

# 経営資源に注目する戦略論のサービス・イノベーション・ アーキテクチャへの統合について

佐 藤 亮

**概要** 本論文では、サービス・イノベーション・アーキテクチャによるサービス・イノベーションの戦略表現が持つ意味を、2つの方向から考察する。ひとつは、事業システム戦略論の概念を利用することで、経営資源を用いて戦略を実現するビジネスプロセスの設計への役立ちを考察する。特に、戦略とビジネスプロセスの関係を論じる。他の一つは、サービス・イノベーション・アーキテクチャについて、資源ベース戦略論で作られたVRIOの各側面から評価する方法としてVRIOチェックシートを提案しその可能性を検討する。これらの戦略論を統合的に用いることによって、経営の内側の仕組みとしてサービス・イノベーションを行っていくためのビジネスプロセスの構成への示唆を得ることができる。

## 1. はじめに

### 1.1 サービス経済におけるサービス・イノベーション

現代の経済は、産業革命という産業用動力の機械化を経て（木村 2009）、第2次世界大戦後にいたる大量生産社会の拡大と、その後の多品種生産社会を可能にした生産能力を生産のプラットフォームとして使っている。そのため、西欧・欧米・日本などのいわゆる脱工業化社会がサービス経済となるに至っている。サービス経済社会やサービス経済といわれるのは、それらの国々においてGDPに占める第3次産業の産出額が、1990年から60%を超えておりその後70%超になっていることが端的な現象である（通商白書2007）。同時に第1次産業や第2次産業も絶対産出量は増えているにもかかわらず就業者数は減っているという効率化が進展するといった変化も含んでいる。したがって、グローバルな経済システムのなかで、企業にとってサービスの生産と販売が重要であることは明白である。なお、サービスといった場合に、サービスと製品を峻別して扱おうとするのではなく、サービスという言葉の中に製品も含めて拡大している。サービス・ドミナント・ロジック（Vargo & Lusch 2004）と同じ立場である。

サービスの生産をどのように行うのがよいのだろうか。高度成長期から企業が磨き上げてきた経営は、サービス経済において多少の手直しで通用するのだろうか。モノ作りの場合には製品の動作原理や材料の開発とともに、品質管理が重要であった。かつて第2次大戦敗戦後の日本において品質管理が実施され、日本の工業製品の品質向上とそれを通じた競争力の獲得に大きな役割を果たしたことはよく知られている。抜き取り検査による統計的・伝統的品質管理が

企業で血肉化した後も、製品品質にとどまらずTQCからTQMとしてマネジメントの基盤としてさらに発展した。品質管理の場合は、モノの品質が問題であったため、モノについて測定値が利用され、たとえば、管理図などによって製造プロセスの品質生産力も明確に測定する方法があった。しかし、サービスの場合には長さとか重さのような外的基準を使って絶対値ではかることはできない。たとえば、ServQual (Fitzsimmons & Fitzsimmons 2008) のように、サービスに対する顧客満足度を測定する際に個々の顧客の心理要素をはかる軸を顧客全体に対して設定しておいて、サービスについての事前期待と実際のサービス体験の差をアンケートで測定し集計することになる。原材料や部品から設計に従って製品を製造して顧客に届けるという製造のイメージに当てはめるなら、サービスの生産の場合は、原料は顧客の事前期待であるという指摘もある(諏訪2009)。

高度成長期とその後の1980年代中ごろまでのサービス化が進展する様子を井原(1999)はマクロ経済学的に追求し、産業の発展で衣食住が満たされた社会になっていくことと、第1次産業や第2次産業と比較して第3次産業の生産性の伸び率が低いことの2つの主な理由に求め、成長の基本的特徴を明確に説明することに成功している。現在はその後のサービス化が進んだ結果、日本の製造業の営業利益率は数%に落ち込んだ。私見を述べれば、高度成長期は製品の時代というべきもので、製品メーカーの利益率が十分に大きい、社会の中で製品需要が満たされておらず、差別化を製品スペックで工夫することで製品が魅力的に受け入れられた。その後、モジュール化した部品の時代となり、部品メーカーは利益を上げるが、セットメーカーはそれほどでもない。その理由は、かなり製品が行き渡った結果として製品仕様にそれほどの違いがあるとは受け取られず、そのためセットメーカーが組み立てて製品を販売しようとしても顧客が反応しないため、流通価格が低く押さえられることである。言い換えれば、たいいていのメーカーであれば部品をサプライヤーから得さえすれば一定のスペックを満たす製品であると受け取られるようになった。いわば、「誰でもできるようなことは経済価値をほとんど生まない」という状況である。セットメーカー間の差があまりなくなり、その結果、寡占的な部品メーカーは利益をとれるが、デザインやビジネスモデルにそれほどの違いがないセットメーカーは利益をあまりとれない事態におちいる。したがって、高度成長期以来のモノ作りの高度化だけを行う経営は、サービス経済では通用しないと思われるのである。

