

「ロジスティクス×社会システム研究会 #6」 複雑化・不安定化する世界と デジタルサプライチェーン

An increasingly complex and unstable world and digital supply chains

日 時 2022年7月20日(水)13時~14時30分(収録日時、オンデマンド配信)

場 所 東京ガーデンパレス(文京区湯島)

講 演 者 長谷川 晃一氏 ポストン コンサルティング グループ
マネージング・ディレクター&パートナー

司 会 矢野 裕児氏 流通経済大学 流通情報学部 教授

講演

1. サプライチェーンを取り巻く環境 の変化

1-1 サプライチェーンに影響を与えるポイント

サプライチェーンは、事業を取り巻くマクロ環境や需要と供給の変化によって大きな影響を受けます。私たちがご支援させていただいているなかで考えると、大きく4つのポイントがサプライチェーンに影響を与えていると思います。

1) サプライチェーン上のリスクの高まり

一つ目のポイントですが、サプライチェーンの途絶を引き起こすようなリスクが高まっていることが挙げられます。リスク要因とそれがどのくらいのタイムスパンにおいて起きるのかを整理してみると、かなり多岐にわたる内容がリスクとなっていることが確認できます。さらに注目すべきなのは、これらのリスクが個々の企業に影響を与えるリスクから、グローバルレベルで多くの企業に影響を

与えるような大きなリスクになってきていることです。例えば、直近では新型コロナウイルスによるパンデミック、人権が大きなリスク要因となってきており、このようなリスクを考慮していかなければならないというのが、現在のサプライチェーンの一つの重要な変化点となっています。

また、私たちは、グローバル経済自体もリスクの影響を受けやすい形になっていると考えています。世界の主要国の政策の不安定性や不確実性を、いくつかの指標を組み合わせる「不確実性指標」で分析すると、2006年から2020年の間でかなり不安定感が大きくなってきていることが確認されます。特に不確実性が大きく増したのが米中関係で、2019年には不確実性が過去最高レベルに到達しています。また、ロシアとウクライナの問題も、さまざまな産業に対して直接的・間接的に影響を与えています。こうした問題が物流や原料調達に影響を与えるようになっているなか、それを踏まえてサプライチェーンを運営していくことが重要になってきていると

というのが直近の状況です。

2) グローバル経済の大規模な変動

二つ目のポイントは、グローバル経済の大規模な変動です。前述のとおり、新型コロナウイルス感染拡大の前後ぐらいから米中対立が激化しており、主要な経済圏の間の貿易量が変化してきています。米中の貿易量が大きく減っている一方で、中国からASEANに向けた貿易量は大きく増えており、米国と欧州の間の貿易量も大きく増えています。このようにグローバルで見ると、経済圏の間で貿易取引量のシフトが発生してきています。

経済圏のパワーバランス、および貿易の構造がダイナミックに変わってきているなかで、企業としては、どこの市場をターゲットにするのか、どこで作るのかといったことを、改めて見直す必要性が生じています。半導体、医療品といった重要戦略物資の確保や自国産業の振興という観点で保護主義的な政策をとる動きも活性化しています。各国が自国にとってより有利な産業経済圏を形成する動きを進めるなかで、日本企業は、今までのようにASEANで作ってグローバルに展開するモデルを維持できるのか、確認が必要な時期に来ています。

3) 消費者・顧客の多様化、産業のハイテク化

三つ目のポイントは、産業構造の変化です。近年、製造業においてもソフトウェア・サービス型ビジネスへのシフト、製品のハイテク化が進んでいます。これにより、例えば自動車と家電の間での半導体・電子デバイスの取

り合いのように、今までにないキャパシティ、部材のコンフリクトが発生しています。さらに産業の接点が深まり相互依存関係ができてくることより、一か所で起こっている影響が広く伝播していき、ダメージが拡大するというメカニズムも確認されるようになっていきます。

