

製造企業のサービス化

ー サービス・マーケティングの視点からー

三浦玉緒

要 旨

製造企業のサービス化は、サービス経済、サービス・サイエンス、サービス・マーケティング、サービス・ドミナント・ロジック、Product service system などに関連し議論されている学際的な研究である。しかしながら、これらの研究はそれぞれ異なる領域に位置している。一方、互いに重なる部分もある。サービス化とそれに関連する領域を包括的に捉える先行研究はなく、サービス化の統一された枠組みや類型化は明らかにされていない。本稿では、これらの研究領域を分類し、相互の関係を理解する。更に、サービス・ロジックをとおしてサービス化を理解することで、サービス化と関連する研究との接続を試みると共に、先行研究の限界と、将来の研究の方向性を示している。

I はじめに

サービス化という用語は、Vandermerwe と Rada (1988) が、企業が顧客の問題を解決するために商品とサービスと知識を組み合わせた「束」を提供する動きを「ビジネスのサービス化」と呼んだことに始まる。80年代以降、サービス化は様々な分野と範囲で研究されるが (Vandermerwe and Rada 1988; Bowen *et al.* 1989; Mathieu 2001; Oliva and Kallenberg 2003; Schmenner 2009; Gebauer *et al.* 2010; Grönroos and Helle 2010; Macdonald and *et al.* 2011; Kinnunen and Turunen 2012; Raddats and Kowalkowski 2014; Grönroos 2015; 山本 2016 など)、統一した枠組みや類型化は明らかにされていない (Raddats and Kowalkowski 2014)。概ね製造企業が製品にサービスを追加する、増やす、あるいは統合することと定義されている (Baines *et al.* 2009)。しかしながら、「サービス」、「製造企業」、「サービス化」の定義も曖昧で (Kaczor and Kryvinska 2013)、サービス化の現象の理解を困難にしている。

サービス化を研究するジャーナルは多岐に亘るが、サービス化の研究領域としては大きくサービス・マーケティング、サービス・マネジメント、オペレーション・マネジメント、Product service system (PSS)、サービス・サイエンスに分類される (Lightfoot *et al.* 2013)。これらの研究領域の一般的研究テーマは、「製品・サービスの差別化」、「競争戦略」、「顧客価値」、「顧客関係性」、「製品・サービスの構成」に特定される (Lightfoot *et al.* 2013)。

サービス化は、モノの販売ではなく新たに価値を追加することで競争優位を獲得するために、製造企業の経営に関して生じた研究領域である (Kaczor and Kryvinsk 2013)。その系譜から、マーケティングより製造側の観点からの研究が多い (Lightfoot *et al.* 2013)。サービス・マーケティングはサービス化に関わる研究領域になるが、その観点から製造業ビジネス全体へのアプローチはこれまでになかった (Grönroos and Helle 2010)。

本稿では、サービス化に関連する様々な研究領域での議論の概要に触れ、サービス化とこれら諸領域との関係について把握する。サービス・マーケティングの観点からサービス化にアプローチすることで、サービス化に関わる諸領域の研究との接続を図るとともに、先行研究の課題を明らかにし、今後の研究の方向性と発展の布石としたい。