サービスの時代では、個人顧客や顧客企業がかねらのビジネスプロセスにおいて自社の製品をどのように使い、何をしようとしているかに注目する。つまり、顧客の価値を考慮し、顧客の価値を達成するようなビジネスプロセスの変更へ寄与する形で、サービスの一部として製品を提供する。したがっていろいろな場面で顧客と関わることになる(Norman 1984)。一言でいえば、サービスを提供して顧客が価値を得ることに寄与する。標準的顧客を想定した標準的製品を顧客に売り渡して完了とするような、顧客のプロセスと価値を考えないようなビジネスでは利益を生まない。サービスを軸として経営戦略を考え直し、顧客と自社の接点を設計し、サービスへの指向性を従業員全員の中に作り直していく必要がある。したがって、我々が現在必要とするのは、さまざまな戦略論の知見を盛り込んだ、サービスと製品とそれ以外のものが組み込まれたビジネスモデルを考え、その戦略を具体的に表現する戦術へとつなげるための方法論である。

ここで戦略論のあり方の再考が必要である。イノベーションの戦略論は結果の後追いである傾向がある。電球やパソコンなどのモノの発明や海上コンテナや宅配事業というサービスの発

明など、モノやサービスのイノベーションの普及自体に10年単位の時間がかかることが一般的である上に、さらに、発明の市場投入当時の業界の専門家でも普及の程度と範囲を見とおすことは至難の業である。また、イノベーションを起し続けることで成長を成し遂げた企業であっても、真剣に検討した上で必然的に、新たなイノベーションの発展方向を読み違えるのである(クリステンセン1997)。こうしたことから、戦略論がビジネス上のイノベーションの結果を後追いつることになるのはほとんど必然的である。バーニー(2002)は製品差別化の戦略について、たとえ学者が製品差別化の源泉をまとめた完璧なリストをまとめたとしても、実務家はさらに異なる方法を編み出すだろうとさえ述べているほどである。帰納的アプローチは十分な意義を持つことを認めつつ、その根源的な限界を指摘しているのである。つまり、イノベーション戦略論の目的として、「成功するイノベーション」のための経営資源の最適計画や中期計画であるとか、競争環境での最適的ポジショニングを獲得することの保証は、原理的に不可能であり無意味といわざるを得ない。戦略論はビジネスに対して具体的な示唆を出すべきでないといった議論さえある。

こうした点をふまえて、サービス・イノベーション戦略論についてのひとつの認識として、戦略はビジネスモデルを暗黙で散発的ではなく具体的かつ統合的に表現すること、戦略は改訂されることが必然であることをみとめ、改訂作業に耐え管理できるような表現を持つべきことを指摘できる。したがって、組織として戦略を更新する際に全体的方向性を再吟味して企業の諸活動の整合性を確保することの精度を向上させるのを目指すこと、言い換えれば、イノベーション目標に向けた企業の行動の全般に渡る諸要因をどのような意図で整合させるかを表現する方法論開発を目指すことは意味がある。人材教育、人材開発上の意義もあるといえよう。次節でそうした方法論の一つを述べる。

## 1.2 サービス・イノベーション・アーキテクチャ

チルキー&ザオバー(2006)によれば、企業経営者へのインタビューや、経営学や技術経営(MOT)の教科書において、イノベーションの重要性を指摘しないものは、皆無といってよい。誰もが重要だと言う。しかし、ではどのようにイノベーションを進めればよいかという方法を提示しているものは、ない。よくあるのは、個別の企業の状況やイノベーション重視の経営の在り方を調べて、特徴を指摘したり、概念枠組みを提示しつつ見通しのよい表にまとめたりしているものである。そうしたまとめの問題点は、近年の商品や製品が飽和しているような市場において、自社がサービスとイノベーションをキーワードにしてビジネスを行っていくための戦略を明示する方法がないこと、したがって、従業員がイノベーション戦略を策定するトレーニングが明示的でなく暗黙的であって、属人性が強くなることである。

「イノベーションを継続的に行いたい企業が使えるように、どのようにして構造化イノベーション戦略の策定プロセスをデザインし、かつ、それを企業で実現するか」という問題意識によって提案され使われている方法が、イノベーション・アーキテクチャである(チルキー&ザオバー2006)。イノベーション・アーキテクチャを省略してIAと書く。IAによってイノベーション戦略を表現して見える化する。

サービスのイノベーションを戦略として設定する際に、イノベーション・アーキテクチャをサービスの特徴を織り込んでサービス向けに変更し(Sato and Fukunaga, 2008)、サービス・イノベーション・アーキテクチャとか単にサービス・アーキテクチャと呼び、それをを用いた方

法論をsoft IAと呼ぶ (Kawai et al. 2012). サービス・イノベーション・アーキテクチャを河合ほか (2010), Kawai et al. (2012) によって図1に示す. 紙数の制限のため簡単に説明する.

イノベーション目標
市場ニーズ
製品・サービス
機能
サービスインフラ／組織化技術
技術・応用知識

図1 イノベーション・アーキテクチャの知識階層

イノベーション・アーキテクチャの知識階層では, 上の層の知識ほど具体性・個別性が強まり, 下の層ほど抽象性・一般性がある. そのため, 下層に自社の強みがあるほど, 他社とのイノベーションの差別化を達成している傾向がある.

イノベーション目標は自社の戦略的な事業領域を定めて文章として明言する. イノベーション目標の設定では人間の認識や意図を明示的に反映するために, 論理的計算のように進めることはできず, ソフトシステム方法論 (チェックランド1981; チェックランド&スコールズ1990) などの問題状況分析方法論を同時に用いる.

