

## 「ロジスティクス×社会システム研究会 #8」

## 戦略的サプライチェーン・マネジメント

ーグローバル経営環境に備えたSCの構造設計・機能配置・資源配分の方法論ー

Strategic supply chain management

- Methodology for structuring, configuring, and allocating SC system for global environment changes -

日 時 2023年1月27日(金)15時～17時(収録日時、オンデマンド配信)

場 所 Web収録

講 演 者 笠原 英一氏 アジア太平洋マーケティング研究所 所長  
立教大学ビジネスデザイン研究科 客員教授

司 会 矢野 裕児氏 流通経済大学 流通情報学部 教授

## 1. 近年の動向と問題意識

第二次世界大戦の後、グローバリゼーションが急速に進みました。これは、世界貿易の金額と世界GDPの額の時系列比較からも容易に理解されます。1989年の冷戦の終了と同時に全面的なグローバル化が進んでおり、途中でリーマンショックの影響などもありましたが、グローバリゼーションの勢いはつい最近まで続いていました。冷戦体制が終焉し、金融が自由化し、金融技術が発達したことにより、多くの企業がコスト削減を目的に、無駄のないサプライチェーンモデルを採用していました。特に、原材料、部品の調達に関しては中国依存度を高めてきたわけですから、これが揺るがす出来事が起きました。COVID19とロシアのウクライナ侵攻です。COVID19によって、自動車関連企業、例えば日経Tier 1企業のフィリピンの工場が、自社の製品の生産に必要な原材料を購入してきた中国企業の現地工場がロックダウンで閉鎖

され、原材料が入ってこなくなった。でも、OEMであるトヨタやホンダに対しては納期を守らないといけない。その日系Tier 1企業の工場長は、稼働できるスタッフ総出で、中国工場から仕入れていた部品に代わる部品はどこで作ってもらえるのか検討した。また、同様の在庫がどこにどれだけあるのかを日夜探し続け、なんとか部品をかき集めて製品を完成させてOEMに納品した。多少遅れはしたが、OEMの期待には応えることができた。しかし、相当な赤字を出してしまい、財務体質を悪化させてしまった。コストのみを考え、特定の地域の特定のサプライヤーに依存するモデルに警鐘が鳴らされているわけです。

コスト最優先で中国の特定サプライヤーに依存するグローバルなサプライチェーン戦略を見直さなくてはいけないというのが経営課題の一つになりました。先進国の中で、日本は半導体をはじめとする中間財の海外依存度、言い換えれば輸入比率が高いのですが、日本の生産活動の回復は米国や欧州に比べて

鈍いという指摘がされています。

今後のグローバル展開については以下のよう  
な有識者のコメントがあります。

- ・民主的國家間での市場連携を強化すべき  
(米国ピーターソン研究所)
- ・サプライチェーンを信頼できる国々の中に  
戻す「フレンド・ショアリング」を実施すべ  
き(米国財務長官 J. イエレン)

一言で言うと、自由貿易が賞賛された時代  
は終焉したと考えるべきではないでしょう  
か。近い将来、民主主義と覇権主義間でのコ  
ンフリクトが激化したり、温暖化にともなう  
パンデミックが発生する可能性があり、こう  
した可能性を前提として戦略を考えないとい  
けないということです。

問題意識をまとめると、製品に関するコス  
ト削減を求める強い圧力が、無駄を省いて、  
特定地域の特定のサプライヤーへの依存度  
を高めるサプライチェーンのモデル(これを  
効率性という意味のefficiencyの頭文字をとっ  
てE型と呼びます)の選択につながりました。  
しかし、企業はパンデミックの中で突然起き  
た想定外の供給不足に対してなす術がありま  
せんでした。このシステムの対局にあるの  
が、冗長性(redundancy)を持ち、かつ、状況  
の急変に対する強靱性(resilience)も高いモデ  
ルです。これを反応性という意味のresponse  
の頭文字を取ってR型と呼びます。新たなグ  
ローバル環境のもとで事業戦略を検討する際  
には、顧客に対する価値提案とそれを実現す  
るためのサプライチェーンをE型かR型かの  
選択も含めて一つのシステムとして検討して  
いく必要があります。

