論文の内容の要旨

論文題目　製品コンセプトの変革と事業環境の再設定
―プリンタ業界の事例―

氏　名　宮崎 正也

この論文では、企業が新製品を開発して市場に導入していくプロセスを対象に研究している。とりわけ、企業が既に保有する技術シーズの商品化機会を追求するときの活動、および競合企業や顧客など利害関係者との関係性の中で相互に共有される「価値」が形成されていくプロセスに関心を寄せて研究を行っている。具体的には、インクジェット・プリンタを中心とするプリンタ業界の事例をもとに考察を進めている。この事例研究を通じて、企業が製品コンセプトを変革しながら事業環境を主体的に設定・再設定していく様子を明らかにしている。

序章では、本論文の依って立つ視点や概念の導入と論文の全体構成について説明している。第１に、新製品の開発・導入プロセスには「二重の不確実性」が存在しており、これら二種類の不確実性を解消して「ニーズを充足させる技術的手段」と「技術シーズの応用先」を特定化していくことで新しい製品・サービスのかたちが定まる。第２に、技術シーズに意志を込め、その活用方法を編み出して「価値」を創出する主体が人間であると同時に、その応用結果としての製品・サービスに「価値」を見いだして利用する主体も人間である。第３に、特定の業界内で共有されている価値観である「業界価値」が存在しており、企業活動に一定の影響を及ぼす。以上の三点を指摘して、企業が、技術シーズから新製品・サービスのかたちを具現化するプロセスにおいては、「二重の不確実性」を解消するとともに、「業界価値」と自社の保有する技術シーズの融合が、重要な課題であると述べる。

第一章では、先行研究の文献サーベイを通して本論文で取り組む課題を位置づけている。第１に、クリステンセンの「破壊的イノベーション」の議論と従来のイノベーション研究に

おける議論を比較検討し、クリステンセンでは「技術転換」ではなく「価値転換」という視点でイノベーション・プロセスを把握していることを明らかにする。第２に、新製品アイデアを顧客に詳細に説明するために企業が主体的に当該製品に付与した意味づけ概念である「製品コンセプト」が「二重の不確実性」の解消に貢献すること、また、破壊的イノベーションが引き起こす「価値転換」は「業界価値」に影響を及ぼす「製品コンセプトの変化」を伴っていることを指摘する。第３に、事業環境は企業の想像物にしか過ぎず、企業は保有資源のもつ価値を最大化できるような事業環境を自ら主体的に設定できるという観点を提示する。以上の点を総括して、本論文で取り組む課題は、個別企業が自社の保有する技術シーズの特性を活かせるような「価値」をもつ「製品コンセプト」を提示して、自社の想定する「価値」が業界内で占めるウェイトを拡大させていくことによって自社にとって有利な新しい「業界価値」を形成していくプロセスをプリンタ業界の事例研究を通じて実証していくことだと述べる。

第一章の補論では、企業行動のプロセスを説明するうえで役立つ記述手法として「技術システム・アプローチ」を紹介する。ヒューズはその著書『電力の歴史』において、19 世紀末から 20 世紀初頭にかけて生成・発展していった電力システムの姿を「技術システム・アプローチ」の観点から記述している。それにより、「技術的側面と社会的側面」、「マクロ的問題とミクロ的問題」、「システムと環境」といった線引きをあえてせず、両者を一体的に取り扱うことで、当時の状況をよりリアルに描き出すことに成功している。この記述手法により、企業が自らの保有する技術シーズから「価値」を引き出して商業化・産業化していくために事業環境を主体的に設定していくプロセスへの理解が深まるということを指摘する。

第二章では、20 年間にわたるインクジェット・プリンタ業界の発展過程を事例研究のかたちで記述・紹介する。国内外の市場を牽引してきた日本の二大メーカー、キヤノンとセイコーエプソンを中心に、同業界におけるイノベーションと市場の発展過程を記述していく。開発・設計・商品企画・事業統括責任者へのインタビュー調査結果、広報資料、国内の新聞・雑誌に掲載された記事、各種統計資料データに基づき、同業界における歴史的な製品コンセプトの形成／変容プロセスを製品開発現場の開発者・設計者のミクロな視点から説明していく。それぞれの時期ごとに、新製品の開発・導入プロセスの現場に携わっていた人たちは、インクジェット・プリンタ事業を取り巻く事業環境をどう認識して、どのように自社の製品コンセプトを創り上げていったのか。また、自社製品が提供する「価値」をどう特定化し、それを「業界価値」へとどのようにして繰り込んでいこうとしたのか。彼らが製品コンセプトを変革して、事業環境を再設定していく様子を当時の文脈に沿ってリアルに描き出す。