市場と市場ニーズは具体的で個別적であり, 現在と将来の潜在的顧客の要求を表現する. IAにおける市場と市場ニーズの知識は, 互いに独立的にマーケティングや販売活動を行えるようにグループ分けされて表現する.

製品・サービスとは, 最終的な商品やサービスであり, 特定の市場と関連し一定の競争力を持って市場に提供されるものである. 製品やサービスは, いくつかのモジュールから構成される場合が多い.

機能はIAの中の要素を統合する働きを持つ. 第1には, 機能によって技術と製品・モジュールを結合する. 第2には, 機能として概念化することであらたなビジネス領域やあらたな技術プラットフォームを視野に入れることができる. たとえば, 製品の例として電子レンジについて「食べ物をあたためる」機能の実現と見るのか, 「電気的極性をもつダイポールを回転させる」機能と見るのかによって, 食品ビジネスにとどまって考えるのかを含意している. 第3に, 機能を表現する行為自体が将来活動を決め, 将来のIAを現在のIAと関係づける.

サービスインフラ／組織化技術は, どのようにサービスを提供するか, どのようなサービスを提供するかということを決める技術であり, ハードウェアとソフトウェアの組織化, 業務構成の組織化の技術である. 要素技術を組み合わせた具体的な情報システム名や部門名によってIAの中で表現されるが, サービスの機能を提供するための要素技術のまとめ方を意味している.

技術・応用知識とは, 製品やビジネスプロセスの明示的・暗黙的な個人的・集合的な知識である. 自然科学, 社会科学, 工学的色合いの科学を基盤としている. 製品やサービスを成り立たせる技術として製品の物性や機械の技術もあれば, MRP計算とか組立ラインへの製品指示順序決め計算のような生産管理や在庫管理, RFIDによるサプライチェーン管理の技術もある. 技術は原理に関わる基本的なものもあれば, 他の技術と組み合わせる統合する技術や, 実装したりするための応用知識もある. 暗号化アルゴリズムとそのプログラム法であるとか, ビジネスに

関わる種々の技術的知識も含まれる。

イノベーション・アーキテクチャの各要素について自社が所有するものとそうでないものを明らかにして、内製外製の決定に使用したり、また、各要素を実現する上での前後関係と中期的スケジュールや組織編成の戦略的決定に用いることができる。さらに、時間経過にもなってビジネス状況が変化していくので、その推移を織り込んで更新することができる。

サービス・イノベーション・アーキテクチャの例として、フーズ・インフォーマットの場合を示す。フーズ・インフォーマットは食品業界の販売者と購買者をつなぐeマーケットプレイスとして出発し、現在では食品取引業界の企業間取引のプラットフォームとしての役割を担っている(Info Mart Corporation 2012)。日本での2000年前後のインターネット・バブルといわれたIT関連企業の起業では、eマーケットプレイスの業態は300社以上あった(電子商取引推進協議会2002)。その後はほとんどが閉鎖された。その意味で、現在も営業し上場に至り、さらに他業界・地域へ拡大をしているInfo Mart社はサービス・イノベーションを行ったといえる。2001年と2008年のサービス・アーキテクチャを図のように表現できるKawai et al. (2012)。それぞれをもとにして、当時のフーズ・インフォーマットのイノベーション戦略の内容を見ることができる。

チルキー&ザオーバー(2006)はIAを用いて企業が戦略の整理と立案に用いた事例を示し、その有効性を確認している。本研究の研究計画にそった研究ではこれまでにいくつかの業界につ