## 2. 戦略的サプライチェーン

本日の発表内容は、これからのグローバル  
事業戦略にふさわしいサプライチェーンの  
構造設計(structure)、機能配置(configuration)  
及び資源配分(asset allocation)を行うための  
方法論です。具体的には、まず、ターゲット  
市場に対する価値提案に関して、どの程度の  
反応性を実現するのかを決めます。そのうえ  
で、理想的な反応性の水準を実現するために、  
どの地域にどのような機能(生産機能、保管  
機能等)をどの程度の規模で配置したらよい  
かを検討していく必要があります。その際、  
そもそも市場ニーズが同質か異質か、規模の  
経済が働く設備なのか否かを考えます。市場  
ニーズがコストパフォーマンス最優先で、同  
質的で、かつ規模の経済が働く設備ならば、  
特定地域に集中した大規模の設備が望ましい  
と考えられます。

さらに、事業戦略とサプライチェーンを有  
機的なシステムとしてとらえて論じていくこ  
とが求められます。そもそもサプライチェー  
ン(supply chain)とは、「製品が顧客に届けら  
れるまでの全過程」のことで、参加者は、サ  
プライヤー、メーカー、卸、小売、輸送業、  
倉庫業、顧客も含まれます。フローでは、売  
り手側と買い手側には、情報、製品・サービス、  
資金の3つの流れが生まれ、機能は、製品開  
発に始まり、原材料の調達、部品の製造、組  
み立て、さらに、マーケティング、販売、物  
流、サービスまで含まれます。

サプライチェーンのあるべき姿を考えるた  
めには、まず、特定のサプライチェーンに属

するプレイヤーは、「顧客価値(WTP)」を最大化するというを共有する必要があります。それぞれのプレイヤーが限られた利益を取り合うというのはサプライチェーンの本来の姿ではなく、Tier 5、4、3、2、1、メーカー、小売業に至るまで、それぞれの段階で価値実現のために支出した費用を合計して、それをWTPから引いた差分を最大化するのがサプライチェーン管理のポイントです。改めてサプライチェーンの目的を整理すると、顧客が享受することのできる最終製品の価値(WTP)から、それを実現するために、サプライチェーン全体でかけた費用を引いた差分がサプライチェーンの余剰で、この余剰の最大化を図ることがサプライチェーンの目的とすべきと考えます。

戦略的なサプライチェーンとは、事業戦略を実現するためのサプライチェーンを構築していくことを意味します。事業戦略を策定するということは、事業領域を設定して、同様の事業領域で事業を営む他社との差別化をテーマとする競争戦略を考え、顧客に対する価値を最大化するための方策をマーケティングとして考え、その顧客価値を具現化するための研究/開発、生産/オペレーション、営業/販売、物流/サービスなどの機能を考えることを意味します。サプライチェーンを考える際に、効率性を重視するのか、顧客に対するWTPの最大化といった顧客反応性を重視するのか、どちらにするのかを考えた上で、サプライチェーンの構成要素(設備、在庫、輸送、情報、調達、価格)を考えていくことになります。

### 3. 事業戦略の構成要素とプロセス

ここから、本題のサプライチェーンに入ります。経営戦略を大きく階層で分けることができます。一つは、企業レベルでの成長の方向性や資源配分をテーマにした企業戦略であり、もう一つが、企業に含まれる特定の事業に関する競争優位性の構築をテーマにした事業戦略です。また、事業戦略を構成する要素としては、事業領域、競争戦略、マーケティング、機能戦略が挙げられます。機能戦略には、研究・開発、生産・オペレーション、営業/販売、物流・サービスなどが含まれます。こうした機能戦略を補う手段として、サプライチェーン・マネジメントが位置づけられます。

