

# 高財務業績を達成する サービタイゼーションとデサービタイゼーション

諸藤裕美

## <論文要旨>

本研究では、サービタイゼーションとデサービタイゼーションを国内外で進め、高い財務業績を維持しているオカダアイオン株式会社の事例分析を行う。結果としては、第一に、投資による一時的な利益減少が先行研究で示されてきたが、同社・被買収先にとってもメリットのある M&A の利用、償却年数の長い固定資産投資の存在により、財務業績への負の影響がみられることは少なく、それより多額の売上高増加を得ている場合が多いこと、第二に、同社の価値連鎖拡大の歴史的状況により、先行研究で収益性が低いという議論のある行為に対して約束する SSP であっても高収益性を持続的に得ていることが明らかとなった。

## <キーワード>

サービタイゼーション サービス・パラドックス リソース・ベスト・ビュー 部門間連携  
価値連鎖

## 1. はじめに

製品あるいはサービスのみを提供するのではなく、両者を束で提供するサービタイゼーションは国内外で一定の普及を見せている。わが国でもサービスを提供している製造業は、30%を超えていることが Neely et al. (2011) の財務データ OSIRIS の分析により示されており、日本国内の上場製造業の 2021 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの期間に提出された有価証券報告書を用いて Neely et al. (2011) と同様の方法でサービス提供を行っている製造業を抽出した諸藤(2023)は、業種によりばらつきがあるが、機械、輸送用機器、精密機器、電気機器の 4 業種に関して言えば、過半数を占めている結果を示している。

サービタイゼーションという言葉は、1988 年に Vandermerwe and Rada の論文において提唱され、その後、経営学、マーケティング、オペレーションマネジメント等の領域で研究蓄積がなされ、近年管理会計領域でも研究がなされるようになってきた(e.g., 片岡 2017:2020; 諸藤 2020: 2021: 2023; 諸藤ほか 2023; Pistoni and Songini 2017)。Vandermerwe and Rada は、サービタイゼーションを広く「顧客に焦点を当てて、財、サービス、サポート、セルフ・サービス、知識を組み合わせた束を提供すること」(p.316)と定義し、製品中心からサービス中心のビジネスモデルに移行するプロセス(本稿ではこれを「サービタイゼーション」(Kowalkowski et al. 2017 p.8)とする)と逆方向の移行プロセス(本稿ではこれを「デサービタイゼーション」(Kowalkowski et al. 2017 p.8)とする)の両者を含め

ている。しかし、従来の研究において、後者を扱った研究は極めて少なく、数少ない研究においても、産業上の要因から、純粹製造業がサービスを一旦拡張させた後、サービスを減少させるケースが示されてきた(Finne et al. 2013)。

企業がサービタイゼーションを進める動機の一つとして収益・利益の維持や増加があげられてきたが(e.g., Davies 2004; Oliva and Kallenberg 2003; Vandermerwe and Rada 1988),サービタイゼーションの財務業績への影響については様々な結果が示され(e.g., Fang et al. 2008; Kohtamaki et al. 2015),非正の関係はGebauer et al.(2005)よりサービスパラドックスと名付けられた。サービタイゼーションと財務業績の関係に関する研究には、幾つかの限界が存在する。第一に、デサービタイゼーションについては扱われてこなかった。第二に、サービス・パラドックス克服の手立てとなる事例研究はわずかであり、組織面に関しては、研究間で異なる知見が得られている(Gebauer et al. 2005; Neu and Brown 2010; Oliva and Kallenberg 2003)。管理会計領域の論文でも、サービス・パラドックスの文献レビュー(浅石 2021)や利益の作り込みや実現にかかわる問題点や対応策を検討しているが(e.g., 片岡 2020; 諸藤 2020: 2023),実際に優れた財務業績を得ることができている事例とその理由を示すことはできていない。

本論文では、デサービタイゼーションとサービタイゼーションを国内外で行った企業の事例により、価値連鎖の拡大の過程(経緯,意図したメリット,意思決定プロセス)とそれに必要な投資の財務業績への影響,拡大後の高財務業績確保のための経営活動を分析する。その結果,価値連鎖拡大のための投資のマイナスの影響があってもわずかであり,それより多額の収益が得られる場合も多いこと,価値連鎖の範囲を拡大した結果,サービタイゼーションの先行研究において高収益を生むのが難しいとされている SSP(Service supporting the supplier's product)に位置づけられるにもかかわらず,高収益性を確保していることを明らかにした。後者は,先行研究の知見の適用されない領域(澤邊ほか 2008)を明らかにしたといえる。さらに,その仕組みは,リソース・ベースト・ビュー(Resource-based view of the firm,経営資源にもとづく企業観,以下 RBV; Barney 1991)に基づくと,持続的競争優位が可能となることが示唆された。本論文の構成は,2節で先行研究レビューを行いリサーチ・クエスチョンを設定し,3節でリサーチサイトとその選択理由,研究方法を述べ,4節で事例を示し,5節で議論を展開し,今後の課題を述べる。