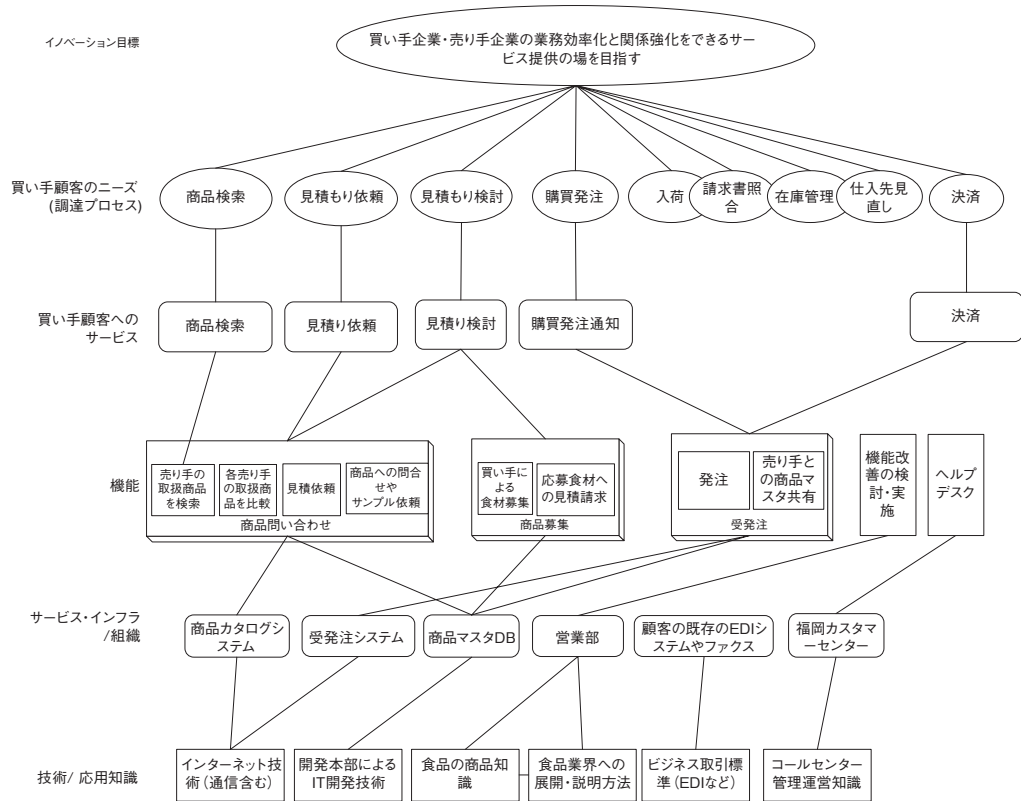


図2 2001年のフーズ・インフォーマットのサービス・アーキテクチャ



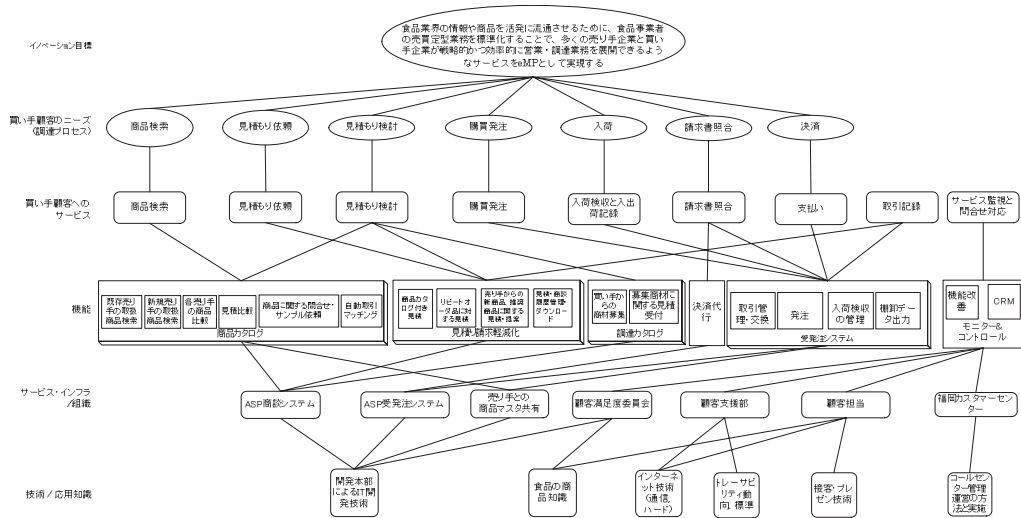


図3 2008年のフーズ・インフォーマットのサービス・アーキテクチャ

いて過去のサービス・イノベーションについてイノベーション戦略を定式化して、その戦略の意味付けを行うためにIAを用いてきた。サービス・イノベーション戦略策定のための概念獲得と戦略策定のトレーニングツールとしてのIAの利用法を発展させるためである。その際に、事業システムと資源ベースとしての意味付けにとって、IAを吟味し評価する方法を整理して利用する方法は暗黙的であった。そこで本論文では、サービス・イノベーション・アーキテクチャが表現するイノベーション戦略の解釈を明確にし、ビジネスプロセスとして実現する際の設計の助けとなることを目指して事業システム戦略論と資源ベース戦略論の概念の適用を検討する。

## 2. サービス・イノベーション戦略と事業システムとの関係

本節では加護野・井上 (2004) の事業システム論に基づいて、戦略を実現するための仕組みである事業システムについてまとめる。本論文では、その仕組みのことをビジネスプロセスと呼ぶ。

### 2.1 事業システム戦略論

加護野・井上 (2004) は事業システムを次のように定義している。「経営資源を一定の仕組みでシステム化したものであり、どの活動を自社で担当するか、社外のさまざまな取引相手との間に、どのような関係を築くかを選択し、そして、分業の構造、インセンティブのシステム、情報、モノ、カネの流れの設計の結果をして生み出されるシステム」製品やサービスを提供するという、顧客に価値を届けるための事業の仕組みが事業システムであり、サービスのビジネスプロセスをより広くとらえたものといえる。

企業は社会のさまざまなところで競争しており、負けないための戦略を必要とする。製品やサービスの差別化は競争で優位に立つ方法であるが、事業システムの差別化によっても競争を優位に運んだり避けることが可能である。事業システムの差別化としては、製品開発のための

要素技術、調達の仕事、生産の仕事、販売と物流・流通の仕事、アフターサービスの仕事、人をうまく使う仕組みなどがある。たとえば、トヨタのカンバンシステムやシングル段取りなどを用いたジャスト・イン・タイム、セブン-イレブン・ジャパンや卸が実現している小口・多頻度・混載の物流ロジスティクスの仕組みである。これらは、最終消費者としての顧客の目に直接触れないために目立たず、分かりにくい。また、事業システムは長期的に進化することも分かりにくい原因のひとつである。自動車はヨーロッパで生まれたときは貴族のおもちゃであったが、アメリカで庶民の交通手段となった際には、大量生産・大量販売の事業システムが構築され、戦後の日本では長い時間をかけて磨かれて柔軟で多品種生産を可能にする新しい事業システムが生まれた(加護野・井上2004)。進化を明示的に扱うために、三品(2004)は、異質化という概念で「似て非なる」事業システムを認識することの有用性を提唱している。

