

サプライチェーンの仕事

中野 幹久

サプライチェーンの仕事研究会¹⁾

要 旨

本資料では、製造業における営業、生産管理、物流管理、調達の4部門を対象として、1) 事業活動を行う上での各部門の位置づけ、2) 典型的な仕事(の流れ)と求められる成果、3) 仕事上で主に関わりのある部門および部門横断的な仕事でよく見られる意識・行動について記述する。

1. はじめに

製造業におけるサプライチェーン・マネジメント(Supply Chain Management: SCM)を理解するには、それに関わる部門についての予備知識があった方がよいだろう。SCMは部門・組織横断的な活動であるが、まずは個々の部門の仕事について把握しておく必要がある。

以下では、SCMに関連する部門として、「営業」「生産管理」「物流管理」「調達」の4つの部門を取り上げて、1) 事業活動を行う上での各部門の位置づけ、2) 典型的な仕事(の流れ)と求められる成果、3) 仕事上で主に関わりのある部門および部門横断的な仕事でよく見られる意識・行動について記述する。

1) 本研究会では、実務家をリレー形式でつなぎ、内容に加筆・修正してもらって中野が編集・整理するプロセスを何度も繰り返していった。中野以外のメンバーは、石川裕(元味の素AGF株式会社)、大路延憲(元花王株式会社)、蒲俊介(元株式会社リコー)、倉林昭(中外製薬株式会社)、佐藤賢一(株式会社JRC)、高寺正人(株式会社三菱総合研究所)、西村博之(株式会社堀場製作所)(五十音順、敬称略)である。これらのメンバーは全員、対象となる4つの部門のいずれか、あるいは複数について、担当者や中間・上級管理職、経営トップ、コンサルタントの立場からの業務経験を有する。メンバーが所属している(していた)業界はさまざまであるが、できるだけ汎用的な知識を提供できるように心がけている。とはいえ、さらなるバージョンアップが必要であろう。本稿へのコメントを頂ける方は、中野宛てにメールでご連絡ください(mnakano@cc.kyoto-su.ac.jp)。

2. 営業の仕事

2.1 事業活動²⁾を行う上での当該部門の位置づけ

営業は、企業が生産した、あるいは仕入れた商品の販売に関わる機能を果たす。エンドユーザ（消費財の場合は消費者）に直接販売する場合もあれば、商社・卸売業・代理店といった中間流通業を通して販売する場合もある。商品の販売先（顧客）を新規に開拓することが主になる場合もあれば、既存顧客との関係構築が主になる場合もある。それらの割合は業界・企業によってさまざまである。したがって営業のやり方もケース・バイ・ケースとなるが、共通しているのは、営業活動がなければ、売上をあげ、利益を得ることができず、企業としての存続が不可能になるということである。

営業に関わる部門・人を細かく分けると、まず現場のライン部門として、顧客への営業活動（営業実務）を担う（実）営業部門がある。全国を統括する本社、地域や各都道府県を管轄する支社・販売会社（販社）、支店、営業所などが存在し、営業パーソンが配置される。地域をどの程度の括りで管轄するののかについては、事業規模や要員数で決定される。もうひとつはスタッフ部門であり、本社に設置された営業部門の所属となる。スタッフ部門は、大きく2つに分けられる。ひとつは、販売戦略を立案したり、販売の仕方を企画・推進する販売企画部門である。この部門は、事業部門や商品開発部門などに所属する場合もある。また、支社・販社や支店の規模が大きい場合、同部門の出先として位置づけられる部門が各地域に設置されることもある。もうひとつは、中・長期的（中期：3～5年、長期：5～10年）な販売計画から年度、半期、月次といった短期（2年先まで）の販売計画を立案する販売計画部門である。同部門は、営業ライン部門の活動について、要員や費用、労務、教育等を統括する機能を兼ねることもある。販売後にサポートやサービスの提供が必要な商品を取り扱う場合は、技術的な支援部門が置かれる。これらの機能の一部を関連会社や資本関係のない外部の会社に委託する場合もあるが、以下ではすべて自社で直轄する場合を想定して記述する。

2.2 典型的な仕事（の流れ）と求められる成果

営業部門では、短期事業計画（注2参照）における販売計画の部分を詳細計画へと展開する。まず、販売企画部門が販売戦略（品揃え、価格、販売促進など）を策定する。この販売戦略は、（実）営業部門の管理単位（支社・販社、支店、営業所など）毎に設定されるが、どの顧客にどの商品を販売

2) 企業における事業活動の基本は、PDCA（Plan：計画、Do：実行、Check：評価、Action：改善）のサイクルをまわすことにあり、計画がその出発点となる。これは、4つの仕事のすべてに当てはまるため、そのベースとなる事業計画について説明しておく。事業計画には、短期、中期、長期の計画がある。企業によってさまざまであるが、短期は次会計年度から2年先まで、中期は3～5年先まで、長期は5～10年先までを想定している。これらの計画は、経営企画部門や財務部門が関係各部門と調整・検討した結果としてまとめられ、取締役会や株主総会にて承認される。短期（次年度）の事業計画は、半期・四半期・月次の内訳を含み、この計画と整合されたかたちで、各部門の詳細な計画が策定され、それが各部門の達成目標となる。ここまでの事業計画の策定・決定については、4つの仕事の共通事項である。よって本文では、短期事業計画承認・決定後の各部門での事業計画の詳細展開からの仕事について記述する。

するのかを具体的に検討する上で、販売数量計画との連動が重要であり、販売計画部門との共同作業となる。特に、最近では利益重視の考え方が採用されるようになり、利益計画のもとになる費用計画の策定が重要視される。販売計画部門は、販売戦略と連動した（実）営業部門の管理単位毎の販売数量計画や費用計画を策定する。これらの計画は、現場のライン部門の計画および活動目標そのものであり、その策定は現場との共同作業となる。