## 2. サービタイゼーションの財務業績への影響・利益の作り込みに関する 先行研究レビューと問題設定(リサーチ・クエスチョン)

### 2.1 RBV

サービタイゼーションと財務業績の関係の研究の多くは、RBVに依拠している。RBVは、企業の経営資源を「企業によりコントロールされ…る、すべての資産、ケイパビリティ、組織的プロセス、企業属性、情報、知識などを含む」(Barney 1991, p.101)と定義し、その経営資源が、価値を有し(有効性や効率性を高めるような戦略を思いつき実行することを可能にし)、希少性を有し、模倣可能性や代替可能性が低い場合、その企業の持続的競争優位性を可能にするという考え方である。模倣困難性の理由の一つとして、独自の歴史的状況に依存した資源獲得能力が示されている(Barney 1991)。

## 2.2 サービタイゼーションと財務業績の関係

サービタイゼーションを行うメリットとして、収益や利益の増大・維持、すなわち、長期的利用の製品に関連するサービスの安定的収益の獲得、製品の販売促進、ソリューション提供による収益の増加などが論じられてきた(e.g., Davies 2004; Gebauer et al. 2005; Oliva and Kallenberg 2003; Vandermerwe and Rada 1988)。一方で、サービタイゼーションが財務業績に与える影響に関する実証研究の結果は、正の関係を示している研究も存在するが(e.g., He and Lai 2012)、有意でない関係(Kohtamaki et al.2015)、負の関係(Neely 2008)、逆S字型やU字型の関係(Fang et al. 2008; Kastalli and Van Looy 2013)と様々である。

正の関係が得られない理由の一つとして、投資の一時的影響があげられる。Eggert et al. (2014)は、Mathieu(2001)に基づき、サービタイゼーションをサプライヤーの製品のインストールや利用をサポートし製品が適切に作動することを確実にするサービスであるSSP(Service supporting the supplier's product)とサプライヤーの製品に関連する顧客の活動にかかわるサービスであるSSC(Service supporting the client's action in relation with the supplier's product)に分類している。そして、RBVに基づき、SSCの場合、製造業が有するものと異なるサービス特有の資源やケイパビリティへの投資が必要になるため最初の利益レベルは低くなるが、その後、それら投資は持続的競争優位を生み大きな利益成長につながるという仮説や、SSPの有する資源やケイパビリティは模倣されやすく、基本的なサービスで差別化要因にならないため、利益への直接的な影響は及ぼさないという考えを示し、それらを支持する実証結果を明らかにしている。Fang et al. (2008)やKastalli and Van Looy (2013)も同様の関係を示している。

これら研究群の限界として、第1に、デサービタイゼーションも、移行の過程で異質の活動を扱い始めることから一定の投資が必要になると思われるがそれについて明らかにされてこなかったこと、第2に、投資の財務業績への負の影響を抑える取り組みは明らかにされてこなかったことが指摘できる。サービス・パラドックス研究のレビューを行った管理会計学

領域の研究(浅石 2021)においても、サービタイゼーションの多様性を鑑み、投資額が少ないケースの可能性や投資計画の重要性が示されたに過ぎない。それゆえ、以下の RQ を設定する。

RQ1:サービタイゼーションとデサービタイゼーションではいかなる投資が必要であるか、それにかかわる会計処理や財務業績への影響はどのようなものか。財務業績にマイナスの影響を及ぼさないための工夫がなされているとすればどのようなものか。

財務業績との正の関係が得られないその他の理由を論じた研究として、Neely et al. (2008)は、25 か国の財務データ分析をもとに、サービタイゼーション企業が純粋製造業と比して売上高利益率が低いことを示し、その理由としてソリューションやコンサルティングにかかわる人件費の高さを述べている。

また、サービタイゼーションの中でも SSP の高収益性確保の困難性を示す研究が前述 Eggert et al. (2008)以外にも存在する。Ulaga and Reinartz(2011)は、RBV に基づき複数事例を分析し、製造業の有するリソースを活用することにより純粋サービス業よりも競争優位が可能となることを述べるとともに、SSP かつ行動に対する約束をするサービス(例えば、修繕)の支払意思は、SSP かつ成果に対する約束をするサービス(例えば、機械の利用可能性の保証)や SSC に比して低いことも論じている。管理会計学領域の研究においても、片岡(2020)は SSP にあたる製品関連サービスにおける原価計算や課金等の困難性を Lerch and Gotsch(2014)に基づき論じている。

サービス・パラドックス克服の策を論じた事例研究は少なく、組織面においては相反する結果が得られている。Oliva and Kallenberg (2003)や Gebauer et al.(2005)は、製品とサービスの販売組織の分離を主張しているが、Neu and Brown (2005)は IT 産業における事例をもとに企業内の連携を成功のための要因として示している。管理会計学領域においても、顧客の知覚価値ないし収益の作り込みや原価企画等による低コストの作り込み(e.g., 片岡 2017; 諸藤 2020: 2021: 2023; Pistoni and Songini 2017), ソリューションに関して製品・サービスのモジュール化による低コストの作り込み(諸藤 2021: 2023)が議論されてきたが、SSP 企業で実際に行われていることは示されてこなかった。Pistoni et al. (2017)の事例研究も、原価企画についてコスト見積や価格設定等のプロセスは示されているが、高収益性を確保する取り組みの詳細が示されていない。それゆえ、以下の RQ を設定する。