半導体のケースは、直近では自動車の減産を生じさせています。自動車向け半導体の問題は、そもそも自動車と半導体のサプライチェーンの設計思想が異なっていることに起因します。例えば自動車のサプライチェーンでは市場の変化に追随しながら、柔軟に生産調整を実施するといったリニアなやり方をしています。その一方で、半導体のサプライチェーンでは、大量のロットを計画的に生産するやり方です。このため、自動車が欲しいタイミングに半導体の生産キャパシティを合わせるのが難しく、半導体側としては自動車向け供給を優先しにくいといった関係性ができてしまいます。このようにサイクルが異なるサプライチェーンが接合することによって需給のインバランス(不均衡)が生じやすくなってきているという構造的な変化についても、理解しておく必要があります。

4) 新たな社会的価値の台頭

四つ目のポイントは、人権・環境規制・気候変動対策などの新たな社会的価値への対応が、サプライチェーンを考えるうえで重要になってきていることです。人権については、ビジネスと人権に関する考え方が世界経済フォーラムにおいて取り上げられ、企業には

自社だけでなく取引先への監査も求められるなど、人権リスクを把握することの重要性は増えています。環境規制についても、欧州のREACH規制など化学物質に対する法規制が強化され、水質汚濁や大気汚染に向けた関心も高まってきています。

加えて近年は、気候変動についても注目が集まっています。脱炭素化を求める流れのなかで、企業はサプライチェーンのスコープ1、2といった自社の企業活動におけるGHG（温室効果ガス）排出量だけでなく、スコープ3というサプライチェーンの上流、下流についてもGHG排出量を可視化し、管理することが求められています。これによって従来のサプライチェーンでは主に経済性・効率性を考えればよかったものが、脱炭素という新たな変数を含めてサプライチェーンマネジメントを考慮することが求められるようになってきているのです。

こうした新たな社会的価値への対応において難しいのは、企業が自社のことだけわかればよいのではないということです。ステークホルダーとなる他の企業についてもアンテナを張って自社のサプライチェーンを管理していかなければならないため、サプライチェーンマネジメントの難易度は増えています。

2. デジタルによるサプライチェーンの強靱化

1) サプライチェーンの見直しの必要性

サプライチェーンマネジメントという観点で見ると、日本企業は海外の先進企業に対し

てまだまだ遅れています。例えば、組立製造業では、多くの企業が2000年前後にITによるサプライチェーン管理の高度化を図っていますが、その後20年近くサプライチェーンの仕組みが見直されていない企業も数多く存在しています。リテールやアパレルの領域では、デジタルがサプライチェーンの在り方を大きく変えているため、アップデートが必要になっています。産業ごとに濃淡がありますが、日本においては総じてサプライチェーンの見直しが必要になっている企業・産業が非常に多いと見ています。

強調しておきたいのは、サプライチェーンの問題はまさしく経営課題、経営アジェンダになっているということです。サプライチェーンを考える時に、これまでは安定供給にコストとリードタイムの視点を加えて考えればよかったところが、現在は、新たな社会的価値として、気候変動対策・ESGなどの観点も織り込んでサプライチェーンを考えていかなければならなくなっています。

また、安定供給と、コストとリードタイムのバランス自体、従来とは違ったコスト構造になってきているということも重要なポイントです。例えば、サプライチェーンを取り巻く環境が不安定化するなかで安定供給を実現するためには、在庫基準量を引き上げることが求められます。在庫切れを防ぐために在庫を多めに確保しなければならないサプライチェーンのコストをどのように考えるかは、経営としても非常に重要なテーマとなります。新型コロナへの対応でも、多くの企業は供給途絶を引き起こさないために在庫の積み

増しを実施しており、収益性が悪化しています。しかしこの状況が常態化した場合、多くの在庫を抱えたサプライチェーンモデルについては、経済性の観点からもう一度見直さなければならなくなります。

