

『ICT 普及による ビジネスモデルの進化とその効果』

山田正雄ゼミナール 管理行政学科 4年
0150234 小島 薫

はじめに

近年の ICT（情報通信技術）の発達・普及により、ビジネスチャネルは増加した。それに伴って、ビジネスの幅は広がり、ビジネスモデルは大きく進化した。

さらに、将来、自分もビジネスの現場に立つ者として、急速な市場変化や技術革新が進む中で企業が競争力を保持するためには、ビジネスモデルの本質や、それぞれのビジネスケースにあったビジネスモデルのタイプをつかんでおく必要があると考え、『ICTによるビジネスモデルの進化とその効果』をテーマとした卒論を書くことにした。

そこで、本論文では、「ビジネスモデル」と「ICTの普及」をキーワードとして、ビジネスモデルがいかに進化したのかを研究し、さらに今後 ICT が発展するところによってどのようなビジネスモデルが誕生しうるのかを考察していきたいと思う。

内容としては、まず 1 章で「ICT とは何か」をふまえた後、ICT がどの程度社会に普及しているのかを調べ、それがビジネス環境においてはどのようなのかを、統計データをもとに検証していきたい。

次に 2 章では、この論文における「ビジネスモデル」という言葉の意味を定義づけした後、ICT によってビジネスがいかに進歩したのかを、「既存産業のビジネス進化」と「ICT を活用したニュービジネス」の 2 つのケースに分け、さらにそれを 5 つ（厳密には 6 つ）のタイプのビジネスモデルに分類し、それぞれのタイプ別に、ICT の普及前を【従来のビジネスモデル】とし、ICT 普及後に拡大した（進化した）ものを【e ビジネスモデル】として、ICT 普及前後のビジネス（ビジネスモデル）の範囲の広がりを見ていきたいと思う。

3 章では、ビジネスモデルが進化したことによる“効果”として「ビジネスモデル特許」を取り上げたいと思う。内容としては、「ビジネスモデル特許とは何か」を明らかにし、日本における特許の審査に関する 4 つの条件についてふれた後、特許制度の歴史やビジネスモデル特許誕生の経緯などを振り返りたいと思う。その後、ビジネスモデル特許が誕生した米国と日本のビジネスモデル特許事情について、特許出願件数などの統計データを用いて検証していきたいと思う。

4 章では、3 章であげたビジネスモデル特許の具体的事例を紹介していきたいと思う。

そして、最後に ICT によって新たに誕生したニュービジネスとビジネスモデルについて、幾つかの事例をあげ、それぞれ A．提供者（誰がサービス（ビジネス）を提供するのか）、B．顧客（どのような相手を顧客とするのか）、C．顧客価値（どのような価値を提供するのか（サービス/ビジネス概要））、D．提供手段（どのような手段を用いて価値を提供するのか）、E．留意点の 5 点について考察していきたいと思う。

本論文構成は次ページにて記す。

【目次】

はじめに

第 1 章 ICT の普及とビジネス環境の変化

- 1 - 1 ICT とは
- 1 - 2 社会のインフラとしての ICT
- 1 - 3 ビジネスの現場における ICT

第 2 章 ビジネスモデル

- 2 - 1 『ビジネスモデル』とは
- 2 - 2 ICT によるビジネスの進化
- 2 - 3 ビジネスモデルのタイプ
 - アウトソーシング型
 - アライアンス型
 - 1) 垂直統合型
 - 2) 水平統合型
 - コーディネート（仲介）型
 - 顧客サービス型
 - ダイレクト（中抜き）型

第 3 章 ビジネスモデル特許

- 3 - 1 ビジネスモデル特許とは
- 3 - 2 日本の特許審査基準
- 3 - 3 特許制度とは
- 3 - 4 ビジネスモデル特許誕生の経緯
- 3 - 5 日米におけるビジネスモデル特許の出願・取得数

第 4 章 ビジネスモデル特許事例

- 4 - 1 アマゾン・ドット・コム社「ワンクリック特許」
- 4 - 2 プライスライン・ドット・コム社「逆オークション特許」
- 4 - 3 凸版印刷「Bitway」

結びにかえて（ニュービジネスの誕生）

新たなコミュニケーションモデル

『DARTSLIVE』

e Passport 連携実証実験

『空港における個人識別情報付き IC カードの実証実験』

携帯電話からパソコンのソフトウェアを遠隔操作

『ユビキタスビューア』

第1章 ICTの普及とビジネス環境の変化

1 - 1 ICTとは

「ICT」とは Information and Communication Technology の略であり、ITと同義語である。日本では主に情報通信技術と訳される。特に明確な定義があるわけではないが、一般的には「コンピュータとネットワーク(特にインターネット)に関連する技術」として知られている。

日本においても、国を挙げてITによる産業・社会構造の変革(IT革命)に対して、戦略的かつ重点的に取り組むことが急務となったことから、2000年7月に内閣総理大臣を本部長とする「情報通信技術(IT)戦略本部」が設置された。同年11月には高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT基本法)が成立した。さらに2001年には、すべての国民が情報通信技術(IT)を積極的に活用し、その恩恵を最大限に享受できる社会の実現や、5年以内に世界最先端のIT国家となることを目指すことを目的とした「e Japan構想」が決定され、これについては、毎年のように計画の内容が改定されている。

1 - 2 社会のインフラとしてのICT

ICTの中でも特にインターネットは携帯電話の普及と共に、私たち消費者の生活の中にも広く浸透し、今や立派なインフラとなっているといえる。

1998年末、1694万人であったインターネット利用者数も2003年末には7730万人と五年の間にほぼ4.5倍にも増加しており、この7730万人とは、インターネット普及率にすると60.6%(注1)である。これは、人口の約6割の人がインターネットを利用したことがあるということになる。

