

「新規事業開発プロセスにおける社外の著名/ブランド企業の効果 キャノンのレーザーロータリーエンコーダの新規事業の事例を通じたモデルの例示」

伊 藤 嘉 浩

(人文学部 法経政策学科)

1. はじめに

本稿¹の目的は新規事業開発プロセスにおける社外の著名企業またはブランド企業の効果（以下、著名効果）を、実際に成功した新規事業の事例を通じて例示することである。すなわち筆者が構築した著名効果のモデルの有効性を事例分析により明らかにすることである。具体的には新規事業プロセスにおいて重要だと考えられるこのモデルで分類・提示した4つの著名効果について、その効果が実際の事例の中に存在することを明らかにすることである。

なお、本稿では新規事業開発を、既存事業の流れのなかでは出てこない事業、すなわち既存事業の延長上にはない新規事業を、社内資源を活用して創造する努力をさす（榊原・大滝・沼上, 1989）ものと定義する。また、著名とは簡潔に言えば有名であること、つまり名前が知れ渡っていることとする²。

ではなぜ著名効果の問題を扱うことが重要なのであろうか。まずその理由は筆者の先行研究の成果にある。筆者は伊藤（1999）の新規事業プロセスの分析から、社外の著名・ブランド企業（以下、著名企業）との事業活動とその実績が新規事業の成功に様々な点で貢献するのではないかと考察した。さらに新規事業業務に携わる実務家と筆者との対話では、実務家は新規事業のマネジメントにおいて著名企業との活動が重要であると漠然と思っているが、その効果の構造がどのようになっているかを理解していなかった。

このような理由から筆者は著名効果を解明するため従来主に社会学の分野で論じられてきた著名の概念を用いて、新規事業開発プロセスの成功のメカニズムを解明することを目指してきた。具体的には新規事業開発プロセスの先行研究のレビューを行い（伊藤, 2002a）、オープンな新規事業開発プロセスの研究が空白領域であることを見出した。さらに著名の概念やその効果さらにブランドの効果の先行研究のレビューを行った（伊藤, 2002b）。そしてこれらの成果に基づき著名効果に関する仮説群を構築し（伊藤, 2003）、これらをもとに著名効果のモデルを構築した（伊藤, 2005）。

本稿ではこの著名効果のモデルの有効性を明らかにするために、このモデルで提示した4種類の著名効果の存在とこれらと新規事業の成功との関係について、成功した新規事業の単一事

例を通じて例示を行う³。

2. オープンな視点による新規事業開発の先行研究

ここでは著名効果の問題に関連する、オープンな視点⁴を含む新規事業開発の主な先行研究のレビューを行う⁵。まず社外を社内と対比される外部環境一般として扱っている研究がある。例えばPeterson and Berger(1972)の外部環境の変化と企業内企業家活動の活発さとの関連の研究、Kanter(1983)の組織変革をリードするミドルマネジャーの部門内外での行動特性の分析、Van de Ven et al(1989)の新規事業開発プロセスでの社内外とのやり取りの分析である。

具体的に社外の企業や人との活動やそれらの効果を扱った研究としては、Larson(1992)によるアライアンスパートナーシップ形成プロセスの企業家活動の視点からの分析がある。また、Tiessen(1997)による国際経営における企業家活動機能の社外資源活用による手段としてのアライアンス、契約、関係構築、系列の分類、およびAbetti(1997)による海外子会社からの創発的な新規事業開発の親会社の主流事業への成長プロセスの分析があげられる。

ただし、Tiessen(1997)は本稿の問題意識である新規事業開発のプロセスを取り上げてはいないし、議論が仮説的な範囲にとどまっている。またこれらの先行研究は新規事業開発プロセスのオープンな視点から議論できると思われる様々な問題に比べて、若干の問題について部分的に分析を行ったにすぎない。さらにイノベーションの一部を社外で行うオープンイノベーションという視点での研究(Chesbrough, 2003)も行われ始めているが、本稿で行う新規事業開発プロセスでのオープンな視点からの研究は未だ行われていない。

3. 著名効果に関する先行研究

ここでは本稿の鍵概念である著名とその効果に関する幅広い先行研究をレビューする⁶。

まず、高度な専門能力や業績を選択的に評価するという点で関連するいくつかの先行研究がある。例えば、若い学者の専門的職業人としての将来性は名声のある研究者の支持を得られたときに大きく高められる(Merton, 1973; Goode, 1978)。また、Latour(1987)によれば、科学者の科学的業績の専門的な評価はその科学者の加盟団体の名声度合いに影響されている。何が重要な貢献であるかがまだ十分に合意しにくいような学際的または未確立な研究分野においては特に影響度が大きい。

著名効果と若い組織の存続や成長との関係に関する先行研究もある。著名な組織によるお墨付き効果の研究として、Baum and Oliver(1991、1992)は、医療・福祉サービス組織に対してある種のサービス資格を発行する公的機関のお墨付きによる正統性の獲得はその若い組織の成長

過程での廃業率を低減する効果があることを実証した。また、Rao(1994)は、19世紀末から20世紀初頭の製品格付け機関が存在しない時代に自動車産業で品質保証やスピードのコンテストで勝利することが製品推薦機能として働き、結果として組織の生き残り面に利益をもたらすことを指摘している。

一方、企業のステータスの高低と新しい市場でのその企業の行動範囲の制限との相反関係に関する先行研究もある。Podolny(1993)はこの相反関係(つまり、自らが著名であると、新しい市場で行動する上でその行動がおのずと制限されるということ)について、投資銀行各社のステータスの度合いと、彼らがある市場での企業の証券引き受けを行う際の価格付けした価格とそのコストとの比率が逆比例していることを実証した。

新規事業開発に関係の深いイノベーションに関する先行研究もある。Burt(1987)は著名とイノベーションの普及との関係を指摘している。彼は、著名な医者が新薬を適用した後に、医者たちのその治療法に関する認知が改善されていることを示した。

