 SCM ブーム時に SCP 導入を行った企業のほとんどは、第 1 次 SCM ブーム時に SCP 導入に着手しなかった企業であった。成功の鍵を強く意識して導入を行った結果、多くは着実な在庫削減を実現していった。



## 1-2 次世代 SCM としての CPFR<sup>®</sup> 取り組みの困難性

ここで改めて次世代 SCM として、日本の CPG 業界における CPFR<sup>®</sup> 本格導入の実現可能性について触れておきたい。社内 SCM の整備の目途がたったなら、次のステップは小売も含めた企業間 SCM へ、というのが、1990 年代中盤からの我々の想定であった。それらの代表的な動きが ECR (効率的消費者対応) や CPFR<sup>®</sup> である。小売の販売実態のデイリー把握や販売カレンダーの共有ができれば、企業内のみならず流通全体の在庫を適正化することができる。

しかしながら日本においては、まだ普及の段階には入っていない。日本において CPFR<sup>®</sup> が進まない理由として、流通構造や商慣行の違い、小売業全体に占める量販店のシェア、小売業の情報システム対応力、各種企業間の情報交換標準化の整備および普及の遅れなどが指摘されている。そのため、日本でも一部小売メーカー間で取り組みが試行されているが、拡大する傾向はない。

小売の POS データのみであれば、入手しているメーカーは多いが、入手できる実販データが一部にとどまること、またそれらに定番か特売かの区分が正確に付いているものが少ないことなどから、その活用分野は商品政策にとどまっている。需給管理へ活用するには、まだ次期尚早と考えている。

日本の CPG メーカーは当面の対策として、CPFR<sup>®</sup> 以外の SCM 高度化対策を手がける必要がある。社内 SCM の効率化が進んだ現在、企業間のプロセスのどこにまだコスト低減の余地があるのかについて、先進といわれる各社の取り組みから探す必要がある。

図表 1 欧米と日本の CPG 業界の違い

	欧 米	日 本
<b>流通構造</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本は大手メーカーと大手小売業の直取引が中心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基本はメーカー卸-小売</li> <li>● 卸の大規模化は進展しているが、依然、多段階となっている</li> <li>● 小規模小売が多い</li> </ul>
<b>商慣行</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オープン価格が基本 そのため、特定企業間での協業で出たコストメリットの配分が明確化しやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メーカー建値制が基本 そのため、特定企業間での取り組みでコスト低減を実現しても、その配分が困難</li> </ul>
<b>小売業の寡占状況</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大手小売業のシェアが大きい トップ小売のシェアが20%を超える国が多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大手数社を合計しても2割程度</li> </ul>
<b>小売業のIT標準化レベル</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 業務効率化を目的としたシステム改変を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 多くの企業が過去のシステムを活かしながら拡張してきたため、独自性が強い</li> </ul>
<b>小売業とメーカー間の連携への意欲</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大手は連携による利益向上に積極的 金額が大きい 双方にメリットが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一部は連携に積極的</li> <li>● 投資負担が効果を上回るため、実験段階でとどまっている</li> </ul>
<b>消費性向</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● まとめ買いが主流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 当用買いが主流</li> <li>● 鮮度に敏感</li> <li>● 新製品等の流行に左右されやすい</li> </ul>

### 1-3 グローバリゼーションにより急速に変わる SCM 環境

日本の CPG メーカーを取り巻く環境は厳しい。人口減少、少子・高齢化社会を迎え、国内市場が量的飽和、成熟化を迎えている。それに伴いライフスタイルも変化し、新しいライフスタイルに沿った商品が多々発売されている。

その一方、グローバリゼーションの急速な進展と、それに伴う欧米大手 CPG メーカーの海外進出の活発化は、日本の CPG メーカーを脅かしている。そのような脅威が目前の問題となったこの数年、日本の大手 CPG メーカーは、欧米大手メーカーからの買収への防衛に向けた規模の拡大、海外市場の開拓に積極的に取り組み始めている。それを促すように、農林水産省は、「21 世紀新農政 2006」に基づいて、「東アジアでのわが国食品産業の現地法人の活動規模を今後 5 年間で 3~5 割上昇させる」ことを目標にした「東アジア食品産業共同体構想」を打ち出している。

このような動きと連動したかのような大手企業の規模の拡大化策は、その企業の SCM にも多大な影響を及ぼしている。M&A により、管理アイテム数は急激に増加する。また、大きくなった企業を管理する手段として、持ち株会社化、分社化、グループ会社内での機能配置の再編などの機構改革が行われるようになってきている。それは、従来は権限の集中化が成功の鍵としてきた SCM に大きな環境変化を及ぼしている。

規模の拡大はいうまでもなく効率や効果を狙うものであり、その対象に在庫やそれに関する業務も含まれる。そのような変化に対し、SCM はどのようにあるべきなのだろうか。

また、このような大手企業の動きは、その他の企業に対しても早期のサプライチェーン効率化実現を求めている。我々は、CPG メーカーの取り組み事例から成功のための鍵を探すが、あるべき SCM の構築に向けたソリューションを導き出すと考えた。

※ CPFR®：米国の標準化機構 VICS の提唱するビジネスプラクティス。メーカーと小売店が在庫削減や欠品防止のために協力し、それぞれが出した商品の需要予測結果を持ち寄って的確に在庫を補充していく取り組み。共同で (Collaborative) 計画 (Planning) や予測 (Forecasting) をし、それに基づいて在庫を補充 (Replenishment) する。

## リサーチの概要

### 2-1 リサーチ対象企業の選定

本リサーチは、日本のCPGメーカーのSCMのより詳細な現状や課題把握を目的とする。常温で保存する品目である調味料、飲料、菓子、日用雑貨を製造する中堅以上の規模のメーカーを対象とし、在庫にフォーカスした詳細実態調査を行うこととした。

在庫日数を決定するさまざまなファクターを探ることが目的であるため、企業規模、業種、SCM本格取り組みの開始時期や現状、製商品在庫日数が分散するように調査対象企業の候補を選定し、調査依頼を行った。

### 2-2 リサーチ方法および調査項目

本リサーチでは、それぞれの企業の細かなSCM実態を調べる必要があるため、各社のSCM部門に対してインタビューにて調査を行うこととした。したがって、複数事業を保有する企業においては、インタビューを行った部門の管理する製商品のみが対象となる。インタビューでは、予めお伺いする項目を調査票に整理し、それぞれの企業から実態を伺った。

各企業のSCMレベルを判断する基準としては、在庫日数を用いることにした。ここで用いた在庫日数は、財務諸表から算出される在庫日数ではなく、調査対象のSCM部門が管理指標として用いている製商品在庫日数である。調査を行った項目は以下である。

- － SCM組織構造およびSCMに関する責任と権限の配置
- － 需給計画サイクル
- － 需要計画、生産計画、供給計画の立案方法
- － 在庫削減に有効と言われる各種施策の実施状況

インタビュー調査は、2009年8月～12月にかけて実施した。

### 2-3 リサーチ対象企業の概要

インタビューに応じていただいた企業は下表のとおりである。当表にある売上高はインタビューを行った事業の売上高を用いている。

図表2 インタビューに応じていただいた企業の構成

(社数)

売上高	食品メーカー	日用雑貨メーカー
5千億円以上	2	0
3千億～5千億円	1	2
1千億～3千億円	9	1
1千億円未満	2	1

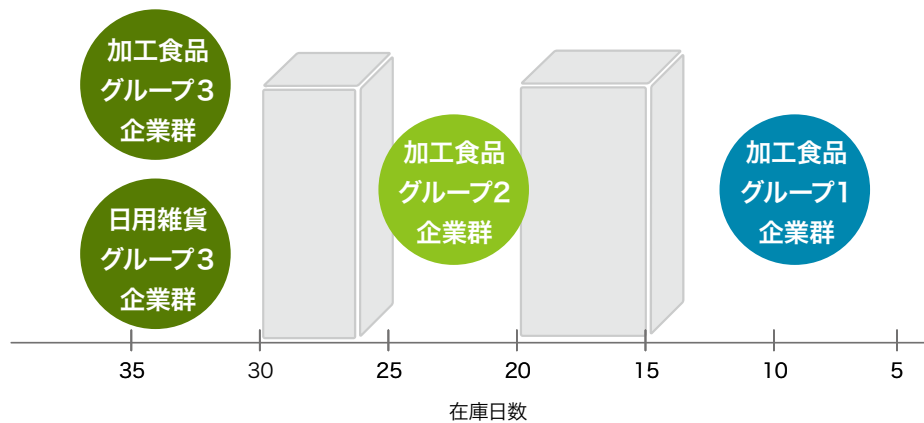
## 3

CPGメーカーの  
SCM 需給管理サイクルと在庫日数

インタビュー結果について、まずは在庫日数と関連要素との相関性を検証した。リサーチ結果は、特徴的な以下の傾向を示した。

- 食品メーカーでは、在庫日数を基準としたグループは大きく3つに分類される。それぞれのグループの間には、該当する企業が存在しない「在庫日数の空白期間」が存在している。
  - 在庫日数 30 日以上 月次生産計画
  - 在庫日数 20～26 日未満 週次生産計画
  - 在庫日数 15 日未満 日次生産調整をルール化
- 日雑メーカーの場合、調査対象企業はいずれも在庫日数が30日以上であった。いずれの企業も、生産ロット数が制約となって在庫日数が高止まりしている。

図表3 在庫日数から見たCPGメーカー分類



### 3-1 在庫日数と需給計画サイクル

日本のCPGメーカーの需給計画サイクルはどのようになっており、在庫日数とどのような関係になっているのか。

本リサーチでは、需給計画バケット（計画の単位）、生産計画バケット、生産計画リードタイムについて、インタビューを行った各社に状況を伺った。その結果、いくつかの興味深いことがわかった。まず、事前に想定されていたことではあるが、加工食品メーカーの在庫日数は企業によりバラエティに富んでいるのに対し、日用雑貨メーカーの在庫日数は概ね30日以上に固まっている。次に、加工食品メーカーでは在庫日数のグループが大きく3つに別れ、グループ間に該当企業のいない空白の期間が存在している。

図表4 在庫日数と需給計画

加工食品		需要計画バケット	生産計画バケット	生産計画リードタイム	デイリー生産調整ルール	
在庫日数	グループ1 15日未満	食品メーカーK社	週	週	翌週	有
		食品メーカーA社	週	週	翌週	有
		食品メーカーH社	日	日	N/A	有
		食品メーカーG社	週	週	翌週	有
	15～20日未満					
	グループ2 20～ 26日未満	食品メーカーN社	週	週	翌週	
		食品メーカーE社	週	週	翌週	
		食品メーカーI社	週	週	翌々週	
		食品メーカーC社	週	週	翌々週	有
		食品メーカーL社	週	週	翌々週	
		食品メーカーB社	週	週	翌々週	
		食品メーカーD社	週	週	翌々週	有
		食品メーカーJ社	週	週	翌々週	
	グループ3 26～30日未満					
		食品メーカーM社	週	週	翌週	有
26～30日未満						
グループ3 30日以上		食品メーカーF社	週	月	翌月	
日用雑貨		需要計画バケット	生産計画バケット	生産計画リードタイム	デイリー生産調整ルール	
在庫日数	グループ3 30日以上	日雑メーカーA社	2週	週	翌々週	有
		日雑メーカーB社	週	月	翌月	
		日雑メーカーC社	週	週	翌週	有
		日雑メーカーD社	週	月	翌月	