1 - 3 ビジネスの現場におけるICT

前節において、ICTが社会に広く普及したことが明らかになった。では、ビジネス環境においてICTはどの程度普及しているのだろうか。

『情報化白書』によると、企業におけるインターネットの普及率は1998年末に80.0%と、11.0%である同年の家庭におけるインターネット普及率を大きく上回っていることがわかる。さらに企業におけるインターネット普及率は、2003年末になると98.2%と、ほぼ100%の確立で、企業はインターネット接続がされている環境にあることが明らかになった。

また、ハードウェア支出、情報サービス支出(ソフトウェア、サービス、その他)、通信費、人件費を含めたものをあわせてIT支出は、1998年は19兆9403億円であるのに対し、2003年には23兆7629億円となっている。(注2)

このことから、ビジネス環境においてICTは不可欠なものとなっていることがわかる。

【注】

注1：・インターネット利用者数とは、パソコン、携帯電話・PHS・携帯端末(PDAなど)、等のうち、1つ以上の機器から利用している者を対象としている。

・ [インターネット人口普及率 = インターネット利用者数 ÷ 全人口推計値]

7730 万人 ÷ 1 億 2752 万人 = 60.6% (情報化白書 2004 より)

注 2 : この数値は全産業合計 (工業・製造業・サービス業など) の値である。(情報化白書 2004 年より)

第2章 ビジネスモデル

2 - 1 『ビジネスモデル』とは

『ビジネスモデル』とは、一般的には「利益を生み出すしくみ」や「ビジネスの方法」のことを指す。そこで本論文中では、「企業間や企業と顧客のつながり（関係）と、それによって企業や顧客が利益を得る方法やしきみを表したもの（文章化・図解化・形式化など）」をその意味としたいと思う。

2 - 2 ICTによるビジネスの進化

ICTによるビジネスの進化は主に下記の二つに分けられる。

一つは「既存産業のビジネス進化」で、これは既存産業がICTを取り入れることでビジネスを進化させるケースのことである。例としては、経営情報システムなどがあげられる。典型的な例としては、SCM(サプライチェーン・マネジメント)(注3)などである。その他の例は次章においてあげたいと思う。

そしてもう一つは「ICTを活用したニュービジネス」で、これはICTを活用することで新たに誕生したビジネスのことである。例としては、EC(電子商取引)などがあげられる。

そこで、次の2 - 3では「既存産業のビジネス進化」の方に注目し、そのビジネスモデルをICT普及前を【従来のビジネスモデル】とし、ICT普及後を【eビジネスモデル】として、その進化を見ていきたいと思う。(「ICTを活用したニュービジネス」については、結びにかえてで取り上げる。)

2 - 3 ビジネスモデルのタイプ

アウトソーシング型

そもそもアウトソーシングとは、1980年代、米国の製造業が企業のコストダウンを目的としたリストラクチャリングの一貫として活用したのが始まりであり、価値の低い業務を外部的にすることに対して使われていた。しかし、企業が競争力を維持していくために、得意分野に特化した本業に経営資源を集中する方向に動き出した(コア・コンピタンス(注4)の実行)結果、現在では、専門的スキルを持った業者に対して当該業務を委託することに使われるのが一般的となった。事例としては、米コダック社が米IBM社に情報処理部門を一括して外部委託したことがあげられる。日本においても、セブンイレブン・ジャパンが情報システムの開発を野村総合研究に委託したことが有名である。

アウトソーシング型の従来のビジネスモデルとは、上記にあるように、アウトソーシングのサービスを依頼する企業(委託側)は企業活動で必要となる機能の一部をサービスを提供する企業(受託側/アウトソーサー)に委託する経営手法のことを指し、アウトソーサーは主に製造・研究開発・マーケティング・人事派遣・経理・物流などを行うことが多い。

そして、従来のビジネスモデルにICTの普及が加わり、eビジネスモデルが誕生した。

アウトソーシング型のeビジネスモデルとは、従来のビジネスモデルに加え、委託側と受託側のICTを活用した情報交換などが可能になった。さらに、企業が新たに事業を

起こす際に情報システムを提供する ASP(アプリケーション・サービス・プロバイダ)(注5) 事業を行うアウトソーサー企業が出現したり、インターネット使用ユーザに対して企業の広告媒体を提供する YAHOO! を例としたポータルサイト(注6) 事業を行う企業が登場した。

アライアンス型

企業においてコア・コンピタンスの考え方が浸透してくると、企業活動の中で外部企業との提携や協創をはかり、経営資源を共有することで新たな戦略を構築する動きがでてきた。これがアライアンスの誕生である。アライアンスは提携とも呼ばれ、お互いの持っている強みを活かして、一人では作り出せないものを協力して作り出すことである。近年ではコラボレーションという言葉でも浸透してきている。

そして、アライアンス型のビジネスモデルは「垂直統合型」と「水平統合型」に分けることができる。

- 1 垂直統合型

垂直統合型の従来のビジネスモデルとは、マーケティング 製品開発 調達 生産 配達 販売 顧客という上流から下流のフローの中で垂直的に業務の流れを統合したものをいう。例としては、研究開発業と製造業が提携してもの作りを行ったり、製造業と流通業が提携してもの流れを作ることなどがあげられる。

そして、従来のビジネスモデルに ICT の普及が加わったことにより、e ビジネスモデルが誕生した。

垂直統合型の e ビジネスモデルとは、従来のビジネスモデルに加え、提携企業間での ICT を活用した商品の販売情報・在庫情報などの情報交換が可能となった。さらに SCM によって、サプライチェーンの全体最適化(注7) が図れるようになった。また ECR(注8) によって、物流の迅速化や在庫の削減や、タイミングを逃さない最適な生産が可能となった。

