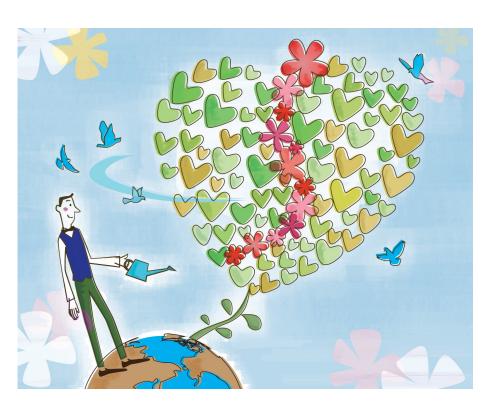
サービソロジー

Serviceology Vol.1 No.1

2014/4



巻頭言

価値共創の場としての学会誌

特集

「サービス学の幕開け」

下剋上プロジェクト

書籍紹介

会議報告

SIG活動紹介

SIG 報告



サービソロジー

Vol. 1 No. 1 (2014年4月)

—— 目 次 ———

巻頭言	
登場 価値共創の場としての学会誌 サービス学会 会長 新井 民夫 (芝浦工業大学)) 1
特集:「サービス学の幕開け」	
「サービス学の幕開け」特集にあたって 伊藤 元重 (東京大学)) 2
イノベーションの科学としてのサービス科学日高 一義 (東京工業大学)) 4
サービス学をサービス実務にどう役立てるか? 戸谷 圭子 (明治大学)	
産総研のサービス工学持丸 正明 (産総研)) 8
「サービスをサイエンスする」とは「人間を知ること」である	
我が国のサービス科学発展に向けた三角構造 坂田 一郎 (東京大学)	
サービスとデザイン中島 秀之 (公立はこだて未来大学)) 14
人への短期的なサービスと長期的なサービス太田 順 (東京大学)) 16
ソーシャルエコノミーの時代における新しいサービスを考える	
サービス・クリエイティブクラスの人材育成原 良憲 (京都大学)) 20
下剋上プロジェクト ······ 緒方 大樹(東京大学)) 22
➡餘 勿人	
書籍紹介 Progressive Trands in Knowledge and System Deced Science for Service Innovation	
Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation) 20
サービスを制するものはビジネスを制する 山口 英彦 (グロービス経営大学院)	
り、ころを削りるものなこと不みを削りる 田口 英彦(グローころ経営人子院)	! 21
会議報告	
ICServ 2013) 28
SIG 活動紹介	
サービス学会 SIG 活動紹介 谷崎 隆士 (近畿大学)	30
SIG 報告	
サービス学会 下克上プロジェクト 新井 民夫 (芝浦工業大学)) 31
Service Innovation and Design ······澤谷 由里子(早稲田大学)) 32
サービスデザインに関するシステムズアプローチ	
サービス学ロードマップ新井 民夫 (芝浦工業大学)) 34
<u>会告</u>	30
編集後記	37
しp.とp.とp.ul	3/

Magazine of Society for Serviceology

Vol. 1 No. 1 (Apr. 2014)