事業戦略を策定プロセスという別の角度から整理します。まずは達成したありたい姿ある①事業ビジョンを明確にします。ビジョンを意識しながら、経営環境分析、経営資源分析を行いSWOT分析に落とし込むプロセスを通して②現状分析を行い、③事業目標を仮定します。さらに、④事業領域を定めて、同じ事業領域を選択しているライバル会社にどう競争優位性を構築するか、差別化するかということをテーマにした⑤競争戦略を考えます。更に、標的顧客に対する価値提案を明らかにして、それを支えるマーケティング・ミックスを内容とする⑥マーケティングを検討します。最後にマーケティングで定めた4Ps (product、Price、Place、Promotion)を具現化するための開発、生産、販売、サービスといった⑦バリュー・チェーン(VC)を構築します。

ここまでは社内における経営要素です。本日のテーマである⑧サプライチェーン(SC)は、外部の経営資源を使って機能戦略を補強、強化することがテーマになります。このサプライチェーンは、事業戦略と密接に結びついており、一つのシステムとして機能させることが必要なことは言うまでもありません。

事業戦略を策定する際の最初の選択である事業領域については、製品を縦軸に、市場を横軸にとり、この二つの軸でマトリックスを作成して整理することをお勧めします。市場については地理的要素を入れたり、BtoBやBtoCのような顧客の種類を使ったりいろいろです。サプライチェーン戦略を考える時も、このマトリックスを使うことにより、サプライチェーンの広がり意識することができます。また、マーケティングは、2つの活動(総論としてのSTP、各論としての4Ps)に分けて考えることができますが、総論としてのSTPは、市場を同質のグループに細分化し(segmentation)、その中で積極的に働きかける標的顧客を選定し、その仮説的ニーズを定義し(targeting)、提供するソリューションとしての価値を明確化し、顧客の心の中で位置づける(positioning)という活動を内容としています。各論としての4Psは、ポジショニングを実現するための活動に関する施策で、具体的には、製品product、価格price、販路place、販促promotionを構築することです。

ここで、2018年当時のデルコンピュータの事例を紹介します。デルのビジネスモデルはこれまでの直販を使ったカスタマイズによる受注生産に加えて、ウォルマートとの提携に

より、スタンダードモデルの店舗での小売販売を前提とした見込み生産のモデルを加えています。もともと同社の競争戦略は、法人、機関を対象に、カスタマイズした製品とシステムソリューションの提供を行う適応化モデルであり、受注生産をベースとしたものでした。他社がCPUの最新バージョンを前もって組み込んで見込生産するモデルを採用していたのに対して、デルは、CPUの価格が時間の経過とともに低下していくという特性をうまく利用し、受注してから、CPUを調達して製品に組み込むことで、CPUの価格が多少なり後も下がった時点で調達することで原価を下げ、低い売価でも着実に利益を出せる仕組みを構築しました。これがデルの3S(sell→source→ship)モデルです。販売(sell)したあとに調達(source)して、製品を出荷(ship)するという適応化に基づく受注生産のモデルです。

しかし、CPUの進化スピードが低下したため、時間差による価格での差別化が難しくなってきたこともあり、スタンダードな標準品をウォルマートのチャンネルで法人や個人に提供するという新たな事業領域を加えて事業拡大を図りました。標準化モデルの戦略を新たに加えたわけでは、ワンストップショップ性の実現や、対人による簡易コンサルティングセールス提供という点から、小売チャンネルは有効と考えられます。これは、標準化vs.適応化という競争戦略と製品・サービス、チャンネル等を内容とするマーケティングをPC事業というシステムの中で有機的に統合的に機能させようと試みている事例として紹

介させていただきました。

#### 4. サプライチェーンの戦路適合性

前述の通り、事業戦略は、事業領域、競争戦略、マーケティング、それを支える各種機能戦略から構成されています。これらの要素がお互いに適合していなければならないのはもちろんですが、機能戦略については、自社のバリューチェーンのみならず、自社の外にも範囲を拡張してサプライヤーから顧客まで含むサプライチェーンとして考える必要があります。つまり、サプライチェーンは、事業戦略及びその構成要素とも適合したものでなければならないということです。