営業各部門の重要な仕事は、最低月次単位で進捗管理を行うことである。具体的には、計画に対する実績の把握と問題が発生した場合の対策の立案および実施を行うことである。販売計画部門と（実）営業部門では、進捗管理と同時に販売予測が求められる。これは、あらかじめ作成していた販売計画について、例えば3ヶ月先までを修正することであり、その作業を翌月、翌々月と繰り返していくことを「ローリング」と呼んでいる。こうした計画の修正では、関係部門との調整が必要になる。

（実）営業部門には、ほかにクレーム発生時の窓口としての対応という非常に重要な仕事がある。クレームを商品問い合わせセンター等で受け付けたとしても、重要クレームの調査・フォロー等の対応は現場が行わなければならない。特に、市場からの商品回収が必要になる場合、流通・販売先への案内・回収手配等は、非常に大きな負担となる。

販売企画部門に求められる成果は、販売戦略にそって販売活動がなされ、目標とする売上高・利益を達成して、企業活動を継続できるようにすることである。販売計画部門では、年度・半期・月次の販売計画（予算）と実績の差（予実差）がなく達成されることが成果になる。（実）営業部門では、年度・半期・月次といった時間単位で、全社、各支社、販社、支店、営業所、営業パーソンの販売目標を達成できることが成果になる。

2.3 仕事上で主に関わりのある部門および部門横断的な仕事でよく見られる意識・行動

営業部門が仕事上で主に関わりのある部門は、生産部門、物流部門、事業（開発）部門である。市場でのクレームや不良品回収が発生した場合には、品質保証部門とも関係する。販売後に整備などのアフターサービスが必要になる商品の場合、サービス部門とも関わる。ここでは生産・物流部門との関係に絞る。

生産・物流部門は、営業部門が立案した販売計画にもとづいて、各部門の計画を策定する。需要が変動する中で、営業部門の販売進捗管理による販売予測にもとづいて、生産・物流部門の計画もその都度変更されることになる。その際、営業部門は生産・物流部門との間で、事前に取り決めたルールや条件にそって、計画を調整することになる。例えば、1ヶ月先までの販売計画は固定とし、それ以降は販売計画に変更があることを想定して、2ヶ月先までは販売計画の±25%、3ヶ月先までは同±50%の上振れ・下振れがあることを加味した上で、生産部門は生産計画を、物流部門は輸配送や在庫配置の計画を立案するというやり方である。

営業は市場の最前線で仕事をしており、市場のニーズに対応するために、販売計画を変更させる

ことは、よくあることである。ニーズが多様化し、商品のバリエーションを増やしたり、カスタマイズへの対応が求められる場合は、特にこの傾向が強い。商品にもよるが、予想以上に大ヒットしたり、急に大口の受注が入ることもあるし、逆に思ったほど売れなかったり、大きなキャンセルを被ることもある。販売計画部門や（実）営業部門の単純な読みの外れ、数字のミスもありうるだろう。しかし、顧客と直接やりとりをすることがない生産部門や物流部門には、営業部門が直面している問題が往々にして見えていない。そのため、営業部門が例えば1ヶ月以内の販売計画の変更にとまなう急な増産を生産部門に依頼したり、緊急の出荷・配送を物流部門にお願いしても、生産・物流部門は事前に取り決めたルールや条件にそって抗議したり、依頼を拒否するだろう。それでも、営業側が「そこをなんとか」と哀願したり、語気を強めて要求するといったケースもある。社内での営業部門の立場が強い場合は、“顧客のため”という理由で、生産・物流部門はしぶしぶ対応せざるをえないかもしれない。そうすると、生産・物流部門は営業側に対して、警戒・疑念・不満をもちながら接するようになる。さらには、いつもやらされる立場や受け身の姿勢となり、やってあげるという尊大な態度をとりがちになる。営業パーソンが工場や倉庫へ出向いて、梱包や仕分けなどの簡易的な仕事を手伝い、みんなで難局を乗り切るというやり方もあるが、それらは営業がやる本来の仕事ではなく、常態化することは望ましいとはいえない。

こうした販売計画の変更は、営業部門から生産・物流部門への連絡・依頼が遅れるほど、非常にやっかいな問題になる。そういう問題が起きる原因のひとつとして、営業部門内における情報の“バケツリレー”がある。需要の変動は、もともとは顧客と直接やりとりしている営業の実働部隊で発生する。需要増減の情報は、営業担当者から営業所、営業所から支店、支店から支社・販社、支社・販社から本社へと伝達され、最終的に販売計画部門が数字を集計して、生産・物流部門に伝達するが、その間に、需要増減の理由や発信元の情報が消えていることが多い。そのため、販売計画部門は、生産・物流側を納得させる説明ができないのである。このような情報の劣化・消失が、生産・物流側との情報共有における即時性と透明性を妨げている。

販売計画の変更については、本来は緻密なデータ分析にもとづいて計画精度の向上を図ったり、情報技術（IT）を活用して、生産・物流側との間で迅速・透明に情報共有することが望ましい。しかし、小手先の対応になると、営業側が安全をみて、販売計画をふくらませて生産・物流部門に提示したり、早めの納期を設定してしまう。そういうことが頻繁に起きると、生産・物流部門は販売計画の数字を信用できなくなり、例えば“8掛け”ぐらいで準備して様子を見ようということになる。冒頭に述べたように、企業は営業活動を通じて売上をあげ、利益を得て、事業を続けていくことになるが、企業が健全に成長していくためには、営業部門と生産・物流部門との対立や分裂があってはならない。

顧客対応に責任をもつ営業部門と商品供給に責任をもつ生産・物流部門が対立しても、よいことはひとつもない。営業パーソンの中には、例えば生産・物流部門の社員との間で良好な関係を構築するために、工場や倉庫に時折顔を出す人もいる。自社の商品がどのように使われ、どういった価

