

氏名（本籍）	梅村 彰（東京都）
学位の種類	博士（工学）
学位記番号	甲第 216 号
学位授与の日付	平成 30 年 3 月 22 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	製造系中小企業のサービス化戦略に関する研究
論文審査委員	(主査) 教授 久保 裕史 (副査) 教授 井上 明也 教授 遠山 正朗 教授 鴻巣 努 名誉教授 五百井俊宏

## 学位論文の要旨

### 製造系中小企業のサービス化戦略に関する研究

厳しい国際競争や少子化・高齢化を背景とする消費の停滞を背景に、製造業・サービス業とも日本全体での中小企業の売上高が減少基調にある。また大企業と比較して中小企業の生産性が低く、また業種別では(狭義)サービス業の生産性が特に低いことが特徴となっている。今後の社会に目をむけると、Internet of Things (IoT)の発展による事業環境変化と、経済のサービス化の更なる進展、企業間競争の激化が予想される。こうした現況認識に拠ると、製造系中小企業が勝ち残るためには、1)事業のサービス化、2)サービスの生産性の向上が課題となり、その手段として IoT への対応も必要となる。この課題解決のためには、大きな変革を伴うことになるため、Plan Do Check Act (PDCA)サイクルの Plan(計画)が重要となるが、現状、中小企業が活用している戦略策定の効率的・効果的なツールは殆どみられない。

本研究の目的は、製造系中小企業に向けて、今後予想される IoT の進展による事業環境の変化に適応し、サービス化及び生産性向上を目指すための効果的な事業戦略を、効率的に策定するツールを提案することである。中小企業を対象とする理由は、日本の企業数の 99.7%、従業者数の 70.1%が中小企業であり大多数を占めることにある。また生産性をテーマとする理由は、サービス化を推進する時、サービスが抱える低生産性の問題から、生産性向上の課題に直面すると思われることによる。戦略立案方法については、製造系中小企業が顧客ニーズや競争相手の動向と自

社の経営資源や強みの全体像を視野に入れて検討することができるよう、フレームワークの活用を提案する。そもそもフレームワークには、そのテーマについての全体像を見落としなく効率的・効果的に見渡すことができるという性質をもつからである。本研究の新規性は、先行研究が、サービスの特性を解明し、またサービス業の低生産性が業種特性以上に個別企業の経営能力に起因すること、経営改善による生産性・収益性向上の余地があることを指摘しているものの、個別企業が具体的な事業改善を考案するための方法を示すには至っていないことから、個別企業に向けてマーケティング及びオペレーション戦略の改善手段を提供することにある。本研究によるフレームワークの新規性は、既存のフレームワークが、それぞれ個別テーマを対象としているのに対して、マーケティングからオペレーションまでひとつながりの戦略を描くことができるフレームワークを含み、またサプライチェーンを強く意識することを可能とする点にある。

本研究はまず先行研究によって、製造系中小企業がなぜ今後サービス化に積極的に取り組む必要があるのか、その必然性を明らかにするとともに、サービス事業体の生産性の低さが何に起因するのかを明らかにし、労働生産性の計算式に基づき生産性向上の方向性を明確にした。次に、企業の商品がモノとサービス、ブランド、デザインの組み合わせであり、顧客の使用価値をいかに満たすかが顧客満足的主要要因であることを示した。また、IoTが進展するこれからの環境変化にいかに対応していくべきか、IoT時代のサービス事業の基本的な成功要因を導き出した。以上により、商品開発・生産性・IoTに関するサービス化戦略の基本事項を提示した。

次に、基本的なマーケティングプロセスをベースに、サービス化で特に重視される顧客の使用価値向上を強く志向したマーケティング戦略立案のためのフレームワーク及びそのマーケティング戦略を実現するオペレーション戦略立案のためのフレームワークを提案した。

本研究の成果は、第一に、製造系中小企業がサービス化と生産性の向上を目指して戦略立案を行うための、複数のフレームワークの提案を行ったことである。これらのフレームワークによって、製造系中小企業が自社のサービス化戦略を立案する際に広い視野を備えるとともに、マーケティングとオペレーションを連携させた効率的・効果的な戦略構想が可能となる。また、サプライチェーンを強く意識したフレームワークにより、顧客志向を促す効果が期待される。第二に、サービスが備える特徴のひとつである共同生産性に着目することによって、顧客にとっての新しい使用価値を全ての顧客接点で多様に構想することが可能となることを示したことである。

さて、これらフレームワークは製造系中小企業にとって効率的・効果的で、使いやすいものであることが必要であり、1)利用可能性、2)戦略策定上の有効性の検証が課題となる。これらフレームワークの検証は、それぞれのフレームワーク毎に、先行研究、セミナーでの利用、経営者インタビュー、具体的事例を示すなどの方法によって行った。まず、製造系中小企業経営者向けセミナー等では共感を得られることを確認できたので、次に、商品開発研修プログラムにこれらのフレームワークの一部を取り入れてみたところ、顧客ニーズを起点とする戦略構想のための効率

的なコミュニケーションが形成されることを確認することができた。また、社長インタビューを実施したところ、有効性ととも、事業承継による経営層の若返りにむけて、事業承継者を中心とする新経営層による将来の事業構想策定の際にツールとして利用するニーズを確認することができた。