サプライチェーンは、プロセスとして見る必要があります。まず、顧客が注文し、小売は受けた注文内容を基に卸に発注して補充する。さらに、卸はメーカーに製造依頼し、メーカーはサプライヤーから原料や部品を調達する。それぞれのステージで、売り手(供給側)と買い手(需要側)の間で、情報、製品、資金の3つの流れが生まれています。小売が顧客から受注する前に、どの程度前もって上記のプロセスを開始しておくかということを基準にしてサプライチェーンを「投機モデル」と「延期モデル」に分けることができます。顧客から受注してはじめて、上記のプロセスを開始するモデルを「延期モデル」といいます。その反対が「投機モデル」です。「投機モデル」は、顧客情報をしっかり掴んで予測する仕組みが必要です。「延期モデル」は、注文を受けた後に、それぞれの機能が柔軟に対応することに

なります。この違いを、家具業界で示すと、個々の設置空間に合った高品家具を創作して提供する「AgreeX」とコストパフォーマンスのよい標準的な家具を提供する「ニトリ」の対比になります。「AgreeX」は受注生産で、顧客からの注文が入ってから、家具の設計をして、そのあとで、サプライヤーから原材料を調達し、加工・生産する「延期モデル」です。一方、「ニトリ」は見込み生産で、顧客からの注文が入る前に、メーカーがサプライヤーから原材料を調達して、安定的に家具を計画生産しており、一定の在庫が小売におかれている状況を実現しています。典型的な「見込生産」モデルです。どちらのモデルを採用するかで、サプライチェーンの組み方が全く変わってきます。

戦略オプションを選択する際には、顧客の需要構造が分散(多数の小口顧客が存在する)か集中(少数の大口顧客に限定される)か、ニーズの性質が同質性か異質性かのマトリックスで考えることをお勧めします。「分散×同質」の象限では、全体で標準化を行うアプローチが想定されます。それとは対極にある「集中×異質」の象限では個々に適応化するというアプローチが考えられます。「集中×同質」では少数顧客に標準化での展開するのに対して、「分散×異質」では同じニーズをもったグループごとに適応化というオプションが想定されます。競争戦略の選択、マーケティングの選択、機能戦略の選択についても、こうしたマトリックスをベースに考えると整理しやすいのではと思います。

戦略適合性を実現するには、①ターゲット

市場のニーズを把握する。②サプライチェーンの能力を把握する。③市場ニーズとサプライチェーンの提供するものにギャップがあるかどうかを把握するということが必要となります。それぞれをもう少し細かく説明しますと、①ターゲット市場のニーズについては、求められる量の多様化、許容されるリードタイムの削減、製品ラインの拡大など多様で、いずれのニーズに対しても需要の不確実性が高まります。②サプライチェーンの能力については、頻繁に起こる故障/ブレークダウン、低い生産性と生産予測の困難性、低い製品品質などがサプライヤーの能力を推測するポイントです。いずれの兆候も供給の不確実性につながります。③市場ニーズとサプライチェーンの提供するもののギャップを埋めるためのサプライチェーンの再構築が求められます。

反応性を向上させるためにはコストがかかります。「反応性重視(R型)」と「効率性重視(E型)」の2つにはトレードオフ(二律背反性)の関係があり、一方をあげると他方が下がることとなります。R型はサプライチェーンとしての反応性は極めて高いのですが、その分コストがかかり、E型はサプライチェーンとしての反応性は低いのですが、コストを低く抑えることができます。顧客のニーズを踏まえながら、フロンティア曲線のどこでビジネスを展開するかを決めます。続いて、ニーズと供給のギャップによる不確実性を改善するために、まず、反応性を操作して、不確実性のレベルと合わせて、戦略適合ゾーンに移動させることとなります。不確実性、反応性がとも

に低い場合は、高効率型サプライチェーン(E型)となり、不確実性、反応性がともに高い場合は、高反応型サプライチェーン(R型)となります。コンビニエンスストアは、間違いなくR型で、時間帯により配送物を柔軟に変えていかなければなりません。一方、鉄鋼業界の高炉での計画生産は、需要の不確実性が低いという前提で安定稼働させており、効率性を最優先したモデルと言えます。