値を生んでいるのかを説明してもらうために、営業パーソンを工場や倉庫に招き、ワークショップを開催している会社もある。その真の目的は、いったいなんだろう。ITが発展しても、部門間で共有される情報はコンピュータが処理しやすい形式的なものに限られる。個々の部門に蓄積され、容易には共有されない情報を入手したり、なにかあったときにうまく調整・対応してもらうには、日常的に構築された人間関係がベースになるということではないか。営業パーソンは、まさに顧客と社内の関連部門をつなぐ境界連結者であると同時に、社内の人間関係の醸成に大きく寄与しているのである。

3. 生産管理の仕事

3.1 事業活動を行う上での当該部門の位置づけ

生産については、自社や生産関連会社で行う場合（内製）と資本関係のない外部の会社から調達する場合がある。外部からの調達は、製造委託³⁾か購入かでその扱いは大きく異なり、一般的に生産部門が管轄するのは前者であり、後者の管轄は調達部門が担うことが多い。ここでは、内製の場合のみを対象とする。

生産部門は、生産現場（工場）の製造部門とスタッフ部門の2つに大別される。スタッフ部門は、主に生産管理、生産技術、品質管理、工場内物流で構成される（調達を含む場合もある）。生産技術部門は設備の管理・保全も担当するため、この機能をスタッフ部門に置かず、現場の製造部門に包含する場合もある。これらの構成により、生産部門は商品供給だけでなく、商品の品質を保証するきわめて重要な役割を担っている。業種にもよるが、ほかにも安全管理、衛生管理、労務管理、環境管理といった機能も生産部門に含まれる。例えば、感染症への対策の徹底は、衛生管理の役割である。

営業の場合と同様、生産活動に関わる部門として、生産の戦略（生産の立地や方式、能力などに関する方針）を立案する部門や（製造設備の定期検査を組み入れた）中・長期（中期：3～5年、長期：5～10年）の生産計画、年度・半期・月次・週次・日次といった短期（2年先まで）の生産計画を立案する部門が存在する。生産管理部門は生産計画を担当するケースが多く、戦略部門を兼ねることもある（生産戦略を立案する部門が別になる場合、「生産企画」という名称の部門が設置されていることが多い）。例えば、将来の需要量に対して、生産能力が足りているかどうかを定期的に確認し、供給不足が見込まれる場合、設備投資や外部への製造委託を検討する必要がある。

生産計画を立案するには、人、モノ（原材料、設備、燃料など）、お金といった資源の統制・調整

3) 組立型製造業の場合、完成品の製造を委託するだけでなく、特定の工程を委託する（作業工数を買う）こともある。この場合、調達部門経由で注文書を発行することになっても、実質的な管理は生産管理部門が担うことが少なくない。製造委託先とは、生産計画や製造上の課題を共有するとともに、QCD（Quality：品質、Cost：原価、Delivery：納期）の改善についても協力・連携し、自社工場のひとつであるという意識で取り組むことが重要である。

が必要であることから、生産管理部門は生産活動を行う上でのコントロールタワー（司令塔）と言える。言い換えれば、生産管理部門は生産活動全般の総合管理を担う部門と位置づけられる。

3.2 典型的な仕事（の流れ）と求められる成果

短期事業計画（注2参照）の承認・決定後、生産計画についても詳細な計画へと展開される。生産管理の主たる仕事は、短期（年度・半期・月次・週次・日次）の生産計画の立案およびそれらを実現するために、設定した目標を維持・達成できるように生産活動を管理することである。生産計画については、製造ライン毎の詳細な日程計画が立案され、関連部門と共有される。管理の中身を具体的に書くと、例えば製造部門とは、生産方式、稼働体制、要員配置、設備投資、労務費、仕損費（加工などの失敗にかかる費用）などを確認・調整する。（工場内の）調達部門とは、製造ラインで使われる原材料の投入計画を整合させたり、部材の品質や員数（作業着手前に必要な数）に問題があれば解決に導く。生産技術部門とは、量産時に起こる技術的な問題の解決についての進捗を把握したり、完成品の品質不具合が発生した時には、対策をいっしょに協議し、設備の改造計画を立案して、改造の実施を指揮する。品質管理部門とは、ISO9000シリーズのような国際規格にもとづいて、要求される品質水準の設定および監視を共同で行う。（工場内の）物流部門とは、製造後から出荷までの流れや保管条件（例：温度、湿度）を確認して、計画通りの数量を決められた条件で保管できるようにしたり、構内での部品や商品の破損があれば解決に導く。これらの部門と調整しつつ、安全な操業や無理のない計画を立案しなければならない。全てが順調であれば、見て（観て）いるだけだが、トラブルの発生を予見できたり、実際にトラブルが発生したら、即時に要因を把握・分析して、関連部門といっしょに善後策を考え、実行する責任がある。

上述したように、生産部門は商品の供給を保証する役割を担っていることから、例えば供給が間に合わず、計画変更による増産が必要などときには、製造現場での残業や休日出勤でしのぐことがある。その場合は、製造部門や人事・総務部門と調整して、必要な生産量を維持できるように努めなければならない。労働協定に関わる場合は、労働組合への背景・事由の説明および事前合意が必要になる。

また、商品の立ち上げ（販売開始）時と終売（販売終了）時においては、製造、生産技術、品質管理、（工場内の）調達などの部門と調整しつつ、立ち上げ計画や終売計画を立案し、進捗管理を行う。特に、立ち上げ時については、新しい商品の製造への作業員の習熟度を加味した計画を立案する必要がある。終売時についても、量産体制が解除される中で、在庫を最小限に抑えながら、品切れを防止できるよう、減産を円滑に進めなければならない。