以上の先行研究から著名の基本的な効果として、著名なことによる信頼性、正統性、および評価能力、と著名な組織と新しい行動との相反関係、が挙げられるだろう。

また、いくつかの先行研究は著名企業との組織間効果がイノベーションの成功のために重要であると指摘している。Stuart(1998)は、技術革新に関する戦略的提携において企業は実績を持つ著名企業と提携を行いたがる傾向があることを、またPodolny and Stuart(1995)はある種の技術イノベーションに関して著名企業がその研究開発に資源配分することによって他の企業も同じ技術に資源配分する傾向があることを指摘している。さらにStuart, Hoang, and Hybels(1999)は、著名企業と独立ベンチャーとの戦略的提携や株式保有を通じた事業活動と独立ベンチャーの成功との関係を実証している。しかし、独立ベンチャーよりも複雑な要因から成る新規事業開発の場合は、容易に要因と成果の因果関係を測定することはできない。また、これらの先行研究は新規事業開発特有の問題を議論しているわけではない。よって、新規事業開発プロセスにおいても著名企業との組織間効果の解明を行うことが重要である。

一方、著名なことと類似概念であるブランド⁷は「ある売り手あるいは売り手の集団の製品およびサービスを識別し、競合他社の製品およびサービスと差別化することを意図した名称、サイン、シンボル、デザイン、あるいはその組み合わせ」(アメリカ・マーケティング協会)であり、簡単に言えば製品の名前である。ブランドが有名になることによりその効果を発揮する。このブランドの主な効果として石井(1999)は、記号としての識別効果、経済効果を含む知名、理解効果、および争点(選択ルール)選択効果、の3点をあげている。また、Keller(1998)はブランドの効果として、製品の検索コストを削減することができる、当該ブランドについて知っていることに基づき、消費者はブランドについて知らないことを仮定し、合理的な期待を形成することができる、信頼とロイヤリティを提供する、の3点をあげている。

著名効果とブランドによる効果を比べると効果はほぼ同じであるが、ブランドが製品の名前であることに由来する識別効果がブランド独自の効果であり、一方で著名な組織と新しい行動との相反関係はブランド研究が指摘していない著名効果である。

4. 著名効果の分析モデル

本節では事例分析に用いる筆者の構築した新規事業開発プロセスにおける社外の著名企業による効果の分析モデル（以下、著名効果のモデル）⁸（伊藤,2005）の説明を行う。

著名効果のモデルは図1と図2に示す2つの図から成る。図1に示すとおり著名効果は、販売効果、販売促進効果、学習効果、社内政治効果、および効果の多重性に分類できる。

図1：著名効果の種類と分類（筆者作成）

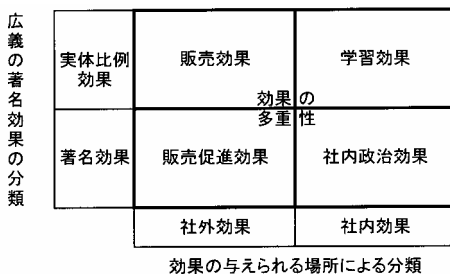
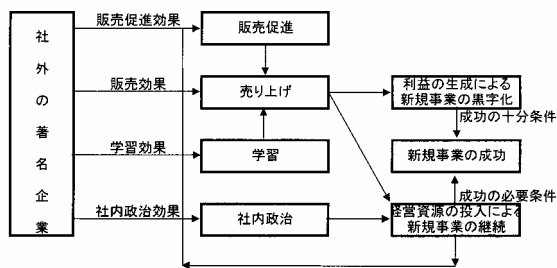


図2：著名効果と新規事業の成功との関係（筆者作成）



販売効果とは例えば新規事業において著名企業からの売り上げが著名でない企業からの売り上げより大きいというような販売に関する効果である⁹。販売促進効果とは例えば新規事業における著名企業との事業実績により新規事業の製品の市場で販売促進が生じるというような販売促進に関する効果である。学習効果とは例えば新規事業において著名企業からの学習が著名でない企業からの学習より大きいというような学習に関する効果である¹⁰。社内政治効果とは新規事業における著名企業との事業実績により社内政治（チャンピオン¹¹の発生や行動、アンタゴニスト¹²の減少や行動の抑制、新規事業の戦略的承認の正当化¹³など）が有利に働くというような社内政治に関する効果である。効果の多重性とはこれらの各著名効果が単独ではなく複数種類同時に、つまり多重に生じるということである。

また、著名効果が働く原理により広い意味での著名効果を実体比例効果（主にその企業の実体や実力に比例して生じる効果）と著名効果（主にその企業が著名であることから生じる効果）に分類できる。一方、著名効果が与えられる場所を新規事業プロジェクトの母体組織の社外と社内に分類できる。これらの組み合わせにより、図1のように整理することができる。すなわち、縦軸に広義の著名効果の分類、そして横軸に著名効果のもたらされる場所の分類により、

それぞれの位置に販売効果¹⁴、販売促進効果、学習効果、社内政治が存在する。図1により著名効果を考える上で、その種類と著名効果のメカニズムおよび与えられる場所の分類が明確になる。

次にこの各著名効果間の関係やそれらと新規事業の成功との関係を考えると図2のモデルのようになる。この図2では新規事業開発の成功をそのプロジェクトの継続と黒字化の2点と定義している。売り上げは著名企業による販売効果や販売促進効果、さらには学習効果によるニーズの把握や製品改善により増加し、結果として新規事業が黒字化する。一方、社内政治効果により新規事業プロジェクトの社内での立場が改善され、新規事業の継続に貢献するのである。

5. 事例

5 - 1. 対象事例と調査方法

本稿では新規事業開発プロセスでの著名効果の存在を例示することを目的とし、さらにこれらの著名効果の新規事業の成功への貢献について分析するために、最初の事例分析として単一の成功事例の詳細な分析を行う¹⁵。対象事例はキャノンのレーザーロータリーエンコーダの新規事業である。この新規事業は1999年時点で売り上げ約23億円、利益約5億円の成長中の成功した新規事業である。これを分析の対象としたのは、キャノンで1990年代に行われていた新規事業案件を10件以上調査したなかで、この事例が唯一成功¹⁶した新規事業であったからである。調査はインタビュー¹⁷および資料収集¹⁸により行った。対象とした新規事業のプロセスをその開始時点の1983年から2001年までの期間について過去に遡って調査した。なお、ロータリーエンコーダとは回転角度を検出する装置である。モーターの回転軸につなげた円盤に開けた細いすき間に発行ダイオードやレーザーで光を当てて、回転する円盤のスリットを透過してくる光をセンサーで検出する仕組みである。本事例のレーザーロータリーエンコーダは従来と異なる原理により、従来不可能であった小型化と高精度を高い次元で両立した革新的な製品である¹⁹。

