

ビジネスコンポーネント分析の基礎付け

Fundamental Concepts for Component-based Business Analysis

岡安 英俊 (東京工業大学)

1. 背景

日本の産業に占める第3次産業（サービス産業）の割合は雇用者およびGDPベースで7割を超えており、サービス産業の生産性向上が日本経済の再浮揚にとって喫緊の課題である。国際的な比較においても、日本のサービス産業の生産性成長率は、製造業の同指標と比べて劣後したポジションにあることが問題視されている。この課題の原因はサービスという対象の性質にあるとされる。製造業では例えばトヨタ生産方式に代表される生産性向上のパッケージが存在しているが、サービス産業においては特有の性質により直接の適用が難しい。サービスの性質としてよく挙げられるのが無形性（サービスには形がない）、同時性（サービスの生産と消費は同時に起こり、在庫を持つことができない）、消滅性（サービスは消費と共に消滅する）、特異性（サービスを消費する対象や状況により効用が大きく異なる）といった性質である（例えば [1] [2] を参照）。サービスのこうした性質を前提として、[3] [4] は「無形であるため情報の非対称性が大きい」「同時性のため競争環境が限定的である（規模の経済が働かない、製品と違って輸出しづらい）」、といった理由を生産性の成長率が低い原因として挙げている。こうしたサービス産業の生産性向上を一つの目的とした分野がサービス科学であり、2008年にケンブリッジ大学とIBMが発行した[5]ではサービスへの学際的アプローチや、T字型人材の重要性が主張されている。

2. 広義のサービスと製造業のサービス化

サービス科学においては、サービス産業だけではなく各産業におけるサービスの要素も研究対象とするのが一般的である。サービスの定義はさまざまであるが、ここでは[6]を参考にして「供給者と消費者の間での相互作用、特に機能・能力の一時的提供を通じた、社会的付加価値の共創プロセス」と捉えることにする。社会的付加価値とは金銭に限らず、安心・安全など社会厚生を高める感情的な価値も含む。

製造業のサービス化自体は古くからあるが、最近の研究である[7]ではサービス化（Servitization）を行った企業のパフォーマンスのボラティリティが高くなることが示されている。古典的には製品のサプライ販売やメンテナンス等、サービス化＝アフターサービスと捉えがちであるが、営業・販売のプロセスにおけるコンサルティング機能の獲得や、高級自動車ディーラーのように総合的な顧客経験の重視など、開発・製造・営業・販売の各プロセスにおいて顧客との相互作用により付加価値を共創する事例を見ることができる。こうした、機能・能力の提供による価値共創に注目したものの見方をサービス・ドミナント・ロジック（S-D Logic）という。企業活動をS-D Logicに基づいてサービス・システムとして捉え、サービス・コンポーネント間の結合を分析することで生産性および品質の改善につなげていくためのツールがサービス・コンポーネント・モデルである。

3. サービス・コンポーネント分析

サービス・コンポーネント・モデルは IBM が[7]で提唱しているコンポーネント・ビジネス・モデル (CBM) をベースにしている。この CBM とは企業活動をサービス・コンポーネントの結合として捉えている。例えば、企業活動における「マーケティング戦略立案」「プロダクト品質管理」「顧客窓口」といったコンポーネントは、他のコンポーネントからサービスを受け一方、資源を投入することで他のコンポーネントにサービスを提供している。コンポーネントは「消費者」「製品」「販売」「物流」「管理」等の活動カテゴリ、「ディレクション」「コントロール」「エグゼキューション」等の責任レベルの2軸によりマッピングされる。IBM は CBM をコンサルティングツールとして活用しており、コンポーネントの業績評価指標 (KPI) を業界水準等と比較することにより、インパクトと変革難易度から優先順位を付け、業務プロセス改革やアウトソーシングを提言している。

IBM は CBM の活用事例として金融業界を挙げている[8]。再編が進む銀行業界においてはデータ統合が課題であり、帳票や手順が整合性を欠くことも少なくない。例えば、商品ラインや獲得チャネル別に顧客データがバラバラに管理されている例もあるという。これらにコンポーネント分析を行い業務プロセスの統合を行った例が IBM によって示されている。