事業システムの設計パラメータとして、企業内部の資源として次の要素が挙げられる(加護野・井上2004)。製品開発の活動、生産(生産の作業内容、生産用の設計図、そうした人の訓練や育成)、購買(原材料の調達先、調達方法、購買物流、働く人々(配置、採用、勤労意欲)、資金調達、販売後のサービス活動、在庫管理、コンテンツ流通の企業との関係構築と維持がある。さらに、事業システムの仕組みとして、こうした企業内部の資源だけに関わらず、社外の組織レベルでの関係も含まれる。そうした事項として、垂直統合の範囲、市場取引と社会部門化の振り分け、提携や資本参加、人的交流がある。

サービスの事業システムの評価には、3節の資源ベース戦略論が用意するVRIOの側面を用いることができる。

事業システムの設計原理は多様であるが、図4のような4種類に分類できる(加護野・井上2004)。事業システムの「いかに価値を提供するか」の部分に関わる。加護野・井上(2004)によれば、社会科学的方法は、まだ全体の骨格が定まっていない段階で骨組みを考えると役に立つ。事業システムの場合は、自社のビジネスの担当範囲と他者との関係性(基本選択)決定が該当する。他方、自然科学的方法は、解消すべき問題や設計すべきポイントがある程度明らかになってから、具体的に肉付けするのに役立つ。本論文はサービスの事業システム戦略の工学的分析について社会科学的方法で考察を進めている段階にある。

	社会科学的方法	自然科学的方法
外からの制御 (制度、慣行、明文化)	経済学的制度分析 ・取引コスト ・比較制度分析	工学的分析 ・活動依存分析 ・ロジスティクス分析
内からの制御 (価値や信条)	社会学的制度分析 ・経営理念 ・組織文化	認知心理学的分析 ・情報処理 ・意味の分析

図4 事業システム設計・分析に必要な4つの領域(加護野・井上(2004)に加筆)

## 2.2 サービス・イノベーション・アーキテクチャと事業システム戦略

事業システムのイメージは加護野・井上著の「マルチレイヤー(階層化)事業システム」のようにとらえることができる。階層化事業システムにおいて、事業システムとの構造がレベル分けされる:

- (1) 顧客に認識される表の価値のレベル
- (2) 背後にある活動システムのレベル
- (3) 活動を支える経営資源のレベル (個別資源を統合した能力レベル)
- (4) 個別資源のレベル

このように階層化すると、つぎのような考慮事項が明らかとなる。

顧客に提供する価値をいかに定め記述するか。(1の内容)

顧客に価値を提供する活動システムをどのように構成するか。つまり、いかにして・どのような活動によって価値を提供するか。(1から2を定めること)

どのような経営資源の組み合わせによって活動システムを定めるか(2から3のレベル)

個々の資源が自社にあるか。(レベル4)

サービス・イノベーション・アーキテクチャでは、(1)と(2)の表の価値と裏の活動システムはイノベーション目標と市場ニーズの把握に表現されている。また、(2)から(3)の経営資源の組み合わせは、機能とサービスインフラのレベルの知識に取り出された要素とそれらの要素間の関係によって示される。(4)の資源は、サービスインフラ/組織化と技術・応用知識の要素に表される。サービス・イノベーション・アーキテクチャの方がより明示的で構造化されている。さらに、イノベーション・アーキテクチャ本来の使い方によって、チルキー&ザオバーが示しているような、技術ロードマッピングや部門間組織構成計画といった企業の中期計画への接続も考慮されている。

### 3. 経営資源ベース戦略論との関係

#### 3.1 資源ベース戦略論

本節は、資源ベース戦略の中の特に戦略の評価、戦略再構築への視点、具体化の視点をまとめる。戦略はそれ自体ではビジネスの実行を伴わないため、ビジネスの仕組みを構成した上で実現されていく必要がある。

バーニー(2002)によれば、ポーターの競争戦略論はSCP(structure-conduct-performance)という産業構造のひずみを評価し発見するモデルをもとにしており、SCPの使い方を逆転させて差異を生み出すための源泉として使っている。SCPは、業界の構造をより完全競争に近づけて、企業と社会の合計の厚生が最大となるような市場への政策を考慮することを目的とした、1930年代の経済学的フレームワークであった。企業戦略の研究者は、これを逆転させて、企業が標準的パフォーマンスを上回るための業界の要因を示したというものである。業界要因は企業にとっては外部要因である。ポーターによれば、それら外部要因は、1. 新規参入の脅威、2. 競合の脅威、3. 代替品の脅威、4. 供給者の脅威、5. 購入者の脅威である。新規参入の参入障壁として規模の経済、製品差別化、規模に無関係なコスト優位、意図的抑止、政府規制がある。意図的抑止とは、相手の参入意欲をそぐもので、最適コストを犠牲にしてでも過剰投資を行って、コスト競争への参入を防ぐような手段である。ミンツバーグら(2006)によれば、ポーターらのポジショニングの競争戦略論は業界の脅威と機会に影響する戦略についてパラダイムを変えた。ポーター以前は、各社ごとに取りうる無数の戦略があるということが暗黙の前提であったが、業界における競争戦略のポジショニングが、個別企業の特異性を超えて標準的類型として特徴づけられた。こうした競争概念をふまえて、バーニーは自社の経営資源のあり方を