このように、安定供給、コストとリードタイム、気候変動対策・ESGといった全ての観点を俯瞰しつつ、バランスを取って意思決定していくことが求められるなかで、サプライチェーンに関する意思決定は部門横断的なものになってきています。全社視点で総合的に判断する意思決定が求められるということであり、サプライチェーンはいまやCEOが判断すべき経営レベルでのアジェンダになってきているということが大きなポイントです。

2) サプライチェーンの高度化の姿

では、企業はどのようにサプライチェーンを高度化すれば良いのでしょうか。ここで重要なのは、デジタルの活用です。デジタルを活用することで、サプライチェーンの上流・下流を含めた各機能を連携させ、統合的に運用することが可能となります。

先進的なサプライチェーンを運用する企業では、サプライチェーンはつながり合い、一体となって運用されています。データを使いながら、調達・製造・輸送・販売のバリューチェーンを統合的に運用していく「横の連携」と、調達・製造・販売といった各機能において、需要計画・生産計画などの計画と現場での実行をシームレスにつないで運用していく「縦の連携」のそれぞれが重要になってきます。この「横の連携」と「縦の連携」を組み合わせ

せた形で統合的に運用することが、今後のサプライチェーンが目指す大きな方向になると思います。

なお、「横の連携」という観点では、現在は販売計画・調達計画・生産計画などの計画レベルでバリューチェーン横断での連携が進んでいます。将来的には、より現場に近いレベルでの連携も拡大すると予測されています。計画、現場それぞれのレベルにおいてバリューチェーンを横断したオペレーションが拡大することによって、サプライチェーンはよりメッシュ化していく、つまり、バリューチェーンが各レイヤーで相互連携して布のように密接に連動していくというのが、未来型のサプライチェーンになると考えられています。

現状としては、「横の連携」と「縦の連携」のいずれも実現できていない企業はまだ多い状況です。例えば「横の連携」という観点では、チャンネルが保有しているデータが手に入らず悩んでいるメーカーもまだ多く、チャンネルが持つ生の販売データを起点として販売・調達・生産の計画を策定できている企業はまだまだ少ない状況です。また、「縦の連携」という観点では、生産計画策定のサイクルが月次・隔週といった単位のために、計画を早いサイクルで修正しながら日次のオペレーションに落とし込んでいる企業も少なく、横と縦をそれぞれどう連携させて運用していくのが大きなテーマになっています。

多くの企業のサプライチェーンは、まだサイロ化されています。データはバリューチェーンで横断的に共有されておらず、パケ

ツリレー方式で意思決定を行っているケースが多い状況です。また、意思決定のほとんどを人間が勘と経験に頼って行っているため、需要予測、最適化の精度が上がらないといったケースも多く見受けられます。

これからのサプライチェーンでは、上流から下流まで一体となってデータをつなげ、デジタルテクノロジーを活用してバリューチェーン全体を可視化しつつ変化を捕捉し、早急に意思決定と実行に移すことができる、より柔軟で迅速なオペレーションを確立することが目指す姿となってくると考えられます。

3) サプライチェーン再構築の方向性

サプライチェーンの縦と横の連携を強化しつつ、サプライチェーンオペレーションを高度化していくうえで、次の5つのポイントが重要になると考えています。

①End to Endでのサプライチェーンの可視化

サプライチェーンオペレーションの高度化を進めるうえではまず、End to Endでのサプライチェーンの可視化が非常に重要になります。End to Endでのサプライチェーンの可視化というのは、バリューチェーンをまたがってサプライヤー、製造、物流、小売からデータを収集し、サプライチェーン全体のモノやリソースの状況を中央に集めて確認できるような形にするということです。これは、データドリブンでの意思決定を支える、非常に重要な施策になっています。

