1. 研究計画・目的

現在、国連 SDGs に代表されるように、世界規模で持続可能な経済活動への移行が検討されている。そのなかで、製造業が、製造物の大量生産大量廃棄から脱する方法の一つとして、製品単体の製造・販売から、製品とサービスを組み合わせたソリューションの提供へ移行する動き（製造業のサービス化、サービタイゼーション）が活発化している。

製造業のサービス化には、米国型と北欧型があるが、それぞれの立ちあがり期の目的として、収益拡大を目指す前者と、環境への悪影響の削減を目指す后者では、その発展プロセスに違いがある。

本研究では、近年、さらに機運が高まる地球環境への配慮を鑑み、また、北欧最大の経済規模を持ち、サービス研究で先行するスウェーデンを中心に、北欧と日本の製造業のビジネスの比較を行い、両者の共通点と相違点を明らかにする。共通点から個別性を主張して変革を妨げる誤った信念（日本の顧客はサービスに対価を払う気がない、など）を再考する知見が得られ、相違点からは、独自の強みを生かす日本型サービタイゼーションのあり方を導出可能と考える。

2. 研究活動

本研究の初期計画では、2020年4月から2021年3月の1年間を予定していたが、2020年1月に始まったCOVID-19の世界的な拡大によって、研究開始時期を2021年9月に後ろ倒しした。さらに、COVID-19の影響が長期間にわたり、ミーティング、研究会、国際会議など、あらゆる研究活動が制限されたため、研究計画を見直す必要が生じ、研究活動期間を1年延長し、在外研究の終了を2023年9月に設定した。

スウェーデンと日本とのサービタイゼーションを比較するために、サービタイゼーションに影響を及ぼす要素を整理し、ブラッシュアップを行った。これらの活動は、在外研究拠点であるストックホルム商科大学欧州日本研究所（以下、EIJS）の研究者らを中心に、サービタイゼーション研究者、サービス研究者、法律家、実務家、行政機関など、多くの関係者と継続的に議論を通じて行った。特に、重要な要素として取り上げた国文化や組織文化に関しては社会学の専門家を交えて慎重に議論を行い、要点を整理した。

成果の発表は、サービタイゼーションに特化した「Spring Servitization Conference」をはじめ、「AHFE」、日本9大学とスウェーデン11大学が加盟する「MIRAI2.0」、欧州とアジアの経営に係る研究会である「EAMSA」、欧州サービス研究協会「RESER」を中心に行った。その他、EIJS主催の研究会やヨーテボリ大学やリンシェーピン大学などとの研究会でも発表を行った。

本研究では、日本とスウェーデンのサービタイゼーション比較調査を行った。日本向け調査は2016年から継続的に行なっており一定の知見を蓄積している。そのため、日本向け調査と同じ方法で北欧向け調査を実施した。依頼先企業については、市販の企業情報データベースから8業種×規模(大規模 or 中小)の層別ランダム抽出を行い、郵送依頼、Web 回答の方法とした。調査概要は以下の通りである。

北欧4カ国（スウェーデン、デンマーク、フィンランド、ノルウェー）：

期間：2023.1.19 – 3.19

依頼数：2,000 件

回収数：175 件

有効回答数：75 件

日本（日本の製造業 2,000 社調査）：

期間：2023.1.10 – 2.17

依頼数：22,300 件

回収数：2,636 件

有効回答数：2,105 件

3. 研究成果

サービタイゼーションは、企業のビジネスモデルを製品中心からサービス中心に移行する変革プロセスである。ここでのサービスはアクター間の価値共創活動を指し、企業から顧客へ製品を一方向的に販売するのではなく、顧客との相互作用による価値共創活動へと変革するプロセスである。

本研究では、先行研究調査から国レベルの文化要素である「不確実性回避」と「長期志向」(Hofstede, 1983) と、組織文化の1つである「モノづくり文化」(Kovacic and Watanabe, 2022) が、サービタイゼーションの必要性認識やサービタイゼーションレベルという結果変数に与える影響を分析した。

分析の結果、これらに関係性があることが示唆された。不確実性回避文化とモノづくり文化は、サービタイゼーションの必要性認識を高める一方で、サービタイゼーションレベルが低下する傾向が見られた。国ごとの考察では、スウェーデン型サービタイゼーションは、サービタイゼーションへの移行は企業文化の変革を伴うものであるのに対し、日本型サービタイゼーションは、モノづくり文化を維持しながら高品質サービスを提供しようとする傾向が明らかとなった。このことは、サービス品質を製品品質と同じ基準で設計しようとする日本企業の主たる思考と同義であり、サービタイゼーションが進展しない理由の一因と考えられる。

さらに、日本でサービタイゼーションが進展しない理由の1つとして、サービスに

対する顧客の支払い意思が低いことが指摘されるが、スウェーデンも同様の課題が存在することが明らかとなった。この点について、本研究では以下の提案を成果として取りまとめた。それは、日本企業がサービタイゼーションを促進する上で、顧客の支払い意思の向上ではなく、顧客との長期的な価値共創活動の仕組み化を構築して顧客の求める価値を創出することを課題として設定することの重要性である。

成果発表は以下の通りである（論文 2 件、学会発表・研究会・セミナー等 13 件、社会への発信・貢献活動等 6 件）。その他、AHFE2023 での発表論文の拡張版が出版される予定である。

論文：

- Keiko Toya (2023), “International Comparison on Obstacles to Service Conversion of Manufacturing Industries,” *Human Aspects of Advanced Manufacturing*, 80, pp.171-177. AHFE International.
<http://doi.org/10.54941/ahfe1003519>
- Keiko Toya (2023), “International Comparison of Manufacturing Servitization: Sweden and Japan,” *The Proceedings of Spring Servitization Conference 2023*.