- 2 水平統合型

水平統合型の従来のビジネスモデルとは、マーケティング 製品開発 調達 生産 配達 販売 顧客というフローの中の一工程において水平的に業務を提携することをいう。例としては、研究開発業同士が共同研究を行い、付加価値のある商品を開発することなどがあげられる。水平統合は研究開発費の削減につながり、特に異業種間の水平統合は独創的な新商品が生まれる確立が高くなるといえるのではないだろうか。

そして、従来のビジネスモデルに ICT の普及が加わったことにより、e ビジネスモデルが誕生した。

水平統合型の e ビジネスモデルは従来のビジネスモデルに加え、企業間の ICT を活用した情報交換が可能になった。そして、企業がインターネット上で共同体を結成し、共同販売や顧客向けの情報提供などを行う e コラボレーションが登場した。

コーディネーター（仲介）型

そもそもコーディネーターとは、複数の企業を結びつけ企業拡張をはかる概念である。企業同士を結びつける企業をコーディネーターといい、結び付けられた企業はコーディネーター企業群といわれる。コーディネーター企業群は、プロジェクトや仕事の正確に応じて組み替えられる。このコーディネーターは、マーケットの把握や商品開発などの業務に特化し、工程専門企業との間でフレキシブルな分業関係を形成しており、コーディネーター企業群をチェーンでつないでいる。

コーディネーター型の従来のビジネスモデルとは、企業と企業を繋ぎ（仲介し）、それによって、価値を創造するものである。

そして、従来のビジネスモデルに ICT の普及が加わったことにより、e ビジネスモデルが誕生した。

コーディネーター型の e ビジネスモデルとは、従来のビジネスモデルに加え、B to B、B to C、C to C において ICT を活用して新たな商品の流れを提供するものである。例としては、ICT を活用して複数の企業を結び付ける IT コーディネーターや、ネット上に掲示された商品の価格をある一定期間内で買い手に競わせ、入札締切り時点で最も高い値段をつけた買い手に販売するシステムのネットオークションなどがあげられる。

顧客サービス型

近年では、消費者が生産者の製造プロセスに参加する経済活動が出現し、製品のデザインなどは消費者が握っているといえる。また、商品供給が過剰なため、タイムリーに消費者の望む商品を作らなければ大量の在庫が発生し、企業自体の存続をも危ぶまれる可能性もあるのだ。これまでは、生産者主導で消費者に製品を供給してきたが、これからは消費者主導の考え方が顧客サービスに繋がるのである。

顧客サービスとは、顧客ニーズを具体化して商品を提供すること、顧客に必要なものを必要なだけ提供する供給体制、受注対応・製作・出荷管理までも網羅した品質保証の3点である。

顧客サービス型の従来のビジネスモデルとは、メーカーやサービス提供者の論理ではなく、消費者の立場で価値連鎖を創造するものである。消費者に購買の手助けや情報提供をして、マーケティング 製品開発 調達 生産 配達 販売 顧客というフローの下流から上流に情報を伝達し、ユーザが求めるものを必要な時に必要な量を適正価格で調達する（マーケットアウト・プロダクトイン）ことができる。

そして、従来のビジネスモデルに ICT の普及が加わり、e ビジネスモデルが誕生した。

顧客サービス型の e ビジネスモデルとは、従来のビジネスモデルに加えて、ICT と活用した顧客情報の管理・分析や商品の提案、さらにインターネット上に消費者同士の情報交換の場を設けることが可能となった。顧客との関係の維持・向上を通じて効率よく収益をあげることを目的とした CRM（注9）や、NC（注10）もその一例である。

ダイレクト（中抜き）型

ダイレクト（仲介）型の従来のビジネスモデルとは、マーケティング 製品開発 調達 生産 配達 販売 顧客というフロー上の、「配達」・「販売」の工程を生産者自らが行うことである。利点としては比較的少額の資金で事業が始められ、生産者への利益も上がることである。例としては、通信販売や野菜の直販所などがあげられる。

その従来のビジネスモデルに ICT が加わることによって、e ビジネスモデルが誕生した。

ダイレクト（仲介）型の e ビジネスモデルとは、従来のビジネスモデルに加えて、インターネット上での商品の提供が可能となった。さらにダイレクト（中抜き）型のような直接販売方式は、消費者の注文を受けてから製品を生産するという受注生産（BTO：ビルト・トゥ・オーダー）を可能にした。

【注】

注 3：サプライチェーンマネジメント（Supply Chain Management）

原材料の調達から最終消費に至るまでの多段階の商品の流れ連鎖化し、プロセス全体を設計し、管理すること。

注 4：コア・コンピタンス（Core competence）

中核能力と訳される。

コア・コンピタンスの概念を提唱したプラハラード＝ハメルによると、コア・コンピタンスとは「他社には提供できない利益を顧客にもたらすことのできる、企業内部に秘められ得た独自の技術やスキルの集合体」と定義されている。

注 5：ASP（アプリケーション・サービス・プロバイダ：Application Service Provider）

ビジネス用に必要なソフトウェアをインターネットを通じて顧客にレンタルしたり、顧客の情報システムを管理する事業者のこと。

注 6：ポータルサイト

インターネットの入り口となる Web サイトのこと。

その種類は大きく、YAHOO! などの検索エンジン系のサイト、Microsoft 社などのウェブブラウザメーカーのサイト、AOL などのコンテンツプロバイダのサイトや BIGLOBE などのネットワークプロバイダのサイトなどに分けられる。

