

氏名	加瀬部 強	
授与した学位	博士	
専攻分野の名称	経営学	
学位授与番号	博甲第 6213 号	
学位授与の日付	2020 年 3 月 25 日	
学位授与の要件	社会文化科学研究科 社会文化学専攻 (学位規則 4 条第 1 項該当)	
学位論文題目	破壊的イノベーションにおける後発優位に関する研究 ーフィルムコンデンサ企業の事例分析ー	
学位論文審査委員	教授 長畑 秀和 准教授 西田 陽介 摂南大学教授 北 真収	准教授 戸前 壽夫 准教授 中川 豊隆 岡山理科大学教授 村松 潤一

学位論文内容の要旨

本論文では、取り上げる破壊的イノベーションの定義を既存研究から明らかにし、先発優位、後発優位の既存研究のレビューを行っている。そして、破壊的イノベーションの成否の説明には既存の研究だけでは不十分であることより、破壊的イノベーションに進んだ 2 社を分析することで、不利な条件の企業でも優位に立てる要因があり、それは何なのかということ明らかにしている。

本論文の構成は以下のとおりである。

第 1 章では本研究の背景と問題意識を提示している。本研究で着目したことは、企業の発展にはイノベーションが不可欠であり、先発・後発または、企業規模の大小にかかわらずイノベーションを成し遂げるにはどうしたら良いのかという事を念頭に置いて進めている。そして、近年 EV や HEV 用のコンデンサに注目が集まっていることから、同様の製品を開発した 2 社を比較することで、同一パラダイムの破壊的イノベーションでは不利な後発参入でも、優位に立てる要因があるのではと述べている。

第 2 章では競争優位に関する既存研究をレビューするとともに、新たな視点として意思決定のバイアスに着目している。そして、組織の意思決定にヒューリスティックやアンカリングからくる経路依存性や組織学習が影響することが知られていることから、この視点と競争優位の研究を組み合わせることを考えている。そこで、4 つのリサーチクエスチョンを提示し、事例調査を通じて議論を進めている。

第 3 章では本研究の方法を提示している。2 社を客観的に分析するためヒアリングを中心とした

定性分析を行っている。開発当時の状況を深くリサーチするという目的から、今回実施した聞き取り調査や書面回答のような定性的分析がリサーチクエスションの検証に良いと考えている。そして、先発・後発両方の企業の責任者の方に、過去に下した判断や行動について直接聞き取り調査を行い、当時の状況の分析を行っている。

先発・後発企業が興したイノベーションは、フィルムに代わる誘電体として自社で新たなモノマーを開発し、それを真空中で誘電体と電極を同時形成させたもので、両社はフィルムコンデンサの特性をもつ新たなジャンルのコンデンサと考えていた点から、この製品を破壊的イノベーションと考えて研究対象としている。

第4章では2つの企業が破壊的イノベーションに進んだ理由を明らかにしている。フィルムコンデンサは市場をセラミックコンデンサに侵食され、新たな市場を探求していたため、弱点であった形状の大きさを克服するため、新たな誘電体薄膜を自社で造り出すという破壊的イノベーションに進んでいっていることを述べ、あわせて、先発・後発2つの企業の比較を行っている。

第5章では先発企業の事例を調査し、その結果を整理している。従来の製品開発実態から成功事例や失敗事例をつかむことで、先発企業にどのような経緯があったかを調査している。そして次に、破壊的イノベーションに進んだ時の判断や行動を聞き、開発を開始した時の決断に、従来の製品の成功・失敗事例が大きく影響していることを指摘している。まず、ターゲットとする静電容量範囲を105 ($1\mu\text{F}$) から104 ($0.1\mu\text{F}$) とした点であるとしている。そして製造設備を小型設備で対応することで、後の展開に大きな影響を及ぼすことを明確にしている。そして会社経営に与えるインパクトも大きく乖離した結果となっていることを述べている。

第6章では後発企業の事例を調査し、その結果を整理している。本事例の後発企業は、従来からの知見や実績がなかったことから、製造方法や設備は新たに開発する必要があり、後発企業の破壊的イノベーションは、協業先の特許やその技術から経路依存を引き起こしているとして述べている。しかし、開発段階で協業先の技術に限界を感じ、自社主体の誘電体開発に舵を切りなおし、先発から遅れる事7年で製品を市場に出していることを指摘している。開発段階で広幅成膜や耐熱性など難しい課題を克服していったことで、その後の市場要望への対応は順調に進み、現在では先発企業と比べ、静電容量は1/1000から20倍以上の広範囲になり、使用雰囲気温度も先発企業の85°C保証に対し、125°C保証を実現し、会社としては増益となっていることを述べている。

第7章では第2章で提示した4つのリサーチクエスションを検証するため、先発企業、後発企業の事例分析を基に考察を行っている。まず、先発企業の意味決定のバイアスとその是正については、先発企業は最初の選択の自由度は非常に高いことがみられ、その理由として、市場動向、他社からの情報などトップ企業には努力しなくても多くの情報が入ってくることによると指摘している。しかし、事例調査から企業独自のヒューリスティックとアンカリングによる経路依存性に起因する意思決定のバイアスが起きたことで、その是正を困難にしていたのではと考察している。次に、後発企業の意味決定のバイアスとその是正については、後発企業は今まで面実装品型のフィルムコンデンサを作っていない為、製造装置はすべて新規に導入する必要があり、その製造設備や主材料も特許提供先の情報に基づいており、大型装置を使用し、規定された誘電体の採用へと経路依存