4. サービス・コンポーネントとフロー

サービス・コンポーネントとは提供するサービスと保有するリソース、コントロールの方法が定義された仮想的な対象である。多くのシステム分析がそうであるように、コンポーネントの単位は分析の種類に応じて合目的に決定する。例えば、経理・人事等の管理部門を社内シェアード・サービスとして収益管理を行おうとする場合、最初は「事業部門」「管理部門」から始めればよい。詳細な分析が必要になった段階で、管理部門を「経理」「人事」のようなサブコンポーネントに分割したり、事業部門を製品別・顧客別等に分けたりすればよい。こうしたサブコンポーネントの概念を導入することで、このシステムは階層システムと見ることができる。

コンポーネント間の結合をリンクと呼び、どのようなコンポーネントを接続することが可能かは、コンポーネントの性質によって決まる。一般的に「調達部門」が「顧客サービス部門」にサービスを直接提供することは考えづらいだろう。

また、リンクされたコンポーネント上のパスを考え、パス上の各コンポーネントから発生する数値指標——例えばコストや消費時間をフローと呼ぶ。例えば、「調達」「物流」「販売」というパスがあるとき、調達コンポーネントでは製品原価、物流コンポーネントでは輸送費、販売コンポーネントでは家賃地代、もちろん全てのコンポーネントでは各サービスを提供するための人件費が発生する。これらのコスト項目について「顧客」や「製品」をタグ付けしておき、パス全体でアグリゲーションすることによって、顧客・製品別の原価構造を知ることができる。コストをコンポーネントのフローと見ることは、活動基準原価計算 (Activity Based Costing: ABC) の考え方に近い。ABC とは活動ベースで原価を集計することで、古典的な製造業の原価計算では間接費用として一括りに扱われていた注文処理・デザイン等の費用を配賦することで、付加価値を生む活動とそうでない活動を類別しようとするものである[9]。

一方、コストに対する売上の部分については、顧客の価値ベースでの配賦を行いたいところだが、実際には難しい。社内の管理部門をシェアード・サービス・センター（SSC）として一元化する場合、社内会計としてSSCのサービスを有料化するチャージバック・システムが導入される。この際の価格は「コスト回収的に設定」「利益計上目的で設定」の両ケースがあり、後者には①コストに利益を上乗せして決定、②市場価格を参考にして決定といったパターンがある[10]。市場価格ベースで価格が設定され、事業部門側にSSC利用忌避の権限がある場合、市場メカニズムによって価格が顧客の価値ベースに最も近くなると考えられる。

こうした分析におけるフローへのタグ付けについてはADDLのようなデータ編集言語（Data Compilation Language: DCL）が力を発揮するが、ややテクニカルな話になるのでここでは省略する。

5. サービス・コンポーネント・デコンストラクション戦略

以下、サービス・コンポーネントの組み替えがもたらす戦略上——サービス・コンポーネント・デコンストラクション（SCD）について、例を挙げながら述べる。デコンストラクションという言葉は、ボストン・コンサルティング・グループが[11]の中で、バリューチェーンの組み替えにより競争優位を築くためのコンセプトとしてレイヤーマスター、オーケストレーター、マーケットメーカー、パーソナルエージェントといった例を挙げている。

SCDはこうしたコンセプトを一歩進め、2種類のサービス・コンポーネントの組み替えについて扱う。一つは継続的な組み替えであり、これはバリューチェーンの組み替えのように、ビジネスモデル自体を変革させるものである。これについては最初の例で述べる。もう一つがSCDならではの部分であり、多様な顧客にニーズに応じて発生するアド・ホックな組み替えである。これは、組み替え方の数だけ新しいサービスを生む、[12]で提唱されている超多様性市場——ハイパー・バラエティ・マーケットを支えるプラットフォームとして非常に重要なものであり、二番目に言及する。