RQ2 : SSP が高収益性を実現することは可能か。可能な場合、どのような組織体制でどのような経営活動を行っているのか。

### 3 リサーチサイトと研究方法

本研究のリサーチサイトは、オカダアイオン株式会社(以下、「オカダアイオン」あるいは「同社」と略記)である。同社は、解体・破碎用建設機械及び林業機械の製造、販売、修理を業務内容とし、主力製品は解体アタッチメントである。大阪府大阪市に本社を置き、連結従業員数 487 名、資本金 2,221 百万、東京証券取引所プライム市場上場企業である。同社を選択した理由は、第一に、設立時はサービス提供主体であり、その後、製品の提供を行うようになったデサービタイゼーション企業に該当するからである。海外においてはサービタイゼーションも行っている。第二に、同社は現在 SSP かつ行為に対する約束をするサービス(Ulaga and Reinartz 2011)に位置づけられる企業であるにもかかわらず、製造・修理活動の原価とも売上原価に含める計算構造を有したうえで、約 30%の売上高売上総利益率を維持できており、インタビューによれば、サービスの利益率が製品のそれより高いからである。売上高営業利益率、ROE もそれぞれ約 8%、約 8-10%と高業績を維持している。

調査の方法は、半構造化インタビュー、内部資料(組織図、メンテナンス手順書、社内教育用製品納入説明報告書)の確認、公表資料(決算説明会資料、中長期経営計画その他企業ウェブサイト)の確認、有価証券報告書の確認と財務諸表分析である。国内外の(デ)サービタイゼーションの経緯、意図したメリット、各種投資の意思決定プロセス、財務業績への影響、(デ)サービタイゼーション後の営業活動<sup>1</sup>を明らかにするため、オカダアイオン常務取締役(当時。現専務取締役)管理部門・経営企画室担当兼経営企画室長、アフターマーケット部長、経理部長、機械部設計課係長と、一部の製品の組み立てを担当している子会社アイオンテック社長にインタビューを行った。

インタビュー調査は、事前に質問希望事項を送り、回答の概要を事前に文書でいただき、それをもとにインタビュー当日に確認や追加質問を行う形をとった。各事前回答書は、各回のインタビュイーが共同で作成しており、インタビュー時に各質問への回答者から口頭で説明を受けた。2023年3月10日に常務取締役(当時)、アフターマーケット部長、経理部長にオカダアイオン本社で約80分、2023年12月21日に同三氏にズームで約60分、2024年1月17日にオカダアイオン専務取締役、経理部長、機械部設計係長、アイオンテック株式会社社長に約75分のインタビューを行った。その後、メールによる質問と回答のやり取りを複数回行った。インタビュー中メモを取るとともに録音し、テープ起こしをし、両データとも保存を行っている。研究倫理遵守の観点から事前に公表事項の承諾を得ている。

### 4. 事例

---

<sup>1</sup> 米国 M&A は最近行われたので、米国のサービタイゼーション後の営業活動については分析対象としない。

## 4.1 サービタイゼーションの多様性と投資の意思決定

### 4.1.1 国内のサービタイゼーション：製品提供に関する活動への拡張

オカダアイオンは、1960年9月に空圧鑿岩機をはじめとする建設機械の販売修理及び簡単な組立を行う、すなわちサービス主体の企業として設立された。1987年10月に油圧式小割圧砕機の「コワリクン」というアタッチメントの開発・設計ならびに販売を開始した。自社独自の開発・設計に着手した経緯としては、一部の地域のOEM委託の継続が難しくなったこと、意図したメリットとしては、自社の販売・メンテナンス活動で把握している顧客ニーズに的確に応えることにあった。その際、製品や部品の製造は設備を有していなかったためオカダアイオンでは行わず、外部委託をしていた。そのため、必要な投資は、数名の技術者の雇用と図面を描く機器であり、後者は現在でいうと100～200万円程度であった。

その後、2002年2月に看板商品であるTS-Wシリーズの開発・製造・販売を行っていた三五重機株式会社を買収し、株式会社アイオンテック(以下、「アイオンテック」と略記)という子会社を設立した。それにより、TS-Wシリーズの開発・製造を当該グループ企業で行うこととなった。子会社化の経緯としては、三五重機株式会社の経営者の引退意向を踏まえてのことであり、当時主要販売先であったオカダアイオンに事業承継することになった。意図したメリットとしては、品質の維持、競合による買収の回避、および組み立て側が得ていた利益を連結業績に取り込むことである。価格面も問題なかったことから、経営会議の協議、取締役の承認もスムーズに進んだ。

アイオンテックの子会社化により、のれん2,200万円(5年償却)、特許使用料<sup>2</sup>4,000万円(1,000万円は35か月、3,000万円は46か月で償却)の年償却額約1,565万円が生じている。しかし、それ以上の売上総利益が得られているため(2003年3月期は5,726万円、2004年3月期は11,174万円)、それぞれの年度につき、4,161万円、9,609万円だけ連結営業利益を増加させることができている。現在も、連結売上高の約4分の1がアイオンテック組み立て分であり、売上総利益を10%確保することを目安としており、その分が連結利益のプラス要因となっている(専務取締役、2023年12月21日)。