を引き起こしている」と述べている。しかし、特許提供先の技術に限界を感じると、すぐに自社中心の開発に切り替えていると指摘している。それができた理由として、プロジェクトリーダーがプロジェクトを遂行するという意識ではなく、事業として成り立たせるという判断を行い、それを実行することが可能であり、且つ、初期のバイアスが既存製品や設備を多数持っている先発企業ほど大きくなかった点を挙げている。

また、組織スラック（資源）の乏しい後発企業が先発企業をキャッチアップできた要因として、適時組織を変革させることができたからとしている。本事例では、先発企業と比べ規模の小さな後発企業の組織の自由度は高かったと考えられ、裁量権を与えられたプロジェクトリーダーはトップダウン的に業務を進めることが可能であり、製品の完成後は営業と一体となった組織に変化させ、すなわち、プロジェクトリーダーを交代させることでダイレクトに市場要望が集まり、それに対応することができていて、後発企業の破壊的イノベーションが先発企業より進んだ要因の一つであると述べている。

第8章では本稿の総括として、本稿の要約とインプリケーションを示している。

本論文の理論的インプリケーションとして、競争優位の既存研究として従来から論議されていた先発・後発優位の理論に新たな視点を付け加えた点としている。

この新たな視点の一つは意思決定のバイアスの影響であり、もう一つの新たな視点として組織学習の視座を取り入れたこととしている。破壊的イノベーションは組織学習の視座から見ると「探索」であり、持続的イノベーションは「活用」と考え、組織の体制や行動を分析することでスラックが乏しい企業がどうやって破壊的イノベーションを成功させ、その要因は何だったのか明らかにしている。

学位論文審査結果の要旨

学位審査会は、2020年1月31日（金）午後1時から約2時間30分間、経済学部中会議室において、計6名の審査委員によって行われた。審査会においては、加瀬部氏が予備審査でのコメント・新規に加わっていただいた委員からのコメントについて回答した後、学位論文の説明をした。その後、審査員との間で質疑応答が行われた。

本論文は破壊的イノベーションに参入した2社を分析することで、不利な条件の企業でも優位に立てる要因があり、それは何なのかということをも事例から明らかにしている。本論文では競争優位に関する既存研究をレビューするとともに、競争優位の理論に付加する新たな視点として意思決定のバイアスと組織学習に着目している。そして、事例対象は破壊的イノベーションとして、新たなフィルムコンデンサを開発した2社に着目し、先発企業・後発企業はともに、ヒューリスティックとアンカリングによる経路依存に起因する意思決定のバイアスが起り、その是正は先発企業ほど困難になっていることを見出している。他方、後発企業は、プロジェクトリーダーやメンバーが自社の事業を継続させる為に行動し、結果的に最初の意思決定のバイアスによる影響を是正し、先発のイノベーションが進まない間に自社の製品範囲・品種を拡大し、スラックが乏しく不利な後発でも後発優位となる事を発見している。これらは、貢献度の高い内容であると評価された。学位論文

の一部は、学外誌に査読付き論文としても掲載された。

なお、予備審査会で以下のようなコメントがあった。

「考察」で、後発がイノベーションを成功させた最大の要因は何か。クリステンセンのイノベーションのジレンマの事例は、新たなドメインに入る場合、後発が優位だと言っているが、今回との違いを丁寧に説明する必要がある。ヒューリスティックの研究ではハーバード・サイモンがあるが、それとの関係を述べておいたほうが良い。デジタル化になると部品は通常コスト優先であるが、今回のイノベーションの製品的優位性を明記するとよい。最終的に経済的な価値を述べると（売り上げなど）よりいい。組織スラックの比較があるが、キャッシュフローも重要な要素である。（事業活動やファイナンス活動で得られた結果として）これにより企業の持続的成長が可能であり、この点も考慮したほうが良い。また、「はじめに」に係留と調整のヒューリスティックを言及したほうが良い。以上のコメントに対し、最大の要因については本論文 p. 58 の考察に、クリステンセンの先行研究の説明を p. 18 に追加記載したことなど、個々に追加した部分を明記し回答し、審査委員も了解した。また、実際に企業のコンデンサ関連への勤務からの製品に対する技術的な考察、現在起業している経験も踏まえた考察が論文に生かされているとの評価がされ、今後の研究も期待される。

さらに、新規に加わっていただいた委員からのコメントで、サンクコストと意思決定の影響の関係を説明したほうが良いには、本論文 p. 17 に追記して回答。分権化、集約化、非公式化を先行研究に加えては、については、P. 22 に説明を追加。7章の考察に先発 M 社と後発ルビコンの組織体制の図を使い説明したほうが良いには、5章、6章の図を使い説明を追加。研究課題は先発・後発なのか、企業の大小なのかの区分を明確にしたらより論文が見通し良いものとなるには、本事例研究は先発（大企業）、後発（中小企業）という事例をもとに分析したことから説明し回答している。

以上のように、追加されたコメントについても個々に回答し、審査委員も了解した。

また、先行の大手企業は多くの製品（多部門）のため営業部門もそれらを全体として最適化する方向で調整する必要があり、単部門での目的と異なるのでバイアスも複雑化する。このため、単一でなく多角化の考えも必要である。企業を先発・後発の分類と大小の分類と4パターンが考えられ、今後、そのような事例をとった考察が望まれる。対応してリサーチクエッション(R1~R3 は先発・後発、R4 は大小)もより検討し、研究をすすめていくことが望まれる。組織行動における組織の自由度についても踏み込んだ考察をすることで、今後の研究を深めて欲しい。

以上の諸点を総合的に判断し、本論文を博士（経営学）学位論文として認定することに全員一致で合意した。