

ICTの進展と革新的ビジネスシステムデザイン
- RBD (リレーション・ベースト・デザイン) アプローチ -

井上市郎*

**Progress of ICT and Innovative Business System Design
- A Relation-based design (RBD) approach -**

Ichiro Inoue*

Abstract

Progress in ICT has affected the design of business systems. The Internet offers an open place outside the framework of companies.

The Internet is a small world and all the subjects are connected by *strong ties* or *weak ties*.

It is shown by *deconstruction* that the value chain of a company and the value system of the industry can be disconnected. When the disconnected value activity serves as a value activity module on the Internet, it becomes possible for it to be included in the business system of many other companies.

The important considerations for determining a strategic domain are customer insight to decide on the customers, their needs, and also the capability of creating a business system.

This paper focuses on SPA of UNIQLO as an orchestrator, and analyzes its design of a business system.

Additionally an RBD approach is proposed as a new design method for innovative business systems.

キーワード

情報創造型モデル、場、連結、ストラクチャル・ホール、
リレーション・ベースト・デザイン

Key words

information creative model, Ba (Place), link, structural holes,
relation based design

*いのうえ いちろう：大阪国際大学ビジネス学部教授 (2013.11.7受理)

はじめに

パソコンや携帯電話、インターネットに代表されるICT (Information and Communication Technology 「情報通信技術」、以下ICT) の進展は、日常の社会生活だけでなく、ビジネスの世界にも大きな影響を与えている。その結果、これまで所与ととらえてきたことが、大きく覆されようとしている。例えば、バーチャルマーケット上では、個人と企業、買い手と売り手の関係は、その意味や境界が不明確になりつつある。同様に、インターネット上でも、個人と企業の関係、企業間関係、買い手と売り手の関係は激変した。取引コストの激減により、ビジネスシステムも従来のインテグレート型から、自社が何をやり、他社に何を任せるかが重要になり、ビジネスシステムのコア部分以外は、外部の技術を活用するという、すべてを自社の独自技術にこだわらない新たなビジネスシステム構築の手法が生まれている。

本論文では、ICTが、企業の情報活動や情報モデルをどう変革したか、企業の新たな情報インフラの役割をはたしているインターネットが、企業の境界や取引の統治に与える影響を分析する。インターネットが提供する環境を、本論文では、情報創造型モデルの場とし、この場で行われる新しいビジネスシステムのデザインについて考察する。

第一章では、企業を取り巻く情報モデルの変革について述べる。従来、多くの情報は企業や組織の中に存在し、個々の企業や組織が情報を管理してきた。しかし、インターネットの出現によって、従来の企業や組織が管理する情報に加え、企業や組織の枠を越えた情報が存在するようになり、その重要性は日々増大している。この章では、企業や組織が管理する情報モデルと、インターネットのように企業や組織の枠を超えて存在する情報モデルの特性について言及する。本論文では、企業や組織が管理する情報モデルを階層型情報モデル、インターネットが提供する情報モデルを情報創造型モデルと位置づける。

第二章では、この情報創造型モデルが提供するオープンな場と、オープンな場の上に企業等が構築する独自の場について説明する。場という概念は様々に説明されているが、本論文では、清水 (2003) のアイデアを基に、ひとつの核を中心に形成される場を引用する。さらに、プラットフォームとして形成される場やSNSが提供する場について概観する。場の核となる主体、あるいはプラットフォームやSNSなどを提供する主体が、Burt (1992) が提唱するストラクチャル・ホールを甘受できる可能性について言及する。

第三章では、第二章で述べた場で行われる連結について説明する。ここでは、新結合が生むイノベーション、形式知の連結による新たな形式知の創造、さらに連結の経済性という概念が、ビジネスシステムのデザインに与える影響を考察する。

第四章では、デコンストラクションと取引の統治について述べる。ICTの発展は、インテグレーション型のビジネスモデルを崩壊させ、新しいビジネスモデルの出現を促した。取引コストの低下により、解体された他社の価値活動を自社のビジネスシステムに取り込むという、ビジネスシステム構築において新しいデザイン方法が開かれたことについて述べる。

第五章では、オーケストレーター型のビジネスシステムの事例として、株式会社ファー

ストリテイングが展開するユニクロのSPA（製造小売り）を取り上げ、バーチャル・インテグレーションと、取引の多段階レベルの統治について述べる。

第六章では、これまでの議論を踏まえ、新しいビジネスシステムのデザイン手法として、RBD (Relation based design : リレーション・ベースト・デザイン) の有用性について説明する。

第一章 情報モデルの変革

企業活動は、実際に製品を生産する生産活動や物を運ぶ物流活動のような実体活動と、実体活動を支える情報活動や市場分析、企画などの情報活動を主とした活動から構成される。企業のビジネスシステムは、生産、物流、販売、人事・労務など実体活動に近い要素で表現される。情報は企業の活動を計画し、実施し、結果を分析するために活用され、組織と組織をつなぐために活用される。バリューチェーンを構成する価値活動も実体活動に焦点が当てられ、情報は、実体活動を支え、活動と活動を連結するためのグルーと捉えることが多かった。しかしICTが発展した今日、実体活動と情報活動の位置づけが大きく変化したように思われる。すなわち、ビジネスシステムの一要素と捉えられてきた価値活動が、企業のビジネスシステムのサブシステムであると同時に、独立したひとつの価値活動と捉えることが可能になった。