R型かE型かを決めたら、サプライチェーンに含まれる不確実性をどこが吸収するのか。小売主体なのか、メーカー主体なのかを考えていくこととなります。

## 5. 不確実性に対する操作化手段

これまでの説明を踏まえて、「反応性重視(R型)」にするのか、「効率性重視(E型)」にするのかを決めて、サプライチェーンの構成要素としての設備、在庫、輸送、情報、調達、価格を変えていくこととなります。設備については、役割、場所、能力について、集中形態なのか分散形態なのか、小規模なのか大規模なのか、在庫については、平均在庫、安全在庫、季節在庫について大量なのか少量なのか、輸送については、モード、拠点、ルートについて速いのか遅いのか、柔軟なのか固定なのか、情報については、需要予測、販売・オペレーション計画についてコストをかけて予測精度を高くするのか、コストをかけずに予測精度を低いままにしておくのか、調達については、内製、外注について内製なのか外注なのか単一なのか多数なのか国内なのか海

外なのか、価格については、固定制、変動制（メニュー制）にするか等を考えます。

最後に、サプライチェーンの構造に関する論点です。まず、顧客への配送か、顧客引き取りか、それから販売店経由か、仲介地点経由かです。メーカー在庫で直接出荷（ドロップ SHIPPING）の場合は、在庫は各小売店で保管され、顧客は近くの小売店に出向いて発注することが前提です。これは最も伝統的な小売店舗の形態ですが、このようなサプライチェーンの構造の具現化プロセスを紹介します。

まず、競合他社のネットワーク構造と自社の資金余力や既存ネットワークを踏まえた事業戦略をベースに、実現すべき反応性と主要機能を確認することがフェーズ1で、サプライチェーンの基本戦略ともいえます。その後、どの機能をどの地域で、どの規模で配置するのか、生産は集中するのか分散するのか、需要と機能の対応はどうするのかといったことを考えます。この設備配置戦略がフェーズ2です。これを考える時に、先ほどお話ししたように、地域別市場についてニーズの同質性を検討するとともに、設備設置コストについて規模の経済性水準はどの程度かなどを検討します。繰り返しになりますが、フェーズ1のSC戦略を決定づける変数は、自社の事業戦略、競合他社の戦略、自社の資金力で、これらの変数を用いて、反応性のレベルを上げる反応型(R型)なのか効率を最優先に考える効率型(E型)なのかを検討します。

同じくフェーズ2のSC戦略を決定づける変数は、規模の経済の水準、ニーズの同質性

の水準、輸送・在庫コスト、各市場の規模・成長性、関税レベル等で、これらの変数を用いて機能配置について、機能、場所、規模、集中なのか分散なのかを検討します。

最後になりますが、サプライチェーン・シナリオ・プランニングの要点を説明します。まず、対象物、出発点、到着点などのサプライチェーン基本事項を決定したあと、関連する現地およびグローバル地域におけるさまざまな変動要素を検討し、最後にもっとも留意しなければならない2つのキーとなる不確定要素を特定します。例えば広域でパンデミックが生じる可能性や地域における地震の発生などの不確定要素を2つ特定します。その2つのキー要素が起こる場合と起こらない場合で、4象限のシナリオを開発し、4象限ごとに基本事項を実現するためのオプションをシミュレーションします。

新型コロナウイルス感染拡大の影響に対して、日本企業は欧米企業に比べて業績の回復が遅れていますが、日本企業のアジア依存が、回復を遅らせている大きな要因ではないかと思います。もう一つ、根源的な要素としては、日本企業は成長領域へのシフトが遅れています。これまでの事業領域ではコスト削減を主要なテーマになっています。OEMが低価格戦略を打ち出しますと、当然Tier1はTier2にコスト削減を求めます。それが、サプライチェーン全体のゴールになってしまい、肝心の最終顧客の付加価値、いわゆるWTP(willingness to pay)を上げていくという方向での活動がおろそかになり、産業全体が縮小均衡にむかうという負の連鎖になりか