Special Issue : "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology"	CONTENTS	
Sessions on the Magazine for Value Co-creation President, Society for Serviceology Tamio Arai (Shibaura Institute of Technology) Special Issue: "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" Motoshige Itoh (The University of Tokyo) Service Science as a Seciene for Innovation Kazuyoshi Hidaka (Tokyo Institute of Technology) How to Utilize Serviceology to Business? Keiko Toya (Meiji University) Service Engineering Researches in AIST Haruhito Matsunami (Osaka Gas Co., Ltd.) The Trilateral Structure for the Development of Service Science Ichiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design Hideyuki Nakashima (Future University Hakodate) Short-term and Long-term Services to Humans Jun Ota (The University of Tokyo) Considering New Services in the Era of Social Economy Satoshi Akutsu (Hitotsubashi University) Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" Yoshinori Hara (Kyoto University) GEKOKUJOU Project Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 Keiko Toya (Meiji University) 3 SIG Activity Introductions of the Serviceology Takashi Tanizaki (Kinki University)	reface	
Special Issue: "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology" The Trilateral Structure for Innovation The Trilateral Serviceology to Business? The Trilateral Structure for the Development of Service Science Thiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design The Trilateral Structure for the Development of Service Science Thiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design The Trilateral Structure for the Development of Service Science Thiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design The University of Tokyo Service and Design The Trilateral Structure for the Development of Service Science Thirosakata (The University of Tokyo) Service and Design The Trilateral Structure for the Development of Service Science Thirosakata (The University of Tokyo) Service and Design The Trilateral Structure for the Development of Service Science Thirosakata (The University of Tokyo) Service and Design The Trilateral Structure for the Development of Service Science Thirosakata (The University) The Trilateral Structure for the Development Service Science Trilateral Structure (Tokyo) The Trilateral Structure for the Development Service Science Trilateral Structure (Tokyo) The Trilateral Structure for the Development Service Science Trilateral Structure (Tokyo) Taka (The University of Tokyo) Taka (The University of Tokyo) Taka (The University of Tokyo) Taka (Tokyoto University) The Trilateral Structure for the Development Service Science Trilateral Structure for Science and Technology The Trilateral Structure for the Development Service Science Trilateral Structure		
Special Issue: "Dawn of Serviceology" The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology"	<u> </u>	1
The Preface of the Special Issue "Dawn of Serviceology"		
Service Science as a Sceicne for Innovation Kazuyoshi Hidaka (Tokyo Institute of Technology) How to Utilize Serviceology to Business? Keiko Toya (Meiji University) Service Engineering Researches in AIST Masaki Mochimaru (AIST) Service Science is to Understand Humanity with "Information on the Spot" Haruhito Matsunami (Osaka Gas Co., Ltd.) The Trilateral Structure for the Development of Service Science Lichiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design Hideyuki Nakashima (Future University Hakodate) Short-term and Long-term Services to Humans Jun Ota (The University of Tokyo) Considering New Services in the Era of Social Economy Satoshi Akutsu (Hitotsubashi University) Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" "Yoshinori Hara (Kyoto University) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology Takashi Tanizaki (Kinki University)		
How to Utilize Serviceology to Business? Keiko Toya (Meiji University) Service Engineering Researches in AIST Masaaki Mochimaru (AIST) Service Science is to Understand Humanity with "Information on the Spot" Haruhito Matsunami (Osaka Gas Co., Ltd.) The Trilateral Structure for the Development of Service Science —Ichiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design Hideyuki Nakashima (Future University Hakodate) Short-term and Long-term Services to Humans — Jun Ota (The University of Tokyo) Considering New Services in the Era of Social Economy —Satoshi Akutsu (Hitotsubashi University) Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" Yoshinori Hara (Kyoto University) GEKOKUJOU Project — Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation — Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service — Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 — Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology — Takashi Tanizaki (Kinki University)		2
Service Engineering Researches in AIST		4
Service Science is to Understand Humanity with "Information on the Spot"		6
The Trilateral Structure for the Development of Service Science —Ichiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design — Hideyuki Nakashima (Future University Hakodate) Short-term and Long-term Services to Humans — Jun Ota (The University of Tokyo) Considering New Services in the Era of Social Economy — Satoshi Akutsu (Hitotsubashi University) Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" — Yoshinori Hara (Kyoto University) GEKOKUJOU Project — Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation — Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation — Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service — Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 — Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology — Takashi Tanizaki (Kinki University)		8
The Trilateral Structure for the Development of Service Science — Ichiro Sakata (The University of Tokyo) Service and Design — Hideyuki Nakashima (Future University Hakodate) Short-term and Long-term Services to Humans — Jun Ota (The University of Tokyo) Considering New Services in the Era of Social Economy — Satoshi Akutsu (Hitotsubashi University) Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" — Yoshinori Hara (Kyoto University) GEKOKUJOU Project — Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation — Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service — Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 — Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology — Takashi Tanizaki (Kinki University) 3		4.0
Service and Design Hideyuki Nakashima (Future University Hakodate) Short-term and Long-term Services to Humans Jun Ota (The University of Tokyo) Considering New Services in the Era of Social Economy Satoshi Akutsu (Hitotsubashi University) Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" GEKOKUJOU Project Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation		10
Short-term and Long-term Services to Humans Jun Ota (The University of Tokyo) Considering New Services in the Era of Social Economy Satoshi Akutsu (Hitotsubashi University) Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" Yoshinori Hara (Kyoto University) GEKOKUJOU Project Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology Takashi Tanizaki (Kinki University)		12
Considering New Services in the Era of Social Economy ————————————————————————————————————		14
Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class" Yoshinori Hara (Kyoto University) GEKOKUJOU Project Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology Takashi Tanizaki (Kinki University)		16
GEKOKUJOU Project Taiki Ogata (The University of Tokyo) Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology Takashi Tanizaki (Kinki University)		18
GEKOKUJOU Project		
Book Recomendation Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 — Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology — Takashi Tanizaki (Kinki University) 3	Yoshinori Hara (Kyoto University)	20
Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 — Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology — Takashi Tanizaki (Kinki University) 3	EKOKUJOU Project · · · · · Taiki Ogata (The University of Tokyo)	22
Progressive Trends in Knowledge and System-Based Science for Service Innovation Michitaka Kosaka (Japan Advanced Institute of Science and Technology) All Types of Businesses Lead to Service Hidehiko Yamaguchi (Graduate School of Management, Globis University) Conference Report ICServ 2013 — Keiko Toya (Meiji University) SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology — Takashi Tanizaki (Kinki University) 3	ook Recomendation	
All Types of Businesses Lead to Service ———————————————————————————————————		
All Types of Businesses Lead to Service ———————————————————————————————————		26
Conference Report ICServ 2013		
ICServ 2013	**	27
ICServ 2013	onference Report	
SIG Activity Introductions SIG Activity Introductions of the Serviceology		28
SIG Activity Introductions of the Serviceology		
Report of SIG Activity	SIG Activity Introductions of the Serviceology Takashi Tanizaki (Kinki University)	30
Teport of STS Teering	enort of SIG Activity	
GEKOKUJOU Project (Challenge from Young Reseachers)	•	
		31
		32
		33
		34
Notice of the Serviceology	otice of the Serviceology ·····	36
Editorial Note 3	ditorial Note	37

