



K P M G N e w s l e t t e r

# KPMG Insight

Vol.

51

November  
2021



**SCALe**

SCALe 連載シリーズ:CEOアジェンダとしてのサプライチェーン戦略  
「第3回 デジタル×サプライチェーンの未来」



# SCALE

## SCALE 連載シリーズ： CEOアジェンダとしてのサプライチェーン戦略 第3回 デジタル×サプライ チェーンの未来

KPMGコンサルティング  
ストラテジー&オペレーション  
丸山 正晃/パートナー

KPMG税理士法人 国際税務/関税部門  
神津 隆幸/パートナー

KPMG FAS リストラクチャリング部門  
稲垣 雅久/執行役員パートナー

KPMGコンサルティング 製造セクター  
足立 桂輔/パートナー

KPMG税理士法人 移転価格部門  
藤原 拓哉/パートナー

KPMG FAS  
ストラテジー&インテグレーション部門  
岡本 晋/執行役員パートナー

ITの進化とインターネットの普及は、時間と場所の制約をなくし、ビジネスのあり方を大きく変えました。なかでもデータの重要度は年々高まっています。世界中に張り巡らされたグローバルサプライチェーンが複雑化・高度化された今、データ活用は事業の根幹として不可欠となっているのです。

SCALE第3回テーマは、デジタルとサプライチェーンです。デジタルによって変貌しつつあるサプライチェーンの実態と未来について、KPMGの専門家がディール、税務、リスク、オペレーションの観点より議論します。

なお、本文中の意見に関する部分については、参加者の私見であることをあらかじめお断りいたします。



丸山 正晃  
Masaaki Maruyama



神津 隆幸  
Takayuki Kozu



稲垣 雅久  
Masahisa Inagaki



足立 桂輔  
Keisuke Adachi



藤原 拓哉  
Takuya Fujihara



岡本 晋  
Shin Okamoto

### POINT 1

スピーディな統合がM&Aの差別化につながる

M&A成功の鍵は、スピーディなシステム統合、データ統合にある。IT統合がボトルネックにならないよう、早期からIT責任者を関与させ、PMIプランニング段階でIT関連の統合費用を十分に見積もる必要がある。

### POINT 2

デジタルで変化する税務

デジタル×サプライチェーンで得た追加利益の帰属については慎重な検討を要する。一方で、デジタル化で税務調査はより効率化・高度化していくことが予想される。

### POINT 3

デジタルサプライチェーンに求められる新たな「信頼」

従来のサプライチェーンに求められた「信頼」。デジタルサプライチェーンには、デジタル時代ならではの新たな「信頼」獲得が必要となる。

### POINT 4

日本版フィジカルインターネットの構築を目指す必要性

気候変動対策をリードする欧州で進む「フィジカルインターネット」構想。日本にも、デジタル時代に適した日本版フィジカルインターネットが必要となる。

## I DXが構造改革、ビジネスモデル変革を加速させる

**丸山** 2000年頃から始まったインターネットの普及により、時間・場所・フォーマットの制約がなくなり、コミュニケーションの自由度は飛躍的に向上しました。グローバルサプライチェーンの運営において、拠点間の需給や輸出入・出荷の調整を同じデータを見ながら実施できるようになり、設備の設置・保全などを現地にいかなくても画像を見ながら支援したり、状況を確認できるようになりました。

それから20年。今では業務の自動化が進み、AIによって人が認識できる範囲を超える示唆を得て判断できる世界へと変わってきています。上流と下流の取引でトランザクションが自動化され、マスタデータが共有されるといったように、情報流とフィジカルなモノの動きの手配がデジタル上で可能になってきているからです。そのような世界で、サプライチェーンはどう変わっていくのでしょうか。まずは、M&Aや事業再生の観点から見たデジタル化の影響について伺います。

**稲垣** デジタル×サプライチェーンは、企業にとって間違いなく総力戦になります。サプライチェーンだけでもCEOアジェンダかつ全社マターと言える状況ですから、ここにデジタルが絡めば、全社、さらにはグループあげての総力戦で臨むことになるでしょう。

M&Aの視点から考えますと、今、サプライチェーンにおけるデジタルのケイパビリティを獲得するためのディールが非常に増えています。センシング技術の獲得のようにバリューチェーンの一部を高機能化していくためのディールもありますし、eコマースプラットフォームの獲得などを目的とした巨大なディールなどもあります。