※「旬」（10日単位）で管理している企業については、上記2表で「週」と表示している。

※ 在庫日数は、各社からうかがった日数について、売上原価ベースに調整して使用している。

※ 生産計画リードタイムは、今週に立てる生産計画がいつのものを指す。

※ デイリー生産調整ルール「有」は、需要の変化に応じた生産の直前までの細かな調整を会社としてルール化していることを指す。

## 3-2 加工食品メーカーにおける在庫日数分類

当リサーチの結果から、現状における加工食品メーカーのSCM実態は、大きく3つにグループ化され、それぞれのグループ間には、数日の日数ギャップが存在していることがわかった。また、在庫日数は需給管理のさまざまなファクターのうち、生産計画立案の方法に最も強く影響されることも判明した。

### ▲ グループ1（在庫日数15日未満）

グループ1に分類される企業は、いずれも以下の特徴を持っている。

- 歴代のトップが在庫削減の重要性を認識している
- 運賃負担力が乏しい、つまり物流コスト低減の必要性の高い製品を扱っている
- 2000年以前にすでに在庫日数20日以下を達成している
- 強いAランク（販売量が著しく多い）製品を持っている

これらの企業では、製品価格に対して容積または質量が大きいという運賃負担力が比較的乏しい製品を扱っている。これらの製品では、物流コストの収益へのインパクトが高いため、物流コスト低減の取り組みの一環として、比較的早期から在庫削減に着手してきている。

### ▲ グループ2（在庫日数20日～26日未満）

グループ2に分類される企業の特徴は、以下である。

- 2000年以降に本格的にSCMに取り組んだ
- 近年に在庫を26日未満までに削減している
- グループ1企業群と比較すると、比較的運賃負担力がある製品を扱っている

グループ2の中には、強いAランク製品を持っている企業もある。そのような企業は、比較的容易にグループ1の在庫レベルとなる可能性がある。

清涼飲料メーカーで当リサーチに回答いただいた企業は全て、このグループに属している。清涼飲料は季節性が強く繁忙期の出荷量が著しく多いため、繁忙期には生産をパッカーと呼ばれる製造事業者に委託している。そのため在庫削減への制約があり、他の加工食品とは性格が若干異なる。

### ▲ グループ3（在庫日数30日以上）

当リサーチにおいて、グループ3に分類された企業は1社のみであった。しかしながら有価証券報告書から算出される在庫日数からすると、このグループに属する企業はまだ多く存在する。賞味期限が長く、廃棄リスクの低い製品を扱っている企業が、このグループに属すると考えられる。

### ▲ グループ3の需給管理プロセス

グループ3の需給管理およびプロセス上の特徴については、グループ2に属する企業が過去に行ってきた施策と在庫日数の関連も含めれば、定義付けることが可能である。

在庫が30日以上となる最大の理由は、生産計画が月次で行われていることである。生産計画が月次である理由は、過去の各社事例からさまざまあることがわかっている。代表的なものとして、生産ロットサイズを大きくしなければ製造原価が低減しない、あるいは製造設備に制約があって小ロットでの生産ができないということがある。

そのような中でも、生産計画担当者によっては、在庫を減らしながらかつ欠品を抑える目的で、特に売れ筋製品について、細かな計画修正を直前まで行っている。それでも在庫日数が高止まりしているのは、その対応が担当者や製品によって異なることにある。これがグループ1における日次調整と、グループ3における日次調整の大きな違いである。

これらの問題はグループ2に属する企業のほとんどが過去に経験したことである。彼等は、在庫削減により得られる効果、すなわち資本コスト圧縮、物流コスト低減、廃棄ロス削減などを考慮し、生産ロットサイズを縮小し、生産計画期間の短縮を行ってきた。

### ▲ 在庫の壁の存在

本リサーチでインタビューを行った企業の間では、在庫日数26～30日未満、15～20日未満の間に、該当企業が存在しない明確な空白が存在した。この現象が、たまたまインタビューを行った調査企業の選定に起因するものなのか、一般的にこのような壁が存在するのかについて、検証を行う必要がある。

まず、このように3グループに分かれたことについては、SCMへの本格的着手時期が影響している。グループ1に属する企業はいずれも1990年代にはすでにある程度のSCMシステムを構築している。グループ2に属する企業の多くは、第2次SCMブームである2005年頃から本格的に取り組み始めた。グループ3に属する企業は、過去に取り組んだことはあるがまだ十分に機能し始めたとはいえない段階にある。

在庫日数26～30日未満については、これまでの各社のSCM高度化の取り組みと在庫日数推移からすれば、月次生産計画のまま削減できる範囲と推測できる。「**在庫がどうしても26日を切らなかったため、SCPを導入して週次生産に切り替えた**」(食品メーカーJ社)、「**SCMに本格的に取り組み始めた当初、在庫が1ヶ月弱からなかなか減らず、原因を一つずつ究明して解決していったところ、ようやく順調に在庫が減り始めた**」(食品メーカーE社)という状況から、26日あたりに在庫削減時の壁が存在すると思われる。

在庫日数15～20日未満については、それを乗り越えた事例は、残念ながら我々の調査では見つけられていない。だが、「**シミュレーション上は20日を切ることは可能**」(食品メーカーE社)というように、在庫日数20日にももう一つの壁があり、グループ2の企業群がそれを乗り越えることは不可能ではないと考えられる。

### 3-3 日用雑貨メーカーにおける需給管理環境

当リサーチでは、調査対象となった日用雑貨メーカー4社の在庫は、いずれも1ヶ月以上という結果となった。加工食品メーカーと比較して多い在庫日数となっている要因について、さまざまな観点からさらに深くインタビューを行った。

我々が注目したのは、主に食品メーカーにおいて、在庫削減の必要性を生じさせている業界特性である。それらを日用雑貨の業界特性と比べたところ、日用雑貨においては、特売による販売量が著しく多いこと、在庫を多く持つことによる廃棄リスクが比較的少ないこと、それらにより食品メーカーよりも装置産業としての色合いが濃く生産ロットが比較的大きくなってしまふことから、現状では在庫日数が全般的に高いという結論を持つに至った。

ただ、このことが、すなわち日用雑貨メーカーでは現時点の在庫レベルが適正であるということと同義ではないことを、ひとこと申し添えておく。

図表5 加工食品と日用雑貨の需給管理要件の違い

	加工食品	日用雑貨
<b>販売特性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>味覚に個人差があるため、メーカーや商品へのロイヤリティが高いしたがって、欠品はある程度は容認される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メーカーや商品へのロイヤリティは比較的低い そのため、各社とも欠品削減を重視している</li> </ul>
<b>特売の状況</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特売はBCランク品が中心となり、量は限定されている(清涼飲料を除く)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特売はAランク品が中心となり、販売量が著しく多い</li> <li>そのため、各社とも特売時の欠品を防ぐことを重視している</li> </ul>
<b>新商品の投入頻度</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新商品投入頻度は全般的に高く、清涼飲料・菓子・即席麺は特に高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新商品投入頻度はあまり多くない</li> </ul>
<b>商品切替</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一斉に切替となって、旧商品が返品となり戻ってくることが多い 戻ってきたものは大半が日付の関係で廃棄せざるを得ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイナー変更時はJANコードを変更せず、在庫がなくなったところから順次切り替える</li> </ul>
<b>販売制約</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>賞味期限がある</li> <li>菌検査のため製造後数日は出荷できない</li> <li>量販店では日付逆転禁止、1/2または1/3ルールなどを設定しているため、賞味期限内であっても出荷不可となる場合がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売期間に特に目立った制約はない</li> </ul>
<b>生産ロットサイズ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大口ロットで生産すると、賞味期限制約等による廃棄リスクが高まる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大口ロット生産により製造原価を低減できる 廃棄リスクが高まることは少ない</li> </ul>



## SCM 組織と在庫との関係

在庫問題を解決するには、複数部門間の調整を行う必要がある。そのためには、在庫に関する計画である需要・生産・供給の3つの計画を SCM 部門に集中化し、かつ生産部門、営業部門との調整を円滑に進められるように、トップ直下に配置するのが望ましい。我々はこの仮説に基づき、SCM 組織について調べることにした。

本リサーチでは、SCM の組織に関する以下の項目について、詳細にインタビューを行った。なお、ここでいう SCM 部門とは、全社レベルでの在庫レベルを決定し、監視する部門としている。

- SCM 部門の組織ポジション（上位組織）
- SCM 機能の組織配置（需要計画・生産計画・供給計画・SCM 企画の担当部門）

SCM 組織配置と在庫との相関について分析したところ、以下がわかった。

- 組織の名称、組織のポジションと在庫日数については関係が見られなかった。
- グループ2に属する企業のうち6割が需要計画と生産計画を同一部門で立案している。このことから、月次から週次への生産計画立案サイクルの移行には、生産計画立案機能の SCM 部門への取り込みが有効であると考えられる。
- グループ1企業を中心に、調達部門を SCM 部門内に配置する動きが見られる。このことから、日本の CPG メーカーでは次の SCM の管理範囲に調達を含める方向であることがうかがえる。

なお、SCM に関する組織配置については、加工食品と日用雑貨メーカー間での顕著な差は見られなかったため、ここでは双方を合わせ、在庫日数のみの区分で傾向を述べる。

## 4-1 SCM に関する組織の概要

### ▲ 組織名称

現状の SCM 部門の名称は、インタビューを行った企業においては、「SCM」と冠がついている企業が 8 社 (44%)、「ロジスティクス」、あるいは「物流」と冠がついている企業が 9 社 (50%)、その他の名称の企業が 1 社 (6%) という結果であった。SCM 部門が物流部門をベースにして改組/分割されてきた企業は、18 社中 17 社 (94%) となっており、日本の CPG メーカーの SCM が物流をベースに進められてきたという流れが読み取れる。

部門名称を「SCM」としているケースでは、7 社中 6 社が、部門内に需要計画・生産計画・供給計画・在庫監視機能を配置していた。このことから、「SCM」という名称を用いるケースは需給管理をより鮮明に打ち出したい場合が多いということが推測される。

なお、部門の名称と在庫日数についての関連性は見られなかった。

### ▲ 組織ポジション

SCM を推進するには、生産、営業間でのコンフリクトを解消するために、中立的に双方を見て調整を行えるポジションであるトップ直下に SCM 部門を設けることが有効であると言われている。しかしながら、今回の調査の結果、SCM 部門の組織ポジションは、必ずしもトップ直下に設ける必要はないという結果となった。

まず、「SCM」という組織名称を用いている場合は、トップ（社長または製品事業部長）直下の組織としているケースが 7 社と多いが、経営企画部門の下に設けている企業も 2 社あった。次に「ロジスティクス」あるいは「物流」という組織名称の場合は、社長直下が 5 社、営業部門内が 3 社、生産部門内が 1 社という結果であった。

回答企業の中には、「過去は物流部門が需給管理高度化に取り組んでいたが、進まないため、それを切り離し、新に経営企画部門下に設けた SCM 部に移管した」（食品メーカー F 社）という事例もあった。

なお、SCM 部門の組織ポジションと在庫日数について、特に強い関連は見られなかった。

図表 6 SCM 機能の組織ポジション

(社数)

	トップ直下 (事業部)	経営企画 部門内	営業 部門内	生産 部門内
グループ1 在庫日数15日未満	3 (2)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
グループ2 在庫日数20~26日未満	6 (5)	1 (1)	2 (0)	0 (0)
グループ3 在庫日数30日以上	3 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (0)

※ ( ) 内は部門名称が「SCM」の場合

## 4-2 SCM 機能の組織配置

今回注目した SCM の 4 つの機能（需要計画、生産計画、供給計画、SCM 企画）の配置は、企業によりさまざまなバリエーションが存在した。

需要計画、供給計画、SCM 企画については、SCM 部門内に配置しているケースが大半であった。ただし、ブロック生産体制を採っている企業では、「**ブロック単位での生産計画・供給計画は機能会社（親会社の物流子会社やシェアードサービス子会社）が担っている**」（食品メーカー A 社）、「**ブロック内の生産・供給計画については購買・生産・物流の各部門の担当者間の合議で行っている**」（食品メーカー K 社）というように、生産と供給をブロック完結としているところもあった。