巻頭言

価値共創の場としての学会誌



サービス学会 会長 新井 民夫 (芝浦工業大学)

サービス学会の設立から1年半経ち、学会誌「サービソロジー」が発刊されることとなった。うれしい限りである。「学会」の明確な定義は無いが、日本学術会議は協力学術研究団体学会の指定にあたって「学術研究の向上発達を図ることを主たる目的とすること」他の条件を定めている。その一つに、「学術に関する機関誌を継続して年1回以上の発行」がある。サービス学会は和文誌ならびに英文 Journal の創刊によって学会としての形態が完成するのである。

学会はサービス業である。サービス提供者である学会は知的コンテンツを提供し、会員は対価として会費を納める。多くの学会は講演会、国際会議、講習会、見学会などの事業を多数開催し、論文誌、学会誌、News Letter などを介して、サービス提供力の強化に努め、学会の拡大を図ってきた。本会も同様のコンテンツを用意し、多くの顧客を掴もうとしている。会員増によって事業推進機能を活発化しなければ、安定的な経営に至らない。そう考えてきたし、実際、量的拡大を志向している。だが、それで本当に良いのであろうか。

サービスは価値共創である。そうであるなら、学会組織側だけがサービス提供者であると決め付けることは意味がない。サービス学会が提供するのは価値共創の場であり、そこに会員が積極的に参画し、会員相互に刺激し、議論することで、従来、気付くことも無かった価値を、発見し、説明し、生活や事業に適用していくことが求められる。

では価値共創はどのような場でなされるのだろうか. 2013 年 10 月に開催された第 1 回 ICServ では Value Creation Models を基に"Serviceology: its concepts, theories and applications"が深く議論された. 第 2 回 国内大会には,「サービス学におけるグランドチャレンジワークショップ」として, サービス学が挑戦すべき大きな課題(グランド・チャレンジ)を相互に持ち寄り検討する. そして, それらの要点は学会誌「サービソロジー」に掲載される. また, 論文や提言に対しても学会誌は談論の場を提供する. サービス学会の会員は, サービスが価値共創であることを認識して, 談論の輪に参加して欲しい.

本学会は企業と研究組織との連携を重要視している。それはサービスは既に存在する人間活動だからであり、我々の生活の質を大きく決定付ける経済活動だからである。ただし、個々の生活者の日常行動が地球規模の環境問題や国際問題に直結するグローバル社会において、日々のサービス提供活動を利益追求の狭い視野だけで理解することは許されない。広い視点を会員間で構築することが連携の目的となる。

本学会の強みは、サービスという概念がまだ定型化されていないところにある. いわんや「学会サービス」をサービスを専門とする本学会が新たに創出しないで誰が出来ようか. 学会が提供するサービス、顧客満足度の高い学会サービス、そして学会員同士が相互に共創するサービスを創出していこうではないか.

「サービス学の幕開け」特集にあたって

伊藤 元重 東京大学大学院経済学研究科

Motoshige Itoh Graduate School of Economics, Faculy of Economics, The University of Tokyo moitoh2@e.u-tokyo.ac.jp http://www.e.u-tokyo.ac.jp/

日本経済にとってのサービス産業の重要性については、今さら強調すべきことでもない. サービス産業は、日本で最大規模の産業と言ってもよい. それだけでなく、自動車や電機などの製造業でも、その付加価値の多くは研究開発、マーケッティング、金融サービスなど、サービスに関わる部分が大きい.

日本ではサービス産業の生産性が低いことが大きな問題であると言われてから久しい. 製造業は厳しい国際競争にさらされている. 生産性を高めていかなければ生き残ることが難しい. これに対してサービス産業は海外企業との競争にさらされないだけでなく,様々な規制に守られている分野も多い. 非常に低い生産性でも存続が可能な構造となっている. もちろん,すべてのサービス産業あるいはサービス関連のすべての企業の生産性が低いというわけではない. コンビニエンスストアやユニクロの店舗のように,高い生産性を確保しているところも少なくない. ただ,マクロデータで見るかぎり総じてサービス産業の生産性が低く,これが日本経済の停滞の重要な原因であると言われてきた.