注 7：全体最適化

ライフサイクルの短縮化に伴い、売れていた商品が急に売れなくなった時に各段階で在庫がたまり、その在庫が返品され、企業利益を圧迫することを、各段階の情報技術を用いた情報交換により減らすこと。

注 8 : ECR (エフィシエント・コンシューマー・レスポンス : Efficient Consumer Response)

サプライチェーン・マネジメントの考え方にもとづいた新しい情報システム活用の考え方で、EDI (Electronic Data Interchange/電子データ交換) をベースにして、製品が消費者にわたるまでのトータルな物流システムの流れの中で、非効率なやり方を駆除し、無駄なコストを削減することで、優れた消費者価値を提供していくこと。

注 9 : CRM (カスタマー・リレーションシップ・マネジメント : Customer Relationship Management)

商品・サービスを提供する企業が顧客との間に相互信頼関係に基づいた交流接点を構築し、真に顧客ニーズに叶う商品・サービス提供を心掛け、それらに対し意見を吸い上げるといった作業を反復、取引やコミュニケーションに関わる情報を一元管理して、市場適性の高いマーケティングを推進しようとするマネジメントのこと。

注 10 : NC (ネットワーク・コミュニティー : Network Community)

インターネット上で共通の関心を持つ人々が情報交換を行う場を設け、企業がその情報を商品の製造や販売に活用すること。

第3章 ビジネスモデル特許

3 - 1 ビジネスモデル特許とは

ビジネスモデルとつきよとは、ビジネスの方法やビジネスの仕組みに関する特許のことである。英語では「business method patent」と呼び、「business model patent」とは言わないが、日本に最初に紹介されたときに「ビジネスモデル特許」という用語が使われたことから、現在でもこの言い方が定着している。(特許庁は「ビジネス関連発明」と言っている。)

コンピュータを介在させればビジネスのやり方が特許になるとする誤解もあるが、実際には、ビジネスモデルであっても、既存の特許制度の対象の一つということで、従来の技術特許出願で重視されて来た自然法則の利用性に技術的思想の創作性をも加味して審査するようになってきている。詳しくは次節にてふれたいと思う。

なお、日本では米国とは異なり、ビジネスのやり方そのものに対する特許は認められていない。しかし、コンピュータの利用が伴っていれば「ソフトウェア特許(注11)の一形態」として対象になるため、国内でもビジネスモデル特許が生まれる可能性は十分にあるといえる。

3 - 2 日本の特許審査基準

我が日本では「発明」が「特許」として認められるのには以下の4つの条件を満たすことが必要となる。一つ目は「発明であること」である。特許法は、発明を保護するために発明に対して特許権を与えるものであるから、「発明」でないものに特許を付与しないのは当然である。多くの技術分野においては、そのアイデアが「発明」であるか否かが問題となるケースは少ない。しかし、ビジネスモデル関連発明をはじめとするソフトウェア関連発明においては、それが「発明」に該当するか否かが問題となることが少なくない。

特許法第2条では、「発明」とは、「自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものを言う」と定義している。これを受けて、特許庁では審査基準を公表し、ソフトウェア関連発明(注11)について、どのようなものが自然法則を利用した技術的思想の創作に当たり、どのようなものが自然法則を利用した技術的思想の創作に当たらないのかを示している。ビジネスモデル発明もソフトウェア関連発明の一形態と考えられるので、この審査基準の考え方が審査において適用される。

二つ目は「新規性」である。これは「従来の内容に比べて新しい内容をもっているか」を審議するもので、すでに知られているもの(注12)は特許として保護する意味がないため、新しい内容をもっていないと特許としては認められないのである。なお、発明したものの自身が出願前に発表を行って、その内容を公知にした場合であっても、新規性がないとされるので注意が必要である。

三つ目は「進歩性」である。これは「従来の内容より技術等のレベルが上がっているか」を審議するもので、進歩性があるか否かの基準については「特許・実用新案審査基準」により公表されている。特許法では、「その発明の属する分野において通常の知識を持っている者が、容易に発明することができるもの」については進歩性を認めていないのである。ビジネスモデル特許に関していうと、例えば、ビジネスモデルそのものは既

に公知であっても、これをインターネットを用いたビジネスモデルとして出願すれば、「新規性」はある。しかし、単にインターネットを用いて実現したというだけでは、「進歩性」がなく、特許は付与されない。審査基準においても、人間の行為として既に公知のものを、単にコンピュータを用いて行ったと言うだけでは、進歩性はないと説明されている。

そして最後に「産業上の利用可能性」である。これは「産業の発達に寄与するものであるか」ということを審議するもので、特許法では学術的・実験的にのみ利用可能な内容のものは産業上利用できないとされている。つまり市販や営業などの可能性がないとして特許としては認められないのである。

3 - 3 特許制度とは

1474年ヴェネチア共和国（現在のイタリア・ベニス）で世界最初の成文特許法「発明者条例」が交付される。（注13）その後、特許制度はヨーロッパ大陸を離れ、英国において発展を遂げる。1602年英国議会において、「新しい製造物を最初に発明したものには、一定期間、独占的な使用や製造を認める」という「専売条例」が制定される。この「専売条例」こそが近代特許法の原型となる。専売条例により、英国に多くの技術者を招く結果となり、これが英国の産業革命を引き起こす原動力となった。

そして1767年英国でジェームス・ワットによる蒸気機関車が発明され、特許を取得する。（英国特許第913号）この発明は“蒸気を用いた機械の燃焼効率を改善するための技術（方法 ビジネスモデル）”であったが、最終的に「技術（方法）も、物理的発明品と同じく特許の対象になる」という判決により、『方法』も特許の範囲となった。