生産計画を SCM 部門内に設けているケースは、すべてがグループ 2 に属する企業であった。これを言い換えれば、グループ 2 に属する企業のうち 6 割が、需要計画と生産計画を同一部門内で立案していることになる。グループ 2 の企業群は比較的最近に生産計画を月次から週次に変更したことも合わせて考えると、生産計画を月次から週次に変えるためには、生産計画と需要計画の立案を SCM 部門に集中化することが有効であると考えられる。

生産、物流、営業など関連する部門横断で実態を調査し改善施策を決定する SCM 企画機能については、13 社が SCM 部門内に設けている。その他のケースとして、グループ横断で見ると別組織としている企業が 2 社、経営企画部門内に設けている企業が 2 社、生産部門内に設けている企業が 1 社あった。ちなみに、グループ 1 に属する企業は全て SCM 部門内に設けているという結果となった。

図表 7 SCM 機能の組織配置

	需要計画	生産計画	供給計画	SCM 企画
<b>SCM 部門内に設置</b>	16社 (89%)	6社 (33%)	13社 (72%)	13社 (72%)
<b>その他</b>	合議制……1社 生産部門…1社	合議制……1社 生産部門…10社 機能会社…1社	合議制………1社 物流部門……1社 機能会社……3社	機能会社……2社 経営企画部門…2社 生産部門……1社

※ 上表における生産計画は、「いつ、何を、どれくらい作るか」を決定するものを指す

### 4-3 SCM 部門内に配している関連機能

本リサーチでは当初、SCM 部門内の組織構成について調べることは想定していなかった。しかしながら、インタビューを行ったところ、SCM 部門内に生産部門や調達部門などを配している事例が多く見られたため、インタビューで伺った範囲内でそれらの結果について簡単に紹介する。

なお、組織については名称が同じでも保有する機能が異なるケースがあるため、組織名称だけで比較することは問題がある。詳細については再度調査を行う必要があることを申し添えておく。

図表 8 SCM 部門内の機能

物 流	生 産	調 達
15社(83%)	4社(22%)	6社(33%)

#### ● 物流機能

物流については、CPG メーカーの多くで需給管理高度化について物流部門が主導してきたことから、SCM 部門内に物流管理機能を設けている事例が多い。また、「一時期、物流子会社に物流管理機能を移管していたが、標準化が進まないため、また SCM 部門で物流管理も行うこととした」(食品メーカー E 社、K 社)、という企業も 2 社あった。

#### ● 生産機能

生産部門(工場)を SCM 部門内に配置している企業は、いずれもグループ 2(在庫日数 20 日~26 日未満)であった。生産計画機能を SCM 部門内に持つ事例も合わせて考えると、グループ 3 からグループ 2 に移行するための要件である生産計画と需要計画の連携強化には、生産部門を SCM 部門の配下とすることが有効であるといえる。

#### ● 調達機能

調達部門を SCM 部門内に配置する事例が見られるようになったのは、この数年である。その理由はいずれも、「生産計画の柔軟性を向上するには、需要に連動した調達が必要と考えた」ということであった。

調達部門については、他に「需給管理は事業セグメント単位ではあるが、調達はグループ横断で見ている」という企業が 3 社あった。ただし、調達については、「包装材料など発注から短時間で納入されるものについては生産部門がオーダーを出して購買部門は価格交渉を行う」、「相場のある原料については原料を専門に調達する部門があり、その他については調達部門で行う」などのバラエティがあるため、それら詳細まで調べなければ比較はできない。

だが、調達部門の組織改革を行った双方のケースに属するいずれの企業も、グループ 1 またはグループ 2 に属する企業であった。このことから、日本の大手 CPG メーカーは調達について、今後連携を強化すべきと考えていることは間違いない。

## SCM部門と 関連部門との関係

SCM部門から見たとき、関連する部門は現在どのようなレベルにあるのか、またどのようなことを課題と認識しているのか。ここではインタビューで聞かれたSCM高度化に向けた他部門との取り組み／他部門への要望を整理する。

- 生産については、外部委託を行うケースが増えており、それにより生産計画立案が複雑化している。また、需給計画の柔軟化に向け、生産ロットサイズの見直しが必要と考えている企業が多い。
- 物流については、インタビューを行った企業の多くが省エネルギー法の特荷主であることから、環境対策としての物流ネットワーク見直しを今後の施策として挙げている企業が多かった。  
また、物流子会社との関係については、見直しに取り組み始めた企業がみられた。物流子会社内の業務効率化に向けた標準化の推進や、料金体系変更による自動経営努力の促進などの事例が見られた。
- 営業については、特売情報の把握に各社さまざまな工夫を行っている。また今後の施策として、販売計画精度向上を挙げている企業も多かった。
- 調達については、①集中化による購入価格低減、②調達の機動力向上による在庫削減、の2つの方向での動きが見られた。
- マーケティングについては、需給管理に密接に関連するアイテムカット、新製品の上市について、いずれもさらなる連携強化や仕組みの改善が必要と考えている企業が多い。

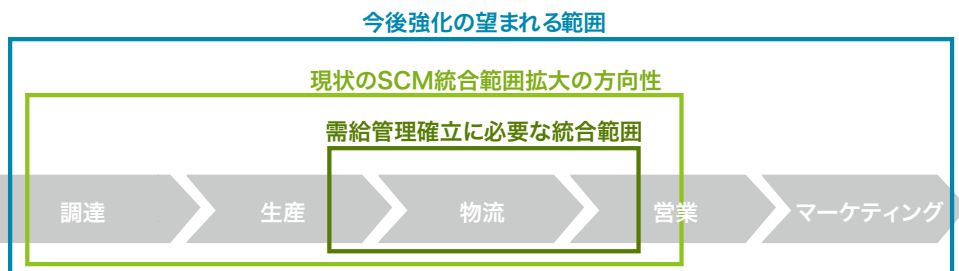
これらから、SCMの管理範囲については、次の方向で進んでいると想定される。

ステップ1 需給管理の確立に向け、物流を中心に、生産機能のうち生産計画と、営業機能のうち特売情報把握を統合

ステップ2 現状では主に、生産および調達を統合する方向で各社が管理範囲を拡大中

ステップ3 その先の方向として、将来的には営業やマーケティングとの連携強化を志向

図表9 SCM部門と関連部門の連携範囲



## 5-1 生産部門

### ▲ 生産集約とブロック需給

CPG メーカーの需給は大きく①生産集約型、②ブロック需給型に分けられる。

ブロック需給型は、1アイテムあたりの販売量が多いものが中心である。ビールの場合、ブロック毎に生産設備を設置し、そこで生産したものを主にその地域に配送する。清涼飲料も同じく重量がありブロック需給に適するため、各地にパッカーと呼ばれる委託生産工場と契約し、最需要期の生産に対応するとともに、物流コスト低減に努めている。その他、製粉、スナック菓子などでも、ブロック需給体制をとっているところが多い。インタビューにお答えいただいた企業では4社がブロック制を採用しており、いずれも7ブロック制であった。

その他CPGメーカーでは、生産集約型の体制を採っている。だが、それらの企業においても、超A品とでもいうべき販売量の著しく多いアイテムについては、地域毎に生産している企業がある。逆に、ブロック需給型の企業であっても、アイテムあたりの販売量が少ないものについては生産を集約しているケースも存在する。

ブロック需給は生産拠点と納品先の物理的な距離を短くすることで供給リードタイムが短縮され、輸送費削減だけでなく在庫削減にも効果がある。そのため、物流コストを削減するにはブロック生産の方が望ましい。その一方、消費者および小売業からの賞味期限への要求が高まっていることから、1アイテムあたりの需要量が少ないものはブロックごとに生産した場合、在庫の陳腐化リスクが高まる。各社とも、それらを考慮し、アイテム別に生産集約/ブロック需給の判断を行っている。

### ▲ ブロック需給におけるブロックをまたがった供給

ブロック需給を採用している企業であっても、機動力を高めるにはブロックをまたがった供給が必要になる。また、一部の製品については作れる設備や販売量から、ブロックをまたがった供給を行わざるを得ない。ブロック単位で需給計画を行っている企業は、ブロック横断での需給についてはいずれの企業でもSCM部門が見ていることが多い。

従来はブロック横断での需給は物流コストを上昇させるものとして削減の対象とされたが、そのような考えが変わりつつある。「どの工場で作るのかを機動的に判断することにより、コスト削減を実現した」(食品メーカーC社、食品メーカーG社)、というように製造コストも含めたトータルコストで、製造工場を決定するという判断がなされるようになってきている。

### ▲ 生産委託の使用

従来から飲料業界では夏場の繁忙期にパッカーへの委託を行ってきた。今回の調査でも清涼飲料を製造するメーカーにおける生産委託は多く、「パッカーに委託するために製造の2週間前に生産計画を立案する必要がある」(食品メーカーB社、食品メーカーD社)というように、パッカーへの委託が需給管理サイクルの制約となっていることが明らかとなった。

その一方、他のCPGメーカーでも急激に生産委託活用が増えている。新規に参入した製品群の製造設備の初期投資を抑える目的での委託、繁忙期のキャパシティ不足を補う目的での包装工程の委託など、生産委託を行うケースも多様化してきている。

このような生産委託の増加は、需給管理をより複雑にしているといえるであろう。

### ▲ 生産ロットサイズ

生産ロットサイズについては、「アイテムによっては1回の生産で数ヶ月分できてしまう」（食品メーカーM社、日雑メーカーD社）というように、在庫削減のネックとなっているケースが多い。

そのような生産ロットサイズについて、ほとんどの企業では「生産計画立案時に生産ロットサイズは固定化したままであり、需要に応じて変動させる必要を感じている」と答えている。

実際に変動させているケースでは、「ライン別に経済ロット、最低ロットを決め、その中で生産数量を変動させている」（食品メーカーB社）、「営業と情報を共有してロットサイズ適正化に取り組んでいる」（食品メーカーH社）というケースもあった。さらに積極的に、「在庫削減を進めるためには、製造設備まで見直すことを計画している」（食品メーカーE社）という企業も存在した。

## 5-2 物流部門

前述のように、日本のCPGメーカーでは、多くの企業が物流部門をSCM部門の前身としており、現在でも物流をSCM部門下に配している。

### ▲ 物流ネットワークの見直し

物流ネットワークについては、見直しの必要性を挙げている企業が多かった。これは、インタビューを行った企業の大半が省エネルギー法における特定荷主であり、環境対策が必須であることが背景にあると思われる。

在庫拠点削減は、在庫削減効果が見込めることから、すでに多くの企業が手がけている。だが、拠点削減には営業の同意が不可欠であり、そのために削減が進んでいない企業がある。

インタビューでは在庫拠点数（得意先指定倉庫を除く）に関する質問も行った。ブロック製の生産体制をとっている企業、またブロック制とはしていないが主力製品を複数工場で作成しており実質的にブロック制となっている企業もあるため、今回のリサーチでは拠点数と在庫量について明確な関連を導くことはできなかった。だが全般的には、在庫拠点が少ないと在庫日数が少ないという傾向が見られた。

### ▲ 物流子会社との関係

本リサーチでインタビューを行った中堅以上のCPGメーカーは、物流子会社を保有している企業が多い。業務の集中化による効率化の手段として、物流子会社にシェアードサービスセンターの役割を持たせ、受注業務、供給計画を委託している企業があった。

その一方、「**物流子会社化しているために業務効率化が進んでなく、今後SCM部門の関与を強化する**」という企業も数社あった。

物流子会社に委託している物流拠点への補充輸送については、「**車建てから個建てに料金体系を変更し、物流拠点在庫を増やさないようにした。子会社は別の貨物を確保し、トラック満載を図っている**」としている企業が2社存在した。