さらに、2017年10月には、林業機械を扱う株式会社南星機械等3社を買収し、2019年4月に当該3社は吸収合併で統合された(以下、「南星機械」と略記)。意図したメリットは、第1に、林業機械分野への本格参入を可能にすること、第2に、南星機械は、部品から組立までの機能を持つ企業であり、製造機能について同社を将来補強できること、第3に販売先も同社と類似しており共有できることである。南星機械は営業とメンテナンスが弱く、その点を同社が補強できるため、相手にもメリットがあった。経緯としては、同社は上記メリットを有する相手先を、南星機械は事業承継先を金融機関に相談したタイミングが合ったこと

<sup>2</sup> 全額前払費用として計上し、償却時には、販売費及び一般管理費内で特許使用料として計上している。

である。購入価格面のみが問題であったが、交渉の末、EBITDA 倍率 8 倍程度、のれん代 400,000 千円（資産査定後 209,469 千円）と折り合うことができ、経営会議の協議、取締役会の決議は比較的スムーズであった。財務業績への影響としては、買収に関連した費用として、南星グループ 3 社に関するのれん償却額が年約 41,894 千円(上述金額を 5 年償却)存在したが、それを上回る南星セグメントの売上高(2018 年 3 月期以降の売上高はそれぞれ 1,532,975 千円, 2,808,152 千円, 2,554,371 千円, 2,719,542 千円, 3,026,167 千円, 3,670,337 千円)を獲得し、セグメント利益も一過性の費用負担の生じた 2018 年 3 月期を除き、プラスの額を得ることができている(2019 年 3 月期以降の利益はそれぞれ 194,820 千円, 89,013 千円, 59,426 千円<sup>3</sup>, 209,191 千円, 217,528 千円)。

サービス主体から製品提供に拡大した際の投資は以上述べたとおりであるが、修理メンテナンスサービス提供上の必要投資は基本的には優先して検討し、経営会議<sup>4</sup>の協議、取締役会の決議を実施している。競合他社は、営業所があっても修理要員はおらず、様々な企業の建設機械を扱う代理店が販売や修理を行うのに対し、自社で修理担当を有するのは同社のみであり、製品知識に基づくアフターサービスが充実していることが同社の強みである。それにより主力製品の国内シェア 1 位を獲得できていることは、毎四半期の決算説明会説明資料にも示されており<sup>5</sup>、インタビューでもしばしば強調された点である。

機械の販売修理を行う営業店所は、創業時以降順次増やし現在 11 か所であるが<sup>6</sup>、減損処理を行う必要性が生じないよう、償却費や即時費用化される人件費も織り込み、将来営業利益が初年度より黒字になることを確認したうえでの投資となっている。

最近では、解体アタッチメント大型化が進み、営業店所の既存のクレーン設備では修理ができないため、営業店所の設備を順番に移転新築、建替え、増築により補強を行った。2016 年以降、予算を考慮し、営業と相談し老朽化が特に進んでいるところは優先し、北陸、四国、湘南、九州、広島、中部、仙台、盛岡、札幌の 9 店所と順に進めた。営業店所の建替え等は、修理メンテナンスを活かした営業という同社のビジネスモデルにとって必須であるため、円滑に意思決定が行われた。支出額が多い有形固定資産は減価償却期間が長い（例えば、札幌営業所の建物は 38 年定額法で償却）、会計利益への一時的影響が抑えられている。改修時においても初年度より黒字になることを確認したうえで投資の意思決定を行っている。キ

<sup>3</sup> 2020 年 3 月期は処遇改善による人件費等の経費増加、21 年 3 月期は売り上げ構成の変化等による粗利の減少のため、2019 年度よりセグメント利益が減少している(オカダアイヨン株式会社有価証券報告書 2020 年 3 月期, 2021 年 3 月期)。

<sup>4</sup> 常勤取締役、常勤監査役、相談役、執行役員（総務部長、営業部長、東京本店長、海外 1 部長、海外 2 部長）、部長及び子会社の役員からなる。

<sup>5</sup> 日本建設機械工業会（CEMA）発表資料）によると、2023 年 4 月～2023 年 12 月の大割機、小割機、鉄骨カッターの国内販売シェアが 1 位である(2024 年 3 月第 3 四半期決算説明会資料, p.4)。

<sup>6</sup> 営業所のみでは十分なサービスを行えない地域においては、建機屋等を指定サービス工場と認定し依頼に応じて教育を行っている。

キャッシュフローベースでも、概ねその期の営業キャッシュフローの範囲に収まる形で投資を行う方針をとっている。

#### 4.1.2 米国のサービタイゼーション：メンテナンス機能の拡大のプロセス

国内は、企業設立の経緯から販売拠点が充実している。一方で、現在海外売上高の約70%(2024年3月期第3四半期決算説明会資料)を占める米国拠点に関しては、1996年9月に関連会社Boa, Inc.を設立し、2002年12月、株式を追加取得し子会社化したものの(現在のOkada America, Inc.)、広範囲にわたる販売地域(米国、カナダ、メキシコ)に比して3販売拠点(オハイオ、オレゴン、テキサス)と少なかった。ビジネスモデルも国内と違い、建機ディーラーやレンタル企業に販売するディストリビューターとしての役割を担っていた。広大な地域に国内同様の手の行き届く拠点を作るとは難しく、3販売拠点に修理工場とサービスマンを有し、簡単な修理は行うが、基本的にメンテナンス指導員が約3名おり、全米のディーラーを巡回し、講習、実機を用いた指導をする形を取っていた。そのため、扱う製品も、簡単なメンテナンスにより使用できるOEM製品である油圧ブレーカーが主であった。