3.3 仕事上で主に関わりのある部門および部門横断的な仕事でよく見られる意識・行動

生産管理部門は、営業、物流、調達、事業（開発）といったさまざまな部門と関わりがある。同部門が本社と工場に分かれている場合は、本社生産管理部門は営業・事業部門と工場生産管理部門の間の調整役を果たす。ここでは、主に関わりのある部門として、営業（特に、販売計画）部門を

取り上げる（最近では、物流事業者における人手不足が顕著になっており、物流管理部門との調整も必要になっている。また、原材料の調達難が生産に大きな影響を及ぼす場合、調達部門との連携も課題となる）。

生産管理部門は、営業側の要求する数量を生産する計画を作成し、上述したように生産各部門と調整しながら、計画達成のための管理業務を日常的に行う。また、多くの場合、営業（需要側）と生産（供給側）との需給調整、いわゆる「生販」の機能（生産と販売のバランスをとること）を担う。この場合、生産管理部門は、販売計画部門と各生産拠点との調整の窓口となる。

「営業の仕事」で述べたように、先々の（例：1ヶ月後から2・3ヶ月先までの）生産計画の策定では、販売計画の上振れや下振れを想定して、生産量の上限と下限を設定している。その上で、販売計画部門から依頼された数量に対して、生産管理部門は、問題がなければ無条件で満額回答、条件があれば提示、未達成が見込まれる場合は不足数量や優先すべき商品を示す。過剰在庫と欠品をできるだけ発生させないようにするには、両部門での綿密な数量調整が欠かせず、あわせて計画の組み直しが行われる。商品の立ち上げ時や終売時については、特に不測の事態が起こる可能性が高いため、両者が頻繁に協議し、連携することが求められる。

一般的に、生産側は有限な資源を効率よく活用して目標を達成する、すなわち品質を維持しつつ、納期を守り、コストを下げることを最優先させるという行動原理を有している。よって、もし営業側が急な増減産を繰り返し要求する場合、生産側は営業側に対して、警戒・疑念・不満をもちながら接するようになることは、「営業の仕事」で述べた通りである。だからこそ、生産管理部門は必要な存在であり、中立的な姿勢⁴⁾で需給の調整を行い、何とか生産と営業の間で“落としどころ”を見出すことに尽力することになる。しかし、落としどころの決め方に問題があるケースがよく見られる。例えば、余分に在庫を積んで欠品が発生しないようにするために、営業側が市場の要求数よりも多めの数字をふっかけてくることがある。これに対して、生産側が「営業の無茶な要求に伝えてやった」という尊大な対応をとることもある。お互いが妥協できる点を探ったり、前は相手の言う通りにしたので、今回はこちらの言うことを聞いてほしいといった“貸し借り”のロジックで決めるやり方も見られる。

しかし、こうしたやりとりを繰り返しては、いつまでたっても本来の市場ニーズに答えられる需給調整能力の向上にはつながらない。生産管理部門による、こうした調整業務では、説得や交渉も常であり、難航することも多いが、社内では“やって当たり前”と見られがちである。苦労して調整し、難局を乗り切っても評価されることは少ない。営業は顧客の要望になんとか応えて売上目標を達成しようとする一方、生産は目標とするQCD（Quality：品質，Cost：原価，Delivery：納期）のパフォーマンスを達成するために、変更を極力少なくしたい。両者は、それぞれ異なる目標や行

4) 実際には、中立にならないケースも見られる。例えば、生産管理部門の構成員として、事務系の比率が高い場合は営業寄り、技術系の比率が高い場合は生産寄りの行動原理を採用しがちである。また、同部門の構成員にどの部門の出身者が多いのかが影響することもある。

動原理をもっており、バラバラに動きがちであるため、日々、需給を調整することは必要不可欠な機能である。調整の出来を数値化することは難しいが、その成果も評価すべきである。

そうした調整を行う前提として、お互いの事情を把握し合うという姿勢も求められる。「営業の仕事」で述べたように、生産部門は営業側が直面している問題（＝顧客からの要望）が見えていない。一方、営業部門は、何をつくるのにどれぐらいの時間がかかるのか、そのための原材料の調達にどれぐらいの日数がかかるのか、つまり製造や調達のリードタイムがわかっていない。お互いに相手の仕事の状況や事情を知らないから、無茶な要求をしたり、頑なに抵抗したりするのである。生産と営業は、社員が働く場所が地理的に離れていることが多く、日頃から顔を合わせて話す機会が少ない。ITを活用したオンライン（遠隔）と、会議などで顔を合わせるオフライン（対面）の両方をうまく組み合わせて、相手のことを知る（あるいは、知ろうとする）ことが、結果的に需給調整能力の向上につながるはずである。

4. 物流管理の仕事

4.1 事業活動を行う上での当該部門の位置づけ

物流は、モノの流れに関する活動であり、原材料の調達物流、工場内での原材料や仕掛品、完成品の出入庫を行う構内物流、完成品の生産後に工場（内倉庫）から物流倉庫へ輸送したり、顧客に配送する販売物流に分かれる。調達物流はサプライヤー、構内物流は生産部門（工場）が担う場合があるので、ここでは工場から先の輸配送および物流倉庫での保管・荷役といった販売物流⁵⁾に関わる仕事に限定する。

製造業は、工場で商品を生産しても、川下の顧客（卸売・商社・代理店、小売、エンドユーザ）に届けなければ、価値を提供することができない。よって、決められた納期を遵守し、欠品しないように配送するには、物流倉庫をどこに配置し、各倉庫にどれだけの在庫を保管しておき、どれぐらいのリードタイムで顧客に商品をお届けるのかを戦略的に意思決定する必要がある。つまり、物流ネットワーク（生産拠点から物流拠点への一次輸送、物流拠点から顧客への二次輸送のルートおよび方法）の設計や在庫ポリシー（各拠点でもつ在庫水準）の策定は、企業の物流戦略と位置づけることができる。これらの戦略の下で、物流に関する日常的なオペレーションが行われる。倉庫では、工場から商品が輸送されたり、顧客へ出荷される。それにともない、荷役（荷物の積み下ろし、運搬、出入庫、仕分けなど）や保管といった業務が行われる。