## 5-3 営業部門

### ▲ 特売情報の把握

需要計画の精度向上に不可欠な特売情報の把握については、各社さまざまな工夫を行っている。「**販促費のシステムから特売情報を収集する仕組みとしている。**」（食品メーカーB社）というように、システム化により解決している企業があった。

また、人事ローテーションによる啓蒙を行っている企業も存在した。「**特売情報を入力するように指導している。需給管理部門の要員が人事異動で営業部門に配属になった時に、率先して特売情報の入力を行うことにより、その営業部門が入力できるようになる。徐々に異動を繰り返すことで、特売情報が入力されるようになった。**」（食品メーカーH社）

だが多くはシステムを使わずに、ファックスや営業が独自で作成しているエクセルファイルをメール添付で需給管理部門に送付するという方法をとっている。中には「**地域営業に特売調査の担当を決め、その担当者が営業所内の特売情報を収集してSCM部門の需給担当者に連絡する**」（食品メーカーJ社）という企業もあった。

これらの事例から、特売情報の収集には、営業プロセスとの連携、人事施策も含めた営業へのSCM啓蒙活動が有効であるといえよう。

ただ、こうして集めた特売情報について、ほとんどの企業は、すべての特売情報を特需として扱うわけではなく、長年の経験からどれを特需として扱うかを判断している。規模の小さい特売は、出荷傾向から算出される需要予測の範囲内に収まることが、その理由である。そのため、仕組みとしての特売情報収集は持たず、「**需給担当者が需要計画に影響の大きいチェーン店の担当営業に個別に連絡して特売の有無や量を調べている**」と答えた企業も複数社あった。

回答企業の中には「**営業は特売用の在庫を確保するために供給計画担当者に、販促費申請のため営業部門長には特売を連絡しているが、需給計画担当部門には伝わっていない。**」（食品メーカーF社）というように、供給計画にしか使っていないところもあった。

### ▲ 販売計画精度向上

営業の販売計画精度向上をSCM改革の施策として掲げている企業が増加している。「**販売計画精度は営業部門の評価指標に入っている**」（食品メーカーK社）というように、すでに取り組み済みの企業もあるが、「**営業の販売計画精度向上に今年度から取り組み始めた**」（食品メーカーJ社）、「**まずは特に主力製品の販売計画精度向上を図っていく計画である**」（食品メーカーB社）、「**今のところは新製品・終売品についての販売計画精度向上に努めているが、将来的には販売計画全体に広げていきたい**」（食品メーカーE社）というように、今後の強化点として掲げている企業が増えている。

その一方、「**販売計画は努力目標的な意味合いがあるため、精度向上の必要性は今のところ感じていない**」（食品メーカーA社）という企業もあり、販売計画精度向上については、各社の考え方の違いが明確に現れた。

## 5-4 調達部門

調達部門に関しては、在庫の少ない企業群を中心に6社がSCM部門内に統合していた。SCM部門内に調達部門を配した理由として、「生産計画をより柔軟にするため」との話が聞かれた。ただ、統合の範囲は、全てとしている企業がある一方で、包材など生産の柔軟性確保に関わる範囲としているところもあった。

原材料コスト低減もまた、次のSCM高度化の分野として関心が高まっている。購入価格低減を目的とした企業グループ全体での調達機能集中化を実施している企業は、インタビューを行った18社中3社存在した。

このようなことから、調達に関しては、以下の2つの方法で取り組んでいるという動向がわかった。

- 集中化による購入価格低減
- 調達の機動力向上による在庫削減

## 5-5 マーケティング

販売する製商品の決定および販売促進策は在庫のコントロールに大きく影響する。しかしながら、「**マーケティング部門との連携は弱い**」(食品メーカーH社)と感じている企業が大半であった。そのためか、「**SCMの次のテーマは、マーケティングとの連携である**」(食品メーカーL社)と、今後の課題としているケースが多かった。

### ▲ アイテムカット

アイテムカットは「**在庫削減に最も効く**」(食品メーカーD社)重要な施策である。売れ行きが著しく悪いものについてアイテムカットを実施することにより、在庫が削減できるばかりでなく、保管コストの低減の効果が期待できる。加えて過去の多くの事例から、営業にとっては取り扱いアイテムが絞られることにより売りやすくなるため、品目を削減することによる売上低減の危険性はないと言われている。そのため、今回インタビューを行った企業の大半では過去にアイテム削減を行ったことがある。

削減した品目数を維持することが理想ではあるが、一時期話題となった「アイテム数上限を設けて新製品上市時にその分廃番する」という方法を採用している企業は存在しなかった。逆に、近年急速に提携や新規事業進出などによりアイテム数が急激に増えている企業が多く「**SCMシステム構築ができていなかったら需給管理ができなかったと思われる**」(食品メーカーE社)という話も聞かれた。

多くの場合、アイテムカットは年2回、マーケティング、営業、生産などの部門からなる会議で決定されている。SCM部門では、「**生産ロットサイズが賞味期限の3分の1を超えた場合、終売候補として提示している**」(食品メーカーD社)、「**売上が2ヶ月存在しない、生産ロットサイズが販売量に比べて大きい、年間販売量、納品先数や納品先の重要度、滞留在庫量などを点数化して、終売候補品を選定している**」(食品メーカーE社)というように、その会議で終売提案を行っている。商品改廃の頻度が多い清涼飲料では、このような会議が月次で行われている。

さらに積極的に、会議体での決定ではなく、「**終売決定を経営企画部門に移管したところ、うまくいくようになった**」(食品メーカーH社)という企業もあった。

### ▲ 新製品の上市と需給管理

廃棄の理由のうち大きいのが、新製品の需要予測の失敗である。特に発売翌月が想定以上に売れなくて廃棄、あるいは売れすぎて欠品となる。しかしながら、現時点ではいずれの企業も新製品発売の決定プロセスにおけるSCM部門の関与は乏しい。

特に、「**在庫廃棄のうち3割は新製品の予測ミス**」(食品メーカーE社)、「**在庫廃棄の原因のうち最も大きいのは新製品の予測ミス**」(日産メーカーD社)というように、複数の企業から、在庫削減のために新製品需要予測向上の必要性が指摘された。

そのような予測ミスによる損失を防ぐために「**新製品は全国一斉販売から、販売地域を段階的に拡大するように働きかけている**」(食品メーカーL社)、「**企画品については期間限定から数量限定に変えている**」(食品メーカーK社)という方法でリスク回避を試みているケースもあった。このように、新製品の需要予測プロセス改善は未だ道半ばであり、多くは今後の施策である。

新製品の需要計画そのものについては、概ね各社とも、8週間前に開始、まず初期配荷計画の策定と資材手配を行い、営業が対外案内を始めた初期の段階である4週間前までの数値で生産確定を行っている。外注にて生産する場合は開始時期を早めて初回生産量を決定している。

インタビューに回答いただいた企業の中には、新商品発売時の在庫リスクを低減するために、次のような方法をとっている企業もあった。まず、初期配荷計画の前に新製品の売れ行きをあらかじめ数パターンシミュレーションする。それぞれでのリスクを比較検討した上で初回生産量を確定する。このとき同時に、発売後の増減産を判断するタイミングと基準を、各部門で共有・合意しておく。各部門が発売前から同じシナリオを想定し準備しておくことで、発売後の動きが予想を外れた時にも迅速に対応出来る体制を整えている。

#### ▲ 終売品の需給管理

終売品の需給については、企業によってプロセスが異なっている。どの企業も概ね、売り切るように細かく営業部門と調整を行っている。2ヶ月前から営業との間で販売計画を詰め、営業所別に在庫割り当てを行うなどして売り切るように努めている。

しかしながら、「**チャンネルにより販売している間は在庫を切らすことはできないところもある**」(食品メーカーD社) というように、小売との間の商慣行がCPGメーカーの在庫削減を阻害している。

## 流通連携の現状と動向

これまでの SCM 研究では、次世代の SCM は小売との連携であるといわれていた。しかしながら現状の日本では、メーカーが小売の実売情報をデイリーで受領する CPFR<sup>®</sup> は進展していない。その理由として、日本では大手量販店といわれる企業でもシェアが少ないため、一部企業の情報だけでは市場全体をつかめないこと、メーカーと小売との間に卸が存在しており小売の実売量とメーカーが実際に受ける注文量には差異が生ずること、量販店間でのデータ交換フォーマットが異なることなどが指摘されている。

より川下の需要実態を把握することが、需給管理には効果がある。消費者の購買動向とメーカーの出荷動向の間には、情報が直接関係されないためのブルウィップ効果による乖離が存在する。社内における出荷と生産の連携がとれてきた現在、メーカーとしては、CPFR<sup>®</sup> の普及まで待つか、あるいはそれまでのつなぎの手を打つかを考える時期にきている。

本リサーチでは改めて、流通連携の現状についてインタビューを行った。その結果、改めて以下の現状が浮き彫りとなった。

- POS データについては、各社その精度に問題があるため、需要予測にはまったく用いていないか、用いても参考程度という扱いであった。
- 卸売業との連携については、業界 EDI が進んでいる日用雑貨、菓子メーカーと、業界 EDI の普及が一部にとどまる加工食品業界では異なる状況となった。前者は卸の出荷情報を需要予測に活用しているのに対し、後者はまったく活用していなかった。
- 近年急速に増加している納品先指定倉庫については、在庫日数や企業規模の如何に関わらず、各社対応はまちまちであった。まったく対応していない企業がある一方で、100 箇所以上で対応しているところまであった。
- 返品について、多くの CPG メーカーは在庫廃棄発生の主たる原因の一つと認識しているが、容認せざるを得ないと考えている。だがそのような中、返品をまったく受け付けないという企業も複数存在した。

## 6-1 小売業 POS データの SCM への活用状況

日本の CPG メーカーは 1980 年代から 90 年代にかけ、小売向け POS システムの開発・提供とその利用から得られる販売情報の入手に取り組んできた。業種別小売を対象に、いち早く小売業も含めたシステム化に取り組んだ日本の CPG メーカーではあるが、そのような動きはスーパーマーケットやコンビニ等の組織型小売業の隆盛とともに、紙上に取り上げられることがなくなってきた。それに代わり、組織型小売業がメーカーに POS データを提供するようになってきている。

CPFR<sup>®</sup> では、小売の POS データのメーカー需要予測への活用が唱えられている。だが、当リサーチの結果、日本の CPG メーカーは、現時点では小売業の POS データを需給管理にほとんど活用していないという実態が明白となった。SCM 部門が POS データを見ているケースでも、「コンビニの棚落ちをチェックするため」（食品メーカー L 社、日雑メーカー D 社）というように、予測そのものに用いるのではなく、販売傾向の確認に用いるのにとどまっている。

需要予測に POS データを用いない理由として、次のコメントがあった。

- 売上に占める件数が少ないため、参考にならない
- 特売と定番の区分があいまいである

それにも関わらず、小売 POS データを入手している企業は多くある。その使用目的についてたずねたところ、「マーケティング部門で分析に使用しているが、何の分析を行っているのかは不明」という答えが多かった。