コンピュータがビジネスで活用され始めた頃、企業の情報システムは、組織別に利用され、情報も各組織の内部に存在した。組織間をつなぐために情報は組織間のフロー情報として利用された。組織間で情報を共有する必要が高まると、企業は企業内の各組織が情報を共有できるように企業内のデータベースを強化した。しかし、情報は各組織によって管理され、共有化が必要な情報だけがデータベースに登録された。

図1. Aは、企業や組織という枠組みの中で利用されていた階層型情報モデルを表す。図1. Aで示されるように、情報は組織単位あるいは活動単位で存在し、外部との連携

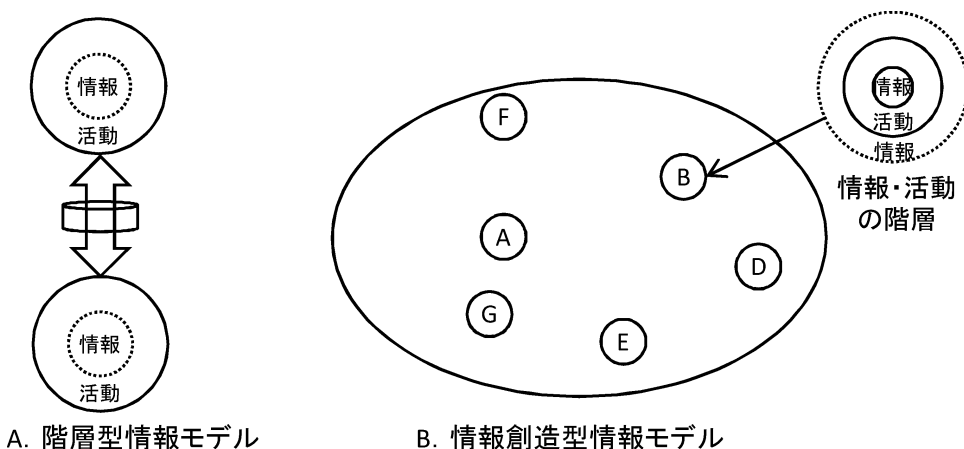


図1. 情報モデル (階層型情報モデルと情報創造型情報モデル)

は、コミュニケーションによって行われるか、情報を共有するために、データベースを利用して行われた。図1. Aでは上下の矢印が組織間の情報伝達する情報、データベースが組織間で共有する情報を示している。

井上（1999）は、これら2つの情報モデルに加え、第三の情報モデルの出現を指摘している。インターネットの普及は、企業が管理する情報に加え、企業が管理できないオープンな情報の構造をもたらした。インターネット上に存在する情報は、従来のように企業が定義し企業が管理する情報とは異なる情報である。インターネット上の情報は、企業のルールではなく、インターネットの持つ属性に従って存在する。井上（1999）はこのような情報モデルを情報創造型モデルとした。

図1. Bは、インターネットの情報創造型モデルを表わしたものである。インターネット上で活動する主体を、AからFで示している。AからFの主体は、企業、グループあるいは個人のいずれであっても良く、インターネット上では同等である。インターネット上では、企業の情報も個人が発信する情報も共通のルールに従って存在する。この情報モデルにおける企業と情報の関係は、従来型の組織や活動に内在する情報に加え、図1. Bの情報・活動の階層で示したように、外部へ発信する情報や外部とのリンクに用いられる情報という3層で構成される。従来の企業活動と企業情報の関係は、図1. Aのように、情報は、活動によってカプセル化されており、外部とコミュニケーションする時は、活動によって意図的に情報を抽出し提供した。

しかし、図1. Bに示される情報創造型モデルの企業情報は、活動のために組織が管理する従来の情報に加え、情報創造型モデルのルールに従った情報から構成され、この情報は、インターネット上で自らを特定したり、他の主体と関係を確認するために活用される。最近のクラウドコンピューティングの出現は、企業内の情報管理をクラウドの情報体系にゆだねることによって、内在する情報モデルの比率は減少し、外部のルールに従った情報を増加させている。インターネット上では、活動は情報によってカプセル化されていると考えられる。情報によってカプセル化された活動は、外部とのインターフェースを保持し、モジュール化される。すなわち、従来は企業のビジネスシステムのサブシステムであった価値活動が、情報創造型モデルが形成する場の上では、独立した価値活動として存在することが可能となる。このように外部とのインターフェースに用いられる情報を「インターフェース情報」と呼ぶ。本論文では、企業や個人のようにインターネット上で能動的に活動するものを「主体」と呼び、企業のビジネスシステムからサブシステムとして独立可能な価値活動を、以後、「価値活動モジュール」と呼ぶ。そして、特定の企業や組織に関与しないインターネットが提供するオープンな場を情報創造型モデルの場とする。

インターネット上で能動的に活動する主体は、検索によって価値活動モジュールを見つけことができ、必要に応じて、価値活動モジュールの内容を詳細に調査できる。そして主体の目的を達成するために活用できる可能性もある。インターネット上に存在する価値活動モジュールは、現在、無関係であっても、将来、主体の目的達成のために連結される可能性を含んでいる。