**岡本** 製造業のデジタルライゼーションという、顧客接点のデジタル化や、そこを起

点としたサービスのビジネス化などが代表的です。いわゆる「モノ売りからコト売りへ」ですね。M&Aは、その変革に対する解決手段となる場合があります。たとえば、自社製品を活用したサービスプラットフォームを構築するために、レンタルやサブスクリプションのプラットフォームを持つ海外ソフトウェア企業に出資し、業務提携する。そしてその事業面にも関与することで、サービスビジネスのノウハウ蓄積、プラットフォームの顧客接点化、新興国市場での自社ブランドのプレゼンス向上、エンドユーザーの情報獲得などが考えられます。ですから、こうしたディールは非常にメリットの大きなものになります。

**稲垣** 最近、ある大手電機メーカーがサプライチェーンのソリューションベンダー大手を100%子会社化しました。これはデジタル×サプライチェーンの象徴的な出来事ではないかと思っています。

製造の現場プロセス、エッジデバイスなどに強みを持つ大手電機メーカーと、AIなどを活かした計画系業務・需給調整に強みをもつソリューションベンダーがひとつになるという意味合いは、モノ作りの計画から、実際の調達・生産・デリバリーまで一気通貫のオペレーションの自動化・自律化を、自社のノウハウ・アセットで実現できてしまうということです。そして高度にデジタル化されたSCMを自社をショーケースとして、他社に売り込むこともできるわけです。

そして、M&Aを活用することでメーカーとソリューションベンダーの垣根を取り払うような大きな変革を仕掛けられるという点も見逃せません。

このようなディールを仕掛けようとすると、組織のさまざまな機能をフル活用しないと事が進みません。

オペレーション、IT、新規技術開発、新規ビジネス検討、M&A、CVCまで、社内・グループ内の総力を結集しての取組みとなります。

最近では、M&Aそのもののご相談だけで

なく、このような大きなビジネスTXをしかりのための組織の在り方のご相談を受けるケースも増えてきました。

## II サプライチェーンマネジメントの第一歩は、地道な「データの見える化」

**岡本** 次に、M&A後の事業統合においてサプライチェーンマネジメント（以下、「SCM」）の見える化は重要なテーマの一つですが、ここでのデジタル活用についてお話ししたいと思います。同一事業同士が統合する場合、一般的にはサプライチェーン全体にわたるシナジーの創出が求められますから、特に重要なテーマになります。垂直的な統合の場合でも、川上、川下のサプライチェーンの連携は求められます。したがって、SCMに関わるデータ連携、およびそれを基盤とした業務連携を実現することは不可欠の活動となります。

ただ、これらの業務システムの統合を本格的に実施するには相当時間がかかりますから、十分に練ったPMIプランニングを準備しなければなりません。しかしながら、今の日本企業のM&Aでは、クロージングの前段階でIT部門責任者の関与が十分でないというケースが多く見受けられます。そうするとどうなるか。システムやデータなどIT関連の統合にかかる費用が過少に見積もられてしまい、統合後のビジネスのボトルネックになる可能性が高くなります。このデジタル化の時代に、こうした課題を解決できないというのはマイナスの要素でしかありません。

昨今では、M&Aを活用した事業統合や事業の切出しが経営の手段として一般的になってきました。その際の差別化領域となるのは、いかにスピーディに業務システムの統合を行えるかです。そのための基盤としてデータプラットフォームやアプリケーションプラットフォームを保有しているというのは、非常に大きな強みになるでしょう。そういう意味でも、デューデリジェンスや



PMIのプランニングでは、早い段階でのIT専門家や責任者の関与が望まれます。もちろん、システム統合などを実現するためのデジタル人材の確保も重要です。

**稲垣** デジタル×サプライチェーンというと、ハードルの高い取組みだと感じられている企業もあるようで、「オペレーションの改革も必要だし、情報システムへの投資も必要、どこから手を付けるべきかお手上げ」な状況も見受けられます。

再生局面の企業となると「情報システム整備のための投資ができないので、サプライチェーンがうまくいかない」といった話もよく聞きます。しかしこの問題を深掘りすると、システムが整備されていないのではなく、実際には「データが整備されていないのでうまくいかない」ことが多いのです。

