

役割関係のモデル化による ビジネスプロセス分析手法の提案

熊谷 貴禎[†] 難波 康晴[†]

(株)日立製作所 システム開発研究所

1. はじめに

近年、M&A や O/S など企業・部門間を越えたビジネス連携が拡大している。今後更なる拡大が予想されるビジネス連携を成功に導くには、企業同士の優位技術を融合させたビジネスプロセス（以下 BP）の迅速かつ的確な構築が不可欠となる。

このような背景の下、BP の変化に柔軟に対応するサービス指向アーキテクチャ（Service Oriented Architecture：以下 SOA）が注目を集めている。SOA の導入によって、自社内外が提供する高付加価値サービスを柔軟に組み合わせることによる俊敏な情報システムの構築が可能となる。

一方で、柔軟なビジネス連携を実現するためには、情報システムの構築は勿論のこと、連携によって生じるサービス品質低下や情報漏洩などのリスク要因への対策が不可欠となる。

本稿では、このような課題を解決するために、人間同士の役割関係に着目して、BP の内部構造を可視化する演劇役割モデルを提案する。また、同モデルを用いて、役割と環境・心理の関係から生じるリスク/シナジー要因を分析する手法を設計し、実際のビジネスへ適用する場合の例を示す。

2. ビジネスプロセス管理を取り巻く環境

2.1. SOA 環境における企業情報システム

SOA は“サービス”という概念をベースにシステムを設計し、このサービスを組み合わせて大規模なシステムを構築するアーキテクチャである。

SOA を利用した業務システムの拡大により、企業情報システムの姿は大きく変化つつある。従来、業務単位に構築されていた CRM や SCM などの個別システムは、コア・ロジック部分を切り出したサービスとして生まれ変わる。サービスは自社内外の組織のあらゆる BP の中に取り込まれ、BP 自体もサービス同士の疎結合な集合体として定義される。

そこでは、企業は、高付加価値サービスを組み合わせた競争優位なバリューチェーンを、いかに迅速かつ的確に構築できるかによって生き残りを左右されることとなる。

2.2. ビジネスプロセス設計の課題

SOA の導入などによるビジネス連携拡大の一方で、近年の企業不祥事の多発によって、BP 設計にお

The Proposal of Business Process Analyzing Method with Role-Relationship

[†]Kiyoshi Kumagai, [†]Yasuharu Namba

Systems Development Laboratory, Hitachi, Ltd.

る“内部統制”と“社会的責任”への要求が高まっている。

SOX 法（Sarbanes-Oxley）

金融庁は、内部統制を義務化する日本版 SOX 法の導入する予定である。同法では、業務プロセスの可視化、リスク抽出、モニタリングが要求される。SOA 環境下においては、連携拡大による不正・トラブルのリスクが増大するため、内部統制への対策が不可欠と考えられる。

CSR（Corporate Social Responsibility）

近年の企業の行き過ぎた利潤追求への自戒として、企業の社会的責任 CSR が注目されている。CSR を根付かせるためには、企業活動の根幹である BP との融合が不可欠となる。そこでは、従業員のモチベーションを高めてシナジーを最大化する BP の構築が求められる。

以上の動向を踏まえると、BP における“リスク/シナジー要因”を的確に抽出・管理するための分析手法が不可欠と考えられる。

3. 演劇役割モデルによる BP 分析手法の設計

本稿では、上記の課題を受けて、BP に潜むリスク/シナジー要因を分析するためのアプローチとして、人間同士の役割関係に着目した演劇役割モデル（Theater Role Model：以下 TRM）を提案する。また、同モデルを用いた BP 分析手法を設計する。

3.1. ビジネスプロセス分析のコンセプト

本研究では、BP を「ビジネスに参与する人間同士が、目標達成に向けて“役割”を分担し合い、価値を協創する一連の活動」と定義する。そこでは、人間は何らかの役割を担い、役割は人間関係の微妙なバランスで成り立っている。このバランスの崩れがリスクを発生し、適切なバランスがシナジーを創出すると考えられる。

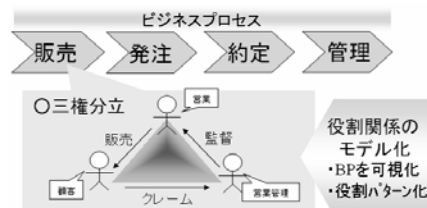


図1 ビジネスプロセス分析のコンセプト

例えば、図1に示すように、BPの販売工程においては、営業・顧客・営業管理の3者が三権分立の役割関係のバランスを保って、BPを実行してい

る。そこでは、役割関係のバランス設計を考慮した BP 構築が不可欠と考えられる。

本研究では、この役割関係をモデル化することにより、BP を可視化すると共に役割をパターン化し、リスク/シナジー要因の導出支援を実施する。

3.2. 演劇役割モデル (TRM) の提案

TRM は、上記コンセプトを踏まえて、BP における人間同士の関係を“演劇”のステージ演技に倣って図式化し、人間同士の“役割関係”を可視化するモデルである。

図 2 に示すように、BP の特定場面（シーン）における関与者（アクター）間の役割関係を記述し、この役割関係とリスク/シナジーの発生構造をパターン化した役割パターンとのマッチングを行うことで、不正販売や情報改竄などの要因を導出する。TRM では、アクター間の役割に加えて、アクター毎の属性情報（経験、倫理など）、シーン毎の環境情報（ノルマ、報酬など）を定義する。

