

寄稿 サプライチェーン・ガバナンス



竹本 佳弘 (たけもと よしひろ)
株式会社三菱総合研究所
ビジネスソリューション本部主任研究員

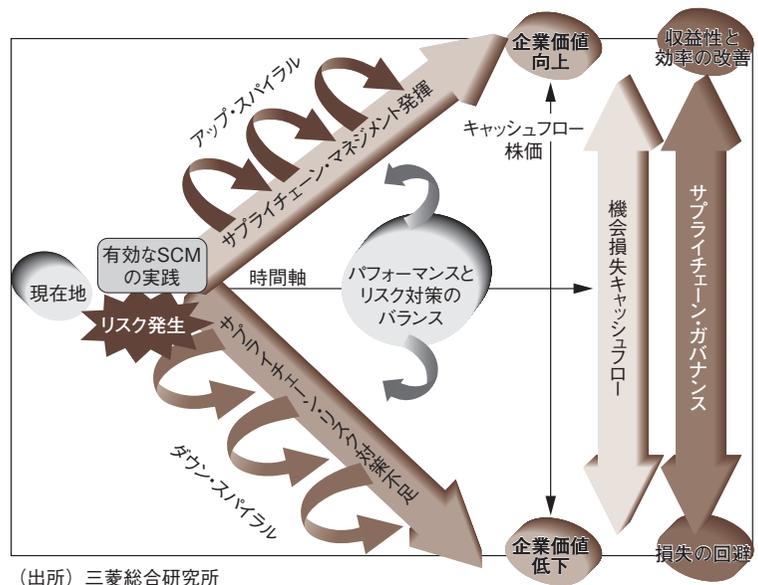
1. サプライチェーン・ガバナンスの背景と目的

(1) 背景と目的

これまでの企業のサプライチェーン改革では、リードタイムの短縮など顧客サービスの維持・向上を図りながら、供給業者や在庫を絞ることによってコストを圧縮するなど、パフォーマンスの追求に力点が置かれてきた。しかし、原料メーカー災害により供給が止まり、企業単体ではリスク管理をしていた部品メーカー、最終製品メーカーに対して、瞬時にして被害が広がったサプライチェーンの分断事例が示唆するとおり、サプライチェーンの途絶は、企業存続に致命傷をもたらす可能性があり、供給業者の絞り込みによるコスト削減と代替ルート確保等のトレードオフバランスの必要性を喚起させることとなった。

本稿は、ポスト・サブプライムローン問題環境下において複雑化・変化するリスクへの対応のため重要性を増すサプライチェー

図1 サプライチェーン・ガバナンスのコンセプト



ン・ガバナンスを紹介し、同時に、商社に求められている役割を示唆する。

サプライチェーン・ガバナンスの目的は図1に示すとおり、パフォーマンスとリスクという二律背反する管理対象を統括的にコントロールし、トレードオフバランスを実現するものである。バランスの取れたサプライチェーンマネジメント（SCM）は、長期・継続的な企業価値向上をもたらす。

(2) リスクが企業価値に与える影響

原料供給停止等のリスクイベントが企業価値に与える影響の測定指標として、以下のような株価の下落が報告されている（リスク発生による産業界別株価下落率は、米国「サプライチェーン・マネジメント・レビュー／2002」ビノッド・シンガル、ケビン・ヘンドリックスの調査より）。

- ① 農業・天然資源： ▲3.60%
- ② 食品、たばこ、テキスタイル、木材、紙、化学品： ▲6.66%
- ③ ゴム、皮、鉄鉱石、金属、機械、機械装置： ▲6.54%
- ④ コンピューター、通信機器、

- 電気・電子製品： ▲8.40%
- ⑤ 自動車、航空機、輸送： ▲4.45%
- ⑥ 物流・調達： ▲8.69%
- ⑦ 卸売り・小売り： ▲9.02%
- ⑧ 金融、保険、不動産： ▲2.53%
- ⑨ サービス、金融サービス： ▲11.97%

サプライチェーンを構成する企業において発生したリスクは、リスク対策が不十分な他の企業に波及し、結果としてサプライチェーン全体に影響を与える。サプライチェーンを構成する企業全体を視野に置いたリスク対策を講じないかぎり、抜本的な解決にはならない。