問題とする戦略論として資源ベース戦略論（リソース・ベース・ビュー）を提唱する。その際、戦略とは「いかに競争に成功するかに関して一企業が持つ理論」であると定義している。戦略が理論であるなら、「事実の単なる記述ではない、改訂されうる、組織学習できる」などの含意をもつことになる。

資源ベース戦略論とは、経営資源にもとづく企業観であり、企業ごとに異質で複製に多額の費用を必要とするような経営資源とケーパビリティ（リソースともいう）とその組織化に着目するものである。ビジネスプロセスを構成する活動と、活動を実行するための資源とその制御・管理方式を考慮する。

バーニーは経営資源の種類として次の4つを定めている。

- (1) 財務資本：戦略を構想し実行する上で企業が利用できる金銭的資源
- (2) 物的資本：物的技術、工場や設備、企業の立地の場所、原料へのアクセス、ソフトウェア技術、在庫管理方式、立地
- (3) 人的資本：起業家自身、人材育成訓練、技術者の持つ価値
- (4) 組織資本：企業内部の公式報告ルート、非公式グループ、組織文化、管理・調整の仕組み、自社と他企業との関係

なお、組織資源や、その何に注意が置かれているかを述べるドミナント・ロジック（支配的論理）、コア・コンピタンス、コア・ケイパビリティは、それらが提唱された分析焦点が異なるが、おなじものを指し示すと考えている（バーニー 2002）。

自社の経営資源やケイパビリティを見いだすためには、直感的な方法以外に、一般的なバリューチェーンが自社においてはどのようになっているかを見いだすこと、バリューチェーンの中の基幹業務を詳細化してより具体的な構成を見いだすことによって可能である。こうして取り出した4種類の資源に対して、競争優位につながるかどうかを4つの側面から吟味できる。企業が業務に関して発すべき4つの問いからなる。

- (1) 経済価値（value）に関する問い

その企業の保有する経営資源やケイパビリティは、その企業が外部環境における脅威や機会に適応することを可能にするか。

- (2) 希少性（rarity）に関する問い

その経営資源を現在コントロールしているのは、ごく少数の競合企業か。

- (3) 模倣困難性（inimitability）に関する問い

その経営資源を保有していない企業は、その経営資源を獲得したり開発する際にコスト上の不利に直面するだろうか。

- (4) 組織（organization）に関する問い

企業が保有する「価値があり希少で模倣コストの大きい経営資源」を活用するために、組織的な方針や手続きが整っているか。

経済価値に関する問いは、多くの現存企業で「イエス」でなければ営業し続けることができない。一方、過去と現在の経営資源が、将来も価値を持ち続ける保証はない。ソニーのブラウン管技術であるトリニトロンは45年前には他社のカラーテレビと比較にならない優位性を持っていたが、現在のテレビはデジタル液晶テレビとなった。ブラウン管自体が消えたのでブラウン管に関する技術的優位性が消えたのである。

希少性に関する問いの変化形は、「競合企業のどれほどが、特定の価値のある経営資源を保有しているだろうか」というものになる。製品の原理的技術の希少性だけでなく、製造技術の練り上がり方が希少性をもたらしている場合もある。たとえば、トヨタ生産方式では、カンバン方式やボカよけやシングル段取りといった具体的方法であると同時に、そうしたことをプロセスに対して開発し実施し改良を続けていけるような、カイゼンの意思が従業員に内面化されていることが希少である。

模倣困難性については、経済的に価値があり希少性がある経営資源を開発したり保有していても、それがもたらす競争優位性は一時的である点が問題となる。はなはだしい場合、模倣コストが開発コストよりも安い場合は、簡単に模倣されるだけでなく、後発の方がよりよい経営資源を競合他社が持つことがあり、先発である企業がむしろ競争劣位になることさえある。

組織化についての問いとは、「自社が保有する経営資源やケイパビリティがその戦略的ポテンシャルをフルに発揮できるように組織されているか。」というように変形できる。スーパーやコンビニエンス・ストアでのPOS利用の場合、POSシステムは導入することで効果が上がる範囲(ハードメリット)は大きくはなく、経営管理への取り込み方が問題なのであって(ソフトメリット)、適切な使い方ができなければ、たとえば在庫削減と品揃え充実のバランスを達成できない。

バーニー(2002)においてはVRIOクエスチョンを用いた考察は、種々の代表的戦略について行われる。具体的戦略として、垂直統合、コストリーダーシップ戦略、差別化、柔軟性(リアルオプションによる投資決定)、暗黙的談合(ゲーム論による協調行動)、戦略的提携、多角化、合併買収、国際戦略を論じる際には、それぞれの分野の一般的枠組みを用いたり、あるいは明示的な枠組みなしでそれぞれを説明した後で、VRIOフレームワークから戦略を吟味する。

同様のことをIAを用いて、IAの要素および要素間の構造化された関係に対して行うことができる可能性がある。IAについてのそうした吟味の結果を一覧表示するのが本論文で用いるVRIOチェックシートである。