日本企業はサプライチェーンの可視化が非

常に苦手で、自社の上流や下流の状況が見えていない企業が多い状況です。製造業でもサプライヤーについてはTier1、Tier2ぐらいまでは見えていてもその先は全く見えていない企業がほとんどであると考えられます。これらの企業ではサプライチェーンをリアルタイムで端から端まで見ることができていないため、バッファーを各所に積んだ状態で運営しているのが現状です。

サプライチェーンデータを一元的に管理し、横断的に可視化するコントロールタワーには、例えば需要予測を高度化するという観点では、社内の営業や販売データに加えて、その先にあるお客様のデータや競合関係のデータも必要となってきます。このようにサプライチェーンの意思決定に必要なデータセットを定義し、サプライチェーン全体から集めるところが重要なポイントになってきます。

前述のとおり、日本企業においてはサプライチェーンの可視化ができていないケースが多いのですが、その要因を分析すると、「アナログ業務が残っている」「システムがサイロ化・レガシー化している」といった状態のために、データがそもそも存在しない、あるいは利用できない場合が多いことに気づかされます。サプライヤーやチャネルとの取引をFAXや電話で行っている企業も多く、この傾向は取引先に中小企業がいる場合は特に顕著となります。大手企業でも、サイロ化・レガシー化しているシステムを使っているためデータを集めること自体が一手間、と回答する企業もまだ多い状況です。加えて、取引先

に対して情報を開示してしまうと自分たちの交渉上の優位性がなくなるといった考えに立っている企業もあり、データシェアリングを嫌う文化をどうやってクリアしていくかというところも、End to Endでのサプライチェーンの可視化を拡大するうえで重要な課題になっています。

② サプライチェーン計画の高度化

次に重要になるのは、収集したサプライチェーンデータに基づき、サプライチェーンにおける意思決定を高度化するという事です。サプライチェーン計画を高度化するという観点では、需要予測を起点に、サプライチェーン全体をどう最適化していくかが重要な論点となります。現在は、機械学習や最適化などの技術や、デジタルツインと呼ばれるシミュレーション技術を使いながらサプライチェーン計画を高度化していく動きが起きています。

例えば需要予測については、機械学習などのAI技術を活用することにより、予測精度の向上を見込める領域が拡大してきています。機械学習などの技術のコストは徐々に手の届くものとなってきており、需要予測の高度化にフィットするかどうかを見極めながらテクノロジーを取り入れていくことも一層容易になりつつあります。

さらに、流動化する事業環境に対応するために、デジタルツインなどのシミュレーション技術を活用して、サプライチェーンに関するシナリオプランニングを実施し、事前に立てた複数のシナリオオプションに沿って打ち

手を用意しておくという備えも重要となります。

実際にシミュレーション技術を活用したサプライチェーン計画の高度化を支援させていたただくなかでは、サプライチェーンにおけるモノとリソースの流れをモデル化してシステムに取り込み、ダッシュボードに実装して意思決定に活用していくというケースも、近年は増えてきています。

このようなダッシュボードを活用しつつ、台湾有事やロックダウンによる消費停止への対応など、マクロ経済のシナリオや疾病予測モデルなどを整理しながら、いくつかのシナリオを立てて計画を策定していくことで、サプライチェーンの強靭化を進める企業も増えてきています。

このように、複雑化・不安定化する事業環境に対応するために、デジタル技術を活用してサプライチェーンの意思決定を高度化することは、現代の経営において非常に重要なテーマとなっています。

③ サプライチェーンの実行力の強化

サプライチェーンの意思決定を高度化しても、それを実行に移せなければ、効果を出すことはできません。サプライチェーンの実行力を強化することも重要なポイントとなってきます。サプライチェーンの全体最適化という観点から商品やオペレーションまでの見直しが求められるケースも少なくありません。変動するサプライチェーンに追随するために、より調達しやすい設計にしていく、業務をシンプルにし、かつモジュール化していく、