さらに特許制度は、英国の産業革命を導入しようとする米国においても発展することとなった。1788年特許の条例を盛り込んだ「アメリカ合衆国憲法」交付後も幾度となく特許に関する法律が交付・改定された。1859年には、第16代大統領のエブラハム・リンカーンが講演中に「天才の火に利益という油を注いだ」といい、特許制度の重要性を訴えた。それにより、1879年トーマス・エジソンが「白熱電球」を開発するなど多くの発明が生まれたことなどから、米国は世界最大の工業国へと成長していった。

その後の1929年ニューヨークの株が大暴落したことにより、世界大恐慌が起こった。そこで、当時の第32代大統領のフランクリン・ルーズベルトは「特許はある種の“独占”であり、経済の健全な発展を妨げる」として、世界大恐慌から脱するためにアンチパテント（反独占）を推し進めるニューディール政策を打ち出した。

しかし、米国に日本製の自動車など、優れた技術が流れ込んだことなどが影響して、米国の企業は各企業間の競争に勝ち抜く為により安い人件費を求め、現地生産化を進めた。その結果、産業の空洞化が起こり、貿易収支の減少を引き起こした。さらにベトナム戦争敗戦も影響し、米国は深刻な不況となった。

そこで1987年、当時の第40代大統領のロナルド・レーガンによって“強いアメリカ”を取り戻すため、さらに米国の産業競争力を21世紀に向けて確保する必要性を国民に訴え、その具体的な政策としてプロパテント政策が打ち出される。これには、1985年に産業競争力に関する大統領顧問委員会より提出された、国際競争と特許重視などを内容

とした「ヤングレポート」(注14)も影響していた。

3 - 4 ビジネスモデル特許誕生の経緯

1990年代後半からICTの普及によって進化したビジネスモデルの効果として、ビジネスモデルの特許の対象とする動きがみえ始めた。上記にもあったように、1767年のジェームス・ワットによる“蒸気を用いた機械の燃焼効率を改善するための技術(方法)”もある種のビジネスモデル特許として認められはしたが、ICTを用いたビジネスモデル特許の事例としては、1998年7月米国で起こったステートストリート銀行訴訟があげられる。

これは「ハブ・アンド・スポーク」というビジネスモデルをめぐり、ステートストリート銀行がビジネスモデルの開発側であるシグニチャー・ファイナンシャル社を相手として起こした訴訟のことである。

そもそも、「ハブ・アンド・スポーク」は投資家の複数の口座を、ネット上で一括管理することでより多くの利益を得るチャンスを生む方法とそのシステムに関する特許で、1993年にシグニチャー・ファイナンシャル社が米国の連邦巡回控訴裁判所によって史上初のビジネスモデル特許として認可された。

そして、1999年にステートストリート銀行が口座の一括管理システムを開発するにあたり、シグニチャー・ファイナンシャル社に協議を行った。しかし、シグニチャー・ファイナンシャル社はステートストリート銀行の予想をはるかに上回る額を要求してきたことから交渉は決裂し、ステートストリート銀行は地裁に「ハブ・アンド・スポーク」は無効であると訴えた。

裁判の結果、一審では、「控訴内容に対応する構造が明細書に開示されていない」という理由で“特許は無効である”という判決が下されたが、これを不服としたシグニチャー・ファイナンシャル社側は連邦巡回控訴裁判所に上告した。

二審では、『特許による知的財産権の保護強化』のために設立された機関である連邦巡回控訴裁判所により、“特許は有効である”という判決が下された。ステートストリート銀行側は二審判決を不服として連邦最高裁に訴えるが棄却され、史上初のビジネスモデル特許の成立が確定した。連邦巡回控訴裁判所は、ビジネス手法であっても、発明が有用(useful)で、具体的(concrete)で、有形(tangible)の結果を生み出すならば、特許としてみとめられるという判断を示したのである。

これによりビジネスモデルもICTを活用することを条件とし、特許の対象の一つとして扱われることとなった。

3 - 5 日米におけるビジネスモデル特許の出願・取得数

前節の「ハブ・アンド・スポーク」がビジネスモデル特許として認められたことから、日本においてもビジネスモデル特許が認められる傾向がみえ始めた。

日本における日本特許庁へのビジネスモデル特許の出願数は1998年に2400件であったのに対し、2000年には約6倍の15000件に増加している。また、インターネットによって世界中がネットワークによってつながれたことから、外国への特許出願数も増加の

一途を辿っており、日本における米国特許庁へのビジネスモデル特許の出願数は、1998年には1340件であったのに対し、2000年には約6倍の7800件へと増加している。(注15)

また、米国における米国特許庁へのビジネスモデル特許の出願数は、1998年に1340件であったのに対し、ステートストリート銀行訴訟後の2000年には約6倍の7800件に増加している。(注16)また、アメリカに顕著に見られる動きとして、国内におけるビジネスモデル特許の出願数よりも、外国へのビジネスモデル特許の出願数の方が急激に増加していることがあげられる。

【注】

注11：ソフトウェア特許・ソフトウェア関連発明

ソフトウェア(プログラム)を特許の対象としたもの。以前は、ソフトウェア単体では発明として認められず、ハードウェアとソフトウェアとを組み合わせるかたちではじめて発明として認められた。現在では、インターネットの普及によって、記録媒体やコンピュータ本体といったハードウェアに限定されることなく、ネットワーク上で単体でやりとりされるソフトウェアが増えたことから、2000年12月、特許庁は「媒体に記録されていないソフトウェアであっても発明に該当する(特許の対象となりうる)」と発表した。