このようにサービス産業は日本経済にとって重要な存在であるにもかかわらず、経済学においては、サービスについての研究がいちじるしく低調であった.これにはいくつかの理由がある.経済学という学問では、元々、マクロ経済現象や純粋な理論的考察に光があたってきた.それが経済学という学問領域の特徴であった

もちろん、サービス産業に含まれるような個別の産業分野についての研究がなかったわけではない.金融、医療、流通、情報通信、不動産市場、交通や都市サービスなど、それぞれの分野で多くの研究蓄積がある.特に金融分野などでは、それだけで一つの学会ができるような膨大な研究が行われてきた.

ただ、こうした分野に共通した「サービス」という 面に光が当たるというよりは、それぞれの個別分野の 研究が中心となっていた。長いこと、これらの個別産 業分野の研究は、共通の理論的な基盤の上に立つとい うより、個別産業の制度的あるいは歴史的な特徴を精 査する制度学派的な色彩が強かった.マクロ経済や理論経済学などのメインストリームの経済学者たちの多くが、個別のサービス分野にあまり強い関心を示してこなかった理由もここにある.

ただ、こうした状況はこの30年ほどの間に、大きく変わろうとしている。より多くのメインストリームの研究者が、個別の産業分野の現象に興味を持ち始め、そして個別の産業分野での研究がサービス産業の持つ特性についてのより深い理解を可能にしつつある。情報の経済学やゲーム理論など、サービスにかかわる諸々の現象を統一的なフレームワークの下で分析することを可能にするような研究の発展があったことが大きい。また、より多くのデータを高度な統計分析によって解析する計量経済学の分野の発展の影響も見逃せない。

このような学問的な変化を前提とすれば、そしてサービス分野の日本経済における重要性が高まっていることを考えれば、経済学の分野においてもサービス分野についてのより包括的な研究が行われてよいと思われる。サービス学会において「サービス学の幕開け」という形で、いろいろな分野の方がそれぞれの視点からサービスについての研究を発表していくということは、経済学者の立場からも非常に興味深い。

すでに述べたように、経済学の分野では、金融でも 医療でも、個別のサービス分野については膨大な研究 が蓄積されている。旧来の制度学派的な記述だけでな く、近年は高度な理論研究や綿密な実証研究も急増し ている。金融分野などは、経済学の一分野というより は、経済学におけるもっとも重要な分野であると言っ てもよい。医療経済でも、大量のデータが利用可能に なることで、様々な実証研究が行われており、それが 現実の医療政策に大きな影響を及ぼしつつある。

このような形で個別分野において進められている研究は、サービス学という括りでみても非常に重要な存在である. たとえば医療経済学で行われている様々な研究は、医療分野の問題だけでなく、他の様々なサービス分野に重要な示唆を与えるからだ. 制度論ではなく、より経済学の基礎に忠実な研究が行われることで、

医療や金融など個別の分野で得られる知見がサービス 分野全体に貴重な知見を提供するのだ. また, 医療や 金融のような個別分野を研究するにあたっても, その 分野に特徴的な側面にばかり目を向けないで, サービ ス分野全体に横断的に観察される現象を意識すること も重要である.

日本では、医療でも金融でも教育でも、多くの分野でそれぞれを「聖域」として扱う傾向が強かった。医療は特別な存在であるので、一般的な経済原理を適用すべきではない、という考え方が業界関係者に強く、それが時代遅れの規制や慣行を存続することにつながった。教育でも金融でも同じだ。しかし、現実は聖域ではなく、多くの分野にまたがった共通の現象が観察される。そうした現象へ適切な対応を行えば、資源配分に大幅な改善が期待されるはずなのだ。

情報の非対称性への対応(いわゆる逆選択とモラルハザード),価格メカニズムの欠落による資源配分の歪み,適切な投資誘因の欠落,独占的行為の弊害など,複数の分野で共通の現象が観察される.サービス関連分野の多くで見られるこのような現象を指摘していくことは,サービス学に関わる経済学者の重要な役割であると考える.