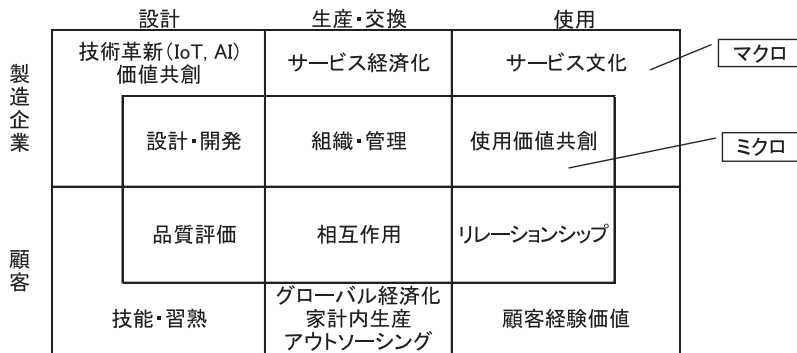
II サービス化に関連する研究領域の関係

まず、サービス化に関連する研究領域を分類することから始めたい (図 1)。分類の次元は、サービス化の主体となる提供者側と顧客側の観点になり、それぞれの主体が関わる労働過程になる。サービス化では提供者は製造企業を前提に議論されていることから、分類軸としては製造企業側からと顧客側からの研究に分かれ、それぞれ設計、生産・交換、使用の段階の研究に分けられる。

製造企業側の観点からの研究は、オペレーション・マネジメント、サービス・マネジメントが主な領域になる (Lightfoot *et al.* 2013)。効率的、効果的なサービス化をいかに実現するかに焦点が当てられている。設計の段階は、従来のモノとは異なるサービス化における提供物の製品開発に関わる研究で、例えば、持続可能性と環境影響の削減についての議論に密接に関係する PSS の研究 (Tukker 2004; Baines *et al.* 2007) はこれに該当する。生産・交換の段階では、サービス化に求められる組織・管理に焦点が当てられている。例えば、サービス戦略を分類し、サービス化の過程とそれに適応する組織体制に関する研

究がある (Gebauer *et al.* 2010)。使用の段階は、サービス化では製造企業は顧客の提供物の使用過程に関わり価値共創することが重要であるという議論であり、サービス・ドミナント・ロジック (SDL) (Vargo and Lusch 2004; 2008) や、サービス・マーケティングの研究に基づいたロジックの1つであるサービス・ロジック (SL)¹の領域に係る。

図1 サービス化に関連する研究領域の関係



山本 (1999) p. 5 を参考に編集

顧客側の観点からの研究は、サービス・マーケティングが主な研究領域となる。しかしながら、前述のとおり、その観点から製造業ビジネス全体へのアプローチはなかった。設計の段階では、例えば、顧客が設計段階に参加する価値をどのような知覚し評価するかといった品質評価の研究 (山本 1999) が考えられる。生産・交換の段階では、顧客の生産過程への参加、無体財²のうち生産と消費の同時性といった特性を持つ課題や、顧客と企業の相互作用に焦点をあてた研究³が該当する。また使用の段階では、顧客を選別し、維持・管理するリレーションシップの研究⁴が該当する。これらはサービス・マーケティングの研究領域であるものの、これらの知見からサービス化にアプローチした研究は知る限りわずかである。

それぞれの研究領域は、さらにマクロとミクロに分類される。前述の研究領域はミクロに該当する。ここでのマクロは、サービス化におけるミクロ研究に直接的、あるいは間接

1 サービス・ロジックについては、Grönroos (2007) *In Search of a New Logic for Marketing: Foundations of Contemporary Theory* を参照。
 2 財の分類とその導出過程についての説明は、山本 (1999, 2016), Rathmell (1966) などを参照。
 3 Grönroos (2007) 前掲書を参照。
 4 Grönroos (2006), Lovelock and Wirtz (2008), 山本 (2008) を参照。

的に影響を及ぼす要因、あるいは関連すると考えられる研究領域という意味で使っている。サービス化における製造企業側の観点からのマクロ研究には、設計の段階では、巷間に議論される第4次産業革命の中核となるIoT、AIといった情報技術の革新に関する研究(山田 2016; 山本 2017)や、顧客との価値共創時代の企業のあり方を提示する価値共創の研究(Prahalad and Ramaswamy 2004)、生産・交換の段階では、生産、消費、雇用などの経済構造に定めるサービスの割合を指す(山本 1999)サービス経済化に関する研究(Fuchs 1968)、また、使用の段階では、製造企業が顧客の使用段階に関わるための企業文化、従業員意識などサービス文化に関わる研究(Grönroos 1990)がある。