標準化により業務を自動化・省人化していく、定量的に分析して業務パフォーマンスをメンテナンスしていく、といった取り組みは非常に有効です。

特に、日本企業は製造拠点ごとに個別最適化している傾向がありますので、サプライチェーン全体を俯瞰して自らがどうあるべきかを検討する視点が抜けているケースは少なからず存在しています。これらは各工場長レベルで対応できるものではなく、製造・販売・調達が一体となって対応すべきものであり、経営層として検討すべきテーマとなってきました。

先進企業の中には、サプライチェーンの特性を踏まえてオペレーションの最適化を徹底している企業も現れています。ベストプラクティスとなっている企業の例では、End to Endでサプライチェーンの可視化を実現し、実需の動向を理解しつつ、配送手段については船便か航空便かをきちんと使い分けながら配送を最適化しています。また、生産についても、SKU(ストック・キーピング・ユニット、最小の管理単位)レベルで変動性の高いプロダクトについては半完成品で出荷し、最終市場の近くで組み立てることで、最終需要トレンドに合わせてパーツやスペックを組み換え、SKUを変えて展開するようなオペレーションを実施しています。さらに販売についても、実需の動向を見ながら、量販店・代理店のようなチャンネルでロットを稼ぎつつ、在庫が過剰になるリスクが高い場合には、より価格コントロールがしやすい自社チャンネルに流すといったオペレーションをとっています。

す。ここでは、量販店モデルと自社チャネル向けのモデルが競合しないようにSKUレベルでの差をつけるなどの工夫もされています。

ここまでくると、「モノを作って落とし込む」従来の経営モデルではなく、「全体を見ながらレバーを組み合わせで引く」という、より高度な経営モデルとなってきます。よりデータドリブンな経営モデルの高度化が進展するなかで、このようなモデルは今後拡大してくると思われています。

④ステークホルダーとの連携強化

ここまでEnd to Endのサプライチェーン可視化から、データドリブンでの意思決定と実行力の強化について触れてきましたが、これらの高度化は自社単独では実現できません。サプライチェーンの上流・下流とデータやオペレーションについて連携することが非常に重要になってきているなか、自社の取引構造を理解したうえでステークホルダーと連携を強化することの重要性は一層高まっています。その一方で、外部のステークホルダーとの連携は必ずしも容易ではありません。そのなかで特に難しいのがデータの連携です。日本企業は系列会社のような関係性のなかではデータや情報連携を実施してきましたが、全く知らないステークホルダーと、より深い関係を結ぶのはあまり得意ではないケースが多いように見受けられます。系列外のステークホルダーとどのようにして戦略的に関係を築いていくかというのは、非常に重要な論点となります。

外部のステークホルダーとのデータ共有を

拡大するうえでは、いくつかやり方があると考えています。例えば危機的状況を活用して、パンデミック・災害時などのBCP（事業継続計画）という形で協力を仰いだり、脱炭素のような「大義」の下で連携を促したりすることも一案となります。また、海外で多く見られるように契約条件に織り込むことも重要であり、自社の方からインセンティブを提示してコミットメントを示しつつ、データ取得のバスターとするといったモデルも考えられます。社内のIT化が遅れ共有するデータが不足しているプレイヤーについては、IT化の支援を含める方法もあります。自分たちにどのようなレバーがあるのかを見極めながら取り組んでいくことが非常に重要になってきます。

このような観点からは、サプライヤーなどのステークホルダーに対してアメとムチを使い分けながら、うまくコントロールしていくということが非常に重要になってきています。必要な支援を提供しながら、協力的ではない取引先については優遇しないといった姿勢も必要になってきます。先進企業では、サプライヤーからデータを供給してもらうために、業務システムやデータ供給の仕組み自体を無償で提供して使ってもらうという動きが見られます。データ協力をしてくれる相手には取引量を増やしたり、キャンセルの条件を緩和したりする一方で、協力してくれない相手は高リスクな取引先として調達量を減らしたり、場合によっては取引停止といった対応をしているケースもあります。