## 6-2 卸との連携

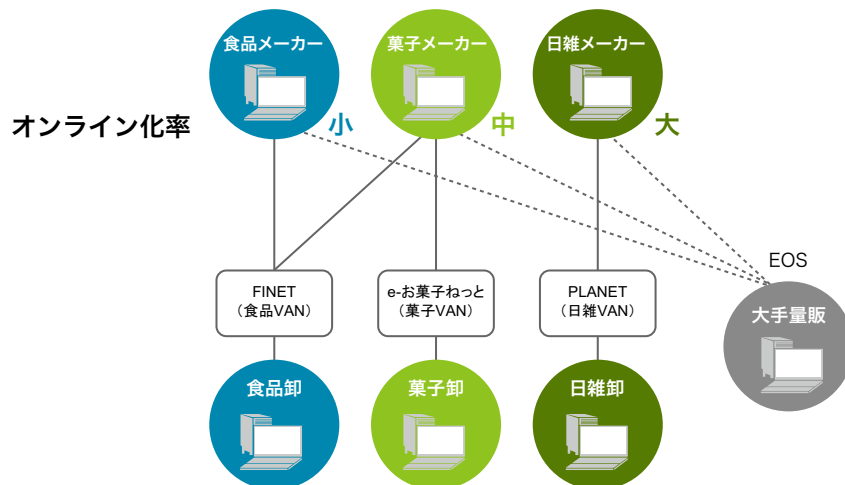
日本のCPGメーカーは小売との連携は時期尚早と考えていることがわかったが、その中間に位置する卸との連携について彼らはどのように考えているであろうか。その結果は、加工食品メーカーと菓子、日雑メーカーで顕著な違いを見せた。加工食品メーカーが軒並み自社の出荷データと営業の特売情報のみを需要予測に使用していると答えたのに対し、菓子、日雑メーカーでは、卸の出荷データを需給管理の参考に使っているという答えが目立った。

このような大きな違いを生じさせた理由として、我々は業界毎のEDI（VAN）普及レベルが大きく影響していると類推している。日本のCPG業界におけるEDIは、日雑メーカー－日雑卸間を対象とするプラネット、菓子メーカー－菓子卸間を対象とするe－お菓子ねっと、加工食品・酒類・清涼飲料・菓子メーカー－加工食品・酒類卸間を対象とするファイネットという業界VANが存在している。さらに大手量販メーカー間では、各社がEOS（電子注文システム）を構築している。

一見すると状況は類似するが、日雑メーカー、菓子メーカーでは受注の多くがEDIで得られるのに対し、加工食品メーカーではEDI経由の受注は一部にとどまる。その違いは業界VANの普及の違いと一致する。加工食品では、オンラインで注文を行う卸が一部にとどまるのに対し、日雑では大半の卸がオンラインで注文を行っており、かつその他の情報のやり取りも進んでいる。その中間に位置するのが菓子業界である。

その結果、日雑メーカーではサプライチェーンの管理範囲を卸まで拡大しているのに対し、加工食品では管理範囲は社内にとどまっている。

図表 10 日本の消費財メーカーにおけるEDI状況



## 6-3 在庫に影響のある商慣行

小売からの数々の要請がメーカーのコスト増の要因となっていると言われて久しい。在庫実態にフォーカスした本リサーチでは、在庫に関連のある指定倉庫と返品について、その実態を調査した。

### ▲ 納品先指定倉庫

VMI（ベンダー在庫管理方式）、CRP（連続補充プログラム）などの隆盛により、メーカーが小売等の販売先の指定倉庫に自らの在庫を持ち、その供給管理を行うケースが増えている。指定倉庫については、「受けざるを得ない」という消極的な声のみで、積極的に行っているケースは皆無であった。その数については、「まったく行っていない」（日雑メーカーB社）というケースから、100箇所程度の対応を行っているケースまでさまざまあった。

指定倉庫の供給管理は、「コンビニセンターはSCM部門、他は供給管理部門」（食品メーカーB社）、「大手量販1社のみをSCM部門、他は営業」（食品メーカーE社）、「すべて担当営業」（食品メーカーJ社）など、企業により対応方法が異なっている。

### ▲ 返品

今回のリサーチで再認識させられたのが、廃棄在庫の原因としての返品が存在である。

「廃棄のうち6割は流通からの返品で、商品改廃や棚落ちに伴うもの」（食品メーカーE社）、「コンビニで棚落ちしたものは店舗のレジを通らないので、返品を受けざるを得ない」（食品メーカーI社）というように、廃棄在庫の一因としての返品が存在、返品を容認せざるを得ない状況が明確化された。

そのような状況がある一方で、返品を受け付けていない企業もあった。「アルコール類は酒税の関係で返品がない」（食品メーカーA社）、「返品は受け付けない。小売が見切り販売で処分している」（日雑メーカーC社、食品メーカーK社）という企業もあった。

環境問題に注目が集まっている現在、廃棄は削減すべき問題である。そのためには、流通全体で、返品という商慣行を変える必要がある。そのためには、小売が返品による社会的問題を認識することが必要である。その一方、CPG業界内に返品を受け付けていないメーカーが存在することから、メーカー側からの返品削減への働きかけも有効であると推測される。



## 日本型 SCM を高度化する 自律型組織

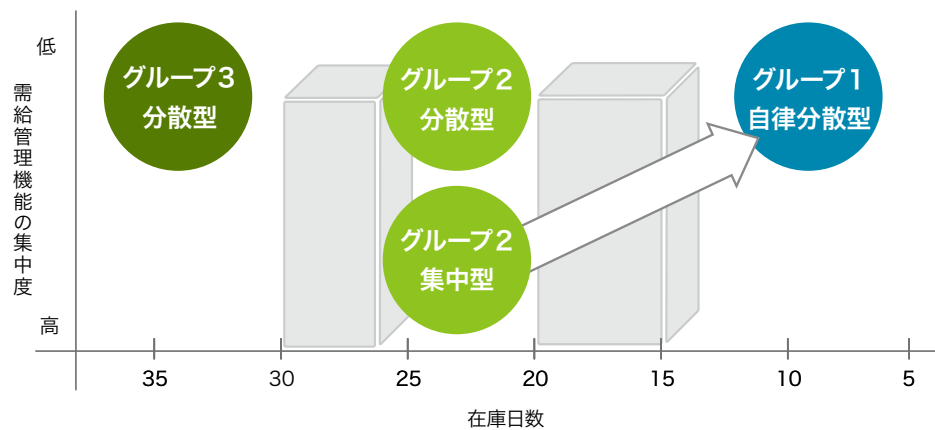
生産・営業など複数部門の調整が必要になる SCM を円滑に推進するには、SCM に関連する責任と権限を集中配置することが有用であるといわれてきた。我々は、需給管理機能の組織配置も調べた。

本リサーチの結果、在庫の少ないグループ 1 と在庫が 1 ヶ月以上のグループ 3 では分散型の機能配置としているが、その中間に位置するグループ 2 では集中型の機能配置としている事例が多かった。

グループ 1 とグループ 3 の組織の違いについてさらに詳細に比較したところ、グループ 1 では分散型の組織形態を採っているが、分散したそれぞれの機能が在庫削減、コスト削減に向け、それぞれ自律的に迅速に対応していることがわかった。我々は、グループ 1 の組織形態について、「自律分散型組織」と呼ぶことにした。

自律分散型組織を形成するためには、前提として、一旦 SCM 機能を集中化し、業務の標準化と判断基準の明文化を行った上で、機能を分散するというプロセスを経る必要がある。

図表 11 需給管理機能の集中度と在庫日数



## 7-1 在庫日数と組織の集中・分散レベル

### ▲ 需給管理機能の集中型配置と分散型配置

在庫日数の壁は、どのような仕組みに起因して発生するのであるか。我々はその要因として、顕著な特徴を示した需要計画と生産計画の集中／分散配置に着目した。需要計画と生産計画を同一部門で立案するのが需給管理集中型組織、異なる部門で立案するのが需給管理分散型組織とすると、グループ1とグループ3企業群ではすべてが分散型組織であったのに対し、グループ2企業群は過半数が集中型組織となっていた。

図表 12 在庫日数と需給管理機能配置

		需給管理機能配置	
		集中型組織	分散型組織
在庫日数	グループ1 15日未満	0	4
	グループ2 20~26日未満	5	4
	グループ3 30日以上	0	5

(社数)

### ▲ グループ1とグループ3における分散型組織の違い

在庫日数が15日未満のグループ1企業と、30日以上のグループ3企業は、双方とも需給管理機能を分散配置している。それにも関わらず、グループ1とグループ3の企業で何が異なるのであろうか。

その特徴を示す顕著なものとして、生産計画の日次調整を取り上げる。日本のメーカーの場合、生産計画立案が月次であっても、グループ1同様、実際に生産する直前まで、生産計画に細かな修正を加えている企業が多い。しかしながら、グループ1に属する企業と異なるのは、グループ3に属する企業における日次生産調整は属人的、例えば生産計画を立案する人によって対応が異なったり、変更を要求する人の声の大きさに生産計画に修正を加えたりするという点である。その結果、グループ3では日次調整を行っているにもかかわらず、在庫日数は高止まりしてしまっている。

グループ1企業群における日次生産調整は、「在庫の過不足を発生させることなく、生産効率を考慮した生産計画立案を行っている」(食品メーカーH社)、「分散配置としたことにより迅速に対応できるようになり、また同一の数値を見ながらの判断であるので信頼できる」(食品メーカーA社)という言葉で説明できよう。

グループ1企業群では、分散した組織がそれぞれ共通の基準を持ち、変化に対して自律的に対処、つまり適切な判断を行い迅速に行動している。それぞれの部門は、他部門の判断の元になる数値や判断結果をタイムリーに見ることができる。それらにより、互いの判断について、信頼することが可能となっている。これらのことから我々は、グループ1企業の需給管理機能配置を「自律分散型組織」と解釈した。

### ▲ 自律分散型組織・集中型組織・分散型組織の違い

ここで改めて、需給管理機能の配置に基づくグループ1の自律分散型組織、グループ2の集中型組織、グループ3の分散型組織について比較を行う。

自律分散型の組織形態の場合、SCM部門は、在庫責任とそれに必要な権限を持ち、需給に関わる業務の監視とSCM全体を俯瞰した改善を検討するのが主な役割となる。日常の業務については、機能を担った部門がそれぞれSCM部門の指示を待たずに、自律的に迅速かつ適切に対応していく。

集中型の組織形態の場合も、SCM部門は、在庫責任とそれに必要な権限を持つ。しかしながら、自律分散型組織の場合と異なり、需給に関するすべての判断をSCM部門が行い、詳細に関連部門に指示を出していく。そのためにSCM部門では、細かな変化まで常にチェックを行っている。

分散型の組織形態の場合、SCM部門が在庫の責任を持つか否かの如何に関わらず、在庫を適正化するために生産部門や営業部門に指示ができるような権限は持たない。そのためSCM部門では、在庫の実態や問題箇所の報告は行うが、提示する施策はあくまで案でしかなく、対応の諾否はそれぞれの部門の判断にゆだねられる。このような組織形態のため、在庫削減に取り組む場合には、SCM部門、生産部門、営業部門の間で生ずる利害の対立を乗り越えることが困難となる。

図表 13 組織形態別のSCMの特徴

組織形態	自律分散型組織	集中型組織	分散型組織
需給管理機能の配置	各機能の担当部門は分散	SCM部門に集中配置	各機能の担当部門は分散
SCM部門の責任と権限	在庫責任とそれに必要な権限を持つ	在庫責任とそれに必要な権限を持つ	在庫責任を持つ事例もあるが、在庫適正化に必要な権限はない
SCM部門の役割	需給に関わる業務の監視・改善指導を実施	主体者として需給管理業務を実施	在庫の実態、問題箇所の報告と、関連部門への改善案の提示
SCMコントロール形態	SCM部門との間で取り決めた基準に基づき、各部門が自律的に行動	SCM部門が詳細までチェックし、関連部門に指示	SCM部門がチェック・方向性提示を行うが、その実施は各部門の自主性にゆだねる

## 7-2 自律分散型組織

自律分散型組織とは、分散化した組織がそれぞれ同じ方向に向けて自律的に変化に対応するという複雑系組織論における組織形態をいう。規模の大きな企業が複雑化する環境変化に柔軟に対応するためには、1部門で詳細まで指示を出す方法では難しい。組織を分散化しながらそれぞれの目的の方向性を合わせる。それぞれが細かな条件や変化に対応することで、迅速な対応が可能になる。

