

競争優位に向けた サプライチェーン戦略 の構築

著者：シヨシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル
監訳：鈴木 慎介、西郷 清和

継続して優れた業績を上げる企業は、自社のサプライチェーンを戦略的に構築し、サプライチェーンマネジメント(SCM)を通じて生み出した付加価値により、競争優位性を獲得している。先般筆者らが監訳・出版した『戦略的サプライチェーンマネジメント』では、他社をしのぐ卓越したSCMの実現に向けて守るべき原則について論じている。本稿では、訳本の第1章より、SCMの根幹を成すサプライチェーン戦略の構築の仕方について紹介する。また、優れたSCMにより他社との差別化に成功した2社のケースについても併せて紹介する。(鈴木 慎介、西郷 清和)

サプライチェーンとビジネス戦略の連携

企業の経営陣は、株主等のステークホルダーから現実世界で確実に機能するビジネス戦略の策定を強く迫られている。実行可能なビジネス戦略の鍵を握るのは、事業のあらゆる面をしっかりとサポートし、なおかつ今日の市場環境のめまぐるしい変化に機敏に対応できるサプライチェーン戦略である。難しい要求ではあるが、適切にアプローチすることで、企業のサプライチェーンは他社との差別化を可能にする真の競争力の源泉になる。

戦略的なサプライチェーンマネジメントを実現するには、さまざまな原則を守る必要がある。中でも重要なのはサプライチェーン戦略だ。優れたパフォーマンスを発揮するサプライチェーンを備えた企業は、サプライチェーン戦略を全社的なビジネス戦略と密接に連携させることの重要性を理解している。サプライチェーン戦略によって、サプライチェーンの他の主要領域(プロセス、組織、コラボレーション、パフォーマンスの測定と管理)に関する意思決定が、かなりの程度まで決まってくるのである。

コアとなる戦略ビジョン

効果的な出発点は、コアとなる戦略ビジョンである。「自社はどのような企業なのか」「どのような企業ではないのか」「今後何をするのか」「今後何をしないのか」という自社のビジネスの境界条件を規定するものだ(図表1参照)。コアとなる戦略ビジョンは、「自社の全体的な戦略目標は何か」「顧客にどのような価値を提供するか」「市場で自社を差別化するポイントは何か」という3つの問いに答えを出す。サプライチェーン戦略の策定では、必ずこれらの答えを踏まえるべきである。そうしなければ、サプライチェーンのオペレーションは孤立してしまうだろう。

サプライチェーンを競争力として生かす

企業はイノベーション、顧客体験、品質、コストという4つの側面で競い合っている(図表2参照)。どれも大切だが、リーディング企業ではその中の1つを特に重要な競争基盤と位置づけ、その他の要素は競争上のポジショニングを強化するものとして活用している。

シヨシャナ・コーエン

スタンフォード大学経営大学院グローバル・サプライチェーン・マネジメント・フォーラムのディレクター。専門分野はサプライチェーンの設計およびグローバルオペレーション戦略。旧PRTMマネジメント・コンサルティングではパートナーを務め、グローバルサプライチェーン・イノベーション事業を指揮した。

ジョセフ・ルーセル

joseph.rousseau@strategyand.fr.pwc.com

Strategy& パリオフィスのパートナー。企業の世界的オペレーションの変革に取り組む。サプライチェーンマネジメントのための共通言語として「SCORRモデル」の開発に携わった。現在はオペレーションのイノベーションや変革に関する幹部教育を定期的実施している。

鈴木 慎介 (すずき・しんすけ)

shinsuke.suzuki@strategyand.jp.pwc.com

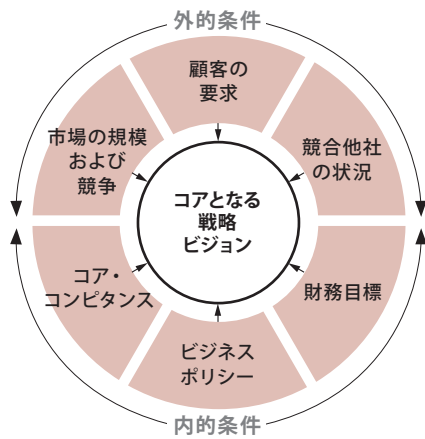
Strategy& 東京オフィスのパートナー。約20年にわたり、一貫して製造業のさまざまな経営課題に取り組んできた経験を生かし、主にサプライチェーンマネジメント、R&D、M&A関連のプロジェクトをリードしている。

西郷 清和 (さいごう・きよかず)

saigo.kiyokazu@strategyand.jp.pwc.com

Strategy& 東京オフィスのシニア・アンシエイト。製造業を中心に、電気・ガス業、小売業など幅広いクライアントに向けた、グローバル化戦略、サプライチェーン戦略、組織構造改革などのプロジェクトに従事している。

図表1：コアとなる戦略ビジョンの境界条件



出所：シヨシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル 『戦略的サプライチェーンマネジメント』英治出版、2015

図表2：サプライチェーンの戦略的資産としての活用

主な競争基盤	製品とサービスの特性	サプライチェーンの主な貢献
イノベーション	最先端・マストアイテム	市場投入までの時間・大量生産までの時間
顧客体験	顧客の特別なニーズに合致	顧客目線で設計されたサプライチェーンとのインタラクション
品質	信頼できるパフォーマンス	調達および生産の卓越性と品質管理
コスト	最低価格	効果的で低コストの構成およびプロセス