### 3.2 サービス・イノベーション・アーキテクチャへのVRIOの適用

VRIOクエスチョンを用いることによって、リソースの種類とビジネスモデルについての戦略的意味づけを行うことができる。つまり、4種類の資本はサービスインフラの仕組みの実現形に関係していたり、あるいは仕組みを実現しているモノである。そうした仕組みに「沿って」モノが流れ、サービスが提供されるとみなせる。フーズ・インフォマートのサービスIAについてのVRIOクエスチョンのまとめが図5である。

また、競合他社が模倣を考える場合、成功しているある企業の戦略をサービス・イノベーション・アーキテクチャとして表現し、その企業の資源を複製して似たような戦略を実行しようとしている企業の模倣の程度を、サービス・イノベーション・アーキテクチャを用いて比較することができる。

戦略の妥当性と見通しを分析する際には、企業のバリューチェーンを構成する業務活動のネットワークを描く。たとえば、ポーター(1998)の活動システムも用いることができる。ビジネスプロセスの構成に関わる経営資源については、生産計画情報システムであるMRPが持つ部品表と作業区によるジョブ実行体制(Hopp & Spearman2008)や、アクティビティ・インタラクション図(Sato & Praehofer 1997)と同等もしくは多少それらを概括したレベルでのビジネスプロセスを取り出してみることで、経営資源を見いだすことができると考えられる。それぞれ

の活動と、活動間のつながりや実現方法や管理方法において、財務資本・物的資本・人的資本・組織資本が関わっている様子を分析して行く。IAの中で、バリューチェーンを企業独自に実現している場合には、それを経営資源として認識して線で結んで表現することも可能である。

ブーズ・インフォーマット	A. 財務資本	B. 物的資本	C. 人的資本	D. 組織資本
1. 経済価値 その企業の保有する経営資源やケイパビリティは、その企業が外部環境における脅威や機会に適應することを可能にするか。	Y: 2006年に東証マザーズに株式公開した。	Y: サービスが顧客企業の定型業務プロセスに対して網羅的である Y: フード業界のインフラとして機能している。 Y: 新たな業界への展開を行っている。	Y: 中国展開を行っている。あらたなグローバルの展開を行っている。	
2. 希少性 その経営資源を現在コントロールしているのは、ごく少数の競合企業か。		Y: 受発注システムによる顧客の受発注の作業工数を削減する仕組みを提供していることが希少である。		
3. 模倣困難性 その経営資源を保有していない企業は、その経営資源を獲得したり開発する際にコスト上の不利に直面するだろうか。 歴史的経緯・因果関係不明性 (当事者には当たり前見えざる資産)・社会的複雑性 (簡単にはコントロールできない、チームワーク)。		N: 受発注システムによる顧客の受発注の作業工数を削減するしくみ自体は、システムで作っているので模倣されやすい。	Y: 顧客担当が納入企業に説明会を開いて展開していく方法が経験を必要なので、簡単には模倣できない。	Y: 顧客支援部、顧客担当が頻繁に顧客とコミュニケーションをとり、必要な機能拡張があればすぐに実施する。
4. 組織有効性 (VRIOにおけるアジャスト機能) 企業が保有する「価値があり希少で模倣コストの大きい経営資源」を活用するために、組織的な方針や手続きが整っているか。	Y: 新たな業界への展開を図っている。	Y: 新たな業界への展開を図っている。		Y: 中国展開、理美容eMP展開、医薬品eMP展開をできる。

図5 サービスIAを意味付けるためのVRIOチェックシート (Yはイエス、Nはノーを示す)

#### 4. 結論

経営戦略を策定するうえで、ある特定のリソースの将来における経済的な最大価値が判然としない場合が多い。したがって、経済価値を「精密に」測定しようとするよりも、自社の戦略をIAで表現できるような形で策定して維持するようなトレーニングをすることに意義があるというのが我々の立場である。

一般に、機能を物理的に実現する方法は無数にある (サイモン1996; 吉田 1999)。材料を切削する方法のような要素的なことや、人やモノを移動するというようなレベルでも、ある機能を実際に行うやり方は機能から唯一的に定まるわけではない。サービスの戦略はイノベーション・アーキテクチャに機能を含んでいることだけからでも、戦略をビジネスプロセスとして実現していく方向性は非常に多様である。

田村 (2006) は経営学の研究課題を理論化水準とデータの利用可能性の2つの軸を用いて4つの象限にわけて分類している。理論化水準が中程度でデータ利用可能製も中程度であるような研究対象が、まさに経営学が研究を要する課題の中核となることを指摘している。サービス・イノベーション戦略もその領域にある。この類型に当てはまる研究課題として、サービス・イノベーションの企業や事例のデータについて母集団を想定するのが困難である上に、イノベーションの場合は特殊性に興味があるのであって統計的平均で特徴づけるのがふさわしくないで、事例研究の性格を持つ。すると、田村 (2006) が挙げている事例を用いた定性的研究への一般的な批判が当てはまる。つまり、「事例研究から得られる知見は個別で限定的であって、特定の場所と時間という文脈に依存しているため、科学的知識たりえない。」また、「たとえば戦

略研究では、急成長企業など、従属変数鵜についてほぼ同じ値をとる先端事例に焦点を合わせる傾向がある。そのような事例選択では、急成長を生み出した戦略を識別できない。」というものである。