学会・研究会・セミナー等の発表

- Toya, K., and Ström, Patrik. (2023), "International Comparison of Cultural Effect on Servitization," *The 14th Oukan conferences*(The University of Tokyo, Online). Oral
- Keiko Toya (2023), “Servitization: Origins and examples from Sweden and Japan,” *Stockholm Seminar on Japan*(Stockholm). Oral
- Keiko Toya (2023), “International Comparison of Servitization from sociocultural differences: Sweden and Japan,” *33rd RESER International Conference* (Sierre). Oral
- Toya, Keiko, Patrik Ström (2023), “International Comparison of Manufacturing Servitization: Sweden and Japan,” *EAMSA2023* (Stockholm). Oral.
- Ström, Patrik, Keiko Toya (2023), “A STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN HOSPITALITY CULTURE AND SERVITIZATION IN JAPAN,” *ICServ20223* (Tokyo). Oral(Co-authored)
- Keiko Toya (2023), “International comparison on obstacles to service conversion of manufacturing industries,” *AHFE 2023 International Conference* (San Francisco). Oral
- Keiko Toya (2023), “The International comparison of Servitization,” *Study Group on Global Trends in Service Business*, Hitachi Energy Sweden AB and EIJS, Stockholm School of Economics(Stockholm). Oral
- Keiko Toya (2022), “Co-Creation Value Indicators Required in a Service-Oriented

- Society,” 32nd RESER International Conference (RESER2022) (Paris). Oral
- Keiko Toya (2022), “Situating Service Ecosystem in the topic of smart city with an example from the energy sector,” MIRAI2.0 Research & Innovation Week 2022 (FUKUOKA). Oral
 - Toya, Keiko, Patrik Ström (2022), “A study of the relationship between hospitality culture and servitization in Japan,” EAMSA2022 Conference (Tokyo). Oral
 - Toya, Keiko, Patrik Ström (2022), “A Study of the Relationship between Hospitality Culture and Paid-for Services”, Spring Servitization Conference (Florence). Oral
 - Keiko Toya (2022), “Cultural influence on Servitization in Japan,” Joint HRM seminar of University of Gothenburg and Stockholm school of economics (Gothenburg). Oral
 - Keiko Toya (2022), “Servitization- Trend analysis by fixed-point survey in Japan,” Symposium of Linköping University (Linköping). Oral

社会への発信・貢献活動等：

- Keiko Toya (2023), “Servitization: Origins and examples from Sweden and Japan,” EIJS Policy Brief November 2023.
- Trend of Servitization - Comparison between Japan and North Europe, General meeting of Japanese Businessmen's Club, September 2023.
- Trend of Servitization, General meeting of Japanese Businessmen's Club, October 2022.
- Servitization and Co-creation Value, General meeting of Japanese Businessmen's Club, May 2022.
- 「日本の製造業 2,000 社調査 結果報告」, 製造業のサービス化コンソーシアムウェビナー, 2023 年 9 月.
- 「製造業のサービス化 業界別の障害と克服」, 日経産業新聞フォーラム 製造業 DX ~製造業のサービス化戦略, 2022 年 3 月.

4. 今後の展望

世界的に社会のサービス化が進む中で、サービタイゼーション研究の重要性が増している。初期のサービタイゼーション研究は主に財務やビジネスモデルに焦点を当てた内容が多かったが、共創価値に注目する研究（例えば戸谷 2016）も進展してきている。この流れに文化の視点が加わることで、サービタイゼーション研究進展が加速することが期待できる。

文化の視点を考慮したサービタイゼーション研究は、特に、日本企業の発展に寄与すると考える。先述の通り、日本の製造企業の多くは、高い製品品質を確保・維持す

る組織文化を保有している。この文化をサービス品質にもそのまま当てはめようとする製造企業も存在している。また、顧客の支払い意思の低さをサービタイゼーション促進の阻害要因として捉える企業も多い。

今後の展望として、学術的には、文化面の影響を深掘りした国際比較を継続すること、さらには、人材流動性や法制度の違いなどの他の側面も考慮に入れることが考えられる。そのために、スウェーデンとの国際比較を継続するとともに、北欧全体に拡張することを企画している。すでに北欧諸国の研究者と検討を開始し、次年度の外部資金の獲得を計画している。

実務的には、日本企業に対して次の点を重点的に提案することを計画している。1つ目は、北欧型のサービス化（企業文化変革を伴い、完璧性へのこだわりを捨ててビジネス変革を起こす）と日本型のサービス化（ものづくり文化を維持し、製品とサービス両面での完璧性にこだわる）の特徴を理解し、後者を取る場合は顧客に高価格の受け入れを促す戦略を練ることである。2点目は、顧客との価値共創活動の仕組み化を課題と置き、短期収益ではなく、長期的に経済価値にも還元される共創価値を創造する。その際に、共創価値を軸としたKPIを設定することである。これらを提案することで、今後、日本企業のサービタイゼーションに対する理解とサービタイゼーションへの移行を促進するきっかけになると考える。

5. 教育への効果等

グローバル・ビジネス研究科にも製造企業に勤める学生は多い。彼/彼女らは本研究科で学び得た知見を持って勤め先での問題解決に取り組むが、サービタイゼーションに特化した講義は設定されていなかった。2023年後期より製造業サービス化講義を新たに設定し、開始している。今後、講義内容に、本研究成果を取り入れることが可能となる。学生は製造業サービス化の講義を受講することで、サービタイゼーションの理論と実践を学び、これを実務に活かすスキルを身につけ、グローバルな視点で、より説得力のある社内での問題解決に貢献できるようになる。