5 - 2. 事例

レーザーロータリーエンコーダの誕生

レーザーロータリーエンコーダの新規事業は、最初は光学技術者のN氏とその上司のS氏（この当時主幹研究員）だけで始めたものであった。1983年中央研究所にいた彼らは電子映像（ビデオカメラ）事業部のビデオレンズ設計のグループに異動した。ここでN氏は上司からビデオの回転ヘッドの速度を高精度に測定する方法はないと言われて試行錯誤していた。このためには測定に影響を及ぼさないように非接触で回転ヘッドの速度を測定する必要があるため、光を用いて測定を始めた。そこで既存のロータリーエンコーダを用いれば測定出来るのではと

N氏は考えたが、当時はこの目的に合う小さくて高精度のロータリーエンコーダは存在しなかった。そこで要求に合うレーザーロータリーエンコーダの原理を自ら考案した。そして事業部長にこのエンコーダの特許とプロジェクトとしての活動を提案し、S氏とN氏はこのプロジェクトを開始した。

このプロジェクトに1985年から新たにI氏が加わった。彼は1年間の新入社員研修の後このプロジェクトに加わった。さらにこの半年後に機械と電気の担当のエンジニアが加わった。そして電子映像事業部電子映像開発センターの第三開発部長のT氏はこのプロジェクトの受け皿組織としてLRE課という組織を作った。このプロジェクトの専任メンバーはN氏とI氏の2人だけで、予算が少なく他部署の予算を試作のために使用した。エンコーダの試作は数十万円程度であり費用はかからなかった。試作を実現するために社内の様々な部署に仕事を依頼した。エンコーダのディスク版の製作は半導体製造装置の事業を行っている光機事業部に依頼した。その他の部品の製作は外注や社内の試作部門に依頼した。その結果1986年にレーザーロータリーエンコーダ製品「K - 1」を出荷した。

エンコーダ単体製品のマーケティング

製品が完成したのでマーケティングを行う企画専任の人がチームに加わるようになった。マーケティング活動の一環として1986年に晴海で開催されたレーザー展に製品を出展した。この発表から約2年位の間にベンチャー企業や欧州の天文台、工作機械メーカーやロボットメーカーから引き合いがあった。多くの人はその技術の素晴らしさを誉めてくれたが、大きな商談には結びつかなかった。

しばらくすると電子映像事業部は赤字で厳しい状況に陥り、電子映像事業部ではこのプロジェクトを維持することが困難になり、1987年にこのプロジェクトは事業部から本社の製品技術研究所に移された。

その後1989年にレーザーロータリーエンコーダの技術は機械学会のこの年度の「技術賞」を受賞した。この時期「K - 1」よりも高精度の製品「X - 1」を発表し、出荷した。しかしやはり大きな商談には結びつかなかった。この時期、このプロジェクトの売り上げは約2億5千万円で赤字が約1億円弱であった。

厳しい組織環境とチャンピオンO氏

製品技術研究所は1991年1月にW氏が所長を務めるアウトワード研究所に組織改編された。この研究所は新たなプロジェクトを開始するためではなくて、他で行っていたインキュベート段階のプロジェクトを集めてきたものだった。

この研究所でこのプロジェクトの企画担当となったのがO氏であり、このプロジェクトの担当者レベルのチャンピオンになった。O氏はアウトワード研究所の企画担当になったとき、自ら希望してこのプロジェクトの担当になった。1991年このプロジェクトが売上2億円程度で赤

字のときであった。

この頃からこのプロジェクトは社内で厳しい立場にたった。まず所長のW氏はこのプロジェクトを潰そうと思っていた。なぜならこのプロジェクトは5年以上も赤字続きでしかも大きな事業に成長しそうにないからであった。また、これまでこのプロジェクトを立ち上げてきたS氏（この時期部長）がアウトワード研究所が出来てすぐに定年になってしまった。さらにその後チーフになったS A氏ら年配の人たちは、O氏ら若手が提案する企画をすべて潰していった。このような状況の中でこのプロジェクトの企画担当のO氏は、ニーズを聞くため販売会社の営業担当と一緒に顧客を回っていた。

東芝からの大口商談とチャンピオンA氏

このような厳しい状況の中、東芝からエンコーダ、モーターおよびそれらを動かす制御回路をセットにして大量に納品出来ないかという打診があった。これらを東芝はハードディスクドライブ（HDD）のディスクの初期化のアドレス書き込み装置、つまり生産装置の中核コンポーネントとして使用しようと考えていたからであった²⁰。当時HDDの需要が急拡大しその容量が増加していくなかで、それまで用いていた方法より高精度かつ効率的に位置決めしてアドレスを書き込める方法が求められていた。

しかし、プロジェクト内はこの話に対応できるような状態ではなかった。このニーズに対応するためにはモーターと制御回路が新たに必要であり、要求に合うモーターは社内の他部署から調達できたが、制御回路は新たに開発しなければならなかった。しかしプロジェクトが赤字続きだったこともあり、W所長がこのプロジェクトを潰そうと考えており、管理職らはやる気がなく、またエンジニアたちのなかにはプロジェクトから去ろうとする者がいる状況であった。

このような状況のなかでこのプロジェクトのメンバーの1人でこのプロジェクトに異動になって間もなかったA主幹研究員がチャンピオンになった。O氏はこの現状を打開するためにA氏に必死に協力を仰いだ。するとA氏は制御回路の開発に協力することになった。そこでA氏を中心に制御回路を開発していった。

しかし、東芝へ納入するコンポーネント製品の開発を終了してからも様々な不具合が出てしまいその不具合をすべて解決した結果、結局東芝からこのコンポーネントの話が来てから1年近くかかりこの製品を完成させた。1993年に東芝に納品し始めると予想以上に需要が大きく年間数百台単位で納入することができた。また、東芝に製品が採用されたことを展示会でアピールしたところ、業界内の他社も全面的にこの製品を採用した。