将来的に、国内で扱っているような自社開発の圧砕機を取り扱っていくには、メンテナンス機能が不可欠である。M&Aの直接的経緯としては、同社の強みやニーズを知るIRアドバイザーより建機の修理メンテナンスや販売・レンタルを行っているシカゴ(イリノイ州)のTT&Eグループ<sup>7</sup>の情報を得たことにある。シカゴは、オカダアメリカの有力なディーラー(代理店)がない地域であり、競合する問題がなかったうえに、スクラップやリサイクルの業者など同社の製品の潜在的顧客が多い町であった。それゆえ、当該企業を買収し、直接製品を販売する経路、すなわち顧客ニーズ情報を直接収集できることにより、将来的に米国向けの製品を開発できる可能性も見込まれるのも魅力であった。TT&Eグループにはトップ以外の営業人材はおらず、同グループにとっても、オカダアメリカの営業のサポートを得ることにより販売に力を入れることができるというメリットがあった。

そのため、TT&Eグループの買収に関し経営会議で協議を重ねた後に、2022年12月9日の取締役会において、事業譲受に関する契約締結を決議し、事業譲受先として新会社Okada Midwest Inc.(イリノイ州、Okada America, Inc.の100%子会社)を設立した。取締役会では、価格の妥当性やバリュエーションが主な論点であり、同社として購入可能な金額での交渉を行った。会計的影響としては、のれんが195,690千円であり、米国利益は順調であるため2年程度で回収できる見込みである。それ以外に約150,000千円のM&A手数料が費用として発生している。

<sup>7</sup> Thoesen Tractor&Equipment Co., Inc.(米国イリノイ州)、Chicago Machinery Co.(米国イリノイ州)及びThoesen Tractor of Indiana, Inc.(米国イリノイ州)の3社を指す。



## 4.2 利益獲得の仕組み

本項では、行為に対して約束する SSP のビジネスモデルにおいて、高い売上高利益率が維持できている理由を検討する。

### 4.2.1 サービスと製品からの高収益の獲得

同社において、製品販売後の修理の多くは有償で提供している。建設機械アタッチメント業界においては、新品機械の取り付け・試運転・使用方法や点検等の指導など、口頭や書式によるメンテナンス関連のアドバイスは無償で提供するものの、物理的な変更を伴う修理メンテナンスは有償で行うことが常識となっている。有償サービスの価格設定については、基本的にコスト・ベースで行っている。補修にかかる部品代と労務費、出張費、有料道路代、トラック使用料等にマージンを乗せて修理代を見積もる。Lerch and Gotsch (2011)が述べているような、間接部門で行われるが故の原価計算の困難性はない。労務費は、固定労務費と年間稼働日数をもとに予定賃率を計算し、修理時間をかけて計算する。修理時間については、同社では各作業にかかる標準時間を一覧表として作成しており、それを修理代見積りに用いる。設定する価格は十分なマージンを確保できるものとなっている。建設機械業界においては、修理原価は高水準であるため、そのような価格設定が可能となっている。また、以下の発言に見られるように、当該サービスを受けることが顧客にとって重要であるため、支払い意思は高いと考えられる。

「当社の主力製品の解体用アタッチメントは、解体現場でコンクリートや鉄筋、鉄骨を破碎・切断する機械であり、摩耗や消耗は必然であり、使用方法を誤ると破損することも多いので、ユーザー側からすると、いかに良いメンテナンスサービス（修理）を利用してアタッチメントを使用していくかが重要な要素となる。」（アフターマーケット部長, 2023年3月事前回答書：括弧内筆者加筆）

さらに、前述したように競合他社と異なりメーカーで行う修理が差別化要因となり、修理以外からの収益獲得にもつながっている。

「メーカーによる修理メンテナンスは顧客にとっては製品購入の際の安心材料になるため、販売にも寄与することに加えて、修理メンテナンスは有償であり、特に補材の販売は利益率が高いため安定的な収益源になっている。」（常務取締役(当時), 2023年3月事前回答書）

製品の価格設定は、同社の製品は、モデルチェンジが多いことから、前のモデルの価格、そのモデルの競合他社製品の価格をもとに販売価格を設定する。アイオンテックが組み立てを行う製品に関するオカダアイオンへの納入価格は、アイオンテックのコスト・ベースの価格設定が概ね受け入れられる。また、部品メーカーに対しても強引な値引きをしていない。その結果、他社に比して若干販売価格は高くても、以下の発言から、顧客は品質の良さや長期間使えることを理由に受け入れていることがわかる。実際、主力製品のマーケット・シェア 1 位の販売先の多くはリピーターである。

「品質は他社に比べていいですし、長年使っていくと、やっぱりお宅のは高いけれども物はいいいねっていう、認めてもらっているお客様が多いので、そういったお客様からはまたリピートで注文が頂けている状態だと思います。一回ほかのメーカーを使ってもまた戻ってきてくれるというようなことも多く聞きます。…（品質がいいというのは）故障が少ない…ですし、当然、長年使えるということです。」（アイオンテック社長，2024年1月17日）