こういったレバーを使いながら、ステークホルダーとの関係を深化させていくといった

ところが重要なポイントになってきています。

⑤戦略的冗長性

最後に重要となるのが戦略的冗長性です。これは生産や調達に冗長性を持たせるというもので、産業によってやりやすさが全く異なります。短期的に実現できる打ち手がない産業も存在すると思いますが、中長期的な視点で検討することは有用です。

調達・生産・チャンネル・顧客については、戦略的なバッファの持ち方がさまざまにあります。調達で見れば、サプライヤーを多元化する、在庫をもう少し厚くするといった方法があります。生産についても、バックアップとなる製造企業を持ったり、代替の生産拠点への移行に備えたりするといった方法があります。

ポイントは、これらを可視化して費用対効果を考慮しながら戦略的に管理していくことです。冗長性を持たせることによって追加になったコストがどれだけ自分たちの収益を圧迫しているのか、そのリスクが起こる確率と、影響が及ぶボリューム、インパクトの大きさを比較考量して、戦略的なバッファによってカバーするものと、リスクの発生を割り切って許容するものとを分け、きちんと管理していくことが非常に重要になってきています。

以上のような5つのポイントを踏まえつつ、デジタルを活用したサプライチェーンの高度化を進めることは、企業にとってかなり

大きなインパクトがあります。私たちが支援したケースでは、サプライチェーンのデジタル化によって、機会損失を抑制することによる収益増や、サービス改善による顧客満足度の向上、サプライチェーンの見直しによる製造・倉庫・流通コストの改善、運転資金の効率化による在庫削除などの経営改善インパクトを創出している実績があります。これらの取り組みについては、一度に全部を手掛けなければならないわけではありません。できるところから着手しつつ、実施レベルを引き上げていき、最終的に大きなインパクトの実現を狙うというアプローチも有用です。

3. サプライチェーン実現の要諦

デジタルによるサプライチェーンの高度化を実現するうえで重要なのは、デジタル化とは、アルゴリズムやテクノロジー、データの問題ではなく、根本的にはビジネスのやり方をどうやって変革するかという問題であることを理解することです。テクノロジーやデータを活用してサプライチェーンをデジタル化しましょう、という話はIT関係者からよく聞きますが、実際のところはテクノロジーやデータよりも、サプライチェーンモデルやオペレーションの変革が求められているケースが多いのが実情です。

このようなサプライチェーンの変革を進めるうえで、要諦は3つほどあります。その一つ目はトップマネジメントのコミットメント、二つ目はコーポレート・事業部門が連携した推進体制、三つ目はアジャイルなアプ

ローチです。

まず一つ目のトップマネジメントのコミットメントですが、サプライチェーンの変革においては、組織・業務横断的に意思決定をすべき事案が多く発生します。ここでしっかりとCEOがコミットして意思決定を実施しつつ、戦略的イニシアチブとして実行していくことが必要です。

二つ目がコーポレート・事業部門が連携した推進体制です。取り組みが部門横断的になってくるなかで、それぞれがきちんと連携しながら動いていくことが重要になります。コーポレート部門が音頭を取りつつ、各部門がやることを明確化しながら、横断的に協働して取り組める体制を組んでいくことが必要になってきます。

三つ目がアジャイルなアプローチです。全ての取り組みについて、いきなり100点を取るのには難しいので、全体の目指す方向性とロードマップを明確にしたうえで、優先度の高いところから、または、動かしやすいところから動かしていくという工夫が必要になってきます。そこでは足元で成果をしっかりと創出して、その成果を投資に回しつつ予算を確保し、必要に応じて方向性を修正しながらドライブしていくというアジャイルなアプローチが重要になってきます。

いずれにせよ、まずはスタートラインとして、自分たちのサプライチェーンがどういう状況なのか、他社と比較してどのぐらいの達成水準にあるのかをきちんと見極めることが肝要になってきます。サプライチェーンのベンチマーキングを実施し、競合と比較するこ