日本IBMからの大口商談とチャンピオンO S氏

東芝に製品が採用された直後の1993年4月にアウトワード研究所が解散になり、このプロジェクトは新たに出来たナノテク研究所に異動になった。ちょうどそのころ日本IBMに積極的に営業し、東芝での実績が高く評価されて、日本IBMに真剣に評価されている最中だった。しか

し、ナノテク研究所の所長だったOS氏はこのプロジェクトを潰そうとした。そこで、O氏は東芝との実績や日本IBMが評価中であることを強調してOS氏を必死に説得して逆に味方に引き入れ、それまでの消極的なチーフに代えてチーフを兼任してもらうことに成功した。このようにしてプロジェクトの組織環境は好転した。OS氏はプロジェクト内の若手に仕事を任せ、そのような組織環境の好転の結果、1994年には東芝に納品した製品とほぼ同様の製品が日本IBMに採用された。1995年にはナノテク研究所が本社組織から光機事業本部へ移管された。そして東芝や日本IBMへの納品の効果により、このプロジェクトは1995年度で黒字化した。また、研究開発担当の専務取締役も日本IBMに採用された実績から日本IBMに迷惑をかけないようにという理由でこのプロジェクトを支援した。

米国IBMからの大量受注と事業部としての独立

日本IBMに採用されてすぐに日本IBMの人が米国IBMの人を紹介し、この製品を強く推薦した結果、日本IBM採用と同じ年に米国IBMにもこの製品は採用された。そのおかげでこのプロジェクトの売り上げは急激に増加していった。また1998年1月にはこのプロジェクトはナノテク研究所所属から光機事業本部直轄組織になり、事業部相当の組織になった。このようにしてこの新規事業はHDDの生産量の増加に伴い、毎年売り上げと利益が増加していき、1999年度時点で累積赤字を一掃し、23億円の売り上げと5億円程度の利益を得る事業にまで成長した。

6. 各著名効果の例示

本節では事例を通じて著名効果のモデルとして提示した4種類の著名効果が実際に存在することを示す。本ケースでは著名企業との主な事業活動として東芝およびIBM²¹の2社との間で事業活動が行われている。よってこの2社との活動の効果を中心にそれ以外の著名でない企業との効果も考慮しつつ著名効果の存在を示す。なおエンコーダ単体製品の顧客として著名な企業が存在したかもしれないが、例示のために十分な詳細情報を得られず、また本事例のなかでの重要性は大きくないと考えられるので本議論の対象とはしない。

東芝およびIBMはインタビューした複数のエンジニアからのコメントからコンピュータ分野で著名企業であるといえる。特にIBMは東芝よりもこの分野での著名度は高く、本事例で対象となっているコンピュータおよびその主要部品であるHDDの分野でIBMは世界のトップ企業として著名であり、東芝はIBMには劣る著名度であるがHDDを含むノートブック型PCの企業として著名であるとのコメントを得た。よって、IBMが最も著名度が大きく、次に東芝が著名であるとして議論を行う。

6 - 1 . 販売効果の例示

この新規事業の売り上げ推移と東芝およびIBMからの売り上げの関係について調査した結果を説明する。まず東芝に採用されるまではエンコーダ単体製品による売り上げだけであり、毎年売り上げは2億5千万円程度で赤字であった。東芝にコンポーネント製品が採用された1993年には単年度赤字は2億円、累積赤字は9億円になっていた。東芝にこの製品が採用されて売り上げは増加していき、翌年日本IBMにも同様の製品が採用され、1995年に売り上げは4億円強、利益は5千万円で単年度黒字化を達成した。そして1999年に累積赤字を一掃し、売り上げが年間23億円、利益5億円にまで成長した。この売り上げは約7割がIBM(日本IBMと米国IBM)の売り上げ、約1割が東芝の売り上げ、約1割がその他の複数の著名でない企業からの売り上げ、残り約1割がエンコーダ単体製品の売り上げとなっている。また、このコンポーネント製品の価格は80万円で利益率も約70%と高くこの事業の黒字化への貢献は大きい。

よって、IBMというHDD分野で非常に著名な顧客からの売り上げや利益は非常に大きく、次いで東芝というこの分野で著名な顧客からの売り上げや利益が、それ以外の著名でない企業からの売り上げや利益より大きくなっている。つまり、本事例において販売効果が存在した。また、これらのIBMと東芝からの売り上げと利益はこの新規事業の成功に大きく貢献していた。

6 - 2 . 販売促進効果の例示

まず東芝によるこのプロジェクトの製品の採用による販売促進効果は、日本IBMへ製品をアピールできたこと、そして展示会で東芝に採用された製品を展示して業界内から良い評価を得たことである。展示会に東芝で採用された試作品を展示したところ、他社も全面的にこの製品を採用し、売り上げが伸びていった。国内の大企業では東芝、日本IBM、富士通、日立製作所がHDDの生産を行っていたが、これらの企業はこの製品を購入した²²。特に日本IBMにはHDDとPCで競争相手であった東芝での実績が高く評価され製品が採用された。このように、東芝に採用された実績による販売促進効果は存在した。

一方、日本IBMによる製品採用実績による販売促進効果は、製品の信頼性に関してIBMが使用しているから大丈夫であると業界内で評価されたことである。これは日本IBMの製品採用によりHDD業界で通用する製品であるというお墨付きを得たことを意味する。また、日本IBM採用によるもう1つの販売促進効果は日本IBMの人が米国IBM本社の人を紹介し製品を強く推薦した結果、米国IBMに採用されたことである。

これらの日本IBMによる製品採用による販売促進効果は、東芝による製品採用による販売促進効果よりもさらに大きい効果だった。つまり、東芝による製品採用実績は日本IBMの採用を促進し、日本IBMによる製品採用実績は米国IBMによる製品採用を促進したのである。なお、IBMおよび東芝の採用以外の企業採用のことはアピールしていないし、特に販売促進効果があ

ったと判断できる情報は存在しなかった。つまり、本事例において販売促進効果が存在した。そして、これらのIBMと東芝による販売促進効果はこの新規事業の成功に大きな貢献していた。