TRM により、BP の各シーンにおける役割構造とリスク/シナジー要因を可視化することで、SOX 法で求められる BP 可視化とリスク抽出が実現できる。

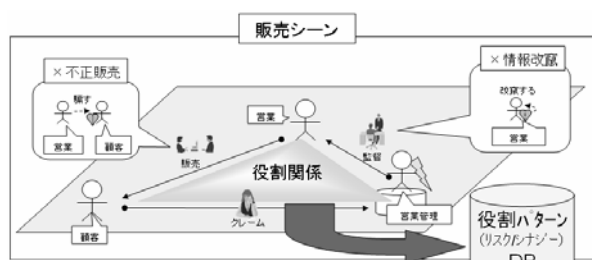


図 2 演劇役割モデル (TRM) のイメージ

3.3. リスク/シナジー要因の導出ロジック

リスク/シナジー要因の導出に際しては、図 3 に示す因果モデルを構築する。因果モデルは、リスク/シナジーの発生過程を 3 段階（境遇→動機→要因）のネットワーク構造で表現したモデルである。

因果モデルによって、役割関係などの“境遇”とリスク/シナジーの発生原因である“動機”との相関、および“動機”とリスク/シナジーの“要因”との相関をモデル化する。TRM で定義した役割関係を因果モデルに入力情報として与えることで、リスク/シナジー要因の的確な導出を実現する。

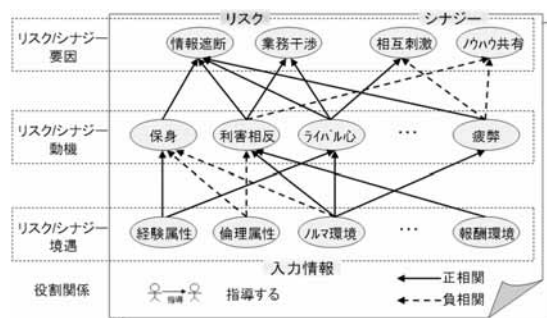


図 3 リスク/シナジーの因果モデル

さらに、因果モデルからリスク抑止/シナジー創生のための要件を導出し、BP の遂行を的確に支援するための情報システムのシステム要件としてフィードバックすることが可能となる。例えば、情報遮断リスクが、保身やライバル心から発生しているという内部構造を把握することによって、これら要因を抑止する業務ルールおよび情報システムの構築が要件として導出される。

3.4. TRM 分析のアウトプット

TRM 分析を BP の各シーンで実施し、導出されたリスク/シナジー要因に応じて対策を講じることで、役割関係のバランスを最適化したディペンダブルな BP を迅速かつ的確に構築できると考えられる。

また、分析結果から、BP の構築を支援するための以下のようなアウトプットが得られる。

- ・役割定義ファイル

役割関係のモデル図 (TRM) を利用して、各アクターが果たすべき役割と、そこでのリスク/シナジー要因を可視化する。

- ・業務ルール

因果モデルを利用して、リスク/シナジー要因の“動機”や“境遇”をコントロールするための制約条件を業務ルール化する。

- ・業務支援システム

因果モデルからシステム要件を抽出し、効果的な業務支援システムを設計する。

4. 課題

TRM における課題としては、以下の項目がある。

- ・リスク/シナジー事例の収集

リスク/シナジーの発生事例および発生構造を役割パターンとして収集する。

- ・リスク/シナジー対策の構築

TRM 分析の結果導出されたリスク/シナジー要因に応じた対策のパターンを構築する。

5. まとめ

本稿では、人間同士の役割関係に着目して、BP の内部構造を可視化する TRM を構築した。また、TRM を用いたリスク/シナジー要因の抽出および発生構造のモデル化手法を構築した。

本稿で示した BP 分析手法を用いることで、役割関係のバランスを最適化したディペンダブルな BP を迅速かつ的確に構築できる。また、企業活動の根幹である BP の最適化により、SOX 法や CSR といった経営上の重要課題に対して、本質的な解決策（ソリューション）を提供できると考えている。

参考文献

- [1] 戸田保一，飯島淳一，ビジネスプロセスモデリング，日科技連，2000.10
- [2] 森本親治ほか，企業改革法が変える内部統制プロセス，日経 BP 社，2005.5