2. サプライチェーン・ガバナンスの手法

(1) サプライチェーン・ガバナンス診断とソリューション

サプライチェーンを取り巻くリスクについては、定義付け、体系整備、リスク対策の立案が求められ、パフォーマンスについてはパフォーマンス追求の範囲設定と施策立案が重要である。このためには当社が提唱する「サプライチェーン・ガバナンス診断」（表1）を活用することで、体系的および客観的なガバナンス評価を得ることができ、その診断結果より立案したソ

表1 サプライチェーン・ガバナンス診断

		診断項目	診断メニュー
ステップ1		クイック診断	SCM戦略とオペレーション、リスクのクイック診断
ステップ2	パフォーマンス診断	戦略 パフォーマンス 事業戦略とSCM戦略との 整合性	SCMの適正化診断
			サプライチェーン・プロセスの適正化診断
			M&A実施後のロジスティクスネットワーク診断
			トータルロジスティクスコスト診断
			ライトソース診断（企業活動の適正なアウトソーシング）
	リスク診断	業務リスク CSR対応	CO ₂ 削減（地球環境保護）に向けたロジスティクス診断
			CSR向上に向けたグリーンロジスティクス診断
サプライチェーン・オペレーショナルリスク診断			
		ハザードリスク BCP対応	BCP策定に基づくロジスティクスネットワーク診断
			BCM（事業継続性管理）構築に向けたリスク診断

（出所）三菱総合研究所

リユースとモニタリングによりサプライチェーン・ガバナンスを実行できる。

診断は、ステップ1のクイック診断、ステップ2のガバナンス診断（パフォーマンス診断とリスク診断）の順序で行う。この結果に従い、次に示す診断とソリューションの具体例のとおり、ソリューションツールを選択してサプライチェーン・ガバナンスの施策を立案する。

<診断とソリューションの具体例>

- ① SCM適正化診断と、ソリューションとしてサプライチェーン・コスト&サービスメニュー診断を通じたSCMグランドデザインの立案と実行支援
- ② サプライチェーン・プロセス適正化診断と、ソリューションとして生産、販売、在庫の計画プロセス診断を通じた組織および業務改革の立案と実行支援
- ③ ライトソース適正化診断と、ソリューションとして調達、製造、販売、物流の主要機能におけるアウトソーシング戦略の立案
- ④ CSR（企業の社会的責任）向上に向けたグリーンロジスティクス診断と、ソリューションとして省エネ・CO₂削減対策、省資源・リサイクルに対するグリーンロジスティクス戦略の立案と実行支援
- ⑤ サプライチェーン・オペレーショナルリスク診断と、ソリューションとしてリスク回避に向けた受発注、在庫管理などにおける組織・業務再設計支援
- ⑥ BCP（事業継続性計画）策定に基づくロジスティクスネットワーク診断と、ソリューションとして拠点の移転、拠点機能および在庫配置の分散など、ロジスティクス戦略の立案

3. サプライチェーン・ガバナンスの適用

(1) サプライチェーンのリスクと評価

企業はサプライチェーン・ガバナンスの視点を用いることにより、自社のサプライチェーンが置かれている複数のリスク定義と、今、自社が取り組むべきリスク対策の優先項目を選択す

ることができる。一方で、パフォーマンスの追求とリスク対策について、投資のバランスを考慮したリソース（人、モノ、資金等）配分ができる。ここではリスク評価の例として、米国SCM研究団体サプライチェーン・カOUNCIL（SCC）の策定したSCOR®9.0版（2008）*のサプライチェーン・リスクを取り上げる。

① サプライチェーンのリスク

サプライチェーン・リスクとしては、原材料の不足、サプライヤーの操業停止、材料価格の高騰、機械の故障、不確定な需要予測、オーダー変更および輸送停止などがある。SCCではSCOR®によりサプライチェーン・プロセスを記述して、サプライチェーン構造の明確化とリスクの特定を行う。

② サプライチェーンのリスク評価

特定したリスクは、可能性とインパクトの2つの測定値の組み合わせで評価する。可能性は、イベントが起こる確率を0から1までの数値で示し、インパクトは、イベントが起きた場合の組織に与える結果を、例えばドル換算で直接的に測定する。

③ サプライチェーンのリスク対価

SCCにおけるリスク対価は、リスク発生確率にサプライチェーン全機能（計画、調達、生産、配送、返品）に対する事象（欠品、製品の品質低下、生産中断等）の財務的影響を掛け合わせたものと定義する。これには、企業のリスク発生時の実績データを活用する。リスク対価の算出により、複数のリスク項目から企業にとって重要なリスクを特定する。