6 - 3 . 学習効果の例示

まず東芝との活動でこの新規事業の成功に不可欠な2つの学習をしている。その1つは売れる商品としてのニーズを具体的に教えてくれたことである。つまりエンコーダ単体ではなく、エンコーダ、モーターと制御回路のセットのコンポーネントがHDD生産装置として大きなニーズがあることを東芝は教えてくれたことである。さらに東芝はこのためのエンコーダの具体的な要求仕様まで教えてくれたことである。このことにより大きなニーズに合うエンコーダの性能を決定することができた。

2つ目はこの製品を完成させるために必要な製造上のノウハウを、不具合を見出して改善していく作業プロセスを通じて学習させたことである。東芝のニーズに合わせて開発したコンポーネント製品は実際に東芝の工場で使用すると様々な不具合が生じた。不具合が生じた理由は、このプロジェクトが新規事業であり自前で十分な製品テストが行える組織をもっていなかったこと、そして実際に顧客の使用環境で製品を使用して初めて生じる不具合があるからである。例えばエンコーダに使用している半導体レーザーが切れてしまうこと、プリズムにゴミが乗りカウントが抜けてしまうこと、制御回路のコンデンサーに接触不良が生じてしまうことである。そしてその対応を東芝の工場において東芝と共同で行っていた。まさに東芝と共同で使用による学習を行っていたのである。

一方、IBMからはHDD生産装置としてのコンポーネント製品の開発製造ノウハウだけでなく、HDDの世界のリーダー企業として保有しているHDD製品自体の高度な技術やその長期展望、さらには今後のニーズや生産動向などこのプロジェクトの商品企画や事業企画にとって重要な情報について学習していた。この学習があって初めてこのプロジェクトは長期的な視点で今後求められるHDD生産用の新しい装置の性能や構造について企画し開発することができた。

以上のように、東芝からはHDDの生産装置のコンポーネントというニーズと製品の製造上の学習を得た。IBMからはそのコンポーネントの技術だけでなくHDD自体の高度技術やその展望について今後の製品企画や事業企画に関する学習が行われていた。一方、IBMと東芝以外の著名でない企業からは主に情報交換という程度の学習が行われていたにすぎなかった。つまり非常に著名なIBMからの学習は非常に大きく、次いで著名な東芝からの学習もそれ以外の著名でない企業からの学習よりも大きかった。つまり、本事例において学習効果が存在した。そして、IBMと東芝からのこれらの学習はこの新規事業の成功に不可欠であった。

6 - 4 . 社内政治効果の例示 (1) チャンピオンに関する著名効果の例示

社内政治効果の例示については6 - 4から6 - 6にかけて具体的に、チャンピオンに関する著名効果、アンタゴニストに関する著名効果、および戦略的正当化に関する著名効果に分けて、この順序で各著名効果の例示を行う。

まず東芝との事業活動とチャンピオンのO氏とA氏の行動に関する説明を行う。プロジェクト内でやる気のないチーフや見捨てて去っていくエンジニアがいる厳しい状況で、現場レベルのチャンピオンO氏が東芝からの大きな商談を何とか成功させようとそのため不可欠であった制御回路の開発のためにA氏を必死で説得した。その際、O氏はA氏がこのプロジェクトに来たばかりでこのプロジェクトのおかれている厳しい状況がよく理解していないことを利用して、東芝との大きな商談が成功したらA氏をチーフにすることが出来るという論理でA氏が制御回路の開発や管理業務を行うチャンピオンになるように説得して成功していた。そして、A氏はミドルレベルのチャンピオンとして管理職として東芝とのトラブルの面倒を見て、さらに本来末端のエンジニアが行うべき制御回路の設計まで自ら行っていた。このように、東芝との大口商談を契機に現場レベルのチャンピオンO氏がこの商談を成功させようと、東芝との商談の成功後のA氏のチーフへの昇進を動機付けとしてA氏がチャンピオンになるように説得して成功し、A氏がチャンピオンとして行動していた。つまり、東芝という著名企業との新規事業に関する活動はチャンピオンの出現や行動に効果を与えていた。

次にIBMとの事業活動とチャンピオンのO氏とOS氏の行動に関する説明を行う。このプロジェクトの製品がIBMに採用されそうなときにO氏がOS氏(当時研究所長)に日本IBMに製品が採用されそうなことを引き合いに出し、日本IBMとの大口商談が成功できたときの具体的な大きな売り上げをHDD生産の今後の予測数字を用いて予測し、このプロジェクトの成功が近いことを毎晩のように一緒に酒を飲みながらアピールしていた。そして、O氏はOS氏にプロジェクトのチーフを兼任してくれるように頼み、その結果としてOS氏にチーフを兼任させることに成功していた。これによりチャンピオンのO氏はこのプロジェクトに消極的であったチーフをプロジェクトから外すことに成功した。そして、OS氏は日本IBMとの大口商談が成功するように部下たちが自由に仕事を行いやすいように環境を整えてくれた。これはミドルレベルのOS氏が組織的な点でチャンピオンになったことを表している。つまり、日本IBMという著名企業との大口商談の存在により、担当レベルのチャンピオンO氏はミドルレベルのOS氏にチャンピオンになるように促し、OS氏はチャンピオンになっていた。このようにIBMという著名企業との事業活動がチャンピオンの出現や行動に効果を与えていた。

以上のように東芝およびIBMという著名企業との事業活動は現場レベルのチャンピオンの活動を活発化し、上位のチャンピオンの出現と行動を促進する効果があった。つまり、本事例においてチャンピオンに関する著名効果が存在した。またこれらの効果はこの新規事業の製品開

発やプロジェクトの継続の点でその成功に大きく貢献していた。

6 - 5 . 社内政治効果の例示（2）アンタゴニストに関する著名効果の例示

まず東芝との事業活動がアンタゴニストの出現や行動を抑制していた説明を行う。W氏はこのプロジェクトに対してアンタゴニストであった。なぜなら上司であったW氏にとってこのプロジェクトは5年以上赤字続きで、仮に成功しても数百億円や数千億円規模の大きな事業に成長しそうでない魅力のないプロジェクトであったからである。そしてW氏が東芝との事業活動を中止させようとする行動をとったことに対して、チャンピオンのO氏が、ここで東芝との事業活動を中止したら東芝の工場のラインが止まってしまう東芝の役員からキヤノンの役員にクレームが来るだろうという理由で、東芝との事業活動を継続させるようにW氏を説得し、さらに不足するエンジニアをW氏に獲得するように依頼していた。その結果、プロジェクトの継続とW氏を通じたエンジニアの獲得に成功している。このことは東芝という著名企業との活動の存在がアンタゴニストの行動を控えて、新規事業の継続や不足する資源の調達を促進していることを示している。