5) 販売物流は受注業務から始まることになるが、どの部門が受注部門となるのかについては、さまざまなかたちがある。企業規模が大きい場合は、受注センター（受注専門部門）を有するのが一般的であり、同センターは物流部門内に配置されることが多い。中小企業や大きな設備・機械等を受注する場合は、販売部門内で受注することになる。最近の受注方法は、電話・FAXからEDI（Electronic Data Interchange：電子データ交換）を使ったオンラインへと移行しており、受注業務を外部へ委託する動きが見られる。

このような物流の戦略とオペレーションの中で、どこまでの機能を自社で担うのかは企業によって異なる。特に、オペレーションについては、輸配送は手段（例：トラック、鉄道、船舶）を有する外部へ委託することが多く、庫内業務についてもその傾向が強まっている。物流オペレーションを自社で担うのか否かは、それが自社にとっての競争優位の源泉になるのかどうかで決まるだろう。源泉になるのであれば内部で行い、ならないのであれば外部へ委託するという判断になる。製造業では、研究・開発や生産、販売を主要な機能と位置づけることが多いが（最近では、生産を外部に委託したり、サービスを主要機能と位置づける企業も増えている）、物流機能をどのように位置づけるのかは、企業の事業戦略と大きく関わっている。事業戦略上の重要なポジションから物流を外す場合は、広範囲のオペレーションを（場合によっては、物流戦略の策定を含めて）資本関係のない外部に委託することもある。このような形態は、「サードパーティ・ロジスティクス（3PL）」と呼ばれている。

以上のように、企業によって物流機能の取り扱いが違うことから、物流管理部門の位置づけについても一概には言えないが、典型的には物流戦略の策定と物流オペレーションの管理を担う部門と見てよいだろう（ただし、戦略とオペレーション管理を分けて、「物流企画」といった名称で戦略を担う部門を設置する場合もある）。

4. 2 典型的な仕事（の流れ）と求められる成果

物流活動では、輸配送や荷役、保管の過程で商品の状態を損なわず、物流が原因での欠品や遅配・誤配を避け、かつ在庫を最適な水準にコントロールしたり、できるだけ効率化を図ることが求められる。特に、対顧客の物流品質については、“できて当たり前”とみなされることが多いため、欠品や破損、遅配・誤配が発生した場合は、顧客からの問い合わせやクレームに対応する必要がある。物流部門は、顧客への納品という大切なタスクを担う“アンカー”であるからこそ、予定通りにいかなかったときに受けるダメージがあまりにも大きい。顧客との契約にもよるが、ペナルティを課されたり、取引停止になる可能性もある。逆に、商品の差別化が難しい場合、競合他社よりも優れた物流サービスを提供することが、新規顧客の獲得やリピートオーダーにつながる。

このようにシビアな成果が求められる物流活動において、精度の高いオペレーションを実行するために、物流管理部門は輸配送や在庫配置の計画を作成する。これらの計画は、短期事業計画（注2参照）の承認・決定後、営業（需要側）と生産（供給側）の需給調整によって、生販のバランスをとった上で立案される。「生産管理の仕事」では、こうした生販機能を生産管理部門が担うと説明したが、同機能を物流管理部門が行う場合もある。このように広い守備範囲で部門間の調整役を果たす場合は、「ロジスティクス部門」と呼ばれることが多い。

輸配送や在庫配置の計画は、典型的には、年度・半期・月次・週次・日次といった時間単位で作成され、オペレーションを担う現場や委託会社に作業を依頼する。あわせて、先々のオペレーションを想定した準備が必要になる。例えば、物理的な保管スペースを確保できるように、什器や設備

を購入したり、場合によっては倉庫を借りる契約をする。先述したように、輸配送は外部委託することが多いので、条件に合う物流事業者を探したり、契約を結ぶ。昨今は、物流事業者（特に、トラックの運送会社）における人手不足が問題となっていることから、限られた輸配送手段を競合他社と取り合うことになり、緊急の輸配送に対応してもらえる会社を確保することが難しくなっている。条件交渉を含めて、物流事業者との関係構築の仕事も、物流管理部門の大事な仕事になっている。

さらには、オペレーションの品質や生産性の向上を図るための改善活動を推進することも、物流管理部門の仕事である。例えば、庫内レイアウトやラック（棚）を工夫した保管効率の向上、入出庫時の作業者の動線を工夫した荷役効率の向上、積載方法や配送ルートを工夫した輸配送効率の向上があげられる。物流戦略の機能を担う場合は、将来を見据えたさまざまな取り組み（例：他社との共同物流、使用済み製品の回収による再利用・再資源化を目的とした循環型物流）を企画する仕事もある。「商品で競争し、物流では協業する」と言われるように、競合他社であっても、物流では協力し合う事例がよく見られる。物流管理部門は、そうした機会を活用して、競合他社や優良企業とベンチマーク（パフォーマンスの指標を設定した比較）したり、物流で新たな価値を創出できる方策を探ることが求められる。

4.3 仕事上で主に関わりのある部門および部門横断的な仕事でよく見られる意識・行動

物流は文字通り、モノの流れに関する活動なので、販売物流に限っても、生産や営業といった社内の他部門⁶⁾、納入先の顧客、物流オペレーションの委託先といったさまざまなプレーヤーと関わりがある。ここでは、生産部門および営業部門との間の仕事について見ていこう。