一方、顧客側の観点からのマクロ研究には、設計の段階では、顧客が企業の設計段階に関わるための技能や習熟といった社会化の研究、生産・交換の段階では、製造業を中心に産業別にグローバル化の動機や戦略をテーマにしたグローバル経済化に関する研究(Lovelock and Yip 1996)、家計内の様々な活動が外部化されることでサービスが選択される家計内生産の理論(Becker 1965)、企業のプロセスが専門分化され外部化されるアウトソーシングに関する研究(Lacity *et al.* 2011)、また使用の段階では、顧客の使用価値に関連する知覚価値に焦点をあてた研究(Sánchez-Fernández and Iniesta-Bonillo 2007)がある。サービス・サイエンスはこれらの研究を包括的に扱う学際的な研究領域である(Spohrer and Maglio 2008; Kaczor and Kryvinsk 2013; Sampso and Scott 2014)。

それぞれの研究領域はサービス化の特定の課題として扱われるものもあれば、個別に発展し、サービス化と関連する議論として参照される場合もある。サービス化のレビュー論文はいくつか見られるが(Baines *et al.* 2009; Lightfoot *et al.* 2013)、サービス化に関連する研究領域の関係を包括的に把握したものではなく、それらの諸領域が連続的に記述されているわけでもない。因ってサービス化における統一した枠組みや類型化、それらを構成する概念の定義も未だ発展途上にある。

本稿では、サービス・マーケティングの観点からサービス化にアプローチすることで、先行研究におけるこれらの課題に挑戦する。サービス経済の拡大は、製造業、サービス業の境界線を益々曖昧にしている。製造企業のサービス化もこの一部の現象であり、製造企業が設計、生産・交換する提供物が従来のモノではなく無体財中心に移行するのであれば、無体財の特性と課題に焦点を当ててきたサービス・マーケティングの知見が活用されるべきであろう。サービス・マーケティングの側面から製造企業が提供する提供物を分析する

ことで、従来のモノとは異なるサービス化に求められるオペレーションやマネジメント、マーケティング戦略を明らかにすることができるからである。次節では、サービス・マーケティングの観点からサービス化にアプローチすることで、関連する研究領域との接続を図り、今後の研究の発展への布石としたい。

Ⅲ サービス・マーケティングからみたサービス化

1 サービス・ロジック (SL)

これまでサービス・マーケティングの観点からサービス化にアプローチする研究は殆どなかったが、SL のテキスト⁵では、2007年の Third Edition 以降 “Transforming a Manufacturing Firm into a Service Business” の章が新たに追加された。そこでは B2B を前提に、サービス化を *Servitization* (製品にサービスを追加) と *Servicizing* (サービス中心に移行) に区別しており、前者は核の製品に益々多くのサービスが追加される転換期、後者は顧客関係性における全ての要素が顧客プロセスへの価値支援の入力に変化することと定義している。前者では、企業戦略が製品ベースで、付随するサービスが追加であり支配する企業文化が製品中心であればかなりリスクがあり、後者では、製造企業の全体の戦略はサービスベースであり、提供物の核は製品や他の資源ではなく、価値創造する顧客への支援でなければならないとしている。また、真のサービスビジネスモードの企業は、ビジネスモデルを取引ベースのモデルから関係性ベースのモデルへ変えなければならないとしている。

Grönroos (2008) は、SDL を含む現代の論文において比喩的、包含的に捉えられている顧客のための価値、価値創造、価値共創に対し、経営的、分析的研究の発展を目指すために、これらの概念を理論的、論理的に定義している。そこでは、価値は顧客のセルフサービス (商品、サービスあるいは情報を消費する価値生成プロセス) において、企業が提供する商品、サービスあるいは情報 (資源)、および、顧客が保有する資源とスキルを使用あるいは適用し、顧客自身のために顧客が創造する (使用価値) と定義されている。また、企業は提供物 (資源) の価値を提案するのみではなく、顧客の価値創造を支援するか、顧客と相互作用し顧客の価値創造に参加し、価値共創する機会を拡大するために提供物を開