一方、IBMとの事業活動がアンタゴニストの出現や行動を抑制していた様子は次のとおりである。一度はチャンピオンO氏の説得でこのプロジェクトに消極的であったプロジェクトのチーフにかわりチーフを兼任したOS氏であったが、チーフになったあと前任のチーフからこのプロジェクトが魅力のないプロジェクトであると伝えられ、OS氏はこのプロジェクトを潰そうとしていた。つまりOS氏はこの時点でアンタゴニストであった。このOS氏の反対行動に対して、チャンピオンO氏はちょうど日本IBMが製品を採用するかどうかの瀬戸際にあり、もう少しでプロジェクトが成功することを力説してプロジェクトを潰さないようにOS氏を説得し、その結果プロジェクトを潰すことを思いとどまらせていた。ここで、OS氏の反対行動を思いとどませた理由は日本IBMとの事業活動の存在であった。

以上のように東芝との事業活動の実績は研究所長でアンタゴニストであったW氏の反対行動を抑え、IBMとの事業活動の実績は研究所長で一時的なアンタゴニストであったOS氏の反対行動を抑えていた。また東芝およびIBM以外の企業との実績は特にアンタゴニストの行動に影響を与えていなかった。よって本事例においてアンタゴニストに関する著名効果が存在した。また、これらのアンタゴニストに関する効果はこの新規事業の継続や資源獲得の点でその成功に大きく貢献していた。

6 - 6 . 社内政治効果の例示（3）戦略的正当化に関する著名効果の例示

著名な企業との事業活動による新規事業プロジェクトの社内での戦略的な正当化の効果の説明を行う。まずすでにアンタゴニストに関する著名効果として説明したW氏の行動はこの戦略

的正当化の効果としても考えられる。つまり、東芝での製品採用のための事業活動の存在が、上司であったW氏にこのプロジェクトの継続とそのためのエンジニアの獲得という経営資源の配分に関する効果を与えていたことである。つまりW氏の行動を通じてこのプロジェクトの社内での戦略的な正当化を与えていたといえるからである。

一方、IBMとの事業活動ではキヤノンと友好関係にあった「IBMに製品を売るのは構わないが赤字でも構わないので絶対にIBMに迷惑をかけないように」と専務取締役役に言われていた。つまりIBMという著名企業との事業活動の存在が、IBMに迷惑をかけないようにという消極的な理由で専務取締役役がこのプロジェクトを社内で正当化している。よって、IBMとの事業活動は戦略的な正当化の効果を与えていたといえる。

以上のように、東芝との事業活動の存在により研究所長レベルでこのプロジェクトの戦略的正当化の効果が生まれており、IBMとの事業活動の存在により専務取締役レベルでのこのプロジェクトの戦略的正当化の効果が生まれていた。よって、本事例において戦略的正当化に関する著名効果が存在した。また、これらの効果はこの新規事業の継続という点でその成功に大きく貢献していた。

以上 6 - 4 から 6 - 6 において社内政治に関する著名効果として、チャンピオン、アンタゴニストおよび戦略的正当化に関する各著名効果を例示した。つまり、本事例においては社内政治に関する多様な著名効果が存在し、新規事業の成功に大きく貢献していた。

6 - 7 . 著名効果の多重性

本節の各著名効果の例示で明らかになったように、東芝およびIBMという著名企業による新規事業開発プロセスへの効果はそれぞれ単一のものでなく、販売効果、販売促進効果、学習効果、社内政治効果の4種類の効果が存在していた。つまり、著名効果は多重性を持っていた。

以上より、著名効果のモデルの図1と図2のような著名効果の分類とそれらの新規事業の成功との関係のメカニズムの存在が示されたことになる。これらのように著名効果は複数の種類の著名効果を生み、それぞれが新規事業の成功に大きく貢献しており、総合すると著名効果は新規事業の成功に非常に大きく貢献していることが明らかになった。

7 . 結 論

本稿ではキヤノンのレーザーロータリーエンコーダの新規事業という1つの成功した新規事業開発の事例を通じて、筆者の構築した著名効果のモデルの例示を行った。その結果、著名効果として販売効果、販売促進効果、学習効果、社内政治効果（チャンピオンに関する効果、アンタゴニストに関する効果および戦略的正当化に関する効果）の存在が明らかになり、これ

らの著名効果の多重性も明らかになった。また、これらの著名効果はそのどれもが新規事業の成功に大きく貢献しており、総合すると著名効果の多重性のゆえに新規事業の成功のために非常に大きい貢献をしていることが明らかになった。重要な点はそれぞれの著名企業から1種類ではなく4種類の著名効果を得ていたことである。一般に既存事業に比べて使用できる資源に乏しく不確実な立場にある新規事業プロジェクトにとってこのような複数の効果を得られる著名企業の効果は、新規事業の成功のために重要なメカニズムである。このことは1種類の著名効果に絞った分析ではなく、本稿での総合的な著名効果のモデルを用いた分析により初めて明らかに出来たことである。

以上により筆者の構築した著名効果のモデルの有効性が示され、著名効果の構造が明らかになった。よって、新規事業プロジェクトのマネジメントの際には状況毎の著名企業からの効果を著名効果のモデルに基づいて判断し、最大の著名効果を獲得するようにマネジメントしなければならないことが提言される。

しかしこれらは一事例の分析による結論に過ぎない。今後さらに多くの成功事例や失敗事例の分析を行い、分析モデルの確からしさを高めていき、発展させることが課題である。

和文参考文献

石井淳蔵（1999）『ブランド 価値の創造』岩波書店。

伊藤嘉浩（1999）「大企業の新規事業開発における企業家活動プロセス：ソニーの家庭用ゲーム事業とキャノンの3次元コンピュータグラフィックス事業」『JAPAN VENTURES REVIEW』、1、125-134。