出所：シヨシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル 『戦略的サプライチェーンマネジメント』英治出版、2015

【競争基盤① イノベーション】 イノベーションを競争基盤とする企業は、その業界でのマストアイテムと呼べるような製品やサービスを開発する。イノベーションをリードするアップル、BMW、アルストムといった企業は、顧客の心理を把握する力を持ち、競争を勝ち抜くヒット製品を生み出し続けている。イノベーションで戦う企業を、サプライチェーンはどのような面で支えているのだろうか。決定的に重要なのは市場投入までの時間である。ここで成功を左右するのは、サプライチェーンとエンジニアリングチェーンの統合、つまり新たな製品・サービスの設計にかかわる社内外のすべての活動を統合できるかどうかという点である。また、このレベルの統合を実現するには、プロセスおよびデータを一貫した方針

の下で管理することも求められる。量産までの時間も重要だ。イノベーション主導型の企業において、新製品に対する強い需要があるのに生産量がそれに追いつかないという状況は、考えられる最悪の事態の1つである。需要が増え始めるまでに確実にサプライチェーン全体の準備を整えておくためには、エンジニアリングチェーンとサプライチェーンの緊密なコラボレーションを実現することが有効だ。

【競争基盤② 顧客体験】 顧客体験を競争基盤とする企業は、個々の顧客のニーズを満たす体験を提供する。彼らは顧客の好みを深く理解し、関連するサプライチェーンもそれに合わせて調整

している。PwCパフォーマンス・メジャーメント・グループ(PMG)が実施した調査によると、並外れた顧客体験を提供する企業は、EBITDAが競合他社と比べて平均5%ポイントほど高い。さらに、売上高の年成長率も平均して8%ポイント以上高かった。優れた顧客体験の提供が、なぜこのように顕著な業績の差につながるのか。顧客体験の分野に秀でた企業はサービスのコストと収益性の相関関係を理解しているため、顧客ごとにカスタマイズしたサービスを提供するコストを評価できる。彼らは顧客に豊富な選択肢を提供すべき状況を把握しているだけでなく、そうすべきでない場合も心得ている。製品やサービスを、顧客が欲しいと思ったそのときに、欲しい場所に届けることで、無理に生産を急ぐことによるコストも、顧客離れが引き起こすコストも、ともに回避できる。そのため顧客体験で戦う企業では顧客離反率や顧客維持コストが比較的低く、優れた業績を達成できるのだ。

【競争基盤③ 品質】 品質を競争基盤とする企業は、プレミアムな製品やサービスで知られ、いつも変わらぬ信頼感を提供する。品質の高さには製品開発が大きく影響する他、生産、調達、品質保証、返品対応といったサプライチェーンの主要プロセスが極めて重要な意味を持つ。また、壊れやすい、あるいは傷みやすい製品を扱う場合は、輸送や保管のプロセスも欠かせない。

品質で戦う企業の多くにとって、製品の生産過程の始まりまでさかのぼって追跡できる、トレーサビリティの能力が競争上の差別化要因になっている(一部の業界では、規制当局の要請への対応という意味もある)。製薬業界など、模倣品の脅威が深刻化している業界では、サプライチェーン全体を統合して管理することが重要だ。トレーサビリティを確保するために、メーカーは製品が顧客にわたるまでの流れを厳密に管理しており、さらに荷印やトラック・アンド・トレース技術を用いて、顧客が購入した製品が「正しく出荷されたもの」であることを保証している。

【競争基盤④ コスト】 どの企業もコストに無関心ではいられないが、それはコストで競争するという意味ではない。コストを競争基盤とする企業は、コストに敏感な買い手を引きつける価格や、コ

モディティ市場でシェアを維持できる価格を提示する。この競争基盤で戦う企業には、極めて効率的なオペレーションが求められる。その土台となるのは製品やプロセスの標準化である。同様に、サプライヤー、生産品質、在庫の管理も重要だ。サプライチェーンのパフォーマンスは、効率性に関するメトリクス(測定基準)、すなわち資産稼働率、在庫日数、製品コスト、サプライチェーン総コストなどに基づいて評価される。

サプライチェーン戦略の主要素

サプライチェーン戦略には、関連する大小さまざまな活動や意思決定が含まれる。一連の活動が全体として1つの競争戦略を支えているということだ。他社が個々の活動をまねることはできても、それらが1つになって作り上げるシステムを模倣することは実質的に不可能である。ここで基本となるのは、顧客サービス、販売チャンネル、バリューシステム、オペレーションモデル、資産配置の5つの要素(および、各要素に対する企業の選択)だ。

企業がこれらの要素について決断する際、1つの要素だけに注目し、他の要素を検討しないことがある。しかしこれには問題があり、例えばコストを抑えるために新興国に生産拠点を立ち上げたが、その結果として顧客のサービスレベルを満たせなくなった、などという事態が起こりうる。サプライチェーンから戦略的メリットを最大限に引き出すには、全体への影響を踏まえて各要素を慎重に検討することが重要である(図表3参照)。