Watts (2004) は、世界は、孤立したドームのように、小さなクラスターに断片化することもあれば、誰もがつながっている一つの巨大な連結成分になることもある、さらに世界が大局的につながっているだけでなく、どの個人のペアも仲介者の短い連鎖を通してつながっているという意味で、この世界が小さいこともほぼ確かであると述べている。

これらのつながりには、強い連結（強いつながり）と弱い連結（弱いつながり）が存在し、インターネット上の主体は、孤立状態にあっても何らかの条件で、他のすべての主体とリンクされる可能性を含んでいる。インターネット上のつながりは、弱い連結が多いと考えられ、この弱い連結こそ、Granovetter (1973) がいう創造性に優れた力となる可能性がある。

では、主体間の距離はどうであろうか。実世界における研究ではあるが、Milgram (1967) は、ランダムに選ばれた二人の人物の間には平均6次の隔りがあると報告した。また、Barabasi (2002) は、様々な実験によれば、インターネット上のWebのノード間の距離が「19の隔り」であると述べている。さらにインターネットの世界では、孤立したノードもランダムなリンクが発生すれば、ある時点、すなわちリンクが臨界点に達した時に、ネットワーク上に根本的な変化が生じると述べている。

Watts (2004)、Granovetter (1973)、Milgram (1967)、Barabasi (2002) の主張から、情報創造型モデルのひとつであるインターネット上に存在する主体や価値活動モジュール間の距離は極めて小さく、検索によって認識できれば、弱い連結あるいは強い連結で関係性を構築することが可能となる。

意図的にリンクを行えば、ネットワーク上の距離は加速的に短縮されるであろう。このようにインターネットの世界は驚くほど小さく、すべての主体や価値活動モジュールが連結の可能性をもつ場であると言える。

第二章 情報創造型モデルと場

井上 (1999) は、図1. Bで表現されるような情報モデルを情報創造型モデルとし、企業が積極的に情報活動を行うことによって、新しい知や新しいビジネスモデルが生まれる場とした。現時点では、インターネットがこの情報創造型モデルを提供する場としての役割を果たしている。インターネットは、グローバルに開かれたオープンな情報創造型モデルの場である。

清水 (2003) は、自己の卵モデルを提案し、局所的性質を持つ「黄身」（局在的自己）と普遍的性質を持つ「白身」（遍在的自己）の2領域を持っているとする。場所における人間は、「器」に割って入れられた卵に相当する。白身はできる限り空間的に広がろうとする。器に広がった白身が「場」に相当し、黄身は場のどこか適切な位置に広がらず局在しようとする、と述べている。さらに人間の集まりの状態は、一つの「器」に多くの卵を割って入れた状態に相当する。黄身は互いに分かれて局在するが、白身は空間的に広がって互いに接触する。そして互いに混じり合って、一つの全体的な秩序状態（コヒーレント状態）を生成（自己組織化）する。このコヒーレント状態の生成によって、複数の黄身のあいだでの場の共有（空間的な間の共有も含む）がおきる。そして集団には、多くの「我」（独立

した卵) という意識に代わって、「われわれ」(白身を共有した卵) という意識が生まれると続けている。

この概念は、情報創造型モデルであるインターネット上に存在する主体にも適用できると考えられる。インターネットは情報創造型モデルの場であり、図2に示される内部の情報と活動が「黄身」であり、外部のインターフェース情報は「白身」と解釈する。インターネット上の主体は、その周囲に前章で述べた活動をカプセル化するインターフェース情報(すなわち「白身」)の影響範囲を拡大することによって、自らの属性を反映した主体独自の場を創造することができる。そして、この場は、他の様々な主体と連結あるいは内包する可能性を秘めている。主体は、主体によって形成された場の核となる。

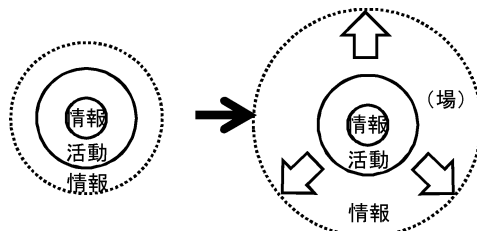


図2. 場の形成

インターネット上に独自の場を形成し、散在する異なる主体を関係づけるビジネスモデルがある。二種類の異なる主体を結びつけるビジネスモデルは、ツーサイド・プラットフォーム (Eisenmann, 2007) と呼ばれる。また、二種類以上の異なる主体を関係づけるマルチサイド・プラットフォーム (Hagiu, 2009) の重要性が指摘されている。プラットフォームが提供する場には、それを提供し管理する主体が存在し、プラットフォーム上で発生する情報は、プラットフォームを提供する主体に専有される。プラットフォームを提供する主体は、形成された場に参画する主体をマッチングする仲介者となる。

また、Facebookに代表されるSNS (Social Networking Service) もインターネット上に形成される場である。SNSの提供者は、プラットフォームの提供者のように活動の場を提供するが、それ以外は運用の支援を行うだけで意図的な活動はしない。しかし、その場で発生するすべての情報を専有することができる。

