

サプライチェーン寸断が約 40%増加、復旧には 12 週間超【A.T. カーニー】

AI でリスクを早期検知——4 つの設計原則で寸断による影響を最大 45% 削減する可能性

A.T. カーニー株式会社（東京都港区、日本代表：針ヶ谷 武文）は、論考『サプライチェーン・リスク管理の新たなアーキテクチャ』（英題：A new architecture for supply chain risk management）を公開しました。

グローバルなサプライチェーン寸断は近年約 40%増加し、復旧には 12 週間を超えるケースもあります。一方、サブティア・サプライヤーについて十分な可視性を確保できていると回答した組織は、5 社に 1 社未満にとどまります。本論考では、AI と代替データを活用してリスクの早期兆候を捉え、事業への影響を把握したうえで組織横断の対応につなげる「予見型リスク・インテリジェンス」と、その実装を支える 4 つの設計原則を提示しています。

サプライチェーン寸断は近年約 40%増加、復旧には 12 週間超——サブティアの可視性は 5 社に 1 社未満

グローバルなサプライチェーン寸断は近年約 40%増加し、復旧には 12 週間を超えるケースもあります。多くの企業はいまだ過去のデータや顕在化したシグナルに依存しており、業界や地域を越えて波及する非線形な寸断への対応が難しくなっています。サブティア・サプライヤーについて十分な可視性を確保できていると回答した組織は 5 社に 1 社未満である一方、多くのショックはサプライチェーン・ネットワークのさらに深い階層から発生します。サプライヤーの再設計には最大 2 年を要するため、寸断が顕在化してから対応を始める短期的な警戒サイクルだけでは、十分な対応時間を確保できません。

5,000 超の早期指標を監視、業界別に最大 24 カ月前から対応の余地あり

一部の先進企業では、規制、物流、気候などに関する 5,000 を超える早期指標を監視しています。気候データ、政策発表、受注動向などを単なる背景情報ではなく、意思決定に活用する情報として捉え、寸断の影響が市場、オペレーション、財務に顕在化する前に行動することを目指しています。

本論考で紹介する例では、自動車のサプライチェーンにおいて、リチウム鉱山の許認可動向を監視することで、電池

材料不足の潜在的な兆候を 18～24 カ月前に捉えられる可能性があります。また、ティア 2 サプライヤーの労働争議を予測するモデルでは、寸断発生の最大 60 日前に警戒情報を得ることができます。

製薬業界では、インドと中国における FDA の警告書や API 工場の査察結果を分析することで、起こり得る供給制約を 6～12 カ月前に把握できる可能性があります。

4 つの設計原則を連動させ、寸断による影響を最大 45%削減し得る可能性

次世代のサプライチェーン・リスク管理では、データ、予測分析、意思決定プロセスを一つの視点に統合し、将来を見通すための情報を組織横断の行動へとつなげます。本論考では、その実現に向けた 4 つの設計原則として、①分析対象と優先領域を明確にする、②シグナルを将来を見通す洞察へ変える、③事業への影響を定量化する、④検知したリスクを組織横断の対応へ結び付ける、の 4 点を示しています。

AI モデルは、通商フロー、気候データ、政策発表、社会的センチメントなどを継続的に分析し、意味のある変化と背景ノイズの識別を支援します。早期に捉えたシグナルを潜在的な損失や復旧コストへ換算し、その情報を計画、調達、財務の意思決定に反映することで、生産能力の確保、調達の調整、在庫の再配置などの選択肢を早期に評価することが可能になります。本論考では、これらの要素が連動して機能することで、組織はサプライチェーン寸断による影響を最大 45%削減できる可能性があるとしています。

個別事例として、あるグローバル自動車メーカーでは、5,000 社のサプライヤーにまたがる 40 万点を超える部品を追跡し、単一供給源への依存を約 1,200 件から 300 件未満へ削減しました。2020 年のパンデミックに伴うサプライチェーン寸断時には、復旧速度が 87%向上し、10 億ドルを超える潜在的な損失を回避したとされています。

図表1 4つの設計原則で、弱いシグナルを協調行動へ変える

データ・予測分析・意思決定プロセスを単一ビューに統合する予見型アーキテクチャ



論考について

論考名：『サプライチェーン・リスク管理の新たなアーキテクチャ』（英題：A new architecture for supply chain risk management）

URL：<https://www.jp.kearney.com/issue-papers-perspectives/a-new-architecture-for-supply-chain-risk-management>

監修者

小崎 友嗣 シニア パートナー

東京オフィスの戦略オペレーションプラクティスのコアメンバー

日本生命保険相互会社にて経営企画、商品開発に従事した後、A.T.カーニーに参画。製薬・インフラ・一般製造業・商社・メディア関連企業に対し様々な視点からの企業構造改革を 20 年近く支援。

濱口 典久 シニア パートナー

東京大学農学生命科学研究科、博士課程修了。博士（PhD）。米系戦略コンサルティングファームを経て A.T.カーニー入社。戦略オペレーションプラクティス、消費財小売プラクティスのコアメンバー。サプライチェーン、調達、営業、サービスオペレーション、間接業務の改革プログラムに関する経験が豊富。近年は、戦略や計画の設計に留まらず、チェンジマネジメントを通じて目に見える成果を実現するプロジェクトに注力。

A.T. カーニーについて

A.T. カーニー（グローバル・ブランド名：Kearney）は、100 年にわたり世界有数の経営コンサルティングファームとして、Fortune Global 500 企業の 4 分の 3 以上をはじめ、世界各国の政府機関に信頼されるパートナーであり続けてきました。世界 40 カ国以上に拠点を展開し、私たちの最大の強みは「人」にあります。インパクト・ファーストを掲げ、独創的な発想と実行力をもって、顧客企業が直面する最も困難な課題に挑み、変革の実現をともに推進します。日本には 1972 年に進出し、主要産業のリーディングカンパニーに、戦略策定から変革の実行まで一貫した支援を提供しています。

<https://www.jp.kearney.com/>

本件に関するお問い合わせ

部署名：A.T. カーニー株式会社 広報

メール：Japan.PR@kearney.com