以上で、多くのサービス関連分野に共通して見られる現象を明らかにしていくことの重要性を強調してきた。多くの現象の中に潜んでいる共通性や一般原理を明らかにすることが学問の重要な課題であるので、この点は強調しておくべきだろう。ただ、その上で経済学者も個別の産業分野や事例についての考察を深めていくことが必要であるとも指摘しておきたい。

サービス関連分野の多くに共通するのは、個別分野が抱えている複雑さだ。その複雑さに目を惑わされてはいけないが、同時にその複雑さを無視してもいけない。サービス学においては、個別産業やケースの研究を深めていくことが重要な柱となるはずだ。

筆者は、ここ数年、いくつかのサービス関連分野での政策問題に関わってきた。一つは、これをサービス関連分野と呼ぶかどうかは微妙だが、電力システム改革である。そしてもう一つは医療改革である。そこに関わってみていまさらながらに痛感したが、それぞれに特有な現象が山ほどある。それをきちっと理解することなく表面的な経済分析に頼ると大変な間違いをおかすことにもなりかねない。

だからこそ、メインストリームの経済学者の多くは、 医療や電力などの問題に関わってこなかったのかもしれない. そうした分野では、電力の専門家、あるいは 医療の専門家という方が中心的な役割を演じている. これらの専門家の知見が重要であることは言うまでも ない. ただ, こうした分野の議論に参加して強く感じたことは, そうした「専門家」の議論の中に経済学的な思考が欠けていると感じられたことだ.

日本の電力システムを見ればわかると思うが、それなりに高度な仕組みを構築しているが、経済学者の視点から見ればおかしな点が多く目につく. なぜ地域独占がいまだに維持されているのか. それも発電から送配電、そして小売りと垂直統合が進んだ地域独占である. そして地域間の競争はほとんどない状態だ. 計画的な供給システムとなっており、需要調整(ディマンド・レスポンス)や分散電源の活用などが非常に遅れている. 電力料金は、震災前から世界有数の高さである. こうした結果を見れば、旧来の日本の電力システムに問題があったことは明らかだ. 資源配分という経済学的な視点があまりにも欠落しているからだ.

サービス学により多くの経済学者が参加し、経済学のロジックをきちっと出しながら、他の分野の方々と個別の産業分野についての議論が深まることを期待したい、特定の産業の研究をするという同じ土台の上に、異なった研究分野の人が集まりそれぞれの視点からの論議を戦わせることで、より深い知見が出てくると思う。電力や医療の改革論議で、私のような経済学者は、電力のエンジニアや医療関係者と、時にかなり激しい議論をしたこともあるが、そうした議論の過程で我々経済学者も実に多くのことを学んでいると思う。工学関係者や医療関係者の方々にも経済学的な見方が少しでも伝わっていけばと願っている。

サービス学会での議論はまだはじまったばかりでは あるが、その成果に期待されるところは非常に大きい と思う. それは学問だけでなく、日本経済の改革にと っても大きな意義を持つはずだ.

◇ 著者紹介 ◇



伊藤 元重

東京大学大学院経済学研究科教授,税制調査会委員,復興推進委員会委員長,経済財政諮問会議議員,社会保障制度改革国民会議委員,公正取引委員会独占禁止懇話会会長.

著書に、『入門経済学』(日本評論社, 1版 1988年, 2版 2001年, 3版 2009年)、『ゼミナール国際経済入門』(日本経済新聞社, 1版 1989年, 2版 1996年, 3版 2005年)、『ビジネス・エコノミクス』(日本経済新聞社 2004年)、『ゼミナール現代経済入門』(日本経済新聞社 2011年) など多数.

特集 「サービス学の幕開け」

イノベーションの科学としてのサービス科学

Service Science as a Sceicne for Innovation

日高 一義 東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科

Kazuyoshi Hidaka Graduate School of Innovation Management, Tokyo Institute of Technology

hidaka.k.ac@m.titech.ac.jp http://www.hidaka-lab.mot.titech.ac.jp/index.php

Keywords: サービスイノベーション, サービスサイエンス, Serviceology

1. はじめに

2005 年に公開された米国競争力評議会の報告⁽¹⁾中で、サービスイノベーションの重要性が指摘されて以来、サービスイノベーション、あるいはそれを実現するために必要なサービスサイエンス(サービス科学)という言葉に日本国内に於いても関心がはらわれてきた、サービスイノベーションは、1980 年代の後半から欧米に於いて研究はされてきたが⁽²⁾、サービス産業の経済全体におけるシェアの増大、製造業のサービス化、KIBS (Knowledge Intensive Business Service)と呼ばれるコンサルタント業務や複雑なビジネス課題に特化したプロフェッショナルサービスの重要性の増加に加え、インターネット、携帯電話、スマートフォンなどをはじめとしたICT によるサービスインフラの普及を背景として、国際競争力の観点から、新たに注目が注がれるようになったと思われる。

2. 日本におけるサービスイノベーションの 現状

日本に於いては、経済産業省の報告⁽³⁾にもあるとおり、サービス産業における生産性の低さが指摘されており、これを解決することがサービスイノベーションの中心的な役割と考えられてきた.

参考文献^(3,4)によれば、サービス業の労働生産性の1995年~2003年における増加率を国際比較すると、アメリカ:2.3%、イギリス:1.3%、ドイツ:0.9%、日本:0.8%となり、日本が一番悪くなっている。これに対し、製造業の労働生産性の増加率の国際比較では(同じく1995年~2003年)、アメリカ:3.3%、イギリス:2.0%、ドイツ:1.7%日本:4.1%と、日本が最も高い数値を示している。よって、製造業の様々なノウ

ハウをサービス業にも適応してイノベーションを起こし、サービス産業の生産性の向上を試みることが国としての一つの施策として位置づけられてきた.