Burt (1992) は、ネットワークの構造的な隙間をストラクチャル・ホールと呼び、ストラクチャル・ホールを保有する主体は、ネットワーク上のすべての情報をコントロールできると述べている。さらに、Goyal (2007) は、各プレーヤーが相互に財や情報を交換できる環境は、余剰の価値を生み出すと述べている。

プラットフォームの提供者は、インターネット上のストラクチャル・ホールとなることができる。これは、インターネットに場を形成する上述の主体や、インターネット上で多くのリンクを形成する主体がストラクチャル・ホールのメリットを甘受できることを意味する。

浜口 (1982) は、日本に真の意味での「個人」がいるのか疑わしい。実在するのは、そ

うした唯我的な主体性の保持者でなく、既知の人との有機的な関連をつねに保とうとする関与的主体性の持ち主、すなわち「間人 (かんじん)」であろう。さらに下位システムに対しては、一つの全体であるとともに、自らの上位システムに対しては部分であるような、非線型的なオープンシステムであり、個が全体のなかで、単なる独立要素として行動するのではなく、他との関係において自らを律していく性質、すなわち自律性をもつことが必要になることを指摘している。

浜口の言う有機的な関連や、上位システムと下位システムとの関係は、インターネット上の場の概念にも当てはまるであろう。個と個の関係、個と全体との関係の重要性は、Koestler (1983) も述べている。インターネット上では、デジタル情報の連結に加え、連結される個の有機的な関連、および、個と全体の関係が重要になる。

情報創造型モデルを提供するインターネットには、インターネットそのものが提供する場と、プラットフォームのように特定の活動を支援する場、さらにSNSのようなソーシャル活動を支える場という少なくとも三種の場が存在する。

第三章 場と連結

インターネットが提供するオープンな場は小さく、インターネット上のすべての主体は連結の可能性を持っている。

シュンペーター (1926) は、「生産とは利用できる種々の物や力の結合 (combination) を意味し、生産物や生産方法などの生産諸要素が非連続的に新結合 (new combination) することがイノベーションである。このイノベーションは内部から自発的に発生する経済の非連続的發展および創造的破壊 (creative destruction) につながるものである」と述べている。イノベーションとは、既存のものを新しい方法で生産することで、生産とはものや力を従来とは異なる形で結合「新結合」することであると述べている。

また、野中他 (2003) は、知識は形式知と暗黙知のダイナミックな複合体であるとし、暗黙知から表出化された形式知の組み合わせによる情報活用と知識の体系化、すなわち形式知の連結化によって新しい形式知が創造されるとしている。野中の連結化という概念は、シュンペーターの新結合に近い概念であると考えられる。しかし、野中の連結化は、形式知の連結化による新結合が新しい形式知を創造するという点が、ICTが進展し、デジタル情報が膨大になった今日、特に重要と思われる。なぜなら、インターネット上に点在する情報は、デジタル情報であり、形式知である。

宮沢健一 (1987) は、連結の経済性という概念を、単に共通生産要素が無コストあるいは低コストで転用可能というインプット面の条件だけではなく、情報・ノウハウが核となって、組織間・主体間の結合によってシナジー効果が創出されるなど、アウトプット面の条件を合わせて含めるとしている。

第二章では、価値活動モジュールについて述べた。インターネット上には、莫大な数の価値活動モジュールが存在する。上述のように異なる要素を連結することがイノベーションの核であり、新しい知の創造であれば、インターネット上に散在する価値活動モジュールを有機的に連結することにより、新たなビジネスシステムを構築できる可能性がある。

第四章 デコンストラクションと取引の統治

内田 (1998)、御立 (1998) は、今までのビジネスモデルに安住していた企業に対して、強力なライバルがある日突然、想像もしなかった方向からまったく異なったビジネスモデルで参入すること、すなわち既存のビジネスモデルが役に立たなくなるような事業崩壊が起き、一方で次々と新しい事業創造の減少が起きている大変化を「デコンストラクション」と呼んでいる。

Evans (1998) も、ネットワーク経済のもとで発生するデコンストラクションについて言及している。

デコンストラクションは、企業内部および業界で起こっている。企業内部のデコンストラクションは、バリューチェーンの解体を意味し、業界内のデコンストラクションは、バリューシステム (サプライチェーンあるいはデマンドチェーンとも言われる) の解体を意味する。

内田 (1998)、御立 (1998) は、デコンストラクションのもとでは、従来のように多くの活動を統合するビジネスモデルは衰退し、新たに4つのプレーヤーの出現を指摘している。第一は、今まで統合されて一つだったバリューチェーンの一つの活動に特化するレイヤーマスター、第二は、バラバラになったバリューチェーンを取りまとめて、消費者にトータルな価値を提供するオーケストレーター、第三は、すでに存在しているバリューチェーンの間に入ってそこに新しい市場を作るマーケットメーカー、第四は、消費者の側に立ったビジネスモデルをつくるパーソナルエージェントである。プレーヤーという用語は、本論文では、主体と言い換える。

井上 (2000) は、コアとなる特定の価値活動に特化し、外部の価値活動との関係をデザインするビジネスモデルを、コア・リレーション型ビジネスモデルと呼んだ。企業の価値活動が解体されモジュール化されると、情報創造型モデルの場合では、散在する価値活動モジュールの中から必要な価値活動モジュールを検索し、精査し、連結することによって新たなビジネスシステムを構築することが可能になる。ビジネスシステムを構成する価値活動モジュールは、企業内部、企業外部の両方から選択することができる。