高価なアプリケーションを利用する余裕がないとしても、組織の中のどこにどういったデータがあるのか。それをしっかり正しく把握しておけば、簡易ツールでもオペレーションの整備は可能です。DXというと大事に捉えられがちですが、基本はデータをどれだけ整備していくかということ。つまり、データの見える化にあるからです。

たとえば、ある企業では「原価」と呼ばれるデータが何種類も存在し、各所に散在していました。この状態では「原価を見える化して、それを売価に反映させることで利益の極大化を図る」という基本的なプロセスが機能しません。様々な「原価」に類するデータを見直し、真に必要な原価データを再定義し、基本の業務プロセスを簡易ツールで実装することで、大きな効果を創出することができました。このように、デジタル推進の前提は、まず企業の中に散在するデータをしっかり洗い出して、そこからオペレーションを生成するという、地道ながらも重要な取組みにあるのではないかと思います。

**丸山** デジタルという時代において、データを把握できていることは非常に重要だということですね。裏返せば、自社のビジ

ネスをデータで把握できていない企業は、事業再生はなかなか厳しいのかもしれない。

### III

## デジタル化の副産物として生じるデータを、税務の観点から見える化する必要性

**丸山** 次に、デジタルという近年の変化は、税務面ではどのような影響を与えているのでしょうか。税務面でデジタル化推進において考慮すべき点についてお願いします。

**神津** M&Aや事業再生とは違い、税務がデジタル化をドライブするということはありません。ただ、企業グループの中のさまざまな拠点における機能や役割に、3つの点で大きな変化が出てくるのではないかと考えています。

1つは、与信リスクの管理や在庫管理、受発注の調整など、今まで人がやっていた業務の自動化によって得た経済的効果を税務の観点、とりわけ移転価格の観点からどのように考えるかです。これは重要な論点になると思っています。

2つ目は、デジタル化によって生じた副産物としてのデータの活用です。企業のグローバル化が進む中、全体最適の観点から税務の見える化が必要なのではないかという目線が高まっていることもあり、それらデータを積極的に活用する必要があります。

3つ目は、企業がデータを活用すると同時に、税務当局もデジタル化で武装してくるだろうと思われることです。税務調査や税務申告業務、そういった実務もどんどん自動化、デジタル化は進展していくでしょう。

**藤原** 移転価格の分野では、新たな利益が生まれると、「その利益はどこから生み出されたのか」という利益源泉に関する議論がつかまっています。これまで利益源泉という

のは、基本的には人的な資本と物的な資本から生まれる（労働価値説的といえる）、そのため「機能・リスク」分析を通じて所得の帰属を議論できると考えられてきました。つまり、人の機能や設備の所在地などに所得獲得の寄与を見出して所得を配分するという事です。従来の事業形態においてはおそらくこれで問題ありませんでした。しかし、デジタル×サプライチェーンはある意味「無」から利益を生み出すようなものです。そうすると、ある特定の「仕組み」によって利益が生じるとしてこの「仕組み」を無形資産と捉え、その無形資産の所有者に対する利益の帰属の在り方を考えることが適切なのではないかという意見も出てくると予想されます。

さらにもう一歩進んで、グループシナジーの配分という考え方もあります。すなわち、グループ各社がこの「仕組み」に参加することによってデータを供出することによって新たに利益が生まれると考え得るようなケースです。グループシナジーについて実際に再配分（Reallocation）をしようとなっても、移転価格税制の基本原則である独立企業原則における比較可能性が担保できない可能性があるため、妥当な再配分の在り方を納税者が立証することは実務的にハードルが高い印象です。移転価格の国際的なガイドラインであるOECDガイドラインにも「グループシナジーがある場合には、比較可能性が歪むので、適切に調整しなければならない」という旨が書かれており、現時点では個別事案ごとの実務レベルの工夫に委ねられているのが実情でしょう。また、各国の税務当局が異なる主張を展開する可能性もあり、予測可能性が担保しにくく、税務リスクの高い領域といえます。このように、デジタル×サプライチェーンが推進されるとすれば、これによって生み出された追加的的利益（ベネフィット）をどのような考え方でグループ各社に帰属させるべきか、という移転価格税務の論点を意識しつつ、慎重な検討が必要になるでしょう。