伊藤嘉浩（2002a）「社内新規事業開発の先行研究に関する一考察：オープンダイナミクスの視点から」『研究年報経済学』、63(3)、155-175。

伊藤嘉浩（2002b）「著名/ブランドの効果の先行研究に関する一考察：著名企業が社内新規事業開発に与える効果の視点から」『研究年報経済学』、64(2)、65-80。

伊藤嘉浩（2003）「新規事業開発プロセスにおける社外の著名企業による効果：仮説の理論的構築」『研究年報経済学』、64(3)、131-152。

伊藤嘉浩（2005）『新規事業開発プロセスにおける社外の著名企業による効果』東北大学大学院経済学研究科博士論文（2005年4月提出）。

榊原清則・大滝精一・沼上幹（1989）『事業創造のダイナミクス』白桃書房。

英文参考文献

- Abetti, P.A. (1997) "The Birth and Growth of Toshiba's Laptop and Notebook Computers: A Case Study in Japanese Corporate Venturing," *Journal of Business Venturing*, 12, 507-529.
- Baum, J.A.C., and C. Oliver (1991) "Institutional Linkages and Organizational Mortality," *Administrative Science Quarterly*, 36, 187-218.
- Baum, J.A.C., and C. Oliver (1992) "Institutional Embeddedness and the Dynamics of Organizational Populations," *American Sociological Review*, 57, 540-559.
- Burgelman, R.A. (1983) "A Process Model of Internal Corporate Venturing in A Diversified Major Firm," *Administrative Science Quarterly*, 28, 223-244.
- Burt, R.S. (1987) "Social Contagion and Innovation: Cohesion versus Structural Equivalence," *American Journal of Sociology*, 92, 1287-1335.
- Chesbrough, H. (2003), *Open Innovation*, Harvard Business School Press. (前川恵一郎訳 (2004) 『OPEN INNOVATION』産業能率大学出版部。)
- Goode, W. J. (1978) *The Celebration of Heroes: Prestige as a Social Control System*, Berkeley, CA: University of California Press.
- Kanter, R. M. (1983) *The Change Masters*, Simon&Schuster. (長谷川慶太郎監訳 (1984) 『ザ・チェンジ・マスターズ』二見書房。)
- Keller, K. L. (1998) *Strategic Brand Management*, Prentice-Hall. (恩蔵直人・亀井昭宏訳 (2000) 『戦略的ブランド・マネジメント』東急エージェンシー。)
- Larson, A. (1992) "Network Dyads in Entrepreneurial Settings: A Study of the Governance of Exchange Relationships," *Administrative Science Quarterly*, 37(1), 76-104.
- Latour, B. (1987), *Science in Action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Merton, R. C. (1973), The Matthew Effect in Science, (First published in 1968.) In Norman W. Storer (ed.), *The Sociology of Science*: 439-459, Chicago: University of Chicago Press.
- Peterson, R., and Berger, D. (1972) "Entrepreneurship in Organizations," *Administrative Science Quarterly*, 16, 97-106.
- Podolny, J.M. (1993) "A Status-Based Model of Market Competition," *American Journal of Sociology*, 98(4), 829-872.
- Podolny, J. M., and T. E. Stuart. (1995) "A Role-Based Ecology of Technological Change," *American Journal of Sociology*, 100, March, 1224-1260.
- Rao, H. (1994) "The Social Construction of Reputation: Certification Contests, Legitimization, and the American Automobile Industry: 1895-1912," *Strategic Management Journal*, 15, Special Issue,

Winter, 29-44.

Remenyi, D., Williams, B., Money, A. and Swartz, E. (1998), *Doing Research in Business and Management: An Introduction to Process and Method*. Sage Publications. (小樽商科大学ビジネス創造センター訳(2002)『研究の進め方』同文館。)

Stuart, T.E. (1998) "Network Positions and Propensities to Collaboration of Strategic Alliance Formation in a High- Technology Industry," *Administrative Science Quarterly*, 43, 668-698.

Stuart, T.E., H. Hoang, and R.C. Hybels. (1999) "Interorganizational Endorsements and the Performane of Entrepreneurial Ventures," *Administrative Science Quarterly*, 44, 315-349.

Tiessen, J. H. (1997) "Individualism, Collectivism, and Entrepreneurship: A Framework for International Comparative Research," *Journal of Business Venturing*, 12(5), 367-384.

Van de Ven, A. H., Venkataraman, S., Polley, D. and Garud, R. (1989) "Processes of New Business Creation in Different Organizational Settings," In Van de Ven, H. L. Angle, and M. S. Poole (eds.), *Research on the Management of Innovation*. Harper & Row, 221-297.

事例の参考文献

西村哲治ら(1989)「技術賞(7)半導体レーザを応用した高精度エンコーダの開発」『日本機械学会誌』92、846、24-25。

松永輝雄(1985)「解説 高精度測定用光学式エンコーダ」『精密機械』51(4)、60-67。

貿易と日本社(1997)「最先端技術で事業規模の拡大を図る」『貿易と日本 企業活写シリーズ 創立60周年キヤノン』691-692。

日経BP(1986a)「技術トレンド 分解能8万1000パルスのエンコーダ レーザーの回折現象を利用」『日経メカニカル』4月21日号、33-34。

日経BP(1986b)「解説 高分解能化進むロータリーエンコーダ光学式が磁気式をリード」『日経メカニカル』11月3日号、61-69。

日経BP(1989)「技術トレンド 分解能0.072“のレーザーエンコーダ 共通光路光学系で精度を維持」『日経メカニカル』7月24日号、74-75。

日本経済新聞社(2001)「メカフロンティア キヤノン精密ロータリーエンコーダー 光の回折利用し回転角度を検出 デジタル化で出番」『日経産業新聞』5月21日。

キヤノン(1995)『Laser Technology(キヤノンレーザーロータリーエンコーダ製品販売促進用ビデオテープ)』。

脚 注

¹ 本稿は筆者の博士論文（伊藤, 2005）の一部を大幅に加筆修正して作成したものである。

² 著名効果に関する先行研究の詳細については伊藤（2002b）を参照されたい。

³ Remenyi et al.（1998）によれば、単一実験と同じように単一ケーススタディは、ある現象の存在を確認することができる（邦訳p.73）また十分に定式化された理論をテストする場合には、単一ケーススタディで十分であり、単一ケースはその理論を確認したり、疑問を投げかけたり、拡張したりするのに用いられる。（邦訳p.89）