とは非常に重要です。サプライチェーンの変革は難易度が高く、段階的に取り組むことが求められますので、上記3つのような要諦を押さえながら検討を進めることが有用と考えています。

ディスカッション

矢野) サプライチェーンというものをもう1回きちんと見直さないといけないということですね。これまでもサプライチェーンの重要性は盛んに言われてきましたが、新技術の話が中心のところがあったのですが、サプライチェーンを変革する、全く違ったものにするというところの議論が重要だと考えなくてはいけないと、理解させていただいたのですが、この点について、どのようにお考えですか。

長谷川) まさしくサプライチェーン自体を見直さなくてはならないタイミングに来ています。例えばグローバルで集中的な大量生産を前提にしているサプライチェーンモデルを取っている企業では、サプライチェーンの脱炭素化や安定供給を実現するために、生産拠点や調達先の分散化、地産地消型モデルへの移行を考える必要が生じています。このように、サプライチェーンで何が重要かをもう一度検討しなければならないと考えています。

矢野) 盛んに DX という言葉が言われていますが、一般に言われている内容は少しふわふわしたような話のように感じます。お話をお聞きしていると、サプライチェーンを強靱化するというのは、ビジネスモデル変革の大きな柱だと言ってらっしゃいます。もっと本質

的なところを変えること、サプライチェーンを強靱化することがまさしく DX の本質だと言ってらっしゃる気がしたのですが、いかがでしょうか。

長谷川) ビジネスモデルを変えるところまで踏み込まないと、デジタルで経営インパクトを創出することは難しいと思います。小手先ではなく、本質の DX をやろうとすると、まずはどうやって作ってお客様に届けていくのか、お客様から最も求められることをどうやって DX で再構成していくのか、ということが重要になります。そのうえで、どこをデジタル化していくか。その順番で議論ができないといけないと思います。先ほど紹介した先進企業のモデルを例に挙げても、量販店で大量に作って販売するというモデル自体を見直し、全体としてサプライチェーンを再構成してから、何をどうするか。そこまで踏み込んでいかないと小手先の取り組みになってしまう。

矢野) End to End という言葉も多く出てくるわけですが、サプライチェーン全体を可視化するという議論は、今までもいくらでもありましたが、この中ではあえてその End to End という言葉を使っていることの真意を説明していただきたい。

長谷川) サプライチェーンを俯瞰する、可視化するという議論は以前からありますが、本当に端から端まで見るということはできていないケースがほとんどで、上流の一次サプライヤー、二次サプライヤー程度、下流はリテラーレベルしか見えていないケースがほとんどです。End to End という言葉を使っている

のは、サプライヤーのさらに上流に連なるサプライヤーから末端の消費者までを含めて、全体として大きく捉えることが必要であるという思いを込めています。単なる可視化ではなくて全体を見渡すということです。

矢野) End to End の End のところは決まっても、その間はある意味フリーな状態で、さまざまな環境変化に合わせてデザインしなくてはいけないということを意味しているようにも感じたのですが、その辺いかがでしょうか。

長谷川) 戦略的な視点で考えると、サプライチェーン全体をうまく管理できている企業がある一方で、それができていない企業も多く、End to End の間で何に取り組むのかが大事になってきます。

矢野) その時に、それを誰が見て判断するのか。例えば SPA みたいにサプライチェーン全体を管理しているような企業だったらできるかもしれないが、普通はそうではないためプレーヤーとして誰がやるのかは難しいと思うのですか、その辺いかがですか。

長谷川) メーカーなりリテールなりが自社だけではなく、他社にまたがってサプライチェーンをコントロールしようとするのは難しいですが、一部のプレーヤーはデータドリブンでインセンティブをうまく使いながら、周辺プレーヤーに対して巻き込みをかけていると思います。