**神津** コンプライアンスとガバナンスという観点からは、デジタルの活用可能性は非常に高いと思っています。サプライチェーンから取得できるさまざまなトランザクションデータを統合・整理し、それを税務管理目的で利用する。このような仕組みは、既に欧米企業ではかなり進んでいます。ERPシステムでも、モノの流れに着目したデータフローや商流のフローなどさまざまなデータがありますが、そういったデータを活用して人的なエラーを探したり、トランザクションの処理における税務上の不備を探索する。そういった使い方が実際になされています。

このように、税務ガバナンスの高度化を達成するような使い方というのもできるのではないかと思っています。逆にいうと、デジタル化の際に副産物として生じるデータを、税務コンプライアンス、ガバナンスを強化するために積極的に活用していくという視点が必要になってくるのではないかと思います。

また、将来的には貿易取引に関連した事務手続きなどにブロックチェーンを活用する動きも見られます。実際、法人所得税や輸入申告などの電子申告は、日本をはじめとした各国でも主流になりつつあります。また、現在は情報に対するアクセシビリティの問題もあり十分に活用できていませんが、税務当局もデータを活用した精緻な税務調査を行う可能性があります。実際に、税務申告の基礎となった帳簿データも申告書と共に提出することを求めている国もあります。このような状況が進展していきますと、税務調査の分野でもデータ分析などの活用が進展してくることが想定されますので、企業側もデジタルで武装し、効率的にトランザクションにおける税務処理の正確性を担保するような取組みが必要状況になっていると思います。

#### IV

### デジタルの信頼を獲得し、日本版フィジカルインターネット構築を目指す

**丸山** デジタルによるメリットは大きいですが、逆にリスクもあります。また、デジタルデータがあるからリスクを削減できるという考え方もあるかと思いますが、リスクマネジメントの観点からはいかがでしょうか。

**足立** デジタルによって増大するリスクも、デジタルによってコントロールし低減するリスクも、それぞれあります。第一に異業種参入によるコンプライアンス上の課題です。これまでもコンプライアンス上の不祥事の典型的な原因の1つは、本業以外の傍系ビジネスにおける業界知見の不足でした。デジタル化によって促進される異業種からの参入は、自社事業のレギュレーション対応として、十分な経験値を持っていない領域が多くなるということも意味します。従来企業にとってのレギュレーション対応は、現場に根付いた「伝統の技」として実施されてきた傾向もありますが、デジタルという流動性の高い時代においては動的に、組織的に対応していく必要があります。

第二に、AI（人工知能）と倫理の問題です。AIの活用は産業の様々な分野で進んでおり、サプライチェーンにおいても同様です。一方で、AIの発達とビジネスにおける役割の拡大に伴い、それによって引き起こされる倫理上の問題や、責任の曖昧さの問題も実際に生じはじめています。AI自身の開発過程において人間が潜在的に抱えているバイアス（偏見）がAIの判断に影響を与えるケースも報告されています。AIの開発と利用に対する組織的ガバナンスの確立が必要だと思います。

第三にデジタルに関連する地政学リスクです。デジタルの領域は地政学リスクの最前線でもあり、デジタル技術やデータの獲得と保有は、米中をはじめ各国が

国益をかけてしのぎを削るものです。特に近年は、技術やデータの移転に対して各国が規制と監視を強化してきており、特に中国ではこの秋にかけてデータ三法とよばれるデータの移転や管理に係る規制が次々と実行されます。更に中国ではデジタル産業に対する国家統制を強めつつあります。また米国は最先端デジタル技術についてアメリカからの輸出規制をかけ、一方で一部の中国企業が開発製造したハイテク製品を中心に調達規制をかけつつあります。もし、これらの技術や調達先企業が自社のサプライチェーンに係っているとなるとサプライチェーン全体が大きな影響を受けることもありえます。そうするとグローバルでつながった一枚岩のデジタルサプライチェーンが本当に実現できるのか、難しい気がします。本来はネットワークやコネクティビティをもたらすデジタル化が国家間の寸断とブロック化を招いているという現実はいわゆる肉肉なものだと思います。