【要素① 顧客サービス】 サプライチェーン戦略を策定するための最初の一步は、顧客サービスの目標を定義することである。顧客のタイプに合わせてデリバリーのスピード、正確さ、柔軟性のレベルを多様に検討してみることは、顧客体験を決定するうえで役に立つ。例えば、どの顧客にも同じスピードで納品すべきだろうか。それとも得意客には特別に速く対応すべきだろうか。あるいは、どの顧客も同じ発注プロセスでよいだろうか。こうした問いに対する答えは各企業のビジネス戦略によって決まり、その企業のターゲット顧客——一般消費者向け(B2C)か企業向け(B2B)か——にもかかわってくる。

図表3：サプライチェーン戦略の要素



出所：シヨシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル
『戦略的サプライチェーンマネジメント』英治出版、2015

図表4：オペレーションモデルの種類

オペレーションモデル	使用に適した製品	メリット
見込生産	<ul style="list-style-type: none"> 標準化され、大量に販売される製品 	<ul style="list-style-type: none"> 生産コストの抑制 顧客の需要への迅速な対応
受注生産	<ul style="list-style-type: none"> カスタマイズが必要な製品 受注頻度が低い製品 	<ul style="list-style-type: none"> 余剰在庫の回避 製品の幅広いオプションへの対応 簡素な計画プロセス
受注仕様生産	<ul style="list-style-type: none"> バリエーションが多い製品 	<ul style="list-style-type: none"> カスタマイズ対応 余剰在庫の回避 納入期間の短縮
受注設計生産	<ul style="list-style-type: none"> 顧客固有のニーズを満たすための複雑な製品 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客固有の要求事項への対応

出所：シヨシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル
『戦略的サプライチェーンマネジメント』英治出版、2015

【要素② 販売チャネル】 企業が製品やサービスを買手に届ける方法は多数存在する。流通業者や小売企業という間接的なチャネルを経由することもできるし、インターネットや営業チームから直接的に販売することもできる。このような意思決定は、ターゲットとする市場セグメントや地理的条件を踏まえて行われることになる。使用するチャネルによって利益率が大きく変わるため、チャネルの最適な組み合わせを判断しなければならない。また、製品が不足したり需要が高まったりした場合に、誰に優先的に製品を供給するのかという点も決める必要がある。

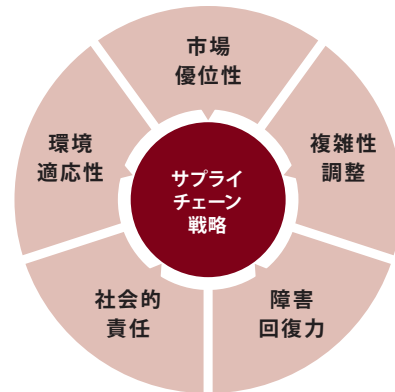
【要素③ バリューシステム】 効果的なサプライチェーン戦略を策定するためには、企業のバリューシステムを確実に理解している必要がある。これを理解すれば、個々のサプライチェーン活動について、自社とパートナー会社のどちらが担当するかを決めるときに役立つだろう。このことに関連し、サプライチェーン活動には2種類あることを念頭に置かなければならない。すなわち、意思決定に関するものと、実行に関するものである。企業はしばしば、意思決定の活動を自社でコントロールし、実行の活動をアウトソーシングすることを選択する。

【要素④ オペレーションモデル】 製品やサービスをどのように生産するかという一つ一つの意思決定を総合したものが、オペレーションモデルである。こうした意思決定の影響は、製造工程だ

けでなく計画、オーダー管理、調達、納入の進め方にも波及する。オペレーションモデルには、次の4種類がある(図表4参照)。

- **見込生産** 大量販売される規格品を生産する際に、最も広く採用されるモデル。工場では顧客から受注する前に生産を開始し、注文が来るまで完成品を保管する。大量生産によって生産コストを抑えられ、すぐに出荷可能な在庫を維持することで顧客の需要にすばやく対応できる。
- **受注生産** カスタマイズが必要な製品や、受注頻度が低い製品の生産に適したモデル。顧客の注文が発生してから製品やサービスを生産する。在庫が膨らむことを防ぎつつ、多様な製品を提供できる。
- **受注仕様生産** 製品の汎用部分だけ事前に見込生産し、受注してから完成させるハイブリッドモデル。最終製品のバリエーションが多く、受注生産よりも顧客リードタイムを短縮しなければならない場合に適している。受注仕様生産と似たものに受注組み立て生産がある。このアプローチでは売上予測に基づいて事前に部品を生産し、顧客の注文を受けてから製品を組み立てて、完成させる。
- **受注設計生産** 個々の顧客によって仕様が異なる複雑な製品やサービスを提供する業界に適したモデルで、その特徴は受注生産と多くの点で共通する。顧客の発注プロセスの最終段階でメーカーの設計部門が仕様を定義し、その顧客の注文に必要な

図表5：サプライチェーン戦略のテスト



出所：ショシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル
『戦略的サプライチェーンマネジメント』英治出版、2015

原材料のリストを作成する。

【要素⑤ 資産配置(アセットフットプリント)】 サプライチェーン戦略を定義する際に検討すべき最後の要素は、物理的な資産の配置である。ここで言う資産には、有形資産(工場、倉庫、サービスセンターなど)だけではなく、無形資産(人材、情報システムなど)も含まれる。これらの資産の場所、規模はサプライチェーンのパフォーマンスを大きく左右する。生産、計画、調達、オーダー管理、倉庫保管および物流のプロセスごとに、最適な資産配置は異なる可能性がある。