5 Grönroos (2015) *Service Management and Marketing: managing the service profit logic, Fourth edition* (pp. 463-491) を参照。

発し提供すると考えられている。

前者の場合は、顧客は提供物の能力（結果）を重視しており、企業は商品ロジック（図2）をベースにした提供物の開発に、後者の場合は、顧客は価値共創のプロセスを重視しており、企業はSLをベースにした提供物の開発に意味がある。SLでは、提供物は結果での差別化は難しく、価値共創のプロセスの機能性において差別化されると考えている（Grönroos 1998）。

図2 SLから理解した商品ロジック

だれが	何を	なぜ	どのように	いつ・どこで		
				設計	生産・交換	使用 (セルフサービスプロセス)
企業	商品・サービス・情報 (資源)	価値支援	間接的	企業価値支援		
顧客	追加資源・スキル (価値)	価値創造	直接的		顧客価値創造	

Grönroos and Voima (2013) を参考に著者が作成

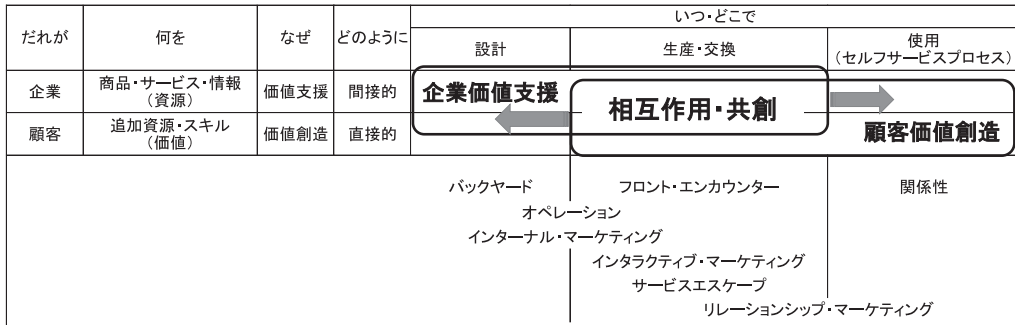
2 SLとサービス化

SLにおけるこれらの定義は、製造企業のサービス化の文脈では次ように理解できる（図3）。製造企業は提供物の設計、生産までに関わる場合が殆どであることから、顧客の価値創造を間接的に支援する商品ロジックが当てはまる。つまり、顧客は、自身の価値創造を手助けする能力をベースに製造企業が提供する提供物を購入するが多い。サービス化とは、戦略として商品ロジックからSLの採用を企図することであり、そのためには提供物として、顧客の価値創造を支援する能力に加え、顧客の使用過程において顧客と相互作用し顧客の価値実現を支援するプロセス（価値創造を実現する能力をベースにした資源）を組み合わせることが求められる。

また、顧客と企業の相互作用は、生産・交換および顧客の使用過程だけではなく、設計段階においても形成される。この場合にも顧客の価値実現を支援するプロセスとしてSLが当てはまると考える。

このように製造企業のサービス化の文脈では、顧客と相互作用を形成し顧客の価値創造と実現の場面を最大化するために、いかに資源を組みわせ、提供物を設計するかが重要な課題である。SLに従えば、企業は、設計段階における顧客との相互作用の場面では顧客の価値実現の支援者であり、生産・交換含めた顧客の使用過程における顧客との相互作用の場面では顧客の価値創造の共創者と言える。

図3 SL から理解した製造企業のサービス化



は、サービス化とは、企業が提供物をおし顧客との相互作用・共創の機会を最大化することを示している。

Grönroos and Voima (2013) を参考に著者が作成

SL では、相互作用が顧客の価値創造の基礎的概念であることから、サービス・マーケティングの理論、つまり、サービス・エンカウンター、リレーションシップの知見が求められる。更に、製造企業のサービス化の文脈では、顧客との相互作用のプロセスをいかに設計し提供物に反映するかが重要な課題であることから、これらに加えサービス・オペレーションの知見も求められる。

