

オムニチャネル時代の需給計画、 ワンデータが精度を高める



執筆者： 近藤倫明 株式会社シグマクシス デジタル・フォース シェルパ プリンシパル

食品会社、コンサルティング会社、SCM 関連ソフトウェア会社、外資系 IT サービス会社を経て、2015 年シグマクシス入社。流通業における需給計画、受発注管理、倉庫管理などの SCM コンサルティング、IT 導入支援を専門領域とする。

前回、これからの SCM (Supply Chain Management: サプライチェーンマネジメント) を支えるシステムのあり方として、「ワンデータ・トランザクション」を紹介し、その定義と SCM に与えるインパクトを説明した。今回は、SCM における重要課

題の 1 つである需給計画において、ワンデータ・トランザクションがどのような変革を導けるのかを考えてみる。

「新しい技術を上手く使って、需要計画の精度をもっと高められないのか」。クライアントからよく聞くフレーズである。筆者は事業の運営者として、またコンサルタントとして 20 年以上、SCM (Supply Chain Management) の現場に従事しているが、特に最近よく耳にするようになった。販促情報や天候・気温、競合情報などを定量化して需給計画に組み込み、「もっと科学的にアプローチしたい」という声が強まっている。

商品ライフサイクルの短命化・多品種少量生産で従来の「需要計画」は限界に

消費者の価値観や嗜好の多様化が進み、商品は多品種少量生産が主流になった。同時に、商品のライフサイクルは短命化の一途をたどっている。小売りによる PB (Private Brand: プライベートブランド) 商品の台頭も進んでいる。需要

予測が立てやすい、あるいは、その精度を維持しやすい、いわゆる「定番品」の取り扱い比率が下がり、ひたすら新商品を出し続けなければならないというメーカーの事情が、科学的アプローチを求める声の背景にある。

ライフサイクルが長い商品を少品種で大量生産すればよかった頃は、過去の類似商品の立ち上がり実績を参考に、プランナーが経験値で調整を加えれば、ある程度の精度で需要計画を立てられた。しかし、この慣れ親しんだ手法は今、ほとんど意味をなさない。消費者の多様化した嗜好を睨みながら、次から次へと短期決戦で新商品を開発し、マーケットイン (市場投入) を繰り返さなければならないためだ。過去に類似品がない新しいコンセプトの商品にいたっては、需要計画というより、販売・マーケットサイド側の営業計画の数字を活用することになる。

そもそも、20 年ほど前に SCM が世の中に登場した時のコンセプトは、「部門間の壁を取り払って、ワンデータで計画を作り、管理することで、パフォーマンスの最適化を図る」ということだった。その意味では、需給業務側が需要計画を作る上で、営業計画の数字を活用するというの（あるいはその逆も）、理屈の上では可能だが、いざやろうとすれば現実味が無いと感じる企業がほとんどだろう。

なぜなら、販売側は「売りたい数字」で戦略を作り、需給業務側は「実際に売れるだろうと思う数字」を元に在庫計画を作るという思考回路で、それぞれが動いているからだ。「売りたい」という希望的数値と、「実際にはこれくらい売れるだろう」という保守的な数値を比べれば、多くの場合は「売りたい > 売れるだろう」という状態になる。どちらかの思惑が強くてればるほど、両者のかい離の幅は広がっていく。

オムニチャンネル化で数値管理は、ますます複雑に

こうなると新商品比率の増加と共に需要計画精度は悪化の一途をたどる。すると「やはり販売側と需給業務側の間で、ワンデータの数値を作ろう」という話になっていくのだが、販