優れたサプライチェーン戦略のテスト

自社のサプライチェーンを真の競争上の強みにするためには、サプライチェーン戦略の5つの要素—顧客サービス、販売チャネル、バリューシステム、オペレーションモデル、資産配置—のそれぞれについて、多くの基準をクリアしなければならない。図表5に示すように、サプライチェーン戦略は次の条件を満たしている必要がある。

- [市場優位性] 自社の市場におけるパワーポジションを生かしている
- [複雑性調整] 複雑性が適正レベルに調整されている
- [障害回復力] 障害に対する回復力がある
- [社会的責任] 社会的な責任を果たしている
- [環境適応性] 環境変化への適応性がある

【条件① 市場優位性】 自社の市場におけるパワーポジションを生かしている

優れたサプライチェーン戦略を立てるには、顧客やサプライヤーに対する自社の影響力を理解していることが求められる。なぜなら、戦略目標を満たすためにサプライチェーンを再構築できるかどうかは、その企業の相対的な力によって、かなり左右されるからである。サプライチェーンのイノベーションに関して本や雑誌に取り上げられるような企業はいずれも、大企業であり市場に対する巨大な影響力を持つという、うらやましいポジションを獲得している。こうした企業は生産量の多さを武器に原材料を安く仕入れ、資産の稼働率を上げ、情報システムから輸送に至るまで、あら

ゆる面でコストを抑えられる。さらに、サプライヤーや顧客に自社のプロセスやルールを守ってもらうことができるという点も、同じように重要だ。しかし、規模とは相対的なものである。企業は自社の力をしばしば過小評価する。なぜなら、国や市場セグメントではなく世界という広すぎる観点で自社の力をとらえてしまうからだ。比較的小さな企業であっても、厳選したサプライヤーや顧客を相手にした仕事をする中で、競争上の強みを得る道はある。鍵を握るのはセグメント、集中・集約である。

【条件② 複雑性調整】 複雑性が適正レベルに調整されている

サプライチェーンが複雑化すると、オペレーションのコストがかさみ、運転資本が増加し、需要の変化への対応は遅くなる。パートナー企業への仕事の割り当てに関する意思決定は、複雑性と極めて密接に関連する。資産配置に関する意思決定、すなわち生産、オーダー管理、物流に必要な拠点の数に関する判断も同様だ。選択するオペレーションモデルの種類によっても複雑性は増し、特に複数のモデルを用いる場合はそれが顕著になる。ただ、複雑であることは必ずしも悪ではない。同じ決断が「悪い」、つまり無用の複雑性を招くこともあれば、「良い」複雑性、つまり強力な競争上の強みになることもある。例えば、製品やサービスの種類を増やすという決断によって売り上げが伸びる可能性もあるが、単に在庫が膨らむだけかもしれない。ゴールは複雑性を排除することではなく、複雑性の適正なレベルを決定してパフォーマンスを管理することだ。ベストインクラスの企業の半数以上が、複雑化を招く要因を継続的に測定し、それを主要

業績指標(KPI)に含めている。

[条件③ 障害回復力] 障害に対する回復力がある

回復力(レジリエンス)は、安定したサプライチェーン戦略が持つ重要な特徴の1つである。もっぱら理想的な状況下でコストや在庫を最適化することを目的として構築されたグローバルなネットワークでは、自然災害、政情不安、経済的困難などに見舞われたときに、デリバリーを実現することはできないだろう。しかし、サプライチェーンの回復力とは、単に大惨事に対処するためのリスク管理や計画策定を行うことではない。競争上の強みを生み出せるような方法で、混乱の可能性に備えることである。一般にサプライチェーンの回復力は、冗長性および柔軟性を高める手法を組み合わせることで確立できる。

[条件④ 社会的責任] 社会的な責任を果たしている

責任感のある企業は、自社のバリューシステム全体の活動が、持続可能性、労働条件、倫理の面で確実に基準を満たすことを重視する。多くの企業が、生産や梱包に使う資源の節約、持続可能な供給源からの原材料調達、リサイクル可能素材の使用の徹底を進めており、サステナビリティはサプライチェーンの主要な関心事の一つである。この分野の取り組みで成功している企業は、サプライチェーンコストの抑制だけでなく、環境問題に対する関心を高めつつある顧客に対して他社との違いをアピールすることにも成功している。こうした企業は、いわゆる「トリプルボトムライン」に注目しているのである。トリプルボトムラインは、Profit(収益)、People(人)、Planet(地球)を意味する「3P」とも呼ばれ、財務面に加えて社会や環境に対するパフォーマンスを評価するものである。同じように、サプライチェーンの実務に関する透明性も今日のビジネス環境で求められる要件となっている。国外の委託工場における不法労働や虐待、強制労働といった問題の解決に取り組んだ企業もある。公正労働協会(FLA)やそれに類する組織の発達を背景に、各企業はバリューシステム全体に含まれる自社およびパートナー企業の施設の労働条件について、その所在地に関係なく、管理・検証することが求められるようになってきている。

[条件⑤ 環境適応性] 環境変化への適応性がある

変化がやむことがない以上、適応力を保ち続けることが重要である。サプライチェーン戦略に常に目を配っていなければ、あっという間に市場のニーズとずれてしまうことになりかねない。サプライチェーンは、内外のさまざまな要因を踏まえて調整する必要がある。