一方、デジタルによって低減されるリスクはいくつか考えられます。気候変動に伴って高まる災害リスクに対しては、防災テックとよばれるデジタル分野が盛んになっています。たとえばAIを用いた高度な気象予測は防災のみならずより高度な在庫管理や物流を可能とします。またSNSなどの情報を瞬時に取り入れて、報道機関よりも早く災害や事件の発生を検知し、そのサプライチェーンへの影響把握や復旧にいち早く着手することをサポートするものもあります。

サードパーティ（取引先）リスク管理のためには、プレスリリースやSNSをはじめとするオープンソース情報からサプライヤや取引先の異常やコンプライアンスリスクを収集・分析してアラートを上げるといったサービスが出始めています。

最期に、デジタル×サプライチェーンの潮流で考えなければいけない大事なリスク管理上のキーワードについてお話しします。それはTRUSTすなわち信頼です。元来サプライチェーンには与信や取引条件、品質への保証など、信頼をつなぎ合わせる機能

があると、私は考えています。それは、デジタル化されたサプライチェーンでも同じです。しかし、コネクタされる、よりオープンになるということで、従来とはまた異なる形での信頼獲得が必要になるのではないかと思います。

たとえば、電子決済の普及度が非常に高まっているアフリカでは、個人個人の携帯電話の電話帳に登録された人数で信頼度を測るといったデジタル時代ならではの新たな与信モデルが作られていたりもします。もちろん、こうしたモデルにも透明性や倫理性の担保などの新たな課題が常につきまといまいます。ただ、新しい信頼のモデル作りこそが、今後のサプライチェーンのデジタル化そのものとも言えるかもしれません。

**丸山** オペレーションの視点から少し述べさせていただきます。現在、欧米において「フィジカルインターネット」というキーワードで構想が策定され実証実験が行われています。CO2削減の目標達成のためにはグリーンエネルギーを待っているだけでは間に合わない。既存のサプライチェーンのリソースを有効活用し、現状のリソースで2倍の物量供給に対応することを目標に置いています。拠点間を専用回線で結んでいた時代からインターネットに変わっていったように、できるだけダイレクト発着拠点を移動させる時代から、拠点や輸送機器のシェアリングを図り、企業の枠を超えたサプライチェーントータルでのリソース効率を追求する時代に移ろうとしているとも言えます。もちろんそのためには拠点は輸送機器の標準化が必要ですし、また重要な視点は需要側（流通サイド）、供給側（製造サイド）の情報（データ）の標準化、プロトコルの標準化になります。個別企業オリジナルのDXではなく、サプライチェーンを構成する企業がともに標準化を念頭にDXを推進することが求められる時代になりつつあるのでしょうか。日本も欧州を参考に日本の抱える課題を盛り込んだ、デジタル化と標準化を進め、企業の枠を超

えた日本版フィジカルインターネットのような検討が必要なのではないかと考えます。

#### 関連情報

KPMGでは、状況に応じた最善のサプライチェーンネットワークの探索を支援します。

<https://home.kpmg/jp/ja/home/services/advisory/management-consulting/strategy-operation/supply-chain/gsc-tax-cost.html>

本稿に関するご質問等は、以下の担当者までお願いいたします。

KPMG ジャパン SCALe (Supply Chain Advisory Leadership) メンバー

KPMG コンサルティング株式会社  
ストラテジー&オペレーション  
丸山正晃 / パートナー

✉ [masaaki.maruyama@jp.kpmg.com](mailto:masaaki.maruyama@jp.kpmg.com)

KPMG 税理士法人 国際税務 / 関税部門  
神津隆幸 / パートナー

✉ [takayuki.kozu@jp.kpmg.com](mailto:takayuki.kozu@jp.kpmg.com)

株式会社 KPMG FAS  
リストラクチャリング部門  
稲垣雅久 / 執行役員パートナー

✉ [masahisa.inagaki@jp.kpmg.com](mailto:masahisa.inagaki@jp.kpmg.com)

## KPMG ジャパン

marketing@jp.kpmg.com

home.kpmg/jp

home.kpmg/jp/socialmedia



本書の全部または一部の複写・複製・転載および磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2021 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved. Printed in Japan.

© 2021 KPMG Tax Corporation, a tax corporation incorporated under the Japanese CPTA Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.