上記で輸配送や在庫配置の計画を立案する仕事について述べたが、物流管理部門はそれらの計画のベースになる販売計画や生産計画を入手する必要がある。あわせて、中・長期的な事業戦略や新商品の導入計画なども頭に入れておかなければならない。その上で、特に見込み生産の商品を取り扱う企業では、どうしても生産に時間がかかるため、商品を切らさず、かつ余らせないように、生販の様子を伺いながら、物流側が商品をうまく移動させたり、保管することが求められる。このように、物流部門はそもそも独自に仕事をするというよりも、生産部門や営業部門と連携・調整しながら仕事をするようになる。

こうした役割に対して、物流管理部門は、全体的な商品の流れを踏まえて、物流ネットワークの設計や在庫ポリシーの策定といった物流戦略を立案し、それにしたがって能動的に需給のバランスをとることが望ましい。また、商品の流れをコントロールするために、生産・販売・物流といった機能横断的な情報共有や調整を支援する情報システムを主導的に企画することも期待される。しかし、そうした能動的、主導的な意識・行動とは逆に、営業や生産の指示に従ったり、受け身で対応

6) 商品の輸配送効率や保管効率を考慮して、商品の包装設計を見直すという考え方があり、Design for Logistics（物流を考慮した設計）と呼ばれている。物流管理部門が能動的に提案することが期待される領域であり、その場合には商品開発部門と関わることになる。

しているケースもよく見られる。物流機能を本社から子会社・関連会社に移管する場合も多いが、そうなると親会社の営業や生産の動きに忠実に反応することがミッションとなり、受動的な傾向がますます強くなる。

物流管理部門は、社内外のさまざまなプレーヤーと関わっており、そこにはおのずと各種のデータが蓄積される。よって本来は、商品の流れを最適にして、物流サービスの水準を高め、かつ物流コストや在庫を減らして、収益の向上に貢献する“攻めの物流”（戦略的物流とも言われる）を展開できる位置にいる。しかし、社内での立場であったり、親会社と子会社・関連会社といった関係の中で、日々のオペレーションをこなすことに精一杯になり、「迷惑をかけないようにする」といった“守りの物流”になりがちである⁷⁾。

今後は働き方改革の一環として、生産・物流現場が変革の対象になることは明白である。よって物流管理部門には、人工知能（AI）やロボットといった先端的な技術の活用による効率化・省力化を含めて、新たな物流のあり方を模索していく役割が期待される。そうなると当然、戦略的な企画立案および業務改革の推進能力をもった部門であることが求められるようになり、それを実践できる人材の配置・育成が必要になるだろう。

5. 調達の仕事

5.1 事業活動を行う上での当該部門の位置づけ

製造業では、商品を生産するために必要な原材料をあらかじめ準備しておく必要がある。自社で原材料を内製する場合もあるが、ほとんどの原材料は外部の企業（サプライヤー）から仕入れることになる⁸⁾。このような原材料の仕入れと、それにとまなうサプライヤーとの関係⁹⁾の構築に関わる役

7) こうした物流部門の姿勢には、同部門の社内での位置付けが関係している。製造業の経営トップは、研究・開発、営業、生産といった、事業に直接的な影響を及ぼす主要機能部門の人材育成を強化してきたが、物流のような間接的（補助）機能部門の人材育成には消極的であった。このようなトップの方針が、物流部門による受動的、守備的な姿勢の一因となっている。

8) 調達部門における中・長期的な仕事として、なにを自社で製造し、なにを外部から調達するのか、いわゆる *make or buy* の検討がある。QCDに加えて、自社の技術等を判断材料として、戦略的に意思決定される。

9) 本稿では、社内のほかの部門との関係に焦点を当てているが、調達部門の仕事については、サプライヤーとの関係に関する下記の予備知識をもっておくとよい。

- ・発注企業（買い手）の方がサプライヤー（売り手）よりも立場が強いと誤解されることもあるが、両者の取引において、立場は対等である。サプライヤーは下請け業者ではなく、ビジネスパートナーとして捉えることが重要である。

- ・両者に利がなければ、取引を継続していくことは困難となり（倒産、事業撤退、受注拒否など）、継続不可となった場合、発注企業側は、代替サプライヤーや代替原材料の選定、設計変更、試作・評価など、多大なコストが発生し、最悪、商品供給が一時停止する事態に陥る可能性がある。特に、シングルソーシング（単社発注）の原材料は要注意である。

- ・サプライヤーから安定的に原材料を供給してもらうためには、サプライヤーの経営状況、供給能力、品質管理能力等を把握しておく必要がある。昨今は、コンプライアンスの遵守を含むサステナビリティへの対応の重要性が増している。

割を担うのが調達部門である。

「調達」と似た言葉として、「購買」をあげることができる。購買は、狭義には買い入れを意味するため、どこから、なにを、どれぐらいの量をいくらで購入するかの調整と意思決定に関わる活動と位置づけられる。一方の調達は、そうした買い入れ活動に加えて、生産スケジュールに合わせて、いつ、どこから、なにを、どれぐらいの量で仕入れるのかを含めた、より包括的な調整と意思決定に関わることになる。よって、ここでは購買を調達に含まれる一部の機能とみなすことにする（購買<調達）。

上記が典型的な役割になるが、企業によってはさらに広範囲な役割を担うこともある。例えば、新商品の開発にあたって、新しい原材料を使うときに、開発の初期段階から調達部門が関わり、原材料の仕様や購買条件の決定に関与して原価低減を担う場合がある。こうした活動は、「開発購買」と呼ばれている。また、調達するモノは原材料に限定されず、製造を外部へ委託して、完成品を仕入れる場合もある（例：それを自社のブランドで販売する）。以下では、仕様の決まった原材料の買い入れおよび仕入れに関わる業務に焦点を当てることにして、開発購買や完成品の仕入れ（製造委託）については触れない。