デル (1998) は、ディーラー網を通さずパソコンを販売する方法があるのではないかと、つまりディーラー網を利用する代わりに受注生産によって販売するというアイデアに基づき「直販ビジネスモデル」を構築した。デルのビジネスモデルは、パソコンを受注生産、シマスカスタマイゼーションという手法を駆使して一人一人の顧客の要求に合ったパソコンを提供することによって成功を収めた。このビジネスモデルは、多くの企業内部および外部の価値活動から構成され、バーチャル・インテグレーションモデルと言われる。デルの「直販ビジネスモデル」では、顧客が自らパソコンの仕様を決定し、注文する。デルは、顧客に営業要員の役割を転嫁することによって、顧客を、デルのビジネスシステムに取り込んでいると言える。

コンピュータの設計をもとに説明されたものであるが、Baldwin and Clark (2004) は、アーキテクチャーの枠組みの中で、モジュール型設計はオプションのポートフォリオであり、モジュール型設計は進化できると述べている。さらにモジュール間の「緩い組み合わせ

せ」と「密な組み合わせ」について言及している。

ビジネスにおいても、そのアーキテクチャーが明確であれば、価値活動のモジュール化はビジネスシステムのデザインに無数のオプションを提供し、革新的なビジネスシステムの構築が可能になると考えられる。このような背景には、ICTの進展による取引コストの激減がある。

伊丹 (1993) は、「企業」を、取引を制御するメカニズムの一形態とみなし、取引の効率性の観点から企業の「境界」はどのように決まるのかを取引主体が自立的に双方交渉を行う「中間的」な市場取引形態と企業を比較し、不完全な契約しか作成できないという仮定のもとに、事後的に発生しうる契約に記載されていないような状況を制御するために、市場、中間的な市場メカニズム、階層的メカニズムを選択するとしている。

このように、企業とは何か、企業の境界はどのように決まるのかについては様々な研究がなされている。コース (1937) によれば、企業とは契約の束であるとし、市場において価格メカニズムを利用して取引を行うには、交渉相手を見つけたり、取引条件を相手に伝えたり、成約に至るまでの様々な活動、契約に関して種々の費用が発生する。さらに、ウィリアムソン (1980) は、市場取引を内部化する時、組織形態をコンスタントに保ったままで、企業規模と垂直的統合度とを、次第に大きくしてゆくと、内部組織の特有の諸力が損なわれ、取引関連的な不経済を招くことになると述べている。

一般的にみると取引コストは激減しており、この結果、ビジネスシステムやバリューシステムの解体と同時に、新たな再構築が行われるのである。

Barney (2003) によれば、潜在的に価値がある経済取引を効率的に進める方法として、市場による統治、中間的統治、階層的統治がある。

バーチャル・インテグレーションやコア・リレーション型ビジネスモデルの統治形態は、純粋な市場による統治でもなく、また純粋な階層型統治でもない。中間的統治の要素も多分に含まれる。バーチャル・インテグレーションやコア・リレーション型ビジネスモデルは、図3に示されるように、市場統治に近い弱い連結の統治から、階層的統治に近い強い連結の統治の間の様々な統治レベルによって構成されていると言える。

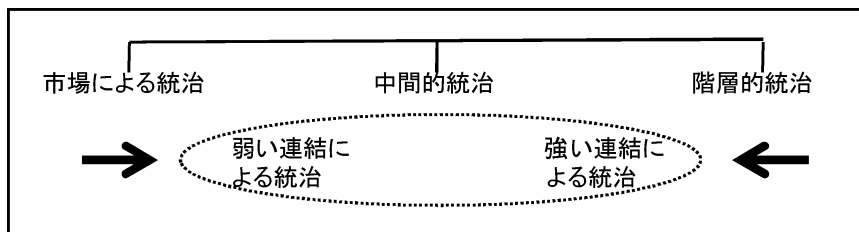


図3. 取引の統治

Barney (2003) P. 8をもとに筆者作成

これまででは、特定企業のビジネスシステムを構成する一つのサブシステムであった価値活動が、価値活動モジュールとなり独立性が高まると、新たな別の主体が構築するビジネ

システムの中に組み込まれ、新しい主体がデザインするビジネスシステムのサブシステムとなることが可能になる。この新しい主体は、デコンストラクションで述べられているオーケストレーターと同等であり、コア・リレーション型のビジネスモデルの主体である。

一方、多くの主体の中に組み込まれる価値活動モジュールを保有する主体は、デコンストラクションのレイヤーマスターとなり得る。

第五章 オーケストレーターのビジネスシステム

事業を定義する方法のひとつに戦略ドメインというフレームワークがある。戦略ドメインは、顧客軸（市場軸）と技術軸で定義し、顧客軸は、対象とする顧客と、そのニーズで構成される。