また、SL では、顧客が使用過程において創造する価値、つまり使用価値を基礎概念としていることから、顧客の価値は顧客の使用過程において使用価値が高まることで実現される。因って、製造企業のサービス化の文脈では、企業は資源と顧客との相互作用を形成するプロセスを組み合わせた提供物を設計・開発し、顧客の価値創造に関わり、顧客の使用価値を最大化することが目的になる。

モノもサービスを載せるキャリアと考える SDL の議論は、サービス化の先行研究でも頻繁に引用されている。SDL の議論では、企業は顧客に価値を提案するのみで、価値は顧客が提供物を使用することで効用が発揮されると考えている (Vargo and Lusch 2004, 2008)。「製造業のサービス化という側面を考えると SDL の考え方では、交換された有体財が使用される場において最大の『サービス』が発揮できるようにするための施策を講じるという意味合いに変化する」(山本 2016)。SL と類似するものの、SDL の議論は比喩的で顧客との価値共創の機会をいかに開発するかについての具体性に欠ける (Grönroos and Gummerus 2014)。

一方、SL では、提供物に顧客と相互作用する価値共創のプロセスを含めることで、企業は顧客の価値実現に直接的に関わることができるとしているが、SL はサービス・マー

ケティングに基づいたロジックの1つであり、無体財の特性の1つである生産と消費の同時性に焦点が当てられてきた経緯から、相互作用（生産）と使用過程（消費）が同じ次元で議論されている（Grönroos 2008; Grönroos and Ravald 2011）。しかしながら、モノの場合、生産と消費は別の時間と場所で発生し、製造企業は顧客の使用過程に介在しない場合が殆どである（山本 2016）。また提供物の仕様は設計の段階で決定するのが通常であり、提供物に顧客との相互作用のプロセスを含める場合には、設計段階にその仕様を反映させる必要がある。SLにおいても、顧客との相互作用を含む提供物をいかに設計・開発するかについての具体的な議論には至っていない（Grönroos and Ravald 2011）。

3 サービス化と関連する研究領域の接続

前項では、SLにおける価値、価値創造、価値共創の定義を製造企業のサービス化の文脈で理解した。図3は、SLのこれらの定義から理解した製造企業のサービス化と、関連するサービス・マーケティングの理論との関係を図示したものである。この図と前節の図1で示したサービス化に関連する研究領域の関係を重ねてみてほしい。分類軸が統一されており、図3は図1におけるマイクロ研究に該当する。製造企業、顧客のそれぞれの側面から、設計、生産・交換、使用の各段階で、サービス化に関連する研究領域との関係がわかる。また、マイクロ研究に影響する要因や関連する研究としてその周りにあるマクロ研究との関係も理解できる。

設計の段階は、顧客との相互作用は発生しない企業価値支援の段階である。製造企業は商品ロジックをベースにしたマーケティングで、顧客の価値創造を支援する能力が事前に確定した提供物を設計・開発してきた。サービス化では、企業は顧客を提供物の設計の段階に参加させるための施策を講じ、顧客の価値創造の支援を最大化する必要がある。顧客が提案される付加価値以上の使用価値を知覚できれば、提供物の設計に自ら参加するモチベーションになると考えられる（山本 2017）。IoT、AIといった技術革新は、顧客の使用価値を高めるための提供物を設計・開発する手段となる能力は備えているものの、サービス化との関連性は全てが明らかにされているわけではない（山本 2017）。また、これらの技術を利用した顧客の知覚価値を測定する研究や、顧客が自ら設計に参加するための技能や習熟といった社会化の研究も、今後の発展が期待される場所である。