これまで我々は、早期かつ着実に在庫削減を実現するためには、SCMの4つの機能（需要計画、生産計画、供給計画、SCM企画）をSCM部門に集めることが有効であると考えていた。しかしながら、今回のリサーチは、そのような方法が有効なのはグループ2の在庫日数までであるという結果を示した。それよりさらに在庫を削減している企業では、自律分散型のSCM組織形態を採っている。

消費財を取り巻く環境変化は著しい。特に製品ライフサイクルが短期化しかつ予測がつきにくくなっている現在、需要の細かな変化を、複数の部門で早期に把握し、それを反映した生産・供給を迅速に行うためには、自律分散型の需給管理組織が適しているといえよう。

図表 14 自律分散型 SCM と集中型 SCM 組織の違い

	自律分散型SCM	集中型SCM
組織形態	自律分散型	集中型
目的	市場変化即応	最適化
変化への対応	変化を察知した部門がそれぞれ自律的に行動	SCM部門が察知して出した指示に基づき、各部門が行動
改善活動	在庫最適化に向け、それぞれの部門が自律的に改善案を検討・実施	SCM部門が指示した改善内容に基づき、各部門が実施

複雑系組織論における自律分散型組織形成の範囲は、一会社内にとどまらない。グループ企業内、さらには調達先、小売への営業代行としての卸売業、生産外部委託先、サードパーティ・ロジスティクス事業者なども含まれる。企業内、グループ企業内で形成したSCM自律分散型組織は、今後その範囲を外部企業にも広げていくことが想定される。



## 事例

## キリンビールにおける 自律分散型組織の構築

在庫削減、物流効率化の先進企業として常に注目されているキリンビールの SCM への取り組みの歴史は長い。第 2 次世界大戦後いち早く、ブロック生産体制を整備し、鮮度の高い商品を消費者に届けることにより、同社は現在の礎を築いた。

だが競争激化、多品種化を向かえた 1980 年代後半、キリンビールも在庫問題に直面することとなった。対応は素早く、1989 年には工場（ブロック）完結型需給から本社一元管理型需給体制に向け、本社物流部による需給管理をスタートした。

この体制での在庫圧縮が限界に近づいた 2000 年頃からは、さらなる効率化を目指したキリングループ全体でのロジスティクス機能再編に取り組み始めた。機能再編の過程として、2001 年には社内およびグループ企業の需給管理機能を物流本部に集約、グループ全体での機能配置の検討を開始した。業務の標準化と需給関連情報の一元化によるグループ内業務委託の基盤構築を行い、改めてグループ全体での業務効率化という観点から適所に需給管理機能を分散した。

ビール事業については、ブロック横断での需給管理機能を物流本部に残し、キリン物流に受注およびブロック内需給を移管するという分散型の機能配置を採ることとした。この分担では、まず物流本部が基本となるブロック横断での需給計画を旬単位で立案・ローリングする。日々の拠点間の転送や生産量調整は、各ブロック内に常駐しているキリン物流が、需要状況の変化に応じて迅速にその手配を行っていく。こうした自律分散型のオペレーションを行うことで、在庫日数 0.1 日単位でのコントロールという精度の高い需給管理を実現している。

次の取り組みとして 2006 年からは、物流本部を SCM 本部に改組し、新たにキリンビール全体の SCM について部門横断で横串を通す SCM 推進部、購買を担う原料資材部を SCM 本部傘下に加えた。目指すのはビール事業全体での調達から販売までの間のプロセスの再編である。

こうしたキリンビールの取り組みは SCM に対するトップの強い理解によって支えられている。早くから、営業・生産・物流（SCM）の 3 本体制を引き SCM 推進の体制を整えるとともに、SCM 改革を利益向上の要の一つとして位置づけている。この結果、SCM の重要性の認識が社内に広く浸透している。

キリンビールでは、SCM に関する責任と権限を厳格に定めていない。それぞれの部門が迅速に変化を察知しそれに自律的に対応していける強い組織が確立されている。

### 7-3 自律分散型組織の形成方法

自律分散型組織構築のポイントについては複雑系組織論の中で取り扱っている。それらも踏まえ、グループ1の企業がこれまで経た組織改革の歴史から、企業内での自律分散型組織を形成するための要件を挙げる。

#### ▲ 前提条件としての需給管理機能の集中化

グループ1の企業は、いずれも一時期、需給管理のうち主要な需要計画・生産計画・供給計画をSCM部門に集中化させている。集中化させて在庫削減についての重要性を各計画担当者の共通の認識とし、それぞれの細かな判断条件を理解することが、機能を分散したときにそれぞれが自律的に動くためには必要になる。

#### ▲ 業務の標準化と判断基準の明文化

一旦集中化させた機能を分散する場合、それぞれが別組織で行われながらも同じ目的に向かっているかを担保する必要がある。そのためにまず必要になるのがデータの一元化である。常に現状をデータで把握できることにより、それぞれの部門が適切に動いているかを検証することができる。

次に必要になるのが、業務の標準化と判断基準の明文化である。それがあって始めて、機能を分散化しても、その部門の判断に信頼を持つことができる。実際、グループ1の企業では、分散した機能のそれぞれについて、常にデータで確認できる体制をとっているが、それを逐一チェックすることなく任せることができている。

「生産計画調整の妥当性については、同じ数字を見ているので不安はない。常に監視できるようにはなっているが、監視を強化しなくても安心して任せられる」(食品メーカーA社)

「在庫の推移は上限・下限を設けて常にチェックしているが、その範囲内で生産が機動的に実施されている」(食品メーカーH社)

#### ▲ 評価指標の活用

自律分散型組織の成功の鍵といわれているのが適切な評価指標の設定である。それについては、次の事例が適切にそれを語っている。

「当社では改善状況と改善に向けた課題を見ながら、毎年、次に強化すべきところを中心に評価基準を設定し直している。」(食品メーカーK社)

目標を一にしても、それぞれの部門はやはり利己的な行動を取る可能性が残る。それを防ぐためにデータの一元化による適切な監視が必要なのだが、より積極的に自律的に各部門が行動するためには、モチベーションの仕組みとしての評価指標が有効なのである。

## CPGメーカーにおける 2つの在庫の壁とその乗り越え方

本リサーチでは、在庫日数26日と20日を境にして、需給計画サイクル、組織体制に大きな違いがあることがわかった。それら2つの壁は乗り越えることが可能なのであろうか。またどのようにしたら乗り越えられるのであろうか。

我々は、各グループの特徴、個々の企業がどのようにその壁を乗り越えたか等の事例をベースに、在庫日数の壁の乗り越え方について考察を行った。

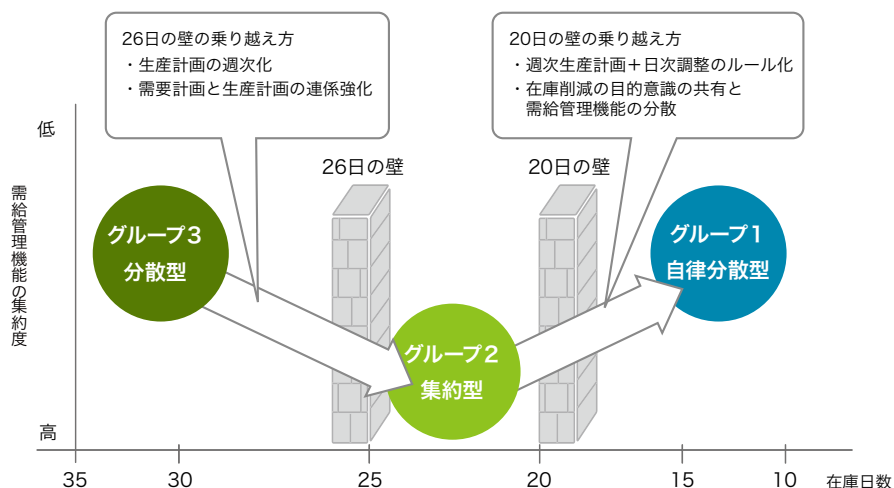
26日の壁を乗り越えるには、すでに見てきたように、生産計画の週次化と、需要計画と生産計画の連携強化が必要になる。そのためのプロセス再編のツールとして、グループ2企業群ではSCPパッケージを活用して成功した企業が見られる。

これに加え、成功裡な在庫削減の実現には、在庫の責任と権限の配置を見直すことが重要であり、グループ2企業群では需給管理組織の集中化を行っているケースが多い。また、これと同時に、社内の関連部門との間で十分なコンセンサスを得ることも必要となる。

20日の壁を乗り越えるには、すでに見てきたように、日次生産調整のルール化、その基盤としての自律型組織の形成が有効である。だが、これのみでは十分ではなく、現状の在庫量を規定してしまうさまざまな制約を解消していくことも望まれる。

なお、インタビューを行った日雑メーカーは、いずれも現状では生産ロット数が大きく、それによる製造原価低減を在庫削減より優先しているため、26日の壁を越えることは、今のところ重視していない。だが、ここに述べる方策は、食品メーカーに固有のものではない。日雑メーカーのみならず他業種であっても、それらの方策に取り組めば、壁を乗り越えることは可能と考えられる。

図表 15 在庫削減に向けたステップ



## 8-1 26日の壁の乗り越え方

### ▲ SCPパッケージを活用したBPR

在庫日数26日の壁を乗り越えるためには、生産の週次計画化を行う必要がある。その実現手段として、我々は需給管理部門の機能範囲と情報システムに着目した。26日の壁を乗り越えてきたグループ2企業の需給管理組織および情報システムを見ると、このグループに属する企業の半数以上が、需給管理機能を集中化し、SCPパッケージを導入している。

図表 16 グループ2企業における組織とSCPシステムの状況

社名	需給管理組織	SCPシステム
食品メーカーB社	分散型	需要の比較的安定している製品群についてSCPパッケージを活用。その他はスクラッチ
食品メーカーC社	集中型	スクラッチ
食品メーカーD社	集中型	SCPパッケージベースで構築
食品メーカーE社	集中型	SCPパッケージベースで構築
食品メーカーI社	分散型	SCPパッケージベースで構築
食品メーカーJ社	集中型	SCPパッケージベースで構築
食品メーカーL社	集中型	SCPパッケージベースで構築
食品メーカーM社	分散型	スクラッチ
食品メーカーN社	分散型	スクラッチ

SCPパッケージは導入しても短期間で、使用を一部機能に限定する、カスタムメイドで作るなどの変えるなどのケースが多く、成功裡に導入したといえる事例は少ない。成功した企業は、次のような理由でSCPパッケージを導入している。

「SCPパッケージ導入を機にSCPに合わせてBPRを行った」

(食品メーカーD社、食品メーカーE社)

「グループ全体での生産再編を行うためにSCPを導入した」(食品メーカーI社)

「SCPパッケージを業務標準化のためのツールとして導入した」(食品メーカーJ社)

「需要計画を従来の方法から抜本的に変えるため、SCPを導入することとした」

(食品メーカーL社)

26日の壁を越えるためには、生産の週次計画化を実現する必要がある。ただ、生産の週次計画化を行うためには、各業務のサイクルを短縮化するなど、需給管理プロセスの抜本的な見直しと効率化が必要になる。26日の壁を乗り越えてきた各社は、BPRを進めるためにSCPパッケージを活用し、成功を収めている。このことから、関連部門も含めた需要管理のBPRを推進するにはSCPパッケージが有力な手段であるといえよう。

ただ、SCPパッケージに合わせたBPRは、すべての企業に実現可能というものではない。特に外部調達を行っている場合は条件が複雑となり、同じ計画立案方法では対処できない。そのようなことから、SCPを導入しないという結論となった企業も存在していた。またSCPパッケージ