#### 4.2.2 コスト

サービスに関して、もし労務費が高ければマージンは低くなる。同社の営業店所の労務費を正確に把握することはできないが、2023年3月期の有価証券報告書の提出会社の売上高、年間給与、従業員数をもとに売上高人件費率を算出したところ約 8.4%であり、若干古いが、財務省の同指標の製造業平均（1960 - 2015 年度）が 12-17%で推移している<sup>8</sup>のに比して低く、サービタイゼーション企業<sup>9</sup>は製造業企業に比して人件費率が高いという Neely (2008) の指摘とは異なる状況であることがわかる。労務費削減の取り組みとして、各種修理の標準作業時間の表があることにより修理見積時間が短縮され、様々なトラブルに対して行う修理作業を標準化したものを資料として作成、各営業所に教育することにより、修理時間が短縮されている。

製品に関して、オカダアイオン、アイオンテックでは、各社内のみでなく両社で数多くの部品の共通化を行っている。オカダ南星においては取扱分野が少し離れているが、2社との共通化の取り組み自体は行っている。部品共通化により、大量発注による買入部品費の低減、開発時間の短縮、在庫管理の簡素化、部品在庫数の低減等を図っている。

<sup>8</sup> 財務省「売上高人件費比率」 [https://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc/keyword/keyword\\_05.pdf](https://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc/keyword/keyword_05.pdf)（アクセス 2024 年 2 月 25 日）

<sup>9</sup> Neely (2008) は、売上高売上総利益率の比較は純粋製造業とサービス業で行っているが、人件費が高い可能性については、コンサルティングやソリューション関連の人材と述べている。

#### 4.2.3 利益獲得を可能にする連携

ここで、サービスや製品の高めの価格設定やコストダウンを可能にしていると考えられる部門間、グループ内子会社との連携を明らかにする。

同社は、外部からの仕入れ製品以外に、自社開発製品とグループ子会社開発製品を扱っている。自社開発製品については、基本的に営業店所を統括する営業部からの新機種開発の依頼により開始され、製品のコンセプト、仕様については営業部と製品の設計・製造を担当する機械部が相談しながら決定する。機械の重量、破砕力、コストのバランスを考慮して開発を行い、目標水準は競合他社機や自社類似機種をもとに設定する。

機械部の顧客ニーズ情報の収集方法として、第1に、デモ機という試乗機を顧客に使ってもらい、不具合の情報について不適合報告書という形で機械部の品質管理課に提出を行う。第2に、営業店所が収集した情報をもとに、機械の改善などに関する提案を行う改善提案制度が存在する。年に4回提案を審査する審議会が開催され、提案レベルに応じて提案者に賞金が付与されるとともに営業店所にも評価ポイントが加算される。また、改善提案を提出しない営業店所に対してはマイナス評価がなされるという全社的な規則も存在する。審議会には、営業部、機械部、総務部の部長クラスと役員が出るので、機械部長はそれを通じて改善提案を把握することとなる。

子会社開発製品について、アイオンテックは組み立てとともに開発・設計も担当している。企画と開発以降のニーズ面の意見はオカダアイオンから出され、開発・設計に関しては製造側であるアイオンテックが主に担当している。（オカダアイオン役員や）営業部長はアイオンテックの役員も兼任しており、アイオンテックの会議にも出席していること、アイオンテックの開発部門長はオカダアイオンの各会議にも出席していること、会議以外にもユーザーやショベルメーカーへの同行や日常的な連絡も常に行っていることから、アイオンテックの技術開発部門への顧客ニーズ等の情報交換は密に行うことができている。

現場も含んだ場として、オカダアイオン機械部設計課全員とアイオンテック技術開発部部長以下で、部品共通化に関する情報共有を適宜行う。年2回程度の技術者ミーティングでは、現在かかわっている案件に関する報告をお互いに行い、技術知識の蓄積を可能にしている。また、オカダ南星3社も含め、部品製作を依頼している外注先の情報の共有も行っており、より良い部品サプライヤーとの取引が可能になっている。

販売のための連携としては、製品を開発設計した同社機械部やアイオンテックから、製品展示会前の商品説明会（営業研修）、1年に数回定期的で開催される営業店所長会議や全国合同会議の場で情報を伝えたり、PR用の商品説明書の作成を行っている。

修理に関しては、開発・生産した製品に関する知識をもとに、様々なトラブルに対して考えうる原因と修理方法を示した資料をアフターマーケット部が作成し、自社社員であるサー

ビスマンを持つ営業店所に配布し教育を行っているため、品質の高いサービスを提供できている。指定サービス工場に対しても、将来的には年間教育プログラムを計画し、各研修への参加を募る教育体制を整えることをアフターマーケット部のミッションとして設定している。

多くの外部仕入製品についても、通常の操作およびメンテナンスを行う上での手順等は仕入先発行の取扱説明書に記載されており、それ以外に必要な情報は仕入先に問い合わせることで入手することにより、修理メンテナンスを行ううえで支障は生じない。しかしそれは同種の別の製品を企画、販売、メンテナンスしており、関連した知識やスキルがすでに構築されていることによる。すなわち、建機屋の修理に対する優位性が示唆される。同社でも、自社開発等行っていない環境関連機器等の大型機械、特に輸入機械の場合、関連知識やスキルを蓄積していないため、情報収集に多大な手間がかかり、メンテナンスは難しい側面が存在する。