売先がマルチチャンネル化している昨今、これは簡単な話ではない。

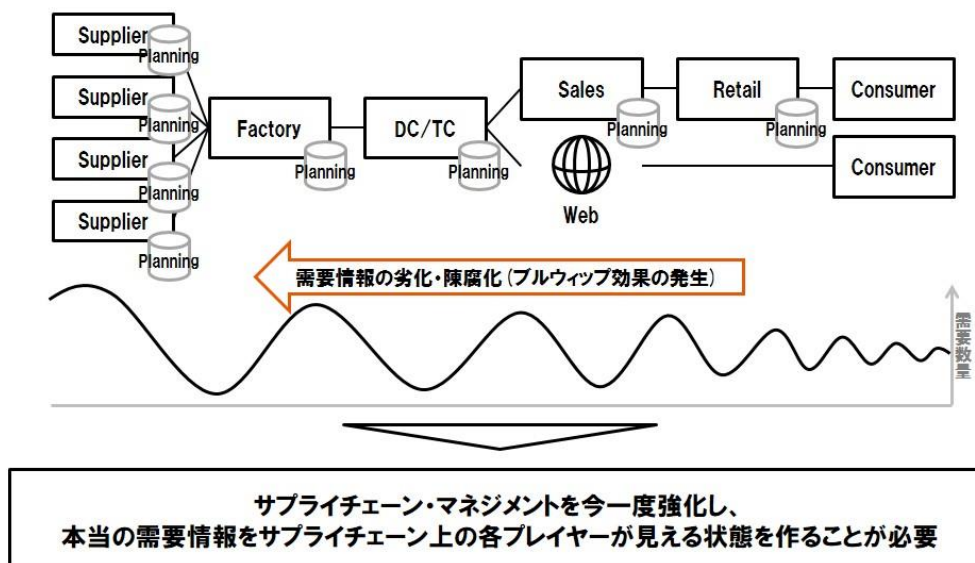
さらにオムニチャンネル対応にもなれば、事態はもっと深刻だ。販売先に加え、供給先も流動的になり、複雑化したチャネル網のど真ん中で、「販売先視点の販売側」と「出荷先視点の需給業務側」が互いの経路を紐づけながら 1 つの数値を作らなければならない。その作業は困難を極める。混乱を招き、状況は、さらに悪化するのが通例だ。

結局、チャネルが流動的に変化する複雑な状況においては、科学的な統計手法に頼ることは難しく、システムの自動化にも限界がある。現時点での解決の糸口は「情報共有」ということになる。ここでいう「情報共有」は、取引先、納入先、最終消費者、つまりサプライチェーン上で連携する、すべてのステークホルダーが対象だ。できるだけ多く、広範囲の情報を収集し、そこから価値ある兆候を見つけて、需要計画に反映させていくという考え方が重要となる(図 1)。

ここで、取引先、納入先との情報連携と聞くと、かなり前から必要性が叫ばれていた CPFR(Collaborative Planning

図1：サプライチェーンが抱える課題と対策

サプライチェーン上の各機能・各プレイヤーが需要計画を実施
精度が上がらない環境下、各プレイヤーに過剰在庫・欠品・調整コスト増を招く事態が増える



Forecasting and Replenishment)がピンとくる読者もいるだろう。国内の流通業ではイオンが、PB 商品を対象にメーカー各社と実施しているのが有名だ。SCM 上の全プレーヤーがワンデータを共有することでブルウィップ効果の発生を防ぐと共に、来るべき先の状態を予測することで先手が打ちやすくなる。

利害関係のある小売り、卸、メーカーが一枚岩になれるか

CPFR の手法は、SCM 全体のプレーヤーの機動性が高まるという意味で効果が大きい。しかし、イオン以外での大きな取り組みが聞こえてこないのは、効果があると分かっているにもかかわらずハードルがかなり高いからだ。利害関係のある小売り、卸、メーカーが一枚岩になれるのか、競合関係にある複数社の情報共有はどこまで可能なのか、具体的な検討になればなるほど障壁は高くなっていくのが現実の世界である。

例えば、新製品が大ヒットして在庫が切迫した場合、どの小売りに優先して配賦すれば良いのだろうか。棚割に関する優先権や協賛金(リベート)など SCM に関連する付随的な費用の取り扱いがある中で、単純に売れるものを物流に載せるという理屈が成立するのか。計画値が外れて在庫過剰になった場合の責任の所在はどこになるのか。結局、「誰かが得して誰かが損する可能性がある」あるいは「自分の利益が現状より減る要素が少しでもある」と思った瞬間に、仲間に加わるモチベーションが下がる。

かかる状況下で、社外を含めた協働体制を作り上げる旗振り役は誰(どの企業)が引き受けるのか？ 旗振り役がいたとしても、各社の従来の商習慣を覆しながら

それを実行し切るリーダーシップを発揮し続けられるのか？ そしてなにより、そこまでの困難をおしてまで、膨大なコストとワークロードを費やしなが、新しいコンセプトを支える SCM システムプラットフォーム作る価値が本当にあるのか？