以上により、本研究は、今後予想される IoT の進展による事業環境の変化に適応し、サービス化及び生産性向上を目指すための効果的な事業戦略を、効率的に策定するためのツールとして、マーケティングとオペレーションを密接に関連づけて一つながりで用いることを特徴とするフレームワークを提案した。従って、本研究の目的を達成することができたと評価する。

今後の課題は、本研究の成果である一連のフレームワークを活用するための学習プログラムを作成、実施し、改善していくことにある。なぜなら、フレームワークを使いこなすためには、議論・演習を組み入れた学習プロセスが必要であるためである。プログラムは、経営者や事業承継者向けのセミナーや研修用途に作成することを構想する。学習プログラムの実践で得た知見を理論に反映させることによって、本研究の理論と実践の融合の進展が期待される。

## 審査結果の要旨

本論文は、今後の更なるサービス化の進展が予想される中で、人的経営資源が必ずしも潤沢でない製造系中小企業が事業環境の変化に適応し、サービス化及び生産性向上を目指すための効果的な事業戦略を効率的に策定するツールを提案し、その妥当性と実用性を検証した研究成果をまとめたものである。以下、その概要と要点を述べる。

厳しい国際競争や少子化・高齢化を背景とする消費の停滞を背景に、製造業・サービス業とも日本全体での中小企業の売上が減少基調にある。また大企業と比較して中小企業の生産性が低く、また業種別では(狭義)サービス業の生産性が特に低いことが特徴となっている。製造系中小企業が勝ち残るためには、1) 事業のサービス化、2) サービスの生産性の向上が課題となる。この課題解決のためには、大きな変革を伴うことになるため、Plan Do Check Act (PDCA) サイクルの Plan (計画) が重要となるが、現状、中小企業が活用している戦略策定の効果的・効率的なツールは殆どみられない。

そこで本研究では、先行研究調査により、1) 製造業のサービス化の必然性、2) サービスの特徴と労働生産性の課題、3) フレームワークの有用性と課題を分析し、研究の目的を「製造系中小企業に向けて、今後予想される事業環境の変化に適応し、サービス化及び生産性向上を目指すための効果的な事業戦略を、効率的に策定するフレームワークを提案する」ととした。本論文の構成は、以下のとおりである。

第 1 章の「序論」では本研究の背景と課題、目的、研究方法について述べた。

第 2 章では先行研究調査に基づき、以下を行った。1) 本研究におけるサービスの定義、商品

構成要素、およびサービス中心マーケティングの理論的枠組みをふまえ、製造業がサービス化に取り組む必要性と必然性、及びその中核要因を抽出した。2) サービスの特性と生産性、生産性向上とイノベーション、顧客満足とサービス経営の生産性の視点から、サービス産業における生産性の課題を分析し、明らかにした。3) 個々の製造系中小企業が事業戦略を構想する上で、マーケティングとオペレーションを繋ぐ使い勝手の良いフレームワークが少ないことを明らかにした。これらの先行研究の調査及び分析結果に基づき、本研究の目的と具体的な研究課題を導き出した。

第3章では、サービス化及び付加価値向上に大きな影響を及ぼすのは、収入に直結する商品の開発であることから、「ことづくりの商品開発フレームワーク」を考案し、その妥当性を検証した。

第4章ではサービス化の成功要因を抽出した。

第5章ではその成功要因に基づくマーケティングミクスと利益・品質・コスト・リードタイム等のオペレーションまでひとつながりの戦略を構想するためのフレームワークを考案し、その妥当性を検証した。

第6章では、人的なサービスでは顧客満足と従業員満足の相関が強いことから、従業員満足につながり、モチベーションを高く維持するための制度的な仕組みを構築するためのフレームワークを考案した。

第7章では、第3～6章で提案したフレームワークの実用性を確認するため、利用可能性と、戦略策定上の有効性を検証した。

第8章では、提案したフレームワークの内容と有効性の確認結果を総括し、本研究の目的達成を結論づけている。さらに今後の研究課題を提示した。

先行研究では、サービスの特性や、生産性の経営能力依存性、経営改善による生産性・収益性向上余地の指摘に留まり、改善策の具体的方法を提示していない。それに対し、本研究は以下の点で新規性が認められる。第一に、製造系中小企業に対し、サービス化のマーケティング及びオペレーション戦略の具体的改善手段を提案したこと。第二に、マーケティングミクスからオペレーションまでひとつながりの戦略を描けるフレームワークを提案し、顧客価値やサプライチェーン、価値創造、マーケティング戦略実行組織・人材活性化の向上を可能にしたことである。

以上に述べた通り、本研究はサービス化を課題とする製造系中小企業が、事業環境変化に適応し、サービス化と生産性向上を図るための効果的事業戦略を、効率的に策定するフレームワークを提案し、その妥当性を確認している。本フレームワークは、実用的なマーケティングミクスとオペレーションのツールを応用していることから、製造系中小企業にも活用しやすいものと考えられる。また、サービス専門企業においても、製造業と共通する事業プロセスが多いことから、本フレームワークは有用かつ普遍的価値があるといえる。

以上に述べたとおり、本論文は、製造系中小企業のサービス化及び生産性向上について重要な知見を得たものとして価値ある集積であると認める。従って、学位申請者の梅村彰氏は、博士（工学）の学位を得る資格があると認める。