第三章では、コミュニケーション研究の分野において新聞、雑誌、書籍、ラジオ／テレビ放送などのメディア内容を分析することで社会的文脈や行為主体の意図を推論するための

手法として開発されてきた「内容分析」を紹介し、企業行動研究への応用をはかる。章の前半では、内容分析の定義と歴史、特徴点、応用事例を詳細に解説すると同時に、企業行動研究への応用可能性を模索する。そこでは、企業の事例研究でよく利用される分析手法であるインタビュー調査、史料分析、公開データ分析との対比によって、内容分析を事例研究において活用することの意義を述べる。また、章の後半では、インクジェット・プリンタ業界の事例研究への応用をはかり、実際に新製品ニュース・リリースの文章を内容分析する。それにより、業界全体で「重視された製品属性の変遷」あるいは「業界価値の動態的変化」を定量的に測定し、把握できることを示す。ここで得られる結果から、研究者は、各時期において主軸的に訴求・注目されていた製品属性を見分けられ、製品属性分析を実施するうえでの適切な属性を選択できる点、および業界内で注目されている製品属性の移行を把握できることから、破壊的イノベーションの有無を確認できる点を、その利点として指摘する。

第四章では、第三章で事例研究への応用可能性を示した内容分析をさらに活用して、インクジェット・プリンタ業界における個別企業間の競争上の注目点における差異を比較検討する。製品コンセプトを構成する各種の製品属性への言及頻度(注目度合い)を計測した企業別のデータを相互に比較していく。それにより、個別企業が自社の製品コンセプトをどのようなものとして定義していたのかを浮き彫りにする。同時にまた、企業が自らの技術的手段を活かせるような製品属性を訴求することで、既存の製品コンセプトを主体的に変革していく様子を明らかにする。具体的には、第１の分析によって「製品コンセプト・トラジェクトリー(PCT)」を描き出すことで、個々の企業の提示する製品コンセプトにはそれぞれ独自性があり、それぞれ異なる製品属性を強調しながら競争を繰り広げてきた経緯を明示する。次に第２の分析により、キヤノンとセイコーエプソンの二社は、自らのもつ技術方式の特性を活かせるような製品属性を強調するかたちで製品コンセプトをまとめ上げ、訴求してきたことを確認する。

第五章では、既存研究で指摘されていた製品コンセプト形成上の参照点を５点に整理統合し、インクジェット・プリンタ業界の新製品ニュース・リリースの内容分析データを利用して数量的に実証分析を行っている。その結果、新製品コンセプトを提示するに当たって、企業が重視している参照点を明らかにし、また、その参照点に時期的な変動が見られることを見いだしている。業界の生成期で製品のかたちが未だ定まっていない「流動的段階」では、技術シーズそのものへの注目度合いが多く、一方、業界がある程度成長し終えて製品のかたちも固定化していく「特定的段階」では、顧客ニーズへの着目が増加していく傾向が分析結果に見られる。また、「写真印刷」という新しい業界価値へと「脱成熟・価値転換」して移行する時期においては、再び技術シーズや関連技術システムへの関心の度合いが強まっていることが結果に表れている。以上の分析結果から、顧客ニーズよりも技術そのものにより多

く注意を向けることで、従来とは異なる新しい製品コンセプトが生み出される可能性が示唆される。

第六章では、プリンタの消耗品(インクやトナー)を製品コンセプトのレベルから工夫して設計することで、純正消耗品の独占的市場を確保できる可能性を指摘し、製品設計と事業設計の連携の重要性を主張する。レーザー・プリンタでは、モノクロからカラー化したときに「オフィスの文書印刷」から「カラー画像の高速出力」へとプリンタの用途を拡張させることによって、プリンタ本体と消耗品の機能共有の度合いが強化された。それにより、ユーザーが純正消耗品を利用することの魅力・価値が増加した結果、サード・パーティ製消耗品の市場浸透を防げる可能性が出てきた。このように消耗品と製品本体がより広範に機能共有する必要性が生まれるような製品コンセプトを考案して、顧客にその必要性を訴求し、事業全体の設計までをも見通したかたちで戦略的に製品設計を行うことが、プリンタ・メーカーの利益獲得に向けた重要な課題であると述べる。

第七章では、論文全体のまとめと結論を述べる。新製品の開発と市場導入をめざす企業が、製品コンセプトの変革を通じて、事業環境を自らの保有資源にあわせて再設定していくことは、当たり前の活動であること、そして新製品の開発・導入プロセスには「二重の不確実性」が確かに存在するかもしれないが、それはたいした問題ではなく、大切なのは、不確実性の下での方向を指し示す、企業の価値観と意志、そして自らに適した事業環境を発明できる能力であると、結論づける。