また,同じく参考文献^(3,4)によれば,1980年から2003年の間に,同じサービス業の中も,通信業,金融・保険業の生産性は5倍ほど増加しているのにも関わらず,運輸・卸・小売などの業種の生産性は2%以下の伸び率で,全産業の平均を下回っている。このことから,最新のICTなどの導入により,国民とじかに接点をもつサービス産業にイノベーションを起こすことも国の施策の一つとされてきた.

この観点から、サービス産業におけるイノベーションを実現し促進するためにサービス産業生産性協議会が設置され、顧客サービスのベストプラクティスの調査を通してサービスイノベーションの普及が試みられた. また産業技術総合研究所・サービス工学研究センターも研究活動を開始し、科学的・工学的手法の導入によるサービス産業のイノベーション研究が行われるようになった.

サービスイノベーションの教育に関わるものとしは、文部科学省が大学における教育プログラムの開発を目的として行ったサービスイノベーション人材育成プログラムがある.

サービスイノベーションの研究に関するものとして は、科学技術振興機構・社会技術研究開発センターの 実施している「問題解決型サービス科学研究開発プロ グラム」がある.

3. 日本におけるサービスイノベーションの課題

前節にまとめた日本におけるサービスイノベーションの現状を分析すると、課題は以下のようになると思われる.

3.1 新規サービス創出への取り組み

日本におけるサービスイノベーションにおける取組は、既存のサービスの改善に関するものが多い.これは出発点がサービス産業の生産性の向上であったからであると思われる.しかしながら、Google や Amazonに代表されるようなインターネットを使った世界規模の新規サービス、アップルのiPodを用いた音楽配信に代表されるテクノロジーに基づいたサービスインフラの浸透による新規サービスモデルの構築、など社会・経済への強いインパクトを持つ新規サービスの創造に関するイノベーションを加速する体系的な取り組みは少ない.

3.2 製造業におけるサービスイノベーション

「サービスイノベーション」はサービス産業のイノベーションのみにとどまらず、製造業のサービス・ファンクションにおいても考慮する必要がある.ここでは、2つの点が指摘できる.

第一に、製造業の企業と言っても、その企業活動を構成する機能は、研究・開発から始まり、部品の調達、購買、ファイナンス、物流、メンテナンス、ユーザーサポートなど、「ものづくり」以外の「サービスビジネス」に関するものが大半をしめる。製造業の企業プロセスのイノベーションはサービスイノベーションそのものに他ならない。

第二に、新たな製品開発に於いては、ユーザーのニーズを従来よりも格段と的確に取りくむ必要がある.これは、ユーザーニーズの多様化と個別化による.この為には個々のユーザーとの接点を刷新し、価値の共創が起こるようにしなければなないが、これはサービスイノベーションによってのみ実現する事ができる.これには Service Dominant Logic (5) の視点の導入などが大きな役割を果たすと思われる.

3.3 統合による社会的価値の最大化

様々な公的プログラムに基づき、あるいは各機関の個別な努力により、研究機関、企業に於いて様々なサービスイノベーションの取り組みがなされ始めている。ただし、これらのものは互いに関連せず、個別に進行しており、成果の交換や、統合して価値を最大化するような動きもないように思える。サービス産業に属する企業どうしのみならず、サービス産業と製造業にまたがるような企業連携におけるイノベーションを如何に実現していくのかは大きなチャレンジである。

4. イノベーションの科学としてのサービス 科学

「サービスの科学」 は3章であげた課題を解決する場を提供する学問であるべきである。それは「イノベーションの科学」とも言える。さらに「サービスの科学」は、新規サービスの創出、ものづくり産業の新たな発展への貢献のみならず、東日本大震災の復興とその後の社会形成、エネルギーマネジメント、新社会インフラの創出、などの今後の社会・経済の設計に必要なサービス機能を理解し実現する上で基礎となるサービスの論理を体型的に整理する学問であるべきである。現在のサービスに関する様々な活動を有機的に結びつけるための学問のとしての役割が、サービスの科学には大きく期待されている。

◆ 参考文献 ◆

- (1) Innovate Amecrica, Council on Competitiveness, USA, 2005
- Ian Miles, "Service Innovation", Handbook of Service Science, Springer, 2010
- (3) 「サービス産業におけるイノベーションと生産性 向上に向けて」,経済産業省,平成19年6月.
- (4) "Towards Innovation and Productivity Improvement in Service Industries", Commerce and Information Bureau Service Unit, Ministry of Economy, Trade and Industry, April 2007
- (5) Stephen L. Vargo & Robert F. Lusch, "Evolving to a New Dominant Logic for Marketing", Journal of Marketing, Vol. 68, 2004

◇ 著者紹介 ◇



日高 一義

東京工業大学大学院イノベーションンマネジメント研究科教授. 博士(理学). 日本アイ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所, 北陸先端科学技術大学院大学教授を経て2010 年10

月より現職. 文部科学省科学技術政策研究所客員研究官. 科学技術振興機構社会技術研究開発センター問題解決型サービス科学研究開発プログラムプログラムアドバイザー. サービス学会理事. IEEE 会員. 情報処理学会会員. 日本オペレーションズ・リサーチ学会会員.