ねません。新しい価値を出して売価を1.5倍、2倍にすることよりも、コスト削減が重視されてきた結果です。その蓄積が今のGDPの低迷に繋がっています。日本の製造業の課題を整理すると、①成長性の高い事業領域へのシフト、②新たな事業戦略の立案、推進、③それを支えるサプライチェーン再構築で、脱炭素、DX、経済安全保障、労働力の搾取を排除したサステナビリティの実現等の新たな潮流を考慮した立て直しがポイントとなるでしょう。

## ディスカッション

**矢野)** サプライチェーン再構築の議論は、例えばアメリカ同時多発テロ事件や東日本大震災などで、重要なテーマとなり、本日のご説明では、「反応型(R型)」に近い考え方であると思いました。日本企業は、従来は、グローバル化全盛の中での考え方をベースとしていましたが、これだけ様々なりリスクが顕在化してくると、これまでのグローバル化全盛の考え方ではないサプライチェーンのあり方を検討することが非常に重要になってきているという認識を持ちました。

**笠原)** ご指摘のとおりです。日本企業が備えをしなかった訳ではなく、現場で個々のケースに対応すべく、戦術的にはさまざまな議論がされてきました。しかし、それが全社的、あるいはサプライチェーンを含めて包括的に戦略的な対応まで落とし込まれていたかと言うと、必ずしもそうではないと考えます。企

業全体の検討テーマになっていなかったと考えます。

**矢野)** 最近、中国への一国依存に対して、見直しの動きが見られ、多くの企業はサプライチェーン戦略をどう考えるべきかで迷っている中で、本日のお話で頭の整理ができたと思います。サプライチェーンの上流から下流までの一連の流れを、如何にコントロールするかという問題において、効率性の議論が中心でした。本日のご説明の中のサプライチェーンの目的というところで、最終製品の価値(WTP)を実現するために、サプライチェーン全体でかけた費用を引いた差分であるサプライチェーンの余剰の最大化を図るとありましたが、重要な指摘だと思います。日本企業はこの価値のところでサプライチェーンを見て来なかったのではないのでしょうか。

**笠原)** そのとおりです。多様な購買スタイルがあり、一つは「レバレッジドバイ/leveraged buy」といった安さを求める購買スタイル、もう一つは「リンクドバイ/linked buy」といった生産プロセスにフィットするタイミングで製品を提供することを重視する購買スタイルで、ジャストインタイムデリバリーのように、生産プロセスに合わせる形でサプライヤーが納品する仕組みです。もう一つはサプライヤーも議論に入れて顧客価値を高める「バリューバイ/value by」という購買スタイルもあり、これを重視している顧客もいます。さらに、部品の価値を統合して顧客の最終製品の価値を高めて販売を促進することを重視する「インテグレートッドセル/integrated sell」というスタイルもあります。

PCのCPUのように「Intel Inside」というブランディングで、PCの価値を高めるような事例です。このように、ブランディングまで含めてサプライヤーが価値を提供している事例は、高級自転車にもあり、「SHIMANO」ブランドの変速機を組み入れることで自転車という最終製品の価値を高める事例もあります。このように多様な購買スタイルがあり、コストだけの「レバレッジバイ」だけではサプライチェーンは語れません。

**矢野)** ご説明があった見込生産型と受注生産型はそのとおりですが、これからはカスタマイゼーションが注目されると思います。そのところをどうお考えですか。

**笠原)** 部分的にカスタマイズする場合は、モジュール化して顧客のニーズに合わせるというのが魅力的なコンセプトだと思います。例えば、船のタンカーの場合、基本的な構造は同じであっても船主によって求める価値は異なり、船主の要望によって基本設計は変えずに、部分的にカスタマイズしています。

**矢野)** マスカスタマイゼーションの考え方は、我々が使う商品やサービスに入ってくると思いますが、サプライチェーンについて、マスをカスタマイズに切り替えるポイントをどう考えればよいのでしょうか。構成するプレイヤーがマスとカスタマイズにどう関わっていけばよいのか。ここはサプライチェーンの戦略に関わってくるのではないのでしょうか。