PwCが企業の取締役を対象に実施した2012年の意識調査によると、3分の1以上(36%)の企業が、6カ月ごとに戦略を見直している。取締役会は経営陣に対し、不測の事態を発生させずに遂行できる戦略の策定を、ますます強く迫るようになってきている。このように定期的に行われるレビューは、サプライチェーン戦略を見直す格好の機会でもある。結局のところ、ビジネス戦略が変更されれば必ず一たとえささいな調整であっても一サプライチェーン戦略にもそれにとまなう変更が必要になる。両者のバランスを取ることは簡単ではないが、企業の成否はこの努力にかかっている。最高のパフォーマンスを発揮する企業は、それを知っているのである。

まとめ

最後に、サプライチェーン戦略の構築において強調しておきたい4つのポイントを再掲する。

- サプライチェーン戦略は、企業の全体的なビジネス戦略と整合性があり、それをサポートするものでなければならない。
- ビジネス戦略と連携させるために、サプライチェーン戦略をいくつかの重要な要素、すなわち顧客サービス、販売チャネル、バリューシステム、オペレーションモデル、資産配置の観点で設計する。
- サプライチェーン戦略は、いくつかの基準に基づいて頻繁に評価する必要がある。その基準とは、市場優位性、複雑性調整、障害回復力、社会的責任、環境適応性の5つである。
- サプライチェーン戦略は定期的に評価して更新する。最高レベルのパフォーマンスを発揮するには、この努力が不可欠である。

SCM事例紹介1：ハイアール

顧客がインスパイアするサプライチェーン

2008年8月28日、ハイアールグループCEOの張瑞敏氏は翌29日付けで中央物流センターを閉鎖すると発表した。同社ではこれ以降、中央の倉庫に製品を集めて小売客の注文が入るまで保管することをやめた。新たな「在庫ゼロ」戦略にともない、製品が工場から顧客店舗へと直接滞りなく届くように、サプライチェーンを極めて円滑に運用しなければならなくなった。ハイアールの決断は革新的なものだった。しかしそのわずか3週間後、同社は製品を工場から顧客までシームレスな流れで届けるプロセスを実現していたのである。工場のスペースの関係で1日分の生産量しか保管できなかったことが、この取り組みを継続的に推進する契機となった。このエピソードは、サプライチェーン戦略に関するハイアールのアプローチの革新性と、そのアプローチがもたらした価値を示す例の一つにすぎない。改善の余地は常にあるという信念のもと、同社はサプライチェーンを真剣に考え、研究を怠らず、必要に応じて変化させている。

中国最大の白物家電ブランドに

青島冷蔵庫総廠として創業した同社は、1984年に張瑞敏氏がマネジングディレクターに就任したときに本当の意味でスタートを切った。

品質を優先

張氏はまず、品質の問題に着手した。当時、同社の競合は100社を超えており、その中で勝ち抜くためには他の追随を許さない品質の冷蔵庫を生産することが重要だと考えた張氏は、欧米のマネジメント手法にその指針を求めた。中国ではその後の数年間で、人口の増加や所得水準の向上を背景に、冷蔵庫の需要が急拡大した。このとき青島冷蔵庫総廠は、張氏のリーダーシップのもとで、生産量を増加させることではなく品質の向上とブランド力の強化に集中した。この戦略は正解だった。競合他社が冷蔵庫の生産を増やしすぎたために極端な供給過剰となり、オペレーションの中断を余儀なくされる中、青島冷蔵庫総廠は力強く成長したのである。1992年にハイアール(海爾)に社名を変更した同社は、中国国内で事業展開地域を拡大し始めた。それからの10年間で、同社は不振に陥った家電メーカーをいくつか買収し、その製造施設を自社のネットワークに追加した。ハイアールはこの時期に、後に同社を差別化する最大の武器となるものも育てていた一顧客との密接なインタラクションを基盤とする革新性である。同社は中国の白物家電メーカーとしては初めて、IT化されたアフターサービスセンターを設立した。

小売ネットワーク

当然のことながら、ハイアールの小売顧客基盤も成長した。

初期には主に中国都市部で需要が伸びた。そして最近では、不況下の景気刺激策として2009年に冷蔵庫の購入に補助金を支給する農村政策が始まったことをきっかけに、農村部でも需要が高まり、農村部の消費者に向けた流通を促進するために、ハイアールは小売ネットワークの整備を加速した。ハイアールは、経済規模や人口によって都市をランク付けする中国の階層(ティア)制度に合わせて小売ネットワークを展開しており、どの地域においても、小売店はハイアールの価値を提案するうえで重要な役割を果たしている。すべての店舗は、消費者が自分に最も適した製品を知り、それを購入できる場なのだ。また、ハイアールブランドの店舗は保守・修理センターとしても機能している。