注12：「すでに知られているもの」とは、不特定の人にその内容が知られていることを指す。秘密主義を負う社内の人間だけが知っている場合は「秘密状態」にあるとされる。

注13：1474年以前の紀元前250年にシラクサ王国(現在のイタリア・シチリア島)において、アルキメデスが内側がらせん形の筒を回転させて水を汲み上げる「らせん回転式ポンプ」(アルキメデスのポンプ)を考案し、作成しているが、政治・経済的な制度が確立されていたわけではないので、本論文では省略する。

この「らせん回転式ポンプ」(アルキメデスのポンプ)は後の1480年フィレンツェ共和国(現在のイタリア・フィレンツェ)において、レオナルド・ダ・ヴィンチがその仕組みを記したものを残している。また1594年には、ヴェネツィアにいたガリレオ・ガリレイが「らせん回転式ポンプ」(アルキメデスのポンプ)の特許をヴェネツィア公に請願し、独占権を取得している。

注14：ヤングレポート

1985年に産業競争力に関する大統領顧問委員会からレーガン大統領に提出された、「国際競争と新たな現実」と題する報告書のこと。主な内容としては、研究開発の促進と製造技術の向上・産業界への資金の円滑な投入・教育研修を通じての人材の育成・輸出拡大を目指した通商政策の策定・国家レベルでのベンチャー企業の推進の5つであり、その内容は、米国産業の国際競争力を高めるためには、特許を中心とした工業所有権の対象の拡大と保護の強化を推し進めなければならないという、特許重視の方針で貫かれていた。

報告書の名前は、当時、産業競争力に関する大統領顧問委員会の委員長に就任していたジョ

ン・ヤング氏に由来する。

注 1 5 : 電気情報通信学会誌 2003 年 4 月より

注 1 6 : 特許庁ホームページより

第4章 ビジネスモデル特許事例

4 - 1 アマゾン・ドット・コム社「ワンクリック特許」

ビジネスモデル特許の代表格としてよく紹介されるのが、インターネット上での書籍販売の最大手である、米国のアマゾン・ドット・コム社の「ワンクリック特許」である。

インターネットを通じて買い物をするとき、ユーザ（消費者）はまず、クレジットカード番号や、住所、氏名、支払方法などの個人情報を入力することになる。

アマゾン・ドット・コム社のワンクリック特許では、ユーザのコンピュータから初回の商品購入の注文とともに届いた個人情報をもとにして、アマゾン・ドット・コム社側のコンピュータがユーザ識別番号を発行する。その際に、この発明では、ユーザのコンピュータ（注17）にもユーザ識別番号が記憶される仕組みとなっているのである。

そして、ユーザが次にそのホームページに訪れたときには、ユーザのコンピュータからアマゾン・ドット・コム社側のコンピュータに、そのユーザの識別番号が自動的に送信される。そのため、2回目以降の注文については購入商品をワンクリックするだけで、アマゾン・ドット・コム社側のコンピュータがそのユーザを割り出し、入金や納品に必要な処理を行うのでユーザをわずらわせないのである。

アマゾン・ドット・コム社の「ワンクリック」の発明は、1999年に米国で特許登録された。（注18）その直後に、同社は同じくインターネット上で書籍販売を行っているバーンズ・アンド・ノーブル社を特許侵害で訴えた。これに対して、バーンズ・アンド・ノーブル社はワンクリック特許の無効を主張した。その結果、2001年2月、裁判所は特許の有効性を認めて、バーンズ・アンド・ノーブル社に特許の使用停止を命じたのである。

また、アマゾン・ドット・コム社はワンクリック特許を日本でも出願したが、1995年にソニー株式会社がすでに同種のシステムを出願していた（審査請求されていないので特許として成立はしていない）ため、特許拒絶となり、現時点では拒絶査定不服審査が行われている。

（米国特許第 5948061 号）

4 - 2 プライスライン・ドット・コム社「逆オークション特許」

アマゾン・ドット・コム社の「ワンクリック特許」と同様、ビジネスモデル特許の代表例としてよく紹介されるのものに、プライスライン・ドット・コム社の「逆オークション特許」（注19）がある。

通常のオークションは売り手が販売を希望する品物に対して、最も高い値段をつけた買い手が購入できるというものであるが、この逆オークションは、買い手が「この値段なら買う」という希望購入価格にもっとも近い値段をつけた売り手を紹介し、両社の売買を取り持つというものである。

たとえば、買い手側に「ニューヨーク～シカゴ間の航空券を500ドルで買いたい」という希望があった場合、その希望はプライスライン・ドット・コム社を通じて各航空会社にオンラインで通知され、それに対し、各航空会社は、「550ドルなら売っても良い」「500ドルでOK」「450ドルでもいいです」などと返答する。

同社のコンピュータは、最も安い値段を示した航空会社の条件が買い手の条件と合致

すれば、売買が成立したのものとして、買い手のクレジットカードに自動的に課金する。そして、航空会社からの手数料がプライスラインの収入となるといった仕組みとなっている。

逆オークション特許が航空機チケット売買において最も機能したポイントは、航空会社にとって旅客機を1回飛ばす経費は乗客が多くても少なくてもあまり変わらないということにあった。つまり空席の多い旅客機を飛ばすよりも、多少価格を下げてでも少しでも多くの人に買ってほしいというのが航空会社の本音なのだ。

この仕組みはホテルや劇場など他の分野にも転用でき、なかには在庫を大量にかかえる企業などは値段を下げてでも売ってしまったほうが経費（倉庫代や人件費）がかからないといった場合もある。