生産・交換の段階は、設計の段階で確定した提供物の能力を生産・交換する段階である。製造企業は、特に消費財の場合、生産までの過程に関わる場合が殆どで、交換の段階で顧

客との相互作用を形成し、価値共創に参加する機会は殆どない。サービス化では企業は、商品、サービス、情報の資源を組み合わせた提供物をとおり、顧客との相互作用を形成し、価値創造に参加し共創する機会を開発する必要がある。サービス・マーケティングでは、顧客の生産過程への参加、無体財のうち生産と消費の同時性といった特性を持つ課題を研究しており、サービス・エンカウンター、サービス・エスケープが研究分野になる。企業はこれらのサービス・マーケティングの知見を活用し、顧客との相互作用を成功させるための組織や管理体制を理解することが求められる。また、設計から生産・交換までの段階には、製品開発からその生産過程を管理するサービス・オペレーション研究の知見も活用されるであろう。

サービス化は、提供物に無体財が増えることにより製造業とサービス業の境界線を益々曖昧にしており、これはサービス経済化の一部の現象である。また、グローバル経済の変化は、サービス経済化の1つの動機として考えられている (Lovelock and Yip 1996)。例えば IoT、AI といった情報技術の進化による遠隔操作やモニタリングといったサービスは、顧客との相互作用に場所や時間の制約を受けないため、サービス化のグローバル戦略が可能になる。家計内生産の理論や、アウトソーシングの研究は、サービス化において提供物を構成する財が有体財から無体財中心に代替される過程を説明するのに役立つであろう。

使用の段階は、顧客が提供物を使用し価値創造するセルフサービスプロセスの段階である。製造企業は顧客の価値創造のプロセスに関わらない場合が殆どである。サービス化では企業は、商品、サービス、情報の資源を組み合わせた提供物をとおり、顧客の使用過程に関わり、顧客との相互作用を形成し価値共創する機会を最大化する必要がある。しかしながら、SL においても、提供物の設計・開発から使用価値共創まで必ずしも連続的に記述されているわけではない。

サービス化では企業は顧客の使用過程に関わり、価値共創することから、サービス・マーケティングにおける顧客との相互作用の課題を扱う研究分野に加え、顧客を選別し、維持・管理するためのリレーションシップ・マーケティングの知見も求められる。これまで均質な有体財を大量生産し成功を収めてきた製造企業が、顧客の使用過程に介入し、不均質な多様性のある顧客の使用価値を最大化するためには、顧客志向の従業員を確保し維持するサービス文化の開発に密接に関連するインターナル・マーケティングの知見が求められる。企業が顧客の使用価値を理解し、提供物の設計・開発に反映させるためには、顧客の使用

価値を構成する概念を特定し定義する必要がある。

IV おわりに

サービス化は、コモディティ化と熾烈化する価格競争に苦しむ製造企業が、差別化と競争優位を獲得するための手段として盛んに議論されている。サービス化は、様々な分野と範囲で研究されているが、それらを包括的にとらえた先行研究はなく、そのため、統一した枠組みや類型化、それらを構成する概念の特定や定義には至っていない。

本稿では、まず製造企業のサービス化に関連する様々な研究領域を分類し、サービス化とそれらの諸領域の関係を把握した。次に、サービス・マーケティングに基づいたロジックの1つであるSLにおける価値、価値創造、価値共創の定義をサービス化の文脈で理解し、サービス化と諸領域の研究を接続することを試みた。その結果、サービス化におけるミクロとマクロの研究、サービス化とサービス・マーケティングの研究の関係、先行研究の課題、今後の研究の発展が期待される領域などを明らかにした。

サービス・マーケティングは、無体財のうち従来のモノとは異なり品質評価が難しい財や、顧客との相互作用の特性を持つ課題、顧客との関係性を維持、管理する課題に取り組んできた研究分野である。サービス化では提供物がモノ中心から無体財中心に移行する過程であるとするれば、サービス化の提供物をサービス・マーケティングの側面から分析することは必然である。

今後の研究では、サービス化の現象を理解し、実践に結びつけるための道具立てを提案することを主眼として、本稿で明らかにした、サービス化と関連する研究領域の関係や、SLの定義から理解したサービス化の文脈を前提に、先行研究の課題に挑戦する。具体的には、サービス・マーケティングの理論を援用し、サービス化の類型化、サービス化の定義、更には使用価値の構成概念を特定し定義することを試みる。また、それらをいかに実証するかといった課題にも取り組みたい。