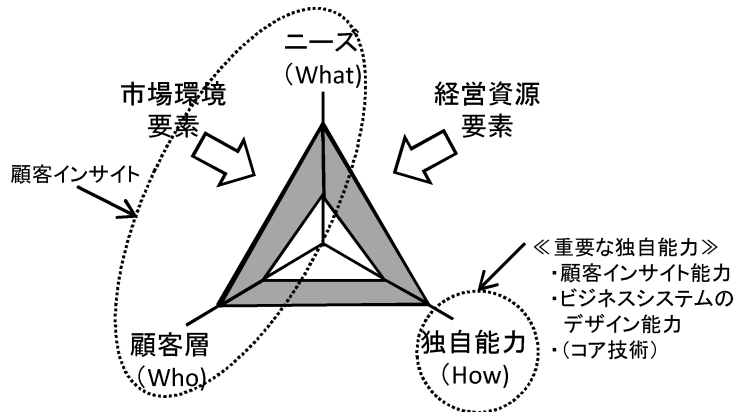


図4. 戦略ドメイン

嶋口 (1986) pp. 75-85をもとに筆者作成

嶋口 (1986) は、戦略ドメインとは、企業が長期的に自社の存立を委ね、経営資源を効率的に投入していく市場領域とそこに価値を提供する独自能力であると述べている。戦略ドメインは、図4に示されるように、市場環境要素を考慮して決定される顧客層 (Who) とそのニーズ (What) に対し、価値を提供する独自技術 (How) である。企業が顧客層とニーズを特定すると、独自技術 (How) は、顧客のニーズを満たす製品/サービスおよびその背景にある技術とそれを提供するためのビジネスシステムから構成される。

顧客インサイトにより、顧客層と対応するニーズを特定し、提供する顧客価値を設定すれば、顧客価値を創造するビジネスシステムの構築が必要になる。情報創造型モデルが提供する場と、価値活動のモジュール化によって、前述のように、主体は従来とは異なる視点からビジネスシステムをデザインすることが可能になる。情報創造型モデルの場におけるビジネスシステムのデザインは、必要な価値活動モジュールを連結することによってダイナミックに行うことが可能になる。情報創造型モデルの場で価値活動モジュール間の連

結をベースに設計することを、本論文では、ビジネスシステムのリレーション・ベースト・デザイン (RBD: Relation Based Design) アプローチと呼ぶ。

RBDアプローチを採用する主体に求められる戦略ドメインの独自能力とは、顧客層と対応するニーズを特定する顧客インサイト能力とそれを実現するビジネスシステムのデザイン能力である。

デコンストラクションで指摘されているオーケストレーターとは、バラバラになったバリューチェーンを取りまとめることで、消費者にトータルな価値を提供する主体である。すなわち、すべてのバリューチェーンを自社で持たず、コア機能のみを自前で持ち、後は外部資源を活用しながら、顧客へはトータルサービスを提供する (内田、1998、p77) 主体であり、SPA (Specialty store, retailer of Private label Apparel) はそのビジネスシステムの一つと言える。本論文では、株式会社ファーストリテイリングが展開するユニクロのSPAを上記の視点から分析する。

ユニクロのバリューシステムは、図5のように、原材料、紡績、織布・染色、縫製、販売から構成されている。ユニクロは販売以外の多くの価値活動を外部に依存している。しかし、図5にも示されているように、バリューシステム上、実体活動は外部に委ねているが、企画という価値活動については、外部と協働している。すなわちユニクロのSPAは、実体活動は外部化しても、情報活動、すなわち企画や管理については、ユニクロ内部に活動の一部を取り込んでいると言える。ユニクロのビジネスシステムは、アパレル業界に関連する価値活動モジュールを自社のビジネスシステムに取り込むバーチャル・インテグレーションである。

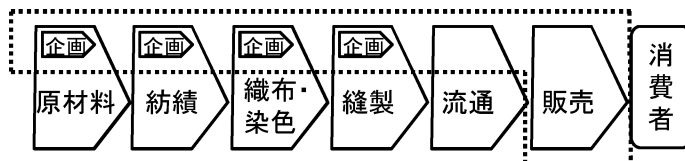


図5. ユニクロのバーチャル・インテグレーション

ユニクロのHPをもとに筆者作成

ユニクロは、上述のように、自社が提供する顧客価値を特定し、顧客価値創造に向けてビジネスシステムをデザインしてきた。デザインに際して、ユニクロは企業の内外を問わず、必要な価値活動モジュールを連結し、ダイナミックなビジネスシステムを構築している。ここで重要な独自技術は、顧客インサイトに基づく顧客価値の特定と顧客価値創造を実現するビジネスシステムのデザインである。またビジネスシステムの主体となるユニクロと他の価値活動モジュールとの関係は、これまでの取引のような、市場による統治と階層的統治、あるいは中間的統治に分類されるのではなく、図6に示される強い連結による統治と弱い連結による統治等、様々なレベルの連結による統治で構成される。ユニクロの顧客価値創造に向けた、ビジネスシステム全体を包む場が生まれている。

販売活動はユニクロ本体の価値活動モジュールであり、強い連結による統治であるが、

それ以外の価値活動モジュールにおいても実体活動に対しては間接的に弱い連結による統治を行い、企画と管理では、主体自から参画するという、強い連結による統治を行っている。ユニクロは、株式会社ファーストリテイリングの「ステートメント」である「服を変え、常識を変え、世界を変えていく」のもとに「ミッション」、「私たちの価値観」、「私の行動規範」をインターフェース情報により社会に浸透させ、ビジネスモデルを支えるユニクロの共有価値の場を形成している。