ジを導入しても数年とたたずスクラッチでシステム自体を作り変えたり、パッケージ機能の一部しか使用しなくなっていた企業も数社あった。

重要なことは、生産計画と需要計画を集中化させるなど、生産計画を週次化するために需給プロセスの改革を抜本的に行うことである。そのためのツールとして、SCPパッケージを選択するという方法があるということである。

### ▲ 在庫の責任と権限の再配置

在庫適正化に向けては、プロセスの見直しだけでは不十分である。同時に在庫の責任を持つ組織に、在庫適正化に必要な権限を与えなければならない。特に関係者が多岐にわたるSCMでは、責任・権限についてもプロセスに合わせて明確にしなければ、当初想定したプロセスを維持することが非常に困難となる。そのため、グループ2企業の多くでは、集中型の需給管理組織形態を採用している。

在庫削減に必要な権限とは、全社で保持する在庫量を決定することとともに、在庫を減らせない要因を作っている関連部門に対し、施策の実施を指示できることである。在庫削減を阻害する要因を作っている部門は在庫を削減していく過程で刻々と変化する。状況に応じ、それらに適切な働きかけを行っていく。

在庫削減には社内のさまざまな部門が関わってくる。それらについて、強制的に命令できる権限を付与した方が良いかどうかは、その企業の風土によって異なる。日本のCPGメーカーでは、命令という形よりは、後述のようにコンセンサスを得て行動を促すという方法をとるケースが目立つ。その場合は、トップが在庫削減の必要性を理解し、最終的な判断を行うことで、コンセンサスのみでは解消できないコンフリクトに対応している。

### ▲ 社内コンセンサスの形成

日本のメーカーでは一般的に、強制的な組織改編や機能再配置だけでは成功裡な変革は実現できないことが多い。事前にその必要性を共に考え、認識するというステップを踏むことが望まれる。在庫削減に関連する部門については、継続的に説明会を行ったり、プロジェクトを設けて巻き込んだりすることで、SCM改革の意識を浸透させておくことが肝要である。

インタビューに協力いただいた企業のうち在庫日数26日未満であった事例は、いずれも企業全体での十分なコンセンサスを得るために、全社の関連部門メンバーから構成された「SCMプロジェクト」を導入前に実施している。また需給管理部門が、システム導入を行っている期間だけでなく、システム稼動後も継続的に関連部門に対して説明会を行ったりしている。これらのことが、営業からの欠品を恐れた多めの在庫要求、製造原価低減を優先した大口ロット生産を、SCMに向けて軌道修正することを可能にしたと考えられる。

**事例****ハウス食品における  
SCM の BPR**

ハウス食品が SCM に着手した第一の目的は BPR である。

2003 年 7 月、それまで各部署に分散していた需給調整に関わる機能を統合する目的で、物流部を母体にして生産部門やマーケティング部門などから異動したメンバーで構成される SCM 部を新設した。部署名「SCM」に変更することにより、BPR への意気込みを明確に打ち出した。

翌 2004 年には SCP パッケージをベースとした新 SCM システムを稼動した。属人的となっている業務が多い従来の方法をベースにすると、それらに引きずられる可能性が高い。そのため、SCP パッケージに合わせて抜本的にプロセスを変革するという方法を採用した。

ハウス食品では BPR を標榜しながら、決して無理にそれを押し進めるということはやっていない。大きな変革の前に、関連部門メンバーからなるプロジェクトを発足させ、十分なコンセンサスを得てからそれを実行してきている。また、一つずつ在庫増となる原因を究明し、それを解決していくというステップを採ることで、着実に在庫削減を達成している。

そのような検討の結果、2008 年 4 月、資材調達を多くを SCM 部へ統合した。資材調達を行う別部門と調整をしていたのでは、計画サイクルの大幅な短縮が実現できないと判断したからである。

2009 年 4 月には、更なる在庫の削減には生産と緊密な連携が必要だとの判断から、生産本部と SCM 部を統合し、生産・SCM 本部を発足させた。生産・SCM 本部の中に、SCM 部と工場が並列に並ぶ。SCM 部は工場と協力しながら、SCM 部門だけではなかなか踏み込むことが難しいラインの改造など生産改革を行い、「市場対応型生産需給体制の構築」を実現すべく、欠品の低減による顧客サービスレベルの向上とあわせての更なる在庫削減を目指している。

このようにハウス食品の BPR は、プロジェクトによる一過性のプロセス改善やシステム導入にとどまっていない。特に SCM の次に解決すべき課題が他部門との間ある場合は、すぐさまその機能を SCM 部門に統合して、社として課題解決に当たる体制を作る。改革を推進するに当たって機能・組織すらも柔軟に動かしていくのである。このような姿勢は、改革を推進してだけでなく、全社の SCM への意識を高め、より自律的に動いていける組織を確立する礎になっていくだろう。

## 8-2 20日の壁の乗り越え方

### ▲ 自律分散型組織の形成

在庫日数 20 日を切るためには、生産調整を日次で行うなど需要の変化にあわせてきめ細やかかつ迅速に需給調整を行える体制を整える必要がある。そのためには、プロセスの見直しに加え、「自律分散型組織」の形成が必要になる。

企業内での自律分散型組織の形成のポイントとして、第 7 章では以下を指摘した。

- 前提条件としての需給管理機能の集中化
- 業務の標準化と判断基準の明文化
- 評価指標の活用

### ▲ 在庫制約の解消

組織の自律分散化と生産の日次調整のみでは、在庫日数削減は実現できない。需給計画のプロセス改善とともに必要となるのが、在庫の持ち方を規定してしまう諸制約の解消である。

代表的なものとして、製造設備によるミニマムロット制約がある。在庫の必要量に対して生産 1 回あたりの生産量が多すぎれば、在庫は必然的に多くなってしまふ。もちろん、ミニマムロットよりも少量での生産を行うためには、製造設備の改廃が必要になるが、それ以前にミニマムロットがいくつなのかを正確に把握することが必要である。生産部門の意向によりミニマムロットよりかなり大きい量で生産している企業が散見される。

また、日々の生産調整を柔軟に行うためには、原材料の短納期かつ安定的な確保が重要となる。ただ、これを実現するためには仕入先の協力が必要不可欠である。仕入先の協力を得るには、生産計画や在庫といった情報共有を進めるとともに、納入指示の電子化、納入条件を含む取引条件の見直しを行う必要がある。こうすることで、日次での生産調整に合わせて柔軟に原材料を確保出来る体制を確立することができる。

物流面では、物流拠点の削減が挙げられる。それを阻害しているものとして、納品サービスのバラツキがある。そのバラツキを解消するために、納品サービス水準の設定と取引条件への明文化、受注センターの 1 箇所への集約などの手段がとられている。

現状の在庫量を規定してしまう各種制約については、それらを洗い出し、その解消に適した施策を行うことが必要になる。ただ、これらの制約を解消するには関連部門やその先の取引先で大きな変化を必要とするため、彼らの抵抗に遭い頓挫しやすい。それを乗り越えて期待する成果を得るためには、今後実現する SCM 像を描いた SCM 戦略を明確にし、かつトップが SCM 戦略を実現するためには、痛みを伴ってでも SCM 改革を推進するという強いコミットを行っていることが特に重要になってくる。実際、グループ 1 を達成している企業では、「鮮度のよい商品を消費者に届ける」といったような、企業として達成したい SCM 像を明確にし、その SCM 像実現に向け、トップが自ら改革を推進していく姿勢を打ち出しているケースが多い。その結果として、SCM 改革は全社の取り組みとして関連部門を含めた改革を行い、在庫日数 20 日の壁を乗り越えることができたと考えられる。

### ▲ アウトソーサーの活用

企業のSCMが複雑化している現在、自律分散型組織はさらに取引先にまで広げていくことが望まれる。

例えば、生産委託先メーカーやサプライヤーは、需要変動に応じて自律的に適切な在庫量を維持するように生産量を調整する。サードパーティ・ロジスティクス事業者は供給管理の代行者として、在庫拠点在庫の推移を見ながら迅速に在庫補充の手配を行う。卸売業はメーカーの営業代行者として、小売業の販売状況や特売情報を高精度で把握し、それをメーカーに伝える。

外部委託事業者を委託者であるCPGメーカーが自らの目的に適応して自律的に動くようにするために整備すべきものは多い。そのような方向に向かって、すでにいくつかのCPGメーカーは動きだしている。具体的には、自律的な行動を促すような委託先の評価制度の導入や料金体系、インセンティブなどの導入が始まっている。今後、そのような方向に沿った各種取り組みが増えていくものと想定される。

## SCM 高度化の2つの方向性

我々はグループ3企業に対して生産計画と需要計画立案機能の集中化を、グループ2企業に対して自律分散型組織の構築を提案した。それでは、グループ1の企業は、どちらの方向に向かっているのでしょうか。

我々は、グループ1企業の採用している施策や、それぞれの抱えている課題から、その解を見つけることを試みた。その結果、日本のCPGメーカーのSCM高度化の方向性として、以下の2つが見えてきた。

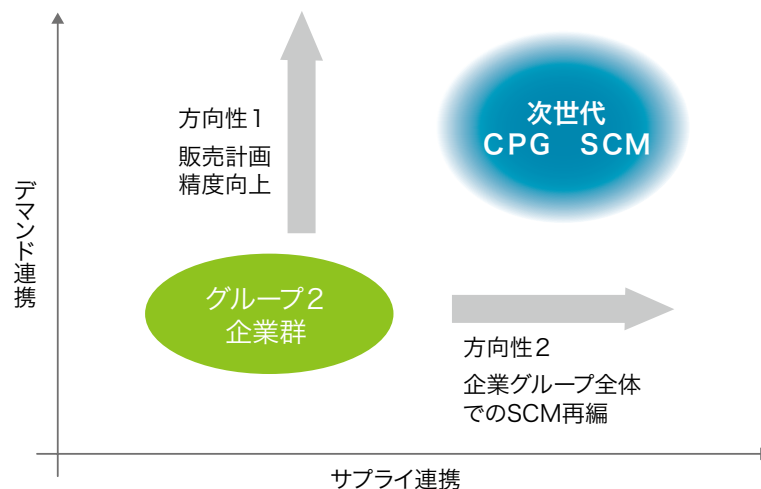
方向性1 販売計画精度向上と需要計画の連動

方向性2 企業グループ全体でのSCM再編

この2つの方向性は、相反するものではなく、双方を同時に狙うことが可能なものである。方向性1で示した「販売計画精度向上」は、デマンド連携向上、方向性2で示した「企業グループ全体でのSCM再編」はサプライ連携向上の手段と見ることができる。「販売計画精度向上」は、需要変動を早期かつ正確に把握するためのセンサーとなる。そして、それに迅速かつローコストでそれに応えるのが「企業グループ全体でのSCM再編」である。

これら2つの方向性が、日本のCPGメーカーのSCM高度化の方向であるといえるであろう。

図表 17 日本のCPGメーカーにおけるSCM高度化の方向性



## 9-1 販売計画精度向上と需要計画の連動

欧米 CPG 大手メーカーと日本 CPG メーカーとの大きな違いに、販売計画の扱いがある。欧米メーカーでは販売計画をアイテム別に立て、それを実現すべき目標として営業に課し、さらに生産計画に反映しているのに対し、日本の CPG メーカーの多くは、それが当たらないものとして出荷実績ベースで SCM システムを構築してきた。その結果、日本の CPG メーカーは欧米よりも少ない在庫でオペレーションができることとなった。