（米国特許第 5794207 号）

4 - 3 凸版印刷「Bitway」

日本でもビジネスモデル特許を取得した事例として、1999 年出願し、2003 年に特許として認められた凸版印刷の「Bitway」をあげたいと思う。

Bitway は正式には「有償情報の流通方法」といい、これはコンテンツ流通事業初のビジネスモデル取得事例となる。

Bitway とは、凸版印刷株式会社が展開する PC 向けのコンテンツ流通事業で、1999 年のサービス開始以来月間販売実績 25 万人の規模を誇っている。コンテンツホルダー約 150 社のコンテンツ役 15,000 アイテムを取り扱い、「占い」、「ゲーム」など幅広いジャンルのコンテンツを取り扱っている。

仕組みとしては、Bitway を通じて有償コンテンツをユーザーが購入する際、ユーザーが送信する購入依頼に対し、ユーザーが契約する ISP（注 20）はユーザー認証と課金を行い、Bitway に対しアクセスキーの発行を依頼する。すると、Bitway は ISP の依頼に基づきアクセスキーを発行し、ユーザーに配信し、ユーザーはアクセスキーを Bitway に送信、Bitway はアクセスキーの認証を行い、ユーザーが送信したアクセスキーが正しい場合のみ有償コンテンツを楽しむことができるというものである。

この仕組みにより、ユーザはクレジットカード番号などを画面上に入力することなく、ISP で決済することが可能であることから利便性が高いといえる。

また、凸版印刷株式会社は携帯端末向けの Bitway を展開しており、そちらにおいても特許取得に向けての動きをみせている。

（特許第 3428979 号）

【注】

注 17：正確には、ユーザが使用しているブラウザ（インターネットでホームページを見る際に必要なソフトウェア）内にデータとして記憶される。

注 18：米国は日本に比べて、特許審査が甘く、訴訟社会と言われる米国では、「とりあえず特許は認

めるが、何か問題が生じたら裁判で決着をつけなさい」というのが基本的な姿勢である。そのため、特許が認められたこと自体はあまり取り上げられることはなく、裁判で判決を下されて初めて取り上げられることが多い。また、一度認められた特許が裁判で無効となることもあり、その確立は、特許に関する訴訟の 1 / 3 とされている。

注 1 9 : この発明は日本ではまだ特許として認められていない。

注 2 0 : ISP (インターネットサービスプロバイダ : Internet Service Provider)

インターネット接続業者。電話回線や ISDN 回線、データ通信専用回線などを通じて、顧客である企業や家庭のコンピュータをインターネットに接続するのが主な業務。付加サービスとして、メールアドレスを貸し出したり、ホームページ開設用のディスクスペースを貸し出したり、オリジナルのコンテンツを提供したりしている業者もある。

結びにかえて（ニュービジネスの誕生）

新たなコミュニケーションモデル

『DARTSLIVE』

A．提供者

株式会社セガの100%出資子会社である株式会社ヒットメーカーと、エレクトロニックゲーム機器の製造・販売を行なっている米・メダリスト マーケティング コーポレーションの共同出資によって設立された株式会社ゲームライブがコンテンツサービスプロバイダとしてネットワークサービスを提供している。

B．顧客

ゲームバーなどでゲームを楽しむ全ての人を対象としている。

C．顧客価値

世界初のエレクトロニックゲーム機器におけるネットワークサービスで、ICカード・モバイルを連動させることで、新しいゲームの楽しみ方を提供することを目的としたサービスである。

D．提供手段

まずゲームバーやゲーム専門店などでICカードを購入し、インターネットからDARTSLIVEの会員になる（自らプレイヤー名を決定できる）。そして、ネットワークゲームマシン「spectrumDARTSLIVE」にICカードを挿し込み、ゲームをする。すると、そのゲームの結果やどこでプレイしているのかなどがPC・携帯電話から閲覧が可能になるというシステムである。さらにこのゲームの結果を表示するサイトは誰でも閲覧や掲示板への書き込みが可能で、1日・1月単位のランキングにも反映されるのである。

E．留意点

このサービスはICカードとモバイルを用いた新たなビジネスモデルであると同時に、新たなコミュニティやコミュニケーションのスタイルであるといえるのではないだろうか。

さらに、現在エレクトロニックゲームの機器はゲームを行う都度、お金を入れる仕組みになっているが、このICカードに電子マネーの機能を盛り込むなどすれば、このビジネスはさらに拡大する可能性を秘めているといえる。そして、ゲームに限らず、ゲームセンターなど多くの場に転用が可能になるのではないだろうか。

e Passport 連携実証実験（注21）

『空港における個人識別情報付きICカードの実証実験』

A．提供者

内閣官房を中心とした関係府省（注22）が提供者である。その他にも、成田空港、全日本空輸、日本航空が実証実験に参加している。

B．顧客

空港を利用する全ての人を対象となる。

C. 顧客価値

国際空港の高度 IT 化を先導する「e エアポート」構想の一環として、空港における旅客手続きに ICT とバイオメトリクス技術を活用することにより、航空の安全を確保しつつ、搭乗手続きの簡略化・迅速化により、空港を利用する旅客の利便性を向上することを目的として考えられたシステムである。現在は出国に際し二時間前に空港に来るように呼びかけているのだが、この IC カードを持っていれば 30 分で搭乗が可能になるとみている。

同省は、テロ対策の一環で外務省が 2005 年末を目処に個人識別情報を埋め込んだパスポートを一般向けに発行することを決めているが、今回のこの実験では、IC チップの機能を確認するのが狙いであるとしている。

D. 提供手段

空港内の仮説共同発行センターにおいて、指紋や目の虹彩といった個人識別情報を埋め込んだ IC カード（実験用 SPT カード（注 2 3））を発行する。そして、チェックイン・セキュリティチェック・出国審査の三つの手続きで、カードを専用の読み取り機にかざすだけで本人確認ができるというもの。実験は 2005 年 2 月～3 月末までの予定で、日航か全日空のマイレージ会員計一千万人を対象に、両社のホームページで受け付けている。