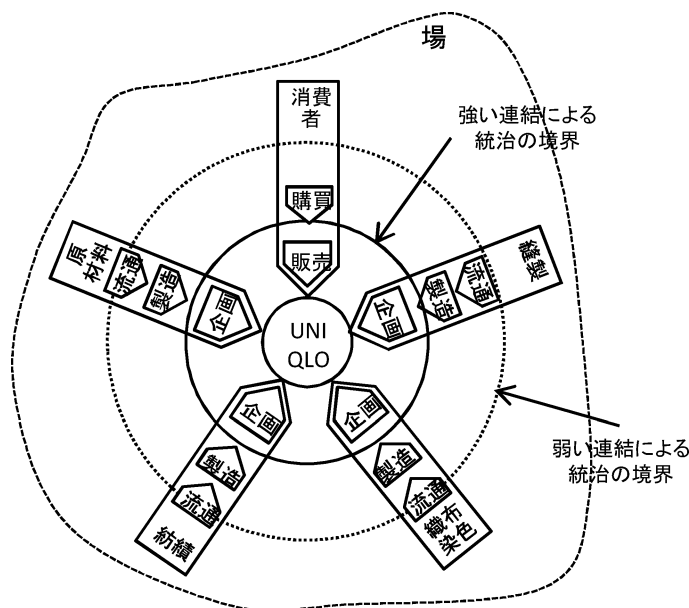


図6. ユニクロの取引の統治レベル

同一の製品を1000万着単位で販売するユニクロは、オーケストレーターの主体となり価値活動モジュールの企画・管理を強い連結の統治で取り込むことにより、多大な情報を集約することができる。ユニクロは、情報創造モデルの場に自らがコアとなる場を創造することによって、ストラクチャル・ホールを甘受できる。このような状況は、新たな情報の非対称性を生み出し、企業間の情報格差を拡大する可能性がある。これは、同様のビジネスシステムを構築する多くの主体にも当てはまる。ユニクロのようなSPAは、ICTが進展した今日、急速に増加すると考えられる。ある特定企業に情報が遍在すると、塩沢他(1997)が述べる、成功しているものはいっそう隆盛する傾向、優位性を失ったものはますます優位性を失う「収獲過増」を発生させる可能性がある。

第三章で述べたように、Baldwin and Clark (2004) が指摘する、アーキテクチャーの枠組みの中で、モジュール型設計はオプションのポートフォリオであり、モジュール型設計は進化できること、さらにモジュール間の「緩い組み合わせ」と「密な組み合わせ」についての言及は、ビジネスにおいてもそのアーキテクチャーが明確であれば、価値活動のモ

ジュール化はビジネスシステムデザインのオプションを増大し創造的なビジネスシステムの構築につながる。

Norman (1990) は、必要な知識が外部にあって、それが使えるときは、人はよく学習し、安心もする。外界にある知識と、どんな行為をするとどんな結果が起きるかについての情報の間の関係が、自然かつ容易に解釈できるようなときだけ、その知識は役に立つと述べている。

このような環境が整ってくると、RBDアプローチの視点が重要になる。オーケストレーターとなる主体は、顧客インサイト能力と顧客価値を創造するビジネスシステムのアーキテクチャーを明確にしビジネスシステムのデザイン能力があれば、少数のグループが主体となってビジネスを行うことができる可能性がある。核となる人間と少数のサポーターがいれば、企業は成立する。

第六章 結論

本稿では、ICTの進展に伴い、インターネットに代表される情報創造型の場が出現したこと、そこでは、企業がコアとなる場を構築できることを示してきた。戦略ドメインは、顧客インサイトをもとに対象顧客とそのニーズから顧客価値を特定することが重要になった。対象顧客と提供価値が明らかになり、ビジネスシステムのアーキテクチャーが明確になれば、その実現方法、すなわち、ビジネスシステムのデザインに多様なオプションが生まれた。主体は、情報創造型モデルの場に存在する探索材としての側面を備えた価値活動モジュールを探索し、連結することによって新たなビジネスシステムの構築が可能になったのである。また、ユニクロの事例分析で述べたように、ビジネスシステムを支える理念や共通価値の場の形成が重要となる。本稿では、共通価値が遍在する場で、ダイナミックにビジネスシステムをデザインするアプローチをRBD (リレーション・ベースト・デザイン) アプローチと呼んだ。

また、オーケストレーターとなる主体は、すべての活動で発生する情報にアクセスすることが可能になり、ストラクチャル・ホールを甘受すると述べた。すべての価値活動で発生する情報にアクセスすることが可能になり、情報が累積されることによって、情報の偏在、非対称性が発生し、主体間の情報格差が生まれる可能性がある。それを打破するには、価値活動モジュールの新しい連結によるビジネスシステムをデザインすることである。主体と、ビジネスシステムを構成するサブシステムとしての価値活動モジュール間の共通価値の創造や異なる価値活動を有機的に結合するためのマネジメントやコミュニケーションデザインも重要な要素である。

本論文では詳細に言及しなかったが、多様なビジネスシステムに最大の価値を提供できる価値活動モジュールは、レイヤーマスターとなり得る。価値活動がモジュール化されることにより、価値活動の代替性や補完性が明らかになり、柔軟性に富んだダイナミックなビジネスシステムのデザインが可能になる。