需要が急速に変化する現在、販売計画が改めて見直されてきている。市場の変化に即応するには、早期かつより高い精度で、需要を読むことが必要となる。その役割を担うのは営業である。営業は顧客の最前線に位置することから、市場の変化を掴みやすい。営業は、市場の変化をより的確に把握し、また特売などの企画などを通じて販売量をコントロールすることにより、販売計画精度を高めることができる。そのような高精度な販売計画に基づいた需要計画を立案できれば、出荷実績ベースでの需要予測に基づいた需要計画を用いる場合よりも、在庫をさらに減らすことができる。

アイテム別の高精度での販売計画は、欧米 CPG メーカーやハイテクメーカーで S&OP(Sales and Operations Planning) と呼び、次の SCM 高度化策の一つとして注目している。SCM 分野で注目されている S&OP とは、販売計画の精度を高め、それと生産計画との連動による在庫削減を目指そうとするものである。出荷実績ベースでの需要計画による在庫削減の余地が少なくなった現在、次の施策としてこの S&OP の必要性が言われるようになってきている。

食品メーカーにおいては業界 VAN の普及度の低さや卸の数が多いことから、卸や小売の実売情報をベースとした販売計画精度向上は、現時点では簡単には実施できない。しかしながら、いつかは取り組まなければならない課題であると言える。



## 事例

## カルビーにおける 販売計画ベースの需給管理

カルビーの需給管理向上への取り組みは、同社がポテトチップスの販売開始とほぼ同時にスタートしており、すでに三十余年の歴史を持つ。揚げ物であるため日がたつと味が劣化する同商品について、おいしいうち、つまり鮮度の高いうちに消費者に食べてもらえるようにすることにより、現在のシェアを築いていった。

鮮度向上のために採った施策は多い。1980年代にはすでに、原料から店頭までのすべてを視野にいれ、各種取り組みを実施している。調達面では、原料であるジャガイモについて、契約栽培の導入や、貯蔵管理、輸送体制の整備を行った。生産面では、ブロック生産体制を確立し、生産から店頭までのリードタイム短縮を図った。そしてフィールドレディ（現在のゾーンセールス）を導入し、商品の店頭鮮度チェックも開始した。

続く1990年代には営業部門にTPM（Total Productive Maintenance & Management）活動を展開し、営業活動手順の体系化に着手した。2001年には公正で透明な取引関係を実現する目的でリベートを廃止、オープン価格化や小売との直取引にも着手した。このようにして、流通全体の在庫を削減してきたのである。

カルビーの需給の特徴は、実需に基づく販売計画に基づいた生産を行っていることである。営業担当者は、13週間分の販売計画を週次でローリングしながらアイテム別の販売計画数量の精度を高めていく。そしてその精度はマネージャー単位で評価される。

組織型小売業に対してはキーアカウントセールスとゾーンセールスが対になって販売計画精度を向上している。キーアカウントセールスは小売業本部との間で特売の企画や販売量を詰める。ゾーンセールスは個々の店舗について、過去の販売実績等から13週の販売計画立案、特売企画を、さらに売れる店頭作りの支援を行っている。本部と各店舗の双方にアプローチすることにより、高い販売計画精度を実現している。

一般小売について、その役割を担っているのは卸である。担当営業が倉庫内在庫の鮮度をチェックして卸における在庫管理レベルを評価し、インセンティブという形で動機付けを行っている。カルビーのSCM向上に貢献するものに対してインセンティブを設けることにより、流通上の在庫の適正化や特売情報の精度向上などを図っている。なお、こういった評価項目やインセンティブ体系は毎年見直しを行い、在庫管理レベルの向上を図っている。

販売計画の精度を高める最も重要なポイントは、特売需要を正しく把握することが出来るかどうかにつきる。カルビーでは、流通からの発注データについても定番分と特売分を分けるよう積極的に働きかけ、実際に大部分の取引で把握できている。このことと営業が集めている流通の情報を合わせることで、特売効果を把握し次の販売施策に反映している。この結果、カルビーでは精度の高い販売計画を作成することが出来ているのである。

加えて各地域事業本部では毎週の経営会議の場で、営業の集めてきた店頭鮮度情報の確認と対応策の決定を行っている。このようにトップ自らがSCMへの強い関心を示すことで、全社員への強い意識を促すとともに、全社を挙げて週次にPDCAを回すことで、流通全体での在庫削減を実現できているのである。

## 9-2 企業グループ全体での SCM 再編

### ▲ グローバリゼーション対応と SCM

グループ1企業群では、需給管理について一旦集中化し、標準化した後に自律分散型の組織を形成している。その次の方策として、需給管理に隣接する他の機能を SCM 部門に取り込み、検討範囲の拡大によるさらなる効率化に取り組んでいる。

これら企業が意識しているのはグローバリゼーションである。具体的には、自らが進出した海外市場と、ますます競争が激化する国内市場の双方での、十分な競争力を確保することを意識している。そのような動きが日本の CPG メーカーで活発化している。M&A や提携により、規模の確保を狙い、持ち株会社化により企業コントロールの容易化が図られている。

SCM の迅速化と効率化は、このようなグローバリゼーション対応の重要なポジションにある。規模の経済性を最も得られるのが SCM の管理する領域だからである。国内においてはグループ企業も含めた SCM 高度化が、また海外進出においては日本で蓄積した SCM のナレッジの海外展開が求められているのである。

### ▲ グループ SCM 高度化の取り組み

こうしたグループ SCM 高度化への要求に対して各社はまずグループ内での需給管理業務の標準化を試みている。標準化の結果、各社で重複する機能については、その中の1社もしくは、SSC や物流子会社といった機能会社を集約し、さらなる効率化を行う。

ただ、すべての業務が標準化、集約化できるわけではない。例えば生産設備については物理的な制約が多く、そもそも共有化できない場合がある。こういった場合、生産計画立案業務を単純に集約することはできない。逆に、物流拠点の共有化や共同配送を行っている場合、供給計画業務を集約しなければ、もともと期待した効果を上げることが難しい。

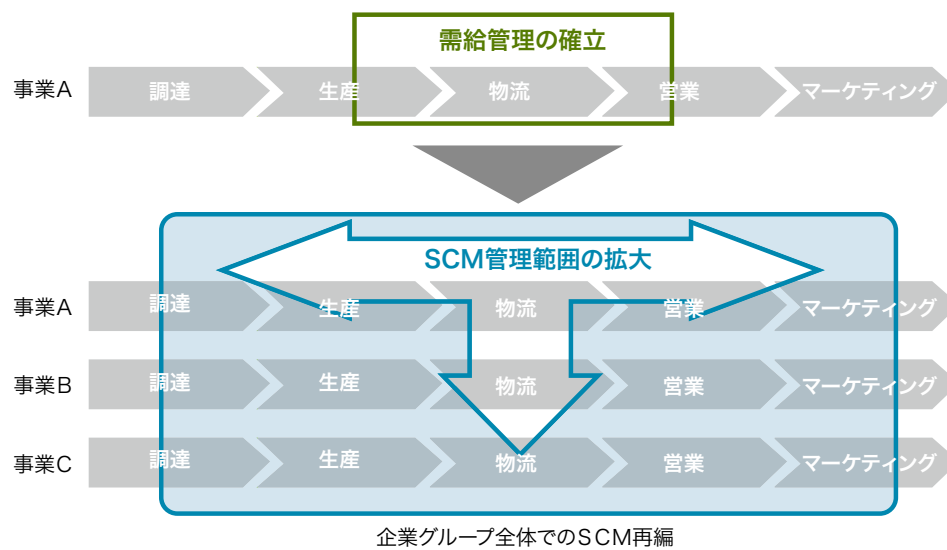
グループ SCM の高度化を進展させるためには、グループ内でどの業務を標準化し、どの業務を個別に最適化させるかを見極めることが最も重要である。加えて標準化した業務については一箇所に集約した方が良いのか、それとも機能自体は分散化しその場その場での迅速な意志決定を重視した方が良いのかを個別に判断する必要がある。

そのためには、まずグループ全体の SCM を俯瞰した上で、どういった SCM を構築するのか、そのためにどこから手をつけていくのかといったグループ全体の SCM 戦略を策定する機能を SCM 部門が担っていく必要がある。SCM 部門にはグループ管理という視点とともにこれまで以上に強いリーダーシップが求められている。

グループ SCM の高度化は既存の需給管理機能の再配置にとどまるわけではない。調達はもちろんのこと、今後は商品開発やマーケティングといった営業よりの機能も含めて再配置の対象とし、効率化していく必要がある。グループという単位で SCM の管理範囲を広げていくことで、業務効率化のさらなる進展とともにサプライチェーンの迅速化が実現されるのである。



図表 18 企業グループ全体での SCM 再編



## 日本の CPG メーカー SCM の 高度化に向けて

日本の CPG メーカーは今、大きな転換期にきている。人口が減少する中、海外売上高の増加に取り組む企業が出てきている。長引く不況に伴い、急速に小売からのメーカーへのコスト低減に向けた要望が激しくなる一方、PB 製品がシェアを伸ばしている。また、グローバル化に伴う欧米メーカーの日本進出に対抗するための、合併や提携も増えてきている。それらの変化は CPG メーカーの SCM をますます複雑化させている。

そのような中で優れた CPG メーカーは、SCM に関連する生産、営業、物流部門がそれぞれ SCM の高度化に向けて自律的に動くことにより、複雑化する市場、社内環境に柔軟かつ迅速に対応している。それが、欧米より少ない在庫でのオペレーションを可能にしている。それぞれの部門が自律的に動くからこそ、デイリーサイクルでの需給管理が実現できている。

日本においては、小売との連携による SCM、いわゆる CPFR<sup>®</sup> に移行するには時期尚早である。しかしながら、それまでの間に、SCM 高度化に向けて日本の CPG メーカーが行うべきことは以下の 2 つがある。

方向性 1 販売計画精度向上と需要計画の連動

方向性 2 企業グループ全体での SCM 再編

それらにより、在庫を削減しながら欠品、廃棄を削減しかつローコストなサプライチェーンが築けるといえる。



## アビームコンサルティング株式会社

アビームコンサルティングは、アジアを中心とした海外ネットワークを通じ、それぞれの国や地域に即したグローバル・サービスを提供している総合マネジメントコンサルティングファームです。  
戦略、BPR、IT、組織・人事、アウトソーシングなどの専門知識と、豊富な経験を持つ約 3,800 名のプロフェッショナルを有し、金融、製造、流通、エネルギー、情報通信、運輸、パブリックなどの分野を担う企業に対し、幅広いコンサルティングサービスを提供しています。  
ホームページ：www.abeam.com/jp

### 経営戦略研究センター

経営戦略研究センターでは、経営トップが直面する重要な経営課題に焦点を当てて、独自の調査データに裏付けられた実践的なオピニオンを発信しています。

### 著者

安井 正樹

プロセス&テクノロジー事業部  
SCM セクター プリンシパル

木村 公昭

経営戦略研究センター  
ディレクター

山岡 崇仁

プロセス&テクノロジー事業部  
SCM セクター マネージャー

梶田 ひかる

経営戦略研究センター  
マネージャー

本レポートに関するお問い合わせ先

マーケティング部

Tel : 03-3501-8355

---

本レポートの無断転載・複写を禁じます  
Copyright © 2010 by ABeam Consulting, All rights reserved.

本レポートは経営課題に関する情報提供を目的としており、経営アドバイスを目的として作成したものではありません。アビームコンサルティングは、本レポートによって、直接または間接的に生じた顧客またはそれ以外の第三者の損害については、その内容、方法の如何にかかわらず一切の賠償責任を負いません。

「ABeam」、「アビーム」、「徳碩」はアビームコンサルティング株式会社の登録商標です。

ABeam Consulting Ltd.

Yurakucho Building, 1-10-1 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo  
100-0006 Japan

Tel : 03-5521-5555 Fax : 03-5521-5563

URL : [www.abeam.com/jp](http://www.abeam.com/jp)

---

# Research Report