サービス・イノベーション戦略研究は、科学的説明としてカバーする範囲が通時的な側面では時代特殊性を持ち、共時的にはたとえば日本の企業に（のみ）主に適合するという意味で、中範囲の理論である。さらにそうした限界に加えて、イノベーション戦略研究に欠けていた方向として戦略の策定方法論があったのである。

本研究はチルキー&ザオーバー（2008）と同様に、そうした方法論化の方向に沿って方法論としてのサービス戦略表現を検討した。サービス・イノベーション・アーキテクチャの戦略的含意を得るために、本論文では事業システム戦略論を用いることを検討し、特に、階層化事業システムモデルとサービス・イノベーション・アーキテクチャの対応を示した。さらに、競争優位のための評価を行うために、資源ベース戦略論のVRIOクエスチョンを用いる方法を用意した。現時点でのサービス・イノベーション・アーキテクチャ向けのVRIOチェックシートは完成されたものではない。未だ研究中のものである。イノベーション・アーキテクチャの利点をより活かせる方向に練り上げていく必要がある。

## 参 考 文 献

- Barney, J.B. (2002) *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, 2nd ed. (『企業戦略論』(上・中・下), 岡田正大 (訳), ダイヤモンド社, 2003)
- Checkland, P. (1981) *Systems Thinking, Systems Practice*, John Wiley & Sons. (『新しいシステムアプローチ—システム思考とシステム実践』飯島淳一ほか訳, オーム社, 1985)
- Checkland, P. and Scholes, J. (1990) *Soft systems methodology in action*, Wiley. (『ソフト・システムズ方法論』妹尾堅一郎 ほか訳, 有斐閣, 1994)
- Christensen, C. (1997) *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business School Press. (クリステンセン, クレイトン『イノベーションのジレンマ—技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』伊豆原弓訳, 翔泳社, 2001)
- 電子商取引推進協議会 (2002), e- マーケットプレイス委員会『e- マーケットプレイス委員会報告書—わが国のe- マーケットプレイスの動向と展望』.
- Fitzsimmons, J. & Fitzsimmons, M. (2008) *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology*, 6th ed., McGraw-Hill Irwin.
- Hopp, W. and Spearman, M. *Factory Physics*, 3rd ed, McGraw-Hill/Irwin, 2008.
- 井原哲夫 (1999)『サービス・エコノミー (第2版)』東洋経済新報社.
- Info Mart Corporation, <http://www.infomart.co.jp/> (2012年8月1日アクセス) 河合重矢子・福永康人・佐藤亮 (2010) 食品e-MPの成立要因『経営情報学会誌』19(1), pp51-68.
- Kawai, A., Fukunaga, Y., & Sato, R. (2012) On a Methodology for Service Innovation Strategy and its Applications, *Proc of 2012 Asian Conference of Management Science & Applications*, 99-110.
- 経済産業省 (2007)『通商白書』第3章, [http://www.meti.go.jp/report/tshuhaku2007/2007honbun\\_p/index.html](http://www.meti.go.jp/report/tshuhaku2007/2007honbun_p/index.html) (2012年9月23日アクセス)
- 木村英紀 (2009)『ものづくり敗戦』日本経済新聞社.
- 三品和弘 (2004)『戦略不全の論理—慢性的な低収益の病からどう抜け出すか』東洋経済新報社.
- Norman, R. (1984) *Service Management - Strategy and Leadership in Service Business*, 2<sup>nd</sup> ed., John Wiley. (『サービス・マネジメント』近藤訳, NTT出版, 1993)
- Porter, M. (1998) *On Competition*, Harvard Business School Press. (ポーター, M 競争戦略論 I, 竹内弘高訳, ダイヤモンド社, 1999)
- Sato, R. and Praehofer, H., (1997) "A discrete event model of business system - A systems theoretic foundation for information systems analysis: Part 1". *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 27-1, pp.1-10.

- Mintzberg, H., Lampel, J., Ahlstrand, B. (1998), *Strategy Safari*, Free Press. (ミンツバーグほか『戦略サファリ—戦略マネジメント・ガイドブック』斎藤嘉則ほか訳, 東洋経済新報社 1999)
- Sato, R. & Fukunaga, Y. (2008), Managing Innovation for Service through System Concept, *Systems Research and Behavioural Science*, 25(5), pp627-635.
- Sauber, T. and Tschirky, H. (2006) *Structured Creativity: Formulating an Innovation Strategy*, Palgrave Macmillan. (チルキー, H. & ザオバー, T. (佐藤ほか訳) (2009) 『イノベーション・アーキテクチャ』同友館.)
- Simon, H.A. (1996) *The Science of the Artificial*, 3<sup>rd</sup> ed., MIT Press. (サイモンH.A. (1999) 『システムの科学』第3版, 稲葉・吉原訳, パーソナルメディア.)
- 諏訪良武 (2009) 『顧客はサービスを買っている—顧客満足向上の鍵を握る事前期待のマネジメント』ダイヤモンド社.
- 田村正紀 (2006) 『リサーチ・デザイン—経営知識創造の基本技術』白桃書房.
- 吉田民人 (1999) 「大文字の第2次科学革命とその哲学」石川ほか編著『サイバネティック・ルネサンス—知の閉塞性からの脱却』工業調査会.
- Vargo, S.L. & Lusch, R.F. (2004) Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, *Journal of Marketing* Vol.16, pp.1-17.

[さとう りょう 横浜国立大学経営学部教授]

[2012年9月30日受理]