4. サプライチェーンにおける商社機能のあるべき姿

(1) 商社とサプライチェーンの発展

商社が提供するサプライチェーンは、旧来から国内、海外の各拠点による情報（交換あるいは収集）機能を活用しつつグローバルな取引に関連してすそ野を広げてきた。特にこの十数年で、口銭ビジネスのような低リスク型の事業形態から、資源ビジネスへの積極的投資やSCM

の垂直統合に向けたM&A等により、ハイリスクである一方で、顧客にとっては高付加価値な事業形態へと変革し、高収益体質を実現した。商社は、人、モノ、資金、情報のネットワーク化によって、モノ・サービス・資金・情報取引における品質、コスト、納期、信頼性等の顧客ニーズを充足しながら、効率的なサプライチェーンを構築することでパフォーマンスの向上を実現してきた。言うまでもなく、これにともなって、リスク分析やけん制を行う優れた仕組み、ルールの整備も行ってきた。

一方で、大企業等を中心に、顧客企業側においても、需給調整機能やロジスティクス機能などを担うSCMの構築と組織整備に取り組み、グローバルなサプライチェーンのパフォーマンスを向上させてきた。

このようにして形成された、世界中に広がり、相互に関連し合ったサプライチェーンにおいては、サプライチェーンの分断やサプライチェーン事故が、供給途絶等を誘引し、企業業績へ重大な悪影響を及ぼし得る。また、金融不安、資源価格の乱高下、経済成長がもたらす環境問題等、サプライチェーンを取り巻くリスク自体が複雑化しており、また、今後、急激に変化することが予想される。

つまり、現代企業には、サプライチェーンのパフォーマンス向上に加えて、サプライチェーンのリスク管理体制の整備が必要になっているということだ。それは、3. (1)③に示すリスク対価等のリスク基準の設定により、定量的に把握されたリスクを統合的にコントロールする機能の整備であり、顧客企業においてSCMオペレーション部門を強化することだけでなく、サプライチェーンのトータルなリスク管理体制の整備である。

(2) 商社に求められるサプライチェーン機能

一般に顧客企業がサプライチェーンを構成する企業全体への接点を持つことは少なく、原材料からエンドユーザーの軒先までのサプライチェーン全体を統合的にコントロールするには限

界がある。したがって、「いかなる環境においても堅牢・安定的なサプライチェーンを提供できる」というソリューションは、顧客企業の購買エージェントとしての商社に求められる機能の一つの方向である。

前項で触れたように、商社は高収益体質への変革にともなって優れたリスク管理体制を整えた。しかし、それは個別の投資案件に対する与信管理やROI（投下資本利益率）の観点が重視されたもので、サプライチェーン総体としての堅牢化と安定化は必ずしも重要視されていなかった。

急激な環境変化への適合に向けてサプライチェーン構成企業全体として、パフォーマンスとリスクが「見える化」されたサプライチェーンの構築が課題となる。顧客企業が商社を選択する動機付けとなるのは、サプライチェーン総体としてのリスクをコントロールできる機能である。すなわち、サプライチェーン・ガバナンスの実行による、①リスク管理機能で顧客の代行を請け負うだけでなく、②サプライチェーン全体を通して一貫したパフォーマンスとリスクの共有を促すことと、③顧客経営層がパフォーマンスとリスクのバランスを考慮して適切な意思決定を行うための素地を提供するという3つの付加価値である。

(注) * SCOR® (Supply Chain Operation Reference model) とは、SCMを推進・実行する際に、共通のフレームワーク、共通の言語として使用するビジネスプロセスのモデルである。このモデルは、計画プロセス (plan) と4つの実行プロセス (source、make、deliver、return)、そしてそれらを実行するために必要なルール等を管理するenableより構成されている。SCORは、SCCのメンバーによって開発、維持、改訂されており、現在は9.0版となっている

(参考文献)

- The Supply Chain Council, Inc “Supply Chain Operations Reference Model Version 9.0” (2008)
- Supply Chain Management Review “Executive Guide to Supply Chain Resources” (2007)
- Vinod R. Singhal and Kevin B. Hendricks “Supply Chain Management Review” (2002)