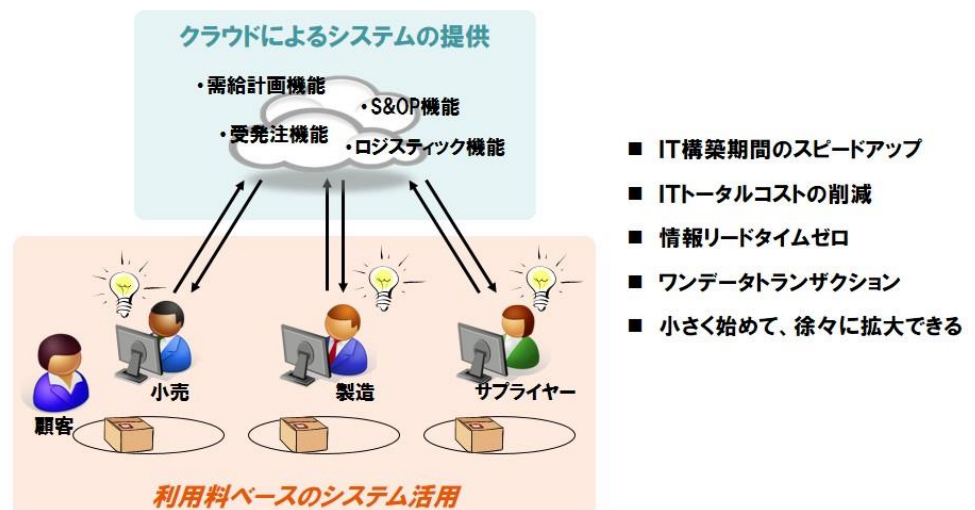
こうした背景から、複数メーカー対複数小売り、あるいは卸の企業間を跨るプラットフォームの実現に、勇気ある企業が各業界でチャレンジしながらも本格展開に至らないのだと、筆者はみている。

クラウドを使って需給業務と営業サイドが情報共有

こうした状況に一石を投じたのが、システムのクラウド化に伴うパブリッククラウド環境の整備である。システムを“所有するのではなく利用する”という世界に移行し、CPFR のクラウドプラットフォームに各社が利用料を出して参加するならば、システムの開発や運用のワークロードや費用といった根本的なストレスは解消可能な状況になってきた(図 2)。

先に述べた需要計画と営業計画の連携という観点でも、クラウドにメーカー、卸、小売りがそれぞれ持っている情報を入力すれば、マルチチャネル/オムニチャネルに関わらず、業務生産性と情報精度の向上が期待できる。この SCM プラ

図2：クラウド基盤の活用によるSCMの構築



ットフォームに、SNS(Social Networking Service)なども含めた最終消費者との接点情報を連携させれば、各社がビッグデータとして活用可能になる。基本的な情報は共有して業務効率とアクションのスピードアップを図る。同時に、ビッグデータの情報を加味することで、単なる統計的な予測精度の向上を超える価値を生み出せる。

すべてのプレイヤーの「センス&レスポンド」を実現

スピードアップの観点から、もう少し掘り下げよう。企業の現場を見渡すと、需要計画を週次で作成し、出荷実績を日次で取り込むという運用をしているところが多い。予実管理については、週次の需要計画結果を日別に按分したものと、日次バッチで吸い上げた昨日末時点の出荷実績とを比較し、一定以上の差異が発生した場合は、供給計画を見直すか、実行系すなわち運用側で対応して、在庫の配置を修正したり生産スケジュールを変更したりしているのが実態ではないだろうか。