特集 「サービス学の幕開け」

サービス学をサービス実務にどう役立てるか?

How to Utilize Serviceology to Business?

戸谷 圭子 明治大学大学院グローバル・ビジネス研究科

株式会社マーケティング・エクセレンス

Keiko Toya Global Business, Meiji University

Marketing Excellence

i.ktoya@gmail.com http://www.meiji.ac.jp/mbs/

Keywords: サービス・マーケティング, サービス・マネジメント, S-D Logic, 価値共創

1. サービス研究を体系化しよう

サービス学に特化した研究組織であるサービス学会の発足は、マーケティング・工学・デザインなど、多分野で発展してきたサービス研究者が一同に会し、各分野のサブ・ディシプリンであったサービスを独自に体系化し、より実務に資する研究へと発展させていくことを意図している.

実務出身のサービス・マーケティング研究者である 筆者が本学会で行おうとしている活動は、一言でいえ ば他分野にサービス・マーケティングの知見を使って もらい、実務的な成果を出すことである.

2. サービス研究のパラダイムシフト

サービス研究にパラダイムシフトをもたらした近年の理論に Service Dominant Logic (以下、S-D Logic と呼ぶ)がある。その最大の貢献は、①サービスの定義を、無形のサービス財(サービシズと表現される)と有形なモノの財の両者を含む、としたこと、②顧客を企業同様、資源を提供して価値を共同生産する主体としたことの二点であろう。

①によって、研究者はサービシズをモノの財と分離する形で進展してしまったサービス研究の過去の過ちの修正を始めることが可能になった.②によって、企業の役割は、モノやサービシズの中に価値を埋め込むことから、自身と顧客、その他のステークホルダーがダイナミックに価値を共創するための「仕組みを作る」ことへと変化した.

実務視点からみれば、モノの財の要素を一切持たないサービスビジネスは現実にはほとんど存在しない。にもかかわらず、欧米で1950年代にスタートしたサービス研究が長い間、サービス財とモノの財の差異にこだわってきたのには理由がある。学術界では、その差異こそがサービス研究が新分野として認められる(研究者が身を立てられる)鍵だったからである。新分野に果敢に挑んだ先人達の努力でこの分野が発展したことは紛れもない事実であるが、分離アプローチはサービスが GDP の7割を超える先進国のサービス経済の元では既に限界がきていた。S-D Logic はまさに絶好のタイミングで登場したのである。

3. サービス・マーケティングの範囲は広い

一般的には経営戦略は企業内部を向き、マーケティングは外部(顧客)を向いて立てる経営戦略であるとされるが、実はサービス・マーケティングは一般的な意味でのマーケティングの範疇には収まらない広さと深さで進展してきている.

サービスには、①事前の設計・準備の段階、②サービス・エンカウンターでの提供(生産・消費)段階、 ③その後の顧客の使用段階がある(業態によっては各段階が明確に分化しない).通常のマーケティングで扱う諸問題に加えて、非常に広い範疇の課題が加わる。例えば、①では、サービス提供プロセスの設計・管理(そこにはサービスに必要なモノの財の製造も含まれる)が問題となる。製造業ならこれは生産管理の問題であろう。②では、従業員・顧客双方の人的資源管理

サービソロジー

が範疇に入る. 従業員教育やモチベーション管理といった人的資源管理分野の課題が加わることは言うまでもない. ところが, さらに, その人的資源には顧客が含まれる. 例えば, 顧客がサービスを利用するための知識向上やエンカウンターでの適切な振る舞いの教育などである. なぜなら, 顧客は外部従業員であり, 価値生産のための重要なリソース(S-D Logic でいう能動的なオペラント資源) だからである. ③では, サービス継続使用する中, 刻々と使用状況(環境や自身の能力)を変化させる顧客といかに長期的に関係を継続していくかが課題となる.