## 5. ディスカッション

RQ1について、国内のデサービタイゼーション、米国のサービタイゼーションとも、その移行過程の投資が会計利益に与える負の影響は少ないことが明らかとなった。コワリクン企画設計開始時は支出額自体が少なく、アイオンテック子会社化、南星機械買収時は、のれんや特許権使用料の償却額より多い連結売上高・利益額増加を獲得し、米国 TT&E グループ買収時も買収関連費用は北米売上高増加額に比して少額である。自社に必要な機能を補うとともに被買収企業にメリットのある買収案件を得ることにより、取得原価を抑え、その結果、のれんの償却額を抑えることができる。国内営業所の新設等においては、取得原価が高い建物は耐用年数が長いため、会計利益の一時的影響が抑えられている。

サービタイゼーション研究において、買収についての研究は極めて少ないことがシステムティック・レビューにより示されており、扱っている研究も財務業績との関係は検討してこなかった(e.g., Durgbo and Erkoyuncu 2016; Oberg 2020)。本稿の事例により、両者にとってプラスの M&A を行うことがサービス・パラドックスの回避の有効策となることを示したことが本研究の貢献といえる。

RQ2について、同社では企画の機能を社内に取り込むことにより、企業創立時から有する販売修理職能の持つリソースを活用した製品開発が可能となった。すなわち、サービタイゼーション同様(Ulaga and Reinartz 2011)、元から所有していた職能のリソースを活用してデサービタイゼーションを行っている。そして、SSPは模倣しやすいと論じられてきたが、企画開発機能を有する機械部やアイオンテックからの情報共有、アフターサービス部からの教育により、他社が模倣しがたいサービスを提供できている。サービス価格の高さは産業特性にもよるのでサービスの知覚価値の高さによる価格への貢献は見えづらいが、上述効果の開発を行った製品と模倣困難なサービスにより製品シェアの増加や高製品価格、すなわち高

収益が実現できている。また、同社機械部、グループ企業の技術開発部の連携により部品共通化によるコストダウンが可能となっている。同社は販売メンテナンスからスタートしたが、製品主体からスタートする場合、従来のサービタイゼーション研究が論じてきたようにサービス拠点への投資額がネックとなり、企画と販売メンテナンスの好循環を実現するのは難しいことが示唆される。同社が多くの製品で高い販売シェアを占めているなか、競合他社がサービスマンを配置した営業店所を新設する場合、1店舗当たりの見積り売上高が低く投資に見合わないと考えられる。実際同社でも米国において長期にわたり自社の十分なメンテナンス機能を持たず、取扱製品を限定する状況であった。すなわち、本研究では同社独自の歴史的状況による模倣困難な持続的競争優位性のパターンと構築プロセスを示すことができた。活動の組み合わせの重要性は、RBVと別の流れの研究であるPorter(1996)で示されているが、本研究ではその詳細と歴史的な構築プロセスを示すことができた。

一方、生産職能はアイオンテックの扱う鋳鋼品のように取り扱い企業が少なく品質維持が難しい製品には連携やグループ内への取り込みが重要であるが、他の製品については情報共有の頻度はさほど高くない。製品特性に照らして得手不得手で組立依頼先を選んでいることから、同社が製品工程の知識を持っていることが推察され、製品開発と工程開発が分離できると考えられる(藤本 2000)。それゆえ、生産職能を自社で抱える必要性がほかの職能に比して低いと考えられる。設備投資額の高さの問題もインタビューで聞かれた。一方、組み立てに関する利益の連結利益への取り込み、迅速な試作といったメリットの享受を今後追求すべきという認識が同社には存在する。

部門間連携の是非は先行研究では相反する議論がされていたが、同社の場合、販売主体からスタートしているため、課金の困難性、サービス軽視の文化の懸念(Gebauer et al. 2005)はなく、サービス組織の独立性を高める必要がない。それゆえ、本研究で示した部門間連携のデメリットは少なかったといえる。そして、Neu and Brown (2005)はSSCの事例であったが、SSPにおける部門間連携の重要性を本研究では示すことができた。

今後の課題としては、第1に、M&A後に意図したメリットを享受し高い財務業績を獲得し続けるための統合プロセスについて検討することである。第2に、本研究は1社の事例ゆえ、複数の事例を扱うことにより、外部妥当性を確保するとともに、様々なコンテキストとの関係を把握し、高い財務業績を生む(デ)サービタイゼーションのあり方をよりきめ細かく示していくことである。

## 参考文献

浅石梨沙. 2021. 「サービタイゼーションにおけるサービス・パラドックス問題と原価企画」(日本管理会計学会2019-2021年度スタディグループ(研究代表者: 諸藤裕美). 『原価企画の今日的課題と