最前線で働く人々

多数のブランドを扱う店であれ、ハイアール製品だけを扱う店であれ、そこにはハイアールの従業員がいて、顧客が冷蔵庫を選ぶ手助けをしている。同社の従業員8万人のうち販売担当は約3万人で、この販売チームを武器に、同社は最終顧客とのインタラクションを並外れたレベルで実現している。販売担当者はハイアール製品の豊富な知識を持っているだけでなく、オーダー管理や在庫管理の点でも重要な役割を果たしている。同社ではE-Storeという独自システムによって中国全土の店舗からの入力データを継続的に収集し、セールス&オペレーション・プランニング(S&OP)プロセスに役立てている。このシステムによって、サプライチェーン組織の関係者は各週にどのモデルの冷蔵庫が何台売れたかを常に把握でき、その後数週間で発生する注文数の予測に生かすことができる。

サプライチェーンのイノベーションと結びついた 製品イノベーション

同社の工場は、数十モデルの冷蔵庫をスムーズに大量生産できる仕組みになっている。こうして生産された製品は、廉価ブランド、手頃ブランド、高級ブランドに分かれたハイアールの戦略に沿って何百種類もの異なる製品として販売される。

ハイアールが多種類の冷蔵庫を生産しながら利益を上げられるのには、いくつかの理由がある。まず、同社はサプライチェーンの視点を設計に組み込んでいる。すべての冷蔵庫の設計は、5つのメインシステム（外枠、ドア、電気制御、冷却システム、梱包）と23のサブシステムでモジュール化されている。ハイアールはモジュール化によって設計プロセスのスピードを上げるとともに、製造を容易にしているのである。ハイアールの収益性には、同社の子会社でインバウンドおよびアウトバウンドの物流を手がける青島海爾物流も貢献している。ハイアールの工場からは1日平均トラック1000台分の完成品が出荷される。この物流能力のおかげで、小売店は最終顧客に迅速な納入を約束できる。ハイアールが多くの都市で24時間以内の配達に対応できるのも同じ理由である。だが、何よりもハイアールの成長と収益性に貢献しているのは、R&Dからアフターサービスやサポートに至るまでの、徹底した顧客重視の姿勢である。

世界のリーダーに

中国でハイアールを大成功に導いた顧客重視の姿勢は、同社が世界展開を進める原動力にもなっている。

難しいことを先に、易しいことは後で

ハイアールは1990年に、ビジネスの定石に挑戦する戦略を開始した。同社が世界進出する際に最初に選んだのは、途上国ではなく経済が発展した欧米の市場、いわゆる「難しい」市場だった。そして、多くの中国企業が安い製品で市場参入を図る中、同社は価格面では妥協せず、まだ需要が満たされていないニッチ市場を探してその需要を満たす製品を開発した。ブランドエクイティを確立するためにはこの戦略が不可欠だという信念があったのである。この信念に基づいて、ハイアールは中国以外で初の合弁企業を米国に設立した。米国は製造コストが高く競争企業も多いため、間違いなく「難しい」市場であった。米国市場に大々的に乗り込むために、ハイアールは大規模小売店の中でも最大級の企業、ホーム・デポ、ベストバイ、ウォルマートと契約を交わした。それと並行し

て、サウスカロライナ州に中国以外では初となる工業団地を立ち上げ、ニュージャージー州に中国から輸入した製品を保管する倉庫も設置した。

とどまり続ける

ニッチ製品は難しい市場に進出するためのきっかけにすぎないと考えていたハイアールは、主流製品の生産を始めることを決断した。難易度の高い市場でメジャーなブランドになるには、それが不可欠だと考えたのである。同社はこの目標に向かい、顧客の要求事項を理解してそれに応えるために、設計、生産、マーケティングをローカライズする「3イン1」アプローチを展開した。

主導権を握る

ハイアールは次に、現地の消費者に大切にされるブランドになることに焦点を当てた。そこで取った戦略は、流行を発信する企業として自社を差別化できるような革新的な製品を売ることだった。例えば同社は、停電が頻繁に発生するアフリカの消費者のために、食品の冷凍状態を100時間保つことができる霜取り不要の冷蔵庫を開発した。この冷蔵庫は成功し、同社はナイジェリア市場でナンバーワンの地位を確立したのである。現在ハイアールのオペレーションは、中国以外に大きく6つの地域—南北アメリカ、欧州、中東、東南アジア、東アジア、南アジア—に広がっている。

グローバルサプライチェーンと 国内サプライチェーンの共通点

中国国内と国外で、ハイアールの成長の軌跡は大きく異なる。しかしそれを支えたサプライチェーンにはいくつかの重要な共通点があった。第一は、世界各地のサプライチェーン組織の存在だ。ハイアールでは、国外のオペレーションには一貫して、主要な白物家電メーカーで経験を積んだ現地マネージャーを採用している。これらのマネージャーが現地チームを作り、現地の販売・流通チャンネルを整備するのである。第二は、部門や地域をまたいだコラボレーションを促進するために同社が開発した共通プロセスである。調和したサプライチェーンプロセス—需給計画、調達、製造、物流、納入—を明確化するために、ハイアールでは一人の責任者がグローバルサプライチェーンを監督している。S&OPプロセスも非常に重要な要素である。中国本社を拠点とする幹部と、世界各地の地域販売オフィスは、週に一度のペースで

販売計画および生産計画を調整している。同様に重要なのは、ハイアールが国内サプライチェーンとグローバルサプライチェーンで、迅速性、予測可能性、柔軟性という共通のパフォーマンスメトリクスを採用していることである。主要顧客や工場ごとの予測可能性や迅速性のパフォーマンスを評価し、必要に応じたアクションを取っている。