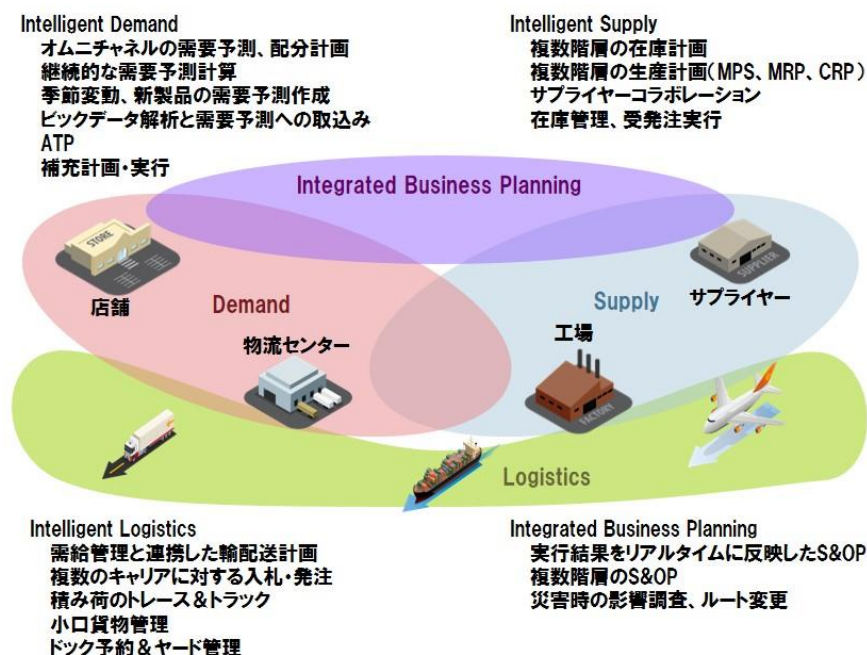
変化の激しい時代、市場の動きに「センス&レスポンド」のレベルで対応することが求められている。だが、週次と日次

の組み合わせでは困難だ。リアルタイムに情報をキャッチし、各自がアクションをとるためにも、企業横断の情報共有が欠かせない。例えば、メーカー各社は、需要計画の元データとして出荷実績を使っているケースが多い。ここに、消費者に対する実際の販売実績、つまりモノが消費された事実をリアルタイムで掴めたらどうだろうか。

特に新製品発売時には、いち早くリアリティのある流通情報を掴むことが、セカンドロット以降の生産計画にも大きく影響する。SCMの末端で起きていることを、情報連携でバトン渡されるように戻ってくるのを待つことなく、クラウド上のCPFRで小売りのPOS(Point of Sales)情報を入手できたら、メーカー側の意思決定とアクションのスピードは格段にアップする(図3)。

消費者のSNS情報の評判分析も、マーケティング部門だけではなく、SCM全体に大きな影響を与える。自社の新商品が世間一般でどのように思われているのか、コマースの影響はどうか、また競合他社の新商品動向、カニバリはどうか等々。こうした現状をとらえて今後の動向を察知できれば、営業戦略の精度は高まり、需給業務においても在庫計画を細かく検討できるようになる。

図3：CPFRの基盤となるSCM機能の全体図



先述したように、需給計画と営業計画の乖離が起こるのは、不足する情報を元に、それぞれが、それぞれの立場で都合のよいアングルで計画を策定するためである。リアルタイムで正確な情報をそれぞれが潤沢に持っていれば、その乖離は縮まっていく。

プラットフォームは参加企業が多いほど 価値が高まる

これまでの SCM プラットフォームは、各企業が自社あるいはグループで構築し、外部とは相互にインターフェースを設け、情報はその間で“受け渡し”するという考え方だった。そのため、取引先や販売先が増えると都度つなぎ、あるいは減れば切り離すという手間がかかった。しかし、クラウドの考え方を適用した瞬間に、その手間が軽減される。そして、プラットフォームがもたらす効果は、そこに参加する企業の数が多ければ多いほど高まっていく。

ビッグデータ解析を実行するとすると、新しい能力の確保も必要になる。だが、そこはまとめて外部の専門家に委託するという選択肢もあるだろう。費用面、生産性、品質面において、これまでの水平方向での個別連携に比べて、大きな効果を生み出せる。

テクノロジーが進化したことで、根本的な技術的なハードルが劇的に下がった今、残る課題は、企業がやる気をもって取り組むか取り組まないかだけだ。以前から提唱されてきた SCM のコンセプトである「企業間コラボレーション」が、やっと実現できる時代がやってきたと言える。当然、競合も含めた縦軸、取引先を含めた横軸、それぞれに利害関係があり、実現化に向けて越えるべきポイントはまだまだ存在はする。しかし、1 企業内で実施している需給業務の限界を考えれば、そろそろ飛び超えなければならない変革期を迎えている。

※この論文は IT Leaders (2015 年 10 月～2016 年 2 月)に掲載されたコラムの再掲載となります。