5.2 典型的な仕事の流れと求められる成果

上記のように、調達部門の主な仕事には、購買、すなわち原材料の調達先選定および条件交渉（ソーシングと呼ばれる上流工程）と、調達先が決まった後の、生産スケジュールに合わせた原材料の仕入れ（パーチェシングと呼ばれる下流工程）がある。

前者（ソーシング）については、規模の大きな企業では、本社の調達部門が担う場合が多い。多角化して事業部制を採用している企業でも、調達機能を本社に集中させる場合がよく見られる。特定事業でしか使わない特殊な原材料（例：開発部門とのやりとりが頻繁に発生するもの）については、事業部内で個別に調達する場合もあるが、それ以外の原材料については、機能を分散するよりも集中した方が、バイイング・パワーが増し、コスト面でのメリットが大きいからである（ただし、個々の事業部門に機能を分散させて、スピード感や柔軟性を重視する場合もある）。この役割を担う部署を購買部門と呼ぶこともある。

本社調達部門では、短期事業計画（注2参照）の承認・決定後、サプライヤー別・品目別等の購買金額目標が設定される。新商品や改良品の導入と連動した原材料の調達については、価格目標、

・サプライヤーとの間で、いかに強固な協力関係を築けるかが事業の競争優位性につながる。特に、グローバルなレベルで調達難の状況に陥ると、原材料の調達力および商品の供給力が競争優位の源泉となる。

・発注見込みに関する情報（内示、製造予定数など）をサプライヤーに開示することは、原材料を安定的に調達する上で、有効な手段である。

・サプライヤーとの協力関係を構築するために、主要な取引先との間で協力会やパートナー会などを形成し、各種の情報共有や改善活動、勉強会など、さまざまな取り組みを行っている企業もある。

交渉から決定までのタイミングといった詳細計画が立案される。その計画にそって、仕様にそった原材料を供給できるサプライヤーを探し、複数の候補がある場合は、優先順位を決めて選ぶことになる。選定にあたっては、仕様を決める商品開発部門（事業部門と呼ばれることもある）から提示された条件（例：機能、品質、コスト、納期）にもとづいて評価することが一般的である。求められる成果は、とにかく条件に合うサプライヤーを見つけ、原材料を使用する各部門から集約した需要量をもとに交渉し、契約締結に至るところまでもっていくことである。長期に渡って取引する相手に対して、恒常的なコストダウンや品質改善を働きかけていくことも、本社調達部門の仕事である。

後者（パーチェシング）は、生産の日常的なオペレーションに関わることなので、本社よりも現場（工場）の近くで行われることが多い。よって、工場内の調達部門（資材部門と呼ばれることもある）が担当するでしょう。この部門の主たる役割は、生産スケジュールを踏まえて、調達先との間で原材料の入荷スケジュールをすりあわせ、それに合わせて納入指示をすることである。ここで、必要な原材料や必要な量がわかっているのは生産計画部門である。たいていは、BOM (Bill of Materials) と呼ばれる（組立型製造業の）部品構成表や（プロセス型製造業の）配合表（料理のレシピをイメージするとよい）をもとに、MRP (Material Requirements Planning) と呼ばれるツールを使って、生産計画にもとづいた原材料の所要量が自動計算される¹⁰⁾。計算結果にもとづいた発注量を工場内調達部門が承認した後、EDI (Electronic Data Interchange：電子データ交換) 経由で、調達先に発注データが送信される。つまり、これらの一連の作業の大半は、コンピュータで自動的に行われる。発注元の部門が生産計画部門になる場合もあるが、工場内調達部門は、調達先の対応を管理するために、いつ、どこへ、なにを、どれだけ発注したのかを把握しておく必要がある。その情報をもとに、発注数量と納入済み数量を照合して、発注残（まだ納入されていない数量）を管理する。なお、発注以降の請求書受領、納品登録、買掛金計上といった作業も自動化が進んでいる。

こうした原材料の仕入れに関して、工場内調達部門が担う仕事のうち、最も重要かつ迅速さが要求されるのが、生産計画の変更への対応である。特に、発注から納入までのリードタイムが非常に長い原材料（例：輸入品）については、急な増産に対応するために生産計画を大幅に変更すると、必要な投入時期に間に合わない可能性があるため、十分に注意を払う必要がある。

ほかの重要な仕事として、納品数量が違っていたり、決められた納入時刻からの遅配、さらには品質管理基準に満たないなどのトラブルが発生したときの対応がある。まず、工場内でその情報をできるだけ早く共有しなければならない。そのままにしておくと、予定された数を生産できなくな

10) BOM や MRP といったツールで自動計算された所要量と発注量がイコールではないケースもある。金属や樹脂などの素材を使う場合、製造する機種を切り替えるたびに「条件出し」（良品を製造するための速さや力、位置、温度などのさまざまな条件の設定）のためのプロセスが入ったり、一定の確率で不良品が発生したり、加工の際に削り粉や切り落とし端材といった不要なものができる。よって、製品に使われる所要量だけでなく、上記のような使われない分を含めて発注しなければならない。使われない材料を減らす活動は生産部門の仕事になるが、調達部門はそれがどれくらい生じるのかを把握しておかなければならない。

る可能性がある。同時に、調達先に問い合わせて、善処を要求することである。つまり、原材料の仕入れの問題で工場の製造ラインを止めることがないようにするとともに、問題が発生した場合は、その影響をできるだけ小さくすることが求められる。この仕事は、原材料の種類が増えたり、調達先の地域が広がるほど、難易度が高くなる。特に、海外からの調達では物理的に距離が離れ、言語や文化、商慣習が異なることから、サプライヤーとのやりとりは勝手が違い、一筋縄ではいかないケースも見られる。