おわりに

ICT技術が急速に進み、情報処理コストがゼロに近づくと、さらにダイナミックなビジネスシステムが生まれるであろう。取引コストは全般に低下するが、価値活動モジュールの評価を綿密に行う評価システムの開発が重要な課題である。価値活動モジュールの評価が自動的に行えるようになれば、個人や少人数のグループも、ビジネスシステムをデザインできるようになり、RBDアプローチの有用性はさらに高まると思われる。また、RBDアプローチは、ビジネス以外の分野でも活用できる。例えば、自治体は、住民サービスや危機管理について、当該自治体ですべきこと、他の自治体と協働すべきこと、企業や住民と連携すべきことを明確にすれば、新しい自治体のシステムがデザインできる可能性がある。大学も同様である。ビジネスでは顧客価値を特定し、顧客価値を創造するビジネスシステムをRBDアプローチで構築することを示したが、他の分野でも、創造する価値を特定すれば、その実現プロセスは、RBDアプローチが有用と思われる。

参考文献

- Baldwin Carliss Y. and Clark Kim B., DESIGN RULES, Voll: *The Power of Modularity*, 2000 安藤晴彦訳『デザイン・ルール』、東洋経済新報社、2004 pp. 302-308, 352-366
- Barabasi Albert-Laszol, *LINKED: The New Science of Networks*, 青木薫訳『新ネットワーク思考』NHK出版、2002
- Barney Jay B., *GAINING AND SUSTANING COMPETITIVE ADVANTAGE*, 岡田正大訳『企業戦略論 中 事業戦略編』ダイヤモンド社、2003
- Burt Ronald S., *STRUCTURAL HOLES*, Harvard University Press, 1992
- Chesbrough Henry, *OPEN INNOVATION*, Oxford University Press 2006, 長尾高弘訳『オープンイノベーション』英治出版、2008
- Chesbrough Henry, *Open Business Models*, Harvard Business School Press 2006, 栗原潔訳『オープンビジネスモデル』翔泳社、2007
- Coarse, R. H. [1937], *The Nature of the Firm*, *Economica*, n. s., 4, November, pp. 386-405
- Dell Michal s., *The Power of Virtual Integration*, 森尚子訳『バーチャル・インテグレーションが生む競争優位』DHB、1998.6
- Eisenmann thomas T., *Strategies for Two-sided Markets*, 松本直子訳『ツー・サイド・プラットフォーム戦略』、DHB、2007. 6 pp. 68-81
- Evans Philip B., *STRATEGY AND THE NEW ECONOMICS OF INFORMATION*, 鈴木貴博訳『ネットワーク経済が迫るバリューチェーン再構築』DHB、1998. 12
- Goyal Sanjeev, *Structural holes in social networks*, *Journal of Economic Theory*, 2007
- Granovetter M. S., *The Strength of Weak Ties*, *American Journal of Sociology*, Vol. 78, Issue6 (May 1973), pp. 1360-1380
- Hagiu Andrei, *What is Your Google Strategy?*, 二見聡子訳『あなたの会社の「グーグル戦略」を考える』、DHB、2009. 8 pp. 22-33
- Koestler Arthur, *JANUS*, 田中三彦他訳『ホロン革命』 工作舎、1983
- Milgram Stanley, *The Small World Problem*, *Psychology Today*, May 1967
- Norman Donald A., *THE PSYCHOLOGY OF EVERYDAY THINGS* 1988, 野島久雄訳『誰のためのデザイン』、新曜社、1990 pp. 307-359
- Schmpeter J. A., *THEORIE DER WIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG*, 2. (1926) 塩野谷祐一他訳『経済発展の理論』(上下) 岩波書店、1977 pp. 182-183
- Watts Duncan J., *Six Degrees: The Science of a Connected age* 辻竜平訳『スモールワールド・ネッ

- トワーク』、阪急コミュニケーションズ、2004
- Williamson, O. E. [1976] *Markets and Hierarchies*, Free Press, 浅沼萬里他訳 『市場と企業組織』、日本評論社、1980
- 伊丹敬之他編 『日本の企業システム 第1巻 企業とは何か』、有斐閣、1993
- 井上市郎 『情報モデルと流通システム』、国際公共政策研究 第3巻 第2号 pp.175-192、1999
- 井上市郎 『電子取引の進展と企業間競争の新展開』、大阪大学大学院国際公共政策研究科 (博士論文)、2001
- 内田和成 『デコンストラクション経営革命』、日本能率協会マネジメントセンター、1998
- 塩沢由典他著、週刊ダイヤモンド編集部編 『複雑系の経済学』ダイヤモンド社、1997
- 御立尚資 『デコンストラクション：バリューチェーンの解体と再統合』DHB、1998.10
- 嶋口充輝 『統合マーケティング』、日本経済新聞社、1986
- 清水博 『場の思想』、東京大学出版会、2003 pp.44-50
- 野中郁次郎、紺野昇 『知識創造の方法論』、東洋経済新報社、2003 pp.53-61
- 浜口恵俊 『間人主義の社会』、東洋経済新報社、1982
- 宮沢健一 『連結の経済性：その根拠と展開』、RIRI流通産業、1987.2