⁴ ここでいうオープンな視点とは、新規事業を行うにあたり、社内だけでなく社外の企業や人材などとの活動も含めて分析の対象とする視点を意味する。

⁵ ここでは紙面の都合上、新規事業開発に関する先行研究のレビューは特に関係の深いものだけの限定的なものとする。新規事業開発に関する先行研究の詳細については伊藤（2002a）を参照されたい。また、同様の理由により本稿の問題意識に関係するアライアンスの関する先行研究のレビューも限定的なものとする。本稿の関係するアライアンスの先行研究のレビューについては伊藤（2003）で行っているので参照されたい。

⁶ 著名効果に関する先行研究の詳細については伊藤（2002b）を参照されたい。

⁷ ブランドに関する先行研究の詳細については伊藤（2002b）を参照されたい。

⁸ 本稿では紙面の制約により著名効果のモデルについては簡潔な説明を行う。このモデルの詳細、例えばこのモデルを構成する各著名効果がそれぞれどのような原理で生まれるかという説明やその背景にある先行研究については伊藤（2003）（2005）を参照されたい。

⁹ ただしこの前提にはその企業が著名である理由として企業規模や部品調達力が大きいと仮定しており、著名だが実体のないIT企業のようなケースを例外と想定している。また、売り上げに比例してある程度の利益を確保できる状況を前提としており、その著名企業が業界の独占地位にあり強い値下げ圧力を受けるケースや新規事業の製品に多くの模倣品が存在し価格交渉に不利な状況は例外としている。

¹⁰ この前提には著名企業には著名になるだけの理由として、例えば卓越した専門技術や能力があり、このことにより新規事業の組織の能力向上すなわち学習につながるという原理を想定している。詳しくは伊藤（2003）を参照されたい。

¹¹ チャンピオンとは新規事業の製品や組織に対する擁護者である。チャンピオンに関する先行研究の詳細については伊藤（2002a）を参照されたい。

¹² アンタゴニストとはチャンピオンと反対の行動、つまり新規事業プロジェクトに対し反対の行動を取る者である。アンタゴニストについては伊藤（2002a）を参照されたい。

¹³ Burgelman（1983）は、新規事業の発展プロセスの重要な段階の1つとして新規事業の全社戦略の1部としての戦略的承認とその正当化を指摘している。

¹⁴ 厳密には著名効果のモデルのこの位置には販売効果のかわりに供給力効果が入ることもある。供給力効果とは、例えば著名な企業から新規事業に必要な部品等の供給を受ける際にはその供給力が大きいという効果であ

る。

¹⁵ 無論、厳密にこれらの著名効果の新規事業の成功への貢献を考察するためには、単一の成功事例だけでなく複数の成功事例および失敗事例の分析が重要となる。これについては後続論文で対応することとする。

¹⁶ ここでの成功の判断基準は累積赤字を一掃し黒字化していること、およびその新規事業が調査時点でも存続していることの2点である。

¹⁷ インタビューは2000年9月から2001年7月の期間に以下の7名に対して口頭インタビューを合計9回（合計17時間）電子メールによる質問を合計5回実施した。インフォーマントは次のとおりである。N氏：プロジェクトに最初から加わった中堅エンジニア。I氏：プロジェクト2年目から新入社員として加わったエンジニア。O氏：プロジェクトに途中から加わったプロジェクトチャンピオンの人物。A氏：プロジェクトに途中からエンジニアとして加わったマネジャー。K氏：プロジェクトの途中で関わった当時R & D部門新規事業管理担当者。S氏：かつて本プロジェクトが所属していたとアウトワード研究所の別プロジェクトのエンジニアだった人物。OS氏：プロジェクトの最近の上司。

¹⁸ 資料収集は社内および社外資料である。社外資料は「事例の参考文献」に記載した。

¹⁹ レーザーロータリーエンコーダの原理の詳細については紙面の制約上省略する。詳しくは西村（1989）や日本経済新聞社（2001）などを参照されたい。また、従来の光学式エンコーダの技術とその応用の詳細は松永（1985）を参照のこと。またキヤノンの製品「K - 1」出荷時のロータリーエンコーダ製品市場での主な製品の技術の詳細と評価については日経BP（1986b）を参照のこと。

²⁰ このエンコーダで精密な角度検出が可能になったことで、このエンコーダと同軸に精密モーターとHDDのデータ読み書き用アーム（正式な呼び名は磁気ヘッド）を接続することで、HDDのディスク円盤への精密なアドレス書き込みが可能になったのである。この装置の仕組みの詳しい説明については紙面制約上省略する。

²¹ 日本IBMと米国IBMを示すが、特に明記しないかぎりその両方を示すことにする。

²² 富士通と日立製作所は当時本事例にあるようなPC用HDDの事業では著名でなく、HDDの生産量もIBMや東芝に比べて非常に少量であった。またこれら2社は長期的には本プロジェクトの顧客になっていない。日立製作所は自社グループ内で高精度なロータリーエンコーダの試作をこの当時以前より行っている背景から自社内でHDD生産用のコンポーネントを開発・製造したと考えられる。また富士通はMicroE社のようなその後現れた本プロジェクトの競合企業からHDD生産用のコンポーネントを調達したと考えられる。なお、本調査以降にIBMのHDD事業は日立製作所に売却された。

“The Internal Effects from External Prominent/Brand companies on New Business Development Processes: A Case Study of the New Business of Laser rotary Encoder on Canon”

ITO Yoshihiro

(Department of Law, Economics and Public Policy, Faculty of Literature and Social Sciences)

The purpose of this paper is to illustrate the internal effects from external prominent /brand companies on new business development processes, through a case study of the new business of Laser Rotary Encoder on Canon. This analysis has been done with the model of prominent effects which the writer had developed.

The result of this research is below. There are four prominent effects about 1, sales, 2, sales promotion, 3, learning, and 4, internal politics. These effects of prominence contributed the success of this new business.