トラブルの解決以外で、工場内調達部門にとって実は難しい仕事は、商品の終売時における原材料の仕入れである。「生産管理の仕事」でも述べたように、減産を進めていく過程で、工場内調達部門は原材料を必要な分だけうまく調整して仕入れなければならない。この場合は、上記のようなコンピュータによる自動発注ではなく、手作業での運用になる。日々、進捗を細かく管理しながら、できるだけ余剰の原材料を発生させないようにすることが求められる。それでも余った場合は、社内でほかの用途への転用（例：機械部品をサービスパーツとして使う）を検討したり、調達先での転用が可能かどうかを交渉する。それらが無理なら、廃棄処理せざるをえないが、社内で稟議にかけて承認を得なければならない。決して派手ではないが、無駄なコストが発生しないようにするために、これも重要な仕事である。

上記のソーシングとパーチェシング以外には、調達全般に関わる企画・管理の仕事もある。例えば、調達戦略の立案、調達先の監査、サステナビリティ調達の推進（環境配慮や社会的責任の観点からの基準設定および調達先への要求）があげられる。

5.3 仕事上で主に関わりのある部門および部門横断的な仕事でよく見られる意識・行動

前項で調達部門の仕事を2つに分けたが、まずパーチェシング（原材料の仕入れ）については、工場内調達部門は生産計画部門と主に関わる。これらの部門は同じ工場内にあることが多く、基本的には目標や行動原理に大きな違いは見られないため、ここでは対象外とする。

次に、ソーシング（原材料の調達先選定と条件交渉）では、本社調達部門は主に商品開発部門と関わることになる。仕様を決めるのは商品開発部門なので、なにを調達するのかの意思決定には本社調達部門は関与しない。逆に、どこから調達するのかの意思決定については、本社調達部門は主導的な立場をとりたいだろう。「条件に合う会社を見つけてくるから、そこは任せてほしい」と考えるはずである。しかし、そうならないケースが見られる。例えば、新商品を開発するにあたって、事業部門や研究所はさまざまな原材料を試しに使ってみたい。その際、本社調達部門をいちいち通すのは面倒なので、自分たちで見つけてきた会社からサンプルを調達し、事後的に知らせてくるとする。そのようなやり方を許容すると、調達先企業の数（サプライベースと言う）が増えてしまう。実は同じ原材料を（リスク分散のような意図なく）複数のサプライヤーから調達しているというケースも出てくる。そうなると、スケールメリットを出せず、調達先との関係強化も難しくなる。この点については、本社調達部門がサプライヤーの選定にどの程度の権限を有するのかによって決まる。

しかし、これは単に社内ではどの部門に権限を付与するのかわかるという話ではない。サプライヤーと条件交渉するには、原材料に関する技術的な専門知識が欠かせない。本社調達部門にそれが十分蓄積され、サプライヤーとの条件交渉で渡り合える能力がなければ、実質的な権限をもつことはできないのである。

本社調達部門の仕事を高度化させるには、関連する法律（例：下請法、知的財産関連法）を含めて、専門的な知識を有することが要求される。つまり、本社調達部門が集中購買を行えるか否かは、商品開発部門から見て、「知識にもとづく権威」を有するかどうかによる。そのためには、物流管理部門の場合と同様、本社調達部門にも専門的な人材を配置できるように、人事方針を見直す必要がある。

しかし、本社調達部門の力が強くなりすぎてしまい、調達先の選定プロセスがほかの部門から見えなくなるのはよくない。調達が不正の温床にならないようにするには、調達任せにしない適度な“牽制”や定期的なジョブローテーションが必要となる。前者については、購買規程を明文化し、サプライヤー選定にあたっての合理的根拠を提示することを定め、かつその規程にもとづく内部監査を強化しなければならない。後者については、同部門に長期滞留することによって権限が集中することを防がなくてはならない。そのためには、問題発生の可能性のあるポジションを見極め、滞留年数制限を定めることである。

サプライヤーの新規採用や複数社からの購買の発注比率といった購買政策の決定には、理由の正当性が求められる。それを確保する手段のひとつとして、「サプライヤー評価制度」の導入があげられる。これは、サプライヤーを品質や価格といった項目別に評価（点数化）する制度であり、調達部門だけでなく、研究・開発、生産管理、品質保証といった関係各部門が採点して、購買政策決定の根拠とするというものである。こうした制度を導入することで、調達先の選定プロセスを見える化することができる。

6. おわりに

本稿では、製造業のSCMに関連する部門として、営業、生産管理、物流管理、調達の4つを取り上げて、各部門の位置づけ、典型的な仕事（の流れ）と求められる成果、主に関わる部門と部門横断的な仕事でよく見られる意識・行動について記述してきた。SCMは部門・組織横断的な活動であるが、特に社内のどのような部門がSCMの対象となり、部門間でどのような活動が行われているのか、それらの活動ではどのような問題が起りやすいのかについて、予備知識を提供できたのではないかと考えている。今後、SCMを本格的に学び、なぜSCMが必要なのか、なぜそれを実現することが難しいのか、どうすれば実現へと近づけることができるのかといったことを考える際に、本稿で得た知識を有効に活用してほしい。

謝辞

本稿の作成にあたっては、2020～22年度学術研究助成基金助成金基盤研究（C）「サプライチェーンの統合への組織文化の影響：マルチレベル分析のモデル開発」（課題番号：20K01951）の助成を受けた。京都産業大学経営学部3年次生の東 紗世さんには、本稿をまとめるにあたり、有益なコメントを多数いただいた。ここに記して感謝申し上げます。

Works in supply chains

Mikihisa NAKANO

Study group of works in supply chains

ABSTRACT

In this report, focusing on four departments, specifically, sales, production management, physical distribution management, and sourcing/purchasing in manufacturing companies, the authors describe 1) the positioning of each department in conducting business activities, 2) the typical work (flow) and required results, and 3) the minds/behaviors often seen in cross-departmental works with other departments that are mainly related to work.