永遠の成功はない

ハイアールは27年間で大きな発展を遂げたとはいえ、道半ばである。中国には大きな成長機会があり、今後も生活水準が上げていくことは確実である。そうなれば、ハイアール

にとって、まったく新しい市場がひらける可能性が高い。青島のハイアール本社にある博物館に行くと、大きな文字で書かれた「永遠の成功はない」というスローガンを見ることができる。ハイアールのDNAには、常に改善の余地を探し、現状維持を拒む精神が組み込まれているのである。この先ハイアールがたどる道を予測することは困難だ。しかし確実だと思われることが一つだけある。ハイアールは業界トップの地位を維持するために、今後も自社の既存オペレーションへの挑戦を続けていこう。そして引き続き、顧客がインスパイアするサプライチェーンが、同社の成功に重要な役割を果たすだろう。

SCM事例紹介2：BASF

化学イノベーションによる収穫量アップ

小麦の収穫期を数週間後に控えた時期に、ドイツ全域が例年にない大雨に見舞われ、農地が水浸しになり、収穫に壊滅的な被害をもたらす真菌病が広がる可能性が高まった。早急に保護殺菌剤を使用する必要がある。BASFの倉庫から流通業者の元に、24時間以内に確実に製品を届ける必要があり、遅れは許されない。しかし厄介なことに、これらの製品を生産するためのリードタイムは1年を軽く超えるのである。

「マルチインダストリー」チェーンを使いこなす

どのサプライチェーンにとっても、この会社における生産およびデリバリーのタイミングを決定するのは難しい作業だろう。しかもBASFがこの他に何千種類もの製品を販売していることを考えると、なおさら難しい。同社の手がける分野は化学製品、プラスチック、農薬、石油・ガスなど幅広い。

VERBUND(フェアブント:究極レベルの結合)の価値

極めて多くの種類の製品を生産するには、並外れて多くの目的に対応できるサプライチェーンが必要である。数十年にわたるBASFの成功の秘訣(ひけつ)は、同社がドイツ語でフェアブント、すなわち「究極レベルの結合」と呼ぶ斬新な生産アプローチにある。フェアブントを構成する各拠点(世界各地に6カ所)では、フェアブントシステムに基づき、基礎的化学

製品から塗料や農薬など高付加価値の製品までをカバーする、効率的なバリューチェーンが構築されている。

フェアブントシステムでは、化学プロセスで使用する原料やエネルギーをより少なくして、生産収率をより高めることに成功している。その結果、フェアブントはリソースの節約、廃棄物の最少化、輸送距離の短縮にも貢献している。

フェアブントシステムは、競争上の強みを生み出し続ける重要な源である。しかし近年の事業環境の変化を受けて、BASFは自社の強みを維持するために追加措置を取ることを迫られた。世界的に競合企業が増加し、かつてプレミアムな価値があった製品はコモディティに変化した。このことを踏まえ、BASFのいくつかの事業部門で、全体的な戦略を再構築したのである。より顧客重視の組織を目指す取り組みの一環として、製品ラインアップの中で特殊な高付加価値製品の占める割合が大きくなった。

また、製品とサービスを組み合わせたソリューションも提供されるようになった。製品とソリューションはどちらも顧客により大きな価値をもたらす、BASFにもより高い利益率をもたらすものである。

しかし、新たな製品やサービスの導入によって、サプライチェーンは別の問題に直面することになる。事業部門ごとに顧客のニーズは大きく異なるため、計画や調達のプロセス、そしてITシステムが極度に多様化してしまったのだ。

調和したプロセス

BASFの専門家たちは、応答性を損なわずにサプライチェーンプロセスを合理化することを目指した。彼らは合理性と応答性の良いところを生かすために、中央のサプライチェーン組織を立ち上げた。この組織の使命は、各事業部門に収益を最大化するための十分な柔軟性を与えつつ、サプライチェーンのオペレーションを統合することである。

BASFがたどり着いたソリューションは「調和」であった。同社はこれを、ある程度の変更の余地を残したプロセスの標準化と定義している。基本的なプロセスは定義通りに実行し、顧客との直接的な接触を含む部分については各事業部門が多様な選択肢の中から選ぶというのが、この取り組みの考え方である。

このような変革の結果、BASFではすべての事業部門で同じ補充、保管、物流プロセスが実行されるようになり、バックエンドで発生するプロセスが高度に標準化された。一方、フロントエンドでの供給面、すなわちBASFが顧客とじかに接するプロセスでは、それまで以上にカスタマイズが進んだ。

予想外の需要の動きに1年前から対処する

BASFの調和したサプライチェーンプロセスは、農業部門のサプライチェーンが殺菌剤を生産して農家に届けるときの出発点となる。同部門が使用する補充、保管プロセスは他部門と共通だが、輸送やそれを支える計画プロセスは同部門固有のビジネスモデルに合わせて調整されている。

計画プロセスの課題

これらの要素が組み合わさることで、同部門の計画プロセスには特殊な課題が生じる。基本的に農業のサプライチェーン組織は、流通業者が農家からぎりぎりのタイミングで注文を受けたときにも対応できる十分な在庫を維持し、なおかつ過剰な在庫を抱えることがないように、多岐にわたる製品の