- 対応<最終報告書>』 17-24) .
- 片岡洋人. 2017. 「レベニューマネジメントとビジネスモデルの多様化」 『産業経理』 77(1): 79-89.
- 片岡洋人. 2020. 「サービス化戦略におけるライフサイクル・コストニング」 『会計』 198(5): 58-71.
- 澤邊紀生・D. J. Cooper and W. Morgan. 2008. 「管理会計におけるケーススタディ研究の意義」 『メルコ管理会計研究』 1(1): 3-20.
- 藤本隆宏. 2000. 「効果的製品開発の論理 自動車産業を出発点として」 (藤本隆宏・安本雅典編『成功する製品開発 産業間比較の視点』有斐閣, 第1章: 3-34).
- 諸藤裕美. 2020. 「サービタイゼーションにおける原価企画」 『企業会計』 72(7): 112-118.
- 諸藤裕美. 2021. 「サービタイゼーションの一形態としての統合ソリューションにおける原価企画」 (日本管理会計学会2019-2021年度スタディグループ(研究代表者: 諸藤裕美). 『原価企画の今日的課題と対応<最終報告書>』 25 - 40) .
- 諸藤裕美. 2023. 「サービタイゼーションにおける収益と原価の作り込みのための原価企画 : ソリューションに焦点を当てて」 『立教経済学研究』 77 (1), 199-218.
- 諸藤裕美・井上慶太・片岡洋人・松本渉. 2023. 「日本企業における製造業のサービス化における管理会計の実態調査」 『立教経済学研究』 76(4): 23-57.
- Davies, A. 2004. Moving base into high-value integrated solutions: a value stream approach. *Industrial and corporate change*, 13(5): 727-756.
- Durgbo, C. and J. A. Erkoyuncu. 2016. Mitigating uncertainty for industrial service operations: A multi case study. *International Journal of Operations and Production Management* 36(5): 532-571.
- Eggert, A., J. Hogreve, W. Ulaga, and E. Muenkhoff. 2014. Revenue and profit implications of industrial service strategies. *Journal of Service Research* 17(1), 23-39.
- Fang, E., R. W. Palmatier, and J. B. E. Steenkamp. 2008. Effect of service transition strategies on firm value. *Journal of marketing* 72(5): 1 -14.
- Finne, M., S. Brax, and J. Holmström. 2013. Reversed servitization paths: a case analysis of two manufacturers. *Service Business* 7, 513-537.
- Gebauer, H., E. Fleisch, and T. Friedli. 2005. Overcoming the Service Paradox in Manufacturing Companies. *European Management Journal* 23(1): 14-26.
- He, Y., and K. K. Lai. 2012. Supply chain integration and service oriented transformation: Evidence from Chinese equipment manufacturers. *International Journal of Production Economics* 135(2), 791-799.
- Kastalli, I. V., and B. Van Looy. 2013. Servitization: Disentangling the impact of service business model innovation on manufacturing firm performance. *Journal of operations management* 31(4), 169-180.

- Kohtamaki, M., H. Hakala, J. Partanen, V. Parida, and J. Wincent. 2015. The performance impact of industrial services and service orientation on manufacturing companies. *Journal of Service Theory and Practice* 25(4), 463-485.
- Kowalkowski, C., H. Gebauer, B. Kamp, and G. Parry. 2017. Servitization and deservitization: Overview, concepts, and definitions. *Industrial Marketing Management* 60, 4-10.
- Lerch, C., and M. Gotsch. 2014. Avoiding the overhead cost trap: towards an advanced management accounting method for servitized firms. In *Servitization in industry* edited by Lay, G., 277-294. Springer International Publishing.
- Mathieu, V. 2001. Service strategies within the manufacturing sector: benefits, costs and partnership. *International Journal of Service Industry Management* 12(5): 451-475.
- Neely, A. 2008. Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing. *Operations management research* 1(2): 103-118.
- Neely, A., O. Benedettini, and I. Visnjic. 2011. The servitization of manufacturing: Further evidence. *18 th European operations management association conference* Vol. 1 .
- Neu, W. A., and S. W. Brown. 2005. Forming successful business-to-business services in goods-dominant firms. *Journal of service research*, 8(1), 3-17.
- Öberg, C. 2020. Acquisitions for new business models. *Advances in mergers and acquisitions*: 79-99.
- Oliva, R., and R. Kallenberg. 2003. Managing the transition from products to services. *International Journal of Service Industry Management* 14(2): 160–172.
- Pistoni, A. and L. Songini. 2017. Strategic managerial control for the servitization strategy. In Pistoni, A., and L. Songini (Eds.). 2017. *Servitization strategy and managerial control*. Emerald Publishing Limited: 111-224.
- Pistoni, A., L. Songini, P. Gaiardelli and S. Pegoraro. 2017. Case studies. In Pistoni, A., and L. Songini (Eds.). 2017. *Servitization strategy and managerial control*. Emerald Publishing Limited: 225-310.
- Uлага, W., and W. J. Reinartz. 2011. Hybrid offerings: How manufacturing firms combine goods and services successfully. *Journal of Marketing* 75(6): 5 -23.
- Vandermerwe, S., and J. Rada. 1988. Servitization of business: Adding value by adding services. *European Management Journal* 6(4): 314-324.

(付記) 本研究は、JSPS科学研究費（24K05186）の助成を受けた成果の一部である。

(筆者・立教大学経済学部教授)

morofuji@rikkyo.ac.jp