矢野) メーカーはものを作ることで終わってしまったら、そういう形に発展できないわけですね。だから関わり方をどう変えていくかが非常に重要で、当然付加価値の付け方も変

わってくるし、サプライチェーンと言った時に、その企業の役割自体が変わることも含めて、その中で自分は何をするのか、そして何をコントロールするのもも含めて考えないといけない。

長谷川) 例えば製造業は、「売る」というところまで延びてきています。逆にリテラーも、中国のアリババのようにデータを提供してモノづくりの企画まで入り込んできたり、メーカー化してきていたりしています。このようにさまざまなプレーヤーが参入できるようになると、メーカーの立場からは自社しかできないことが見えづらくなってしまう場合もあります。

矢野) S&OP は昔から言われている言葉ですが、改めて日本企業はここが弱いと言われていて、事例などを見ると頷けます。同様にロジスティクスも最終的に価値を与える、そこで何をもたらすかを考えたり、セールスと結びつけたりすることが、日本企業は特に弱いといわれます。なぜ、日本企業はその辺りが弱いのでしょうか。

長谷川) ポイントは二つあるとっていて、一つ目はデマンドドリブンのモデルへの移行が遅れているということです。「作って落とし込んでいく」という従来のサプライチェーンから、デマンドを確認しながら回していくという方向に変化することが求められています。多くの製造業において、リアルタイムのデマンドを管理しつつ意思決定するモデルはなかなか実現できていません。二つ目は意思決定の問題で、調達、生産、販売がサイロ化していて、横断的な意思決定ができていない

ということがあります。従来は部門やプロセスごとにそれぞれ意思決定をしてきた背景があるので、横断的に解くべき問題が出てきても誰が意思決定をするのか、そこがネックになるケースもあります。意思決定の最終責任者を設定したうえで、少なくとも2週間に1回程度の頻度で、調達部門、製造部門、販売部門のヘッドが同席して意思決定を行うような会社が増えてこない、よりリアルタイムに近い意思決定はできないのではないかと考えます。

矢野) 戦略的な冗長性では、冗長性を持つかあるいはリーンにするかというところはいつも議論になりますが、実際に冗長性を持ったことによってどれだけコストがかかるか、そこをきちんと分析しなくてはいけない。しかし、現実には目に見えないリスクがあって、それに対する冗長性の持ち方は、トレードオフで、なかなか定量的に難しいと思うのですが、どのように考えられますか。

長谷川) 直近では、供給途絶を警戒して、在庫基準量を引き上げている企業も多いですが、部品調達が途絶えた場合の機会損失やマーケットシェアを維持できない場合のリスクの程度を定量的に試算したことがない企業も少なくありません。ラフにでも試算して、本当に在庫基準量を引き上げることが得策なのか、社内的に議論できるように鍛えていかなければいけません。海外の先進企業では、リスクマネジメントの一環として自社のサプライチェーンが抱えるリスクインパクトを定量的に可視化したうえで管理ができていて、それを役員会議で判断して対応策を考えてい

くというところまで落とし込んでいます。日本の多くの企業はそこまでできていないのが実情です。この辺りも、まずは簡易的なものを作成して、サイクルを回していくことが必要になっていくと思います。

矢野) 環境面では、物流の世界ではまさしくスコープ3の議論は非常に重要になってきていて、特に海外まで含めると、可視化がものすごく難しく、そんなことができるのか。まだまだ課題ですが、そういうことを積み重ねることによって、みんながサプライチェーンに対してデータを取り、判断することをしていかないと、結局は全ての意味で企業として勝てないという所に行くのかなと思いました。

改めて多くの視点でサプライチェーンを考えなくてはいけないということ。今までやってきたサプライチェーンを本当に見直す必要がある。その時にはデータが必要で、それをやらない限りは判断できないので、データドリブンの考え方はとても重要だということを改めて今日話を聞かせていただいて認識しました。今日はありがとうございました。