需要をそれぞれ正確に予測する必要がある。しかし病害や天候など予測できない要素があるため、これは簡単なことではない。

計画プロセスの重要性—そして難しさ—には、リードタイムがかかっている。殺菌剤に用いられる最先端の化学物質の生産には時間がかかり、場合によっては18カ月を要することもある。これを、発注後1日以内に納品してほしいという顧客のニーズとすり合わせなければならないのだ。製品の組成は、利用可能な原料を常に十分に確保するというのを念頭に決められるが、こうした原料は高価かつ傷みやすい。それに加え、法律や登録要件が変われば使用できなくなる製品もある。従って余分な在庫をいつも手元に置いておくことはできない。

さらに、殺菌剤は販売する国ごとに登録する必要がある。ある国で登録済みの殺菌剤でも、別の国ではあらためて登録しないかぎり販売できない。製品の組成も、各国の規制に従って変化する。そのため、製品の組成とラベル表示の両方でカスタマイズが不可欠である。これはつまり、BASFは組成やラベルが異なる最終製品を比較的小さなロットで大量に生産しているということだ。

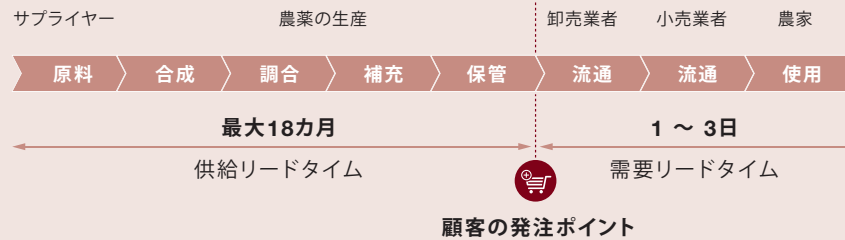
このようにさまざまな制約によって需要予測は困難な作業になり、農業部門のサプライチェーン組織は、常に運転資本のコストと失われる売上をてんびんにかけて検討することを迫られている。しかもこれは、その年の売上だけの問題ではない。売上を失うことによって、競合他社に長期的に顧客を奪われることにもなりかねないのである(図表6参照)。

需要予測

農業関連製品の典型的な消費者は、地元の卸売業者や流通業者と契約して製品を注文する農家である。流通業者は卸売業者に、あるいは直接農家に殺菌剤を出荷する。BASFではこの在庫の動きを可視化したおかげで、48時間以内に製品を補充することができる。

BASFの需要予測プロセスは、確実に殺菌剤を補充できるようにするものだ。農業関連のサプライチェーンでは、ほとんどの製品について、春と秋にやって来る作物の生育期間の6カ月ほど前のタイミングで需要と供給を調整する。このプロセスの中で国ごとの需給が調整され、各国に供給量が割り当てられる。完成した最終計画は、製造工場での生産計画の策定に使われる。そして作物の生育期間が始まる直前、農家が最初の種の植え付け準備を進める頃に、BASFは流通業者と製品の価格交渉をする。サプライチェーン組織はこの情報をもと

図表6：農業サプライチェーン



出所：ショシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル『戦略的サプライチェーンマネジメント』英治出版、2015

に、供給不足になった場合の対応計画をさらに詰めていく。

この基本的なプロセスに加えて、農業関連のサプライチェーンには、利益率が高く需要のボラティリティー（変動）が大きい製品に重点的に取り組むセールス&オペレーション・プランニング（S&OP）プロセスがある。各地域のチームは月に一度行うグローバルチームとのミーティングで、需要予測を最新のものに更新し、必要な供給量を決定する。

成功度合いを測定する

BASFはビジネスパフォーマンスの管理を特に重視しており、提供する製品のラインアップを定期的に見直して最適化することで知られている。サプライチェーンの観点では、パフォーマンスの測定と管理が重要である。中央のサプライチェーンパフォーマンス測定チームが月次報告書を作成し、サプライチェーンのパフォーマンスに関するデータの理解が進むように支援している。これらの報告書には在庫関連の数値、物流コスト、顧客デリバリーパフォーマンスなど、サプライチェーンの主要な測定結果が記載され、BASFの世界各地の

拠点で共有されている。

BASFのマネージャーたちは、同社にとって真の価値になるものを生み出すために、これらのデータを活用する。例えば物流コストや顧客サービスレベルのデータは、物理的なネットワークの最適化やサービスプロバイダーとの交渉に利用されている。また在庫データは、製品ラインアップの決定や毎月の計画プロセスにおいて、重要な判断材料になっている。

ただしBASFにとって、応答性の高い農業サプライチェーンを構築することは単なるビジネス目標ではない。社会的な義務でもある。農業がなければ、毎年世界全体の収穫量の半分近くが失われると試算されている。世界の人口が増え続ける中、農業生産量を増やす必要性はますます高まっていくだろう。

BASFの世界規模のサプライチェーンは、このニーズに応えるために進化を続ける必要がある。革新的な製品を研究室から農地に送り出すプロセスが、今すぐに簡単になることはないだろう。しかし、世界の食糧供給を需要の増加に合わせて確実に増やしていくためには、この困難を克服することが不可欠なのである。

本稿は、ショシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル『戦略的サプライチェーンマネジメント』2015、英治出版（Shoshanah Cohen, Joseph Roussel "Strategic Supply Chain Management" 2013, McCraw-Hill Education）尾崎正弘・鈴木慎介監訳、より抜粋・加筆したものである。