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご指導を頂きました関西学院大学専門職大学院 経営戦略研究科 山本昭二教授に深謝申し上げます。

参考文献

- Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Evans, S., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., Roy, R., Shehab, E., Braganza, A., Tiwari, A., Alcock, J. R., Angus, J. P., Bastl, M., Cousins, A., Irving, P., Johnson, M., Kingston, J., Lockett, H., Martinez, V., Michele, P., Tranfield, D., Walton, I. M., and Wilson H. (2007), State-of-the-art in Product-service System, *Journal of Engineering Manufacture, IMech E.*, Vol. 221, 1543-1552.
- Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Benedettini, O., and Kay, J. M. (2009), The servitization of manufacturing A review of literature and reflection on future challenges, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 20 No. 5, 547-567.
- Becker, G. S. (1965), A Theory of the Allocation of Time, *The Economic Journal*, Vol. 75 No. 299, 493-517.
- Bowen, D. E., Siehl, C., and Schneider, B. (1989), A Framework for Analyzing Customer Service Orientations in Manufacturing, *Academy of Management Review*, Vol. 14 No. 1, 1, 75-95.
- Fuchs, V. R. (1968), *The Service Economy*, New York National Bureau of Economic Research (江見康一訳 (1968) 『サービスの経済学』日本経済新聞社).
- Gebauer, H., Edvardsson, B., Gustafsson, A., and Wittel, L. (2010), Match or mismatch: strategy-structure configurations in the service business of manufacturing companies, *Journal of Service Research*, Vol. 13 No. 2, 198-215.
- Grönroos, C. (1990), Relationship Approach to Marketing in Service Context: The Marketing and Organizational Behavior Interface. In *In Search of a New Logic for Marketing: Foundations of Contemporary Theory*, edited by Grönroos, Christian, John Wiley & Sons, Ltd., 95-105.
- Grönroos, C. (1998), Marketing Services: The Case of a Missing Product. In *In Search of a New Logic for Marketing: Foundations of Contemporary Theory*, edited by Grönroos, Christian, John Wiley & Sons, Ltd., 69-92.
- Grönroos, C. (2006), Towards a Contemporary Marketing Theory. In *In Search of a New Logic for Marketing: Foundations of Contemporary Theory*, edited by Grönroos, Christian, John Wiley & Sons, Ltd. 193-218.
- Grönroos, C. (2007), *In Search of a New Logic for Marketing: Foundations of Contemporary Theory*, John Wiley & Sons, Ltd.
- Grönroos, C. (2008), Service logic revisited: who creates value? And who co-creates?, *European Business Review*, Vol. 20 No. 4, 298-314.
- Grönroos, C. (2015), *Service Management and Marketing: managing the service profit logic, Fourth edition*, John Wiley & Sons Ltd.
- Grönroos, C. and Gummerus, J. (2014), The service revolution and its marketing implications: service logic vs service-dominant logic, *Managing Service Quality*, Vol. 24 No. 3, 206-229.