E. 留意点

このシステムが一般化されると、JR 東日本の Suica のように、「タッチ・アンド・ゴー！」で海外に行くことが可能になるのかもしれない。しかし、このサービスは Suica とは違い、自分の個人識別情報を埋め込むということで、世界規模で個人情報が漏洩するなどの事態が起こりうるのではないだろうか。一般化するにあたっては、十分な措置をとってほしいものである。実用化にむけては、住民基本台帳ネットワークのように論議的になることは避けられないのではないだろうか。

携帯電話からパソコンのソフトウェアを遠隔操作

『ユビキタスビューア』

A. 提供者

株式会社東芝がサービスの提供者である。

B. 顧客

携帯電話とパソコンを使用している全ての人を対象としている。

C. 顧客価値

携帯電話からの遠隔操作でパソコンに搭載された全てのソフトウェアを操作できる世界初のシステムである。従来の携帯電話を用いた遠隔操作では、作業ファイルの閲覧のみに限定されていたが、新技術では、携帯電話のボタンで、ワープロや表計算の編集・閲覧や、電子メールソフトなどが操作などが可能になった。

その他の特徴としては、高速データ通信が可能な 3 G 端末に対応、独自の画像圧縮技術による通信、選択式のガイドメニューによる簡単な操作、画面の拡大やウィンドウ切り替えなどが容易、SSL（注 2 4）による暗号化とパスワード認証、既存のインフラを活用

し低コスト化が可能になった。

D. 提供手段

現在普及している携帯電話のインターネットサービス同様、携帯電話からまず専用サーバに接続し、サーバはインターネット経由で、パソコンを呼び出す仕組みとなっている。

これは同社が開発した専用のソフトウェアを組み込んだ携帯電話の画面に、パソコンの画面情報をデータ量の少ない圧縮画像で受信し、操作結果をその場で確認しながら簡単なボタン操作で作業ができるという仕組みとなっている。

E. 留意点

これはユビキタスコンピューティングの実現する技術であるといえる。今後この技術を利用して、パソコンのデータをプリンターなどに出力することも可能になるという。

また、携帯電話からホームサーバに接続することで、家電やホームセキュリティ機器を操作することなども可能となることから、ビジネス面だけではなく、多くの人の需要が期待できるのではないだろうか。携帯電話から、冷蔵庫の中身をチェックできる日も近い？！

このように、日々進歩する技術と共にビジネスの幅は今後も一層拡大し、より有用で簡略化されたビジネスが登場していくことだろう。また日本は世界各国と比較しても、携帯電話や家庭用のゲーム機が広く普及していることや、コンビニエンスストアなどが多いことから、あらゆる場面にビジネスチャンスが散らばっているといえる。このようなチャンスを生かし、現在の日本社会にあったビジネスモデルを構築していくことが、急速な市場変化の中で企業が競争力を保持するポイントなのではないだろうか。

【注】

注 2 1 : 「e Passport 連携実証実験」の一環として、国土交通省が発行する個人識別情報付き IC カードの実証実験だけでなく、外務省が外交旅券を対象に発行する実験用 IC 旅券を用いた実証実験も行われている。

注 2 2 : 関係府省・・・内閣官房、国土交通省、法務省、外務省、経済産業省

注 2 3 : STP・・・Simplifying Passenger Travel の略

注 2 4 : SSL・・・Secure Socket Layer の略

Netscape 社が提唱するセキュリティ機能の付加された HTTP プロトコル。Internet 上でプライバシーや金銭などに関する情報を、安全にやり取りするために考案された。

【参考文献】

- ・山崎 康夫 『IT時代に会社を変える「ビジネスモデル」づくり入門』 中経出版 2000年 11月発行
- ・守谷 一雄 『図解雑学「ビジネスモデル特許」』 ナツメ社 2002年 10月発行
- ・『情報化白書 2004』 コンピュータエイジ社 2004年発行
- ・赤堀 侃司 『2003年度版 標準パソコン用語辞典』 秀和システム 2002年 10月発行
- ・朝日新聞 2005年 1月 19日
- ・朝日新聞 2005年 1月 20日

【参考 URL】

- ・特許庁 <http://www.jpo.go.jp/indexj.htm>
- ・北斗特許法律事務所 <http://www.hokutopat.com/bsns.html>
- ・BMP2000 <http://www.bmp2000.net/>
- ・電気情報通信学
<http://www.ieice.or.jp/jpn/books/kaishikiji/200304/200304-1.html>
- ・日本 IT 特許組合 <http://www.it-patent.jp/service/faq.html>
- ・パテントウォーズ・上山明博 <http://www2.gol.com/users/u.office/office/s0-1.html>
- ・知的財産用語辞典 <http://www.furutani.co.jp/index.html>
- ・IT用語辞典 e Words <http://e-words.jp/>
- ・アスキーデジタル用語辞典 <http://yougo.ascii24.com/>
- ・ビジネスリーダーのための IT用語辞典 <http://www.blwisdom.com/word/>
- ・株式会社ダーツライブ <http://www.dartslive.co.jp/home.html>
- ・国土交通省 <http://www.mlit.go.jp/>
- ・成田国際空港株式会社 <http://www.naa.jp/jp/>
- ・全日本空輸株式会社 <http://www.ana.co.jp/ana-info/index.html>
- ・株式会社日本航空インターナショナル <http://www.jal.co.jp/>
- ・株式会社東芝 http://www.toshiba.co.jp/index_j.htm