（1）グローバリゼーション戦略

世界中で同じ製品・サービスが受け入れられるというグローバリゼーション津波論は崩壊したが、その代替として[13]では完全な標準化でも現地化でもない、適応をキーワードにしたセミ・グローバリゼーション概念が提案されている。CAGE（文化的・制度的・地理・経済の頭文字）フレームワークにより国別の類似や差異を分析した上で、各国に適応のためのツールとして多様化、絞り込み、外部化、設計、イノベーションの5つを挙げ、この中でも低コストに多様化が可能な柔軟性やモジュール化の重要性を説いている。このことはサービス・コンポーネント・モデルの視点からは、コンポーネントをより柔軟に組み替えるための、コンポーネントの境界における接続の情報インターフェースを整備することに他ならない。

（2）ハイパーバラエティ戦略

超多様性市場とは「作り手と買い手が相互作用しながら共進化した結果、多様性を獲得しつづける市場」を指し、同人誌・同人ゲームやインディーズ音楽、小劇場での演劇などが代表的な事例である。同人誌を例にとると、こうした超多様性市場を支えるのは、印刷・流通・販売という各機能における多様性を受け入れることに特化したプラットフォームである。例えば印刷については、同人誌を専門

に印刷する日本同人誌印刷業組合に加入する約 30 社の印刷会社は、数十部～数千部のオンデマンド印刷やオフセット印刷に特化しており、入稿方法や濃淡がさまざまなまんが原稿を最適に印刷するための高度な能力を有している。こうしたユーザに合わせてコンポーネントを組み替えてサービスを提供するプラットフォームの存在が、同人誌における超多様性市場成立の前提となっている。

6. 結論と今後の研究課題

本発表では IBM の提唱する CBM を元に、サービス・ビジネス・モデリングについて論じた。今後はこのモデリング手法を実際の経理システムに応用、生産性向上のためのコンサルティングフレームとして確立することを目指す。但し、生産性のような経済的付加価値だけに注目すると、低付加価値業務のアウトソースによる生産性向上は、労働者の単能工化によるアンダークラスの再生産という、影の一面が看過されかねない。こうした問題に取り組むために、多様性のような社会・文化的付加価値にも注目して、超多様性市場についての事例調査・定量分析を引き続き行う予定である。

参考文献

- [1] 伊藤 宗彦, 高室 裕史 『1 からのサービス経営』 2010 碩学舎
- [2] 上林憲行 『サービスサイエンス入門—ICT 技術が牽引するビジネスイノベーション』 2007 オーム社
- [3] 経済産業省 (編) 『サービス産業におけるイノベーションと生産性向上に向けて』 2007 経済産業調査会
- [4] 野村総合研究所サービス産業生産性革新プロジェクトチーム (編) 『2015 年のサービス産業』 2010 東洋経済新報社
- [5] University of Cambridge Institute for Manufacturing (IfM) and International Business Machines Corporation (IBM) “Succeeding through service innovation - A service perspective for education, research, business and government” 2008
- [6] K. Kijima, “SYSTEMS SCIENCE PERSPECTIVES ON SERVICES - Theory and Practice” 2009 Lecture deck on the fifth international summer school in service engineering and management
- [7] IBM Business Consulting Service “Component business models - Making specialization real” 2005 IBM
- [8] IBM Business Consulting Service “Unlocking the value of account opening with component business modeling” 2004 IBM
- [9] 本田慶行 『MBA 管理会計』 2003 日経 BP 社
- [10] 園田智昭 『シェアードサービスの管理会計』 2006 中央経済社
- [11] 内田和成 『デコンストラクション経営革命—ビジネスの興廃を制する』 1998 日本能率協会マネジメントセンター
- [12] 出口弘・田中秀幸・小山友介 (編) 『コンテンツ産業論——混淆と伝播の日本型モデル』 2009 東京大学出版会
- [13] Pankaj Ghemawat “Redefining Global Strategy” 2007 Harvard Business School Publishing Corporation (『ゲマワット教授の経営教室 コークの味は国ごとに違うべきか』 文藝春秋)