- Grönroos, C. and Pekka, H. (2010), Adopting a Service Logic in Manufacturing, *Journal of Service Management*, Vol. 21 No. 5, 564–590.
- Grönroos, C. and Ravald, A. (2011), Service as business logic: implications for value creation and marketing, *Journal of Service Management*, Vol. 22 No. 1, 5–22.
- Grönroos, C. and Voima, P. (2013), Critical service logic: making sense of value creation and co-creation, *Journal of Academy of Marketing Science*, Vol. 41, 133–150.
- Kaczor, S. and Kryvinska, N. (2013), It is all about Services–Fundamentals, Drivers, and Business Models, *Journal of Service Science Research*, Vol. 5, 125–154.
- Kinnunen, R. E. and Turunen, T. (2012), Identifying Servitization Capabilities of Manufacturers: A Conceptual Model, *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, Vol. 17 No. 3, 55–78.
- Lacity, M. C., Solomon, S., Yan, A., and Willcocks, L. P. (2011), Business process outsourcing studies: a critical review and research directions, *Journal of Information Technology*, Vol. 26, 221–258.
- Lightfoot, H., Baines, T., and Smart, P. (2013), The servitization of manufacturing A systematic literature review of interdependent trends, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 33 No. 11/12, 1408–1434.
- Lovelock, C. and Wirtz, J. (2008), *Services Marketing 6th edition* (武田玲子訳 (2008) 『ラブロック & ウィルツのサービス・マーケティング』株式会社ピアソン・エデュケーション).
- Lovelock, C. H. and Yip, G. S. (1996), Developing global strategies for service businesses, *California Management Review*, Vol. 38 No. 2, 64–86.
- Macdonald, E. K., Wilson, H., Martinez, V., and Toosi, A. (2011), Assessing value-in-use: A conceptual framework and exploratory study, *Industrial Marketing Management*, Vol. 40, 671–682.
- Mathieu, V. (2001), Service strategies within the manufacturing sector: Benefits, costs and partnership, *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 12 No. 5, 451–475.
- Oliva, R. and Kallenberg, R. (2003), Managing the transition from products to services, *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 14 No. 2, 160–172.
- Prahalad, C. K. and Ramaswamy, V. (2004), *The Future of Competition Co-Creating Unique Value With Customers*, Harvard Business Review Press.
- Raddats, C. and Kowalkowski, C. (2014), A Reconceptualization of Manufacturers' Service Strategies, *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol. 21, 19–34.
- Rathmell, J. M. (1966), What is Meant by Services?, *Journal of Marketing*, Vol. 30, 32–36.
- Sampson, S. E. (2014), The Unified Service Theory. In *Handbook of Service Science*, edited by Maglio, P. P., Kieliszewski, C. A., and Spohrer, J. C., Springer (日高一義 監訳, IBM 東京基礎研究所サービスサイエンスハンドブック翻訳チーム訳 (2014) 『サービスサイエンスハンドブック』学校法人 東京電気大学 東京電気大学出版局).
- Sanchez-Fernandez R. and Iniesta-Bonillo, M. A. (2007), The concept of perceived value: a systematic review of the research, *Mark Theory*, Vol. 7 No. 4, 427–451.

- Schmenner, R. W. (2009), Manufacturing, service, and their integration: some history and theory, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 29 No. 5, 431-443.
- Spohrer, J. and Maglio, P. P. (2008), The Emergence of Service Science: Toward Systematic Service Innovations to Accelerate Co-Creation of Value, *Production and Operations Management*, Vol. 17 No. 3, 238-246.
- Tukker, A. (2004), Eight Types of Product Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from SUSPRONET, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 13, 246-260.
- Vandermerwe, S. and Rada, J. (1988), Servitization of Business: Adding Value by Adding Services, *European Management Journal*, Vol. 6 No. 4, 314-324.
- Vargo, S. L. and Lusch, R. F. (2004), Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, *Journal of Marketing*, Vol. 68, 1-17.
- Vargo, S. L. and Lusch, R. F. (2008), Service-dominant logic: continuing the evolution, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, 1-10.
- 山田太郎 (2016) 『日本版 インダストリー 4.0 の教科書 IoT時代のモノづくり戦略』日経 BP 社。
- 山本昭二 (1999) 『サービス・クオリティ』千倉書房。
- 山本昭二 (2008) 「顧客価値概念の拡大 —サービス・マーケティングの視点から—」『*Japan Marketing Journal*』107, 4-15 頁。
- 山本昭二 (2016) 「製造企業のサービス化における財の代替性」『*ビジネス&アカウンティング レビュー*』第 17 号, 2016 年 6 月, 1-14 頁。
- 山本昭二 (2017) 「第 4 次産業革命とサービス科学の拡張」『*横幹*』第 11 巻第 1 号, 2017 年 4 月, 6-10 頁。