**笠原)** まずは、顧客ニーズのデータ化がポイントになるでしょう。いきなり個々の顧客のニーズに合わせて適応化するのではなく、複数の顧客のニーズを探索して、共通化できる

部分と個別適応しなければいけない部分を明確化することがベースです。マスカスタマイゼーションも含め、戦略からサプライチェーンを検討するケースとサプライチェーンから戦略を策定するケースとがあり、両方の知見が必要です。物流倉庫においてもしかりで、学際的な領域で専門性を深めていくことが重要です。

最後に本日お話しした「延期モデル」と「投機モデル」では、企業文化が異なります。「延期モデル」は受注生産で、こうしたモデルで大きくなった企業は自社で主体的に環境分析をして、あるべきシステムに関してリスクを取りながら企画して事業化するという文化がありません。決めるのはあくまでも顧客であるOEMで、そのOEMの作成してくれた設計図に従って、製品やサービスを開発していくという受注生産の受け身のスタンスです。しかし、このモデルで単価をあげていくには限界があり、「投機モデル」に転換しないといけないということは頭ではわかっていても行動がつかない。これからの日本の産業界は、いろいろなチャンスがある中で、戦略論だけではなく、文化、マインドセットもポジティブに変えていただくことを考えないといけません。変化はチャンスであるという文化の醸成は経営トップやリーダーが率先して行っていただきたいです。

**矢野)** どう価値をつけるかというときに、不確実性におけるギャップをうまく調整するところに価値を見出すべきと捉えてよいのでしょうか。

**笠原)** その通りです。不確実性をサプライ

チェーンの誰がどのように吸収するかを考えるとポイントです。そのようなモデルも大事ですし、もう一つは、顧客ニーズをしつかりとらえることから今一度考えるということです。ノーベル経済学賞を受賞したフリードリヒ・ハイエクは、イノベーションの源泉は現場にあると言っています。現場を見て顧客の困りごとに共感しながら事業のアイデアを考えるとということが顧客価値創出のスタートだと思います。物事をネガティブにとらえることで、さあ大変だ、だからコスト削減しないという思考パターンになっているケースが多いのかなと感じますね。コスト優先だから、中国のベンダーだという短絡的な思考です。現場をみる力が衰えているのでしょうか。現場を見ずにGoogle検索で済ましてしまう傾向があり、そうした姿勢で大企業の新事業企画チームが企画しても成果が出ず、そこからイノベーションが生まれることはありません。サプライチェーンを企画・設計する際にも、現地、現場、現実をみて実践することが必要不可欠です。そのためには、フットワークとネットワークが重要です。異質なネットワークを持っていないと新しいことに対応できません。

**矢野)** 最後にサプライチェーンで、シミュレーションするとありますが、コスト面でのシミュレーションはできても、R型の場合のシミュレーションはどうすればよいのでしょうか。

**笠原)** レジリエンス、リダンダンシーなどを考慮して、顧客のニーズを反映させる形で、サプライチェーンとバリューチェーンのレベ

ルでコストを算定してみると、どの程度のコスト上昇になるのかがわかり、どこから何をどれだけの量を調達するのかを仮定した上で、高付加価値なものを生産する工場を建設するのならば、市場に近いところにする。そういう前提でシミュレーションします。

**矢野)** それで高くなる場合は、異なる設定をしてシミュレーションを繰り返して判断していくということですね。

**笠原)** 顧客価値は、分母としての負荷を減らすこと、分子としての効用をあげることの2つの視点から考えるべきで、サプライチェーンが分断されると顧客にとっての負荷が増し価値が減ることになります。負荷と効用のバランスで顧客価値やWTPが決まってくるので、経済的なコストだけを意識するのは大きな間違いの原因となります。

**矢野)** 多くの企業は扱っている商品や市場は多様でも、全て同じ考え方で対応しています。しかし、それぞれの事業戦略は異なるべきでありサプライチェーンも違うべきですが、そこまで細かく考えて来なかったということでしょうか。

**笠原)** そうですね。事業戦略に一貫性があれば、あとはサプライチェーンの担当者に任せればよいのです。

**矢野)** 事業戦略とサプライチェーン戦略が連動していないといけない。多くの企業がサプライチェーンで悩んでいる中で、頭の整理の仕方を教えていただきました。本日は、ありがとうございました。