いうまでもなく、各段階も各要素も相互に深く関連して切り離せない。サービスが全体としてターゲット市場に適合すればシナジーが起こり効果は何倍にもなろうが、逆に、個々の要素毎のクオリティが高くても相反する方向を向いていれば効果を打ち消し合って負の効果さえ生まれる可能性がある。各段階、各要素のつながりを立体的に同時に捉えたサービス設計が必要になるのだ。

4. 日本のサービス研究の過ち

一方で、先進諸国のサービス研究の活発化に危機感を感じて気運が高まった 2000 年前後の日本のサービス研究の焦点は生産性向上であった. 欧米, または、製造業比較で低いとされたサービス生産性, すなわち効率性を高める必要があるとされたのである. その意味で、製造業の生産性向上に長けた工学がサービス研究に関与し始めたのはある意味自然な流れといえよう. しかしながら、生産性は測定方法によっていかようにも変わる. その後、製造業と比べてサービスの生産性が低いとはいえないという研究結果も出ており、この課題設定が妥当であったかは大いに疑問である.

そもそも、設計や製造段階と、販売や顧客の使用段階が切り離され、使用段階における顧客価値を顧みなかったことが日本の製造業の不振の大きな原因のひとつではなかったか.この反省に立って、使用段階を考慮するということは、すなわち、短期的な財務成果で生産性を議論してはいけないということだ.プッシュセールスで今期の収益を増やしても、従業員がモチベーションを下げてしまえば、サービス品質は低下する.品質が低下すれば顧客はやがていなくなる.サービスには常に長期視点が必要なのである.

5. サービス学会はどんな価値を創るのか

こういった現状の問題点を踏まえた上で、サービス学会は文理融合、産学融合を謳って設立された.

実務家でもある筆者にとって、サービス学は、多くの学術分野で行ってきたアプローチ、問題を細かく分解して非常に限定された一部分を取り上げ、その部分のみで先人の到達点から一歩先に進めるというアプローチでは不十分である.ある部分を深化させながらも、その結果全体として何が起こるかを視野にいれなければ、研究のための研究で終わってしまう.

真に実務に資するサービス研究に必要とされるのは、経営意思決定、人的資源管理、組織論といった企業全体の戦略を見据えた経営科学、エンカウンターにいる人々の心理・行動を対象とする心理学・社会学、施策を具体化する工学研究の知見の融合である.

サービスが、モノの財とサービス財、両者の融合で 価値を実現できるのと同様に、サービス研究もまた、 工学系の技術と経営系の知見を融合することで、真に 実務や社会に貢献できるものとなる。幸いなことに、 筆者はサービス工学研究の中心的拠点のひとつである 産業技術総合研究所に思いを共にする共同研究者を得 ることができ、今年から文理融合の研究がスタートす る。実社会に貢献するサービス研究を指向する工学分 野の優れた研究者達と協力しながら、サービス研究の 新たなかたちを作り上げていきたい。そして、サービ ス学会がそういった学際的な研究、実務と寄り添う研 究にチャレンジする研究者・実務家の活動の拠点とな ることを願っている。

◇ 著者紹介 ◇



戸谷 圭子

明治大学大学院グローバル・ビジ ネス研究科 教授.

株式会社マーケティング・エクセ レンス マネージング・ディレク ター.

財団法人 産業技術総合研究所

デジタルヒューマン工学研究センター特別研究員. サービス学会理事 出版委員会担当.

2013 年 経済産業省 技術戦略マップ サービス工学 分野策定委員.

特集 「サービス学の幕開け」

産総研のサービス工学

Service Engineering Researches in AIST

持丸 正明 産業技術総合研究所 サービス工学研究センター

Masaaki Mochimaru Center for Service Research, AIST

m-mochimaru@aist.go.jp http://unit.aist.go.jp/cfsr/

Keywords: サービス工学, 行動観測, データマイニング, サービス化

1. 出会い

2002年, 筆者は産業技術総合研究所(以下,産総研) デジタルヒューマン研究ラボの副ラボ長であった. 人 体の形状や運動を計測して計算機上にモデル化し、そ れを製品設計に活用する研究に従事していた. 当時, 東京大学・精密工学科との交流会があり、そこで冨山 哲男先生から、初めて「サービス工学」という言葉を 聞かされた. 「モノばっかり作ってちゃダメだ, サービ スをやらなくてはいけない. モノの設計ではなく, サ ービスの設計をやるんだ」と言われた.「さすが、東大 には変わったことを考える人たちが居る」と感じたが、 サービス工学に関心を抱いたわけではなかった. その 頃、筆者は足形状モデルとシューズの研究に関わって いた. 顧客の多様な足形状に対応できるシューズは、 量産技術だけでは実現できない. そこで、顧客の足形 状を計測しモデル化して、インソールをデジタル設計 し切削して提供することを考えていた. 大阪のベンチ ャー企業と低価格の足形状計測システムを共同開発 し、アシックス社に声掛けをした、アシックスは勇気 ある経営判断をしてくれた. 直営店を開き, 店舗で顧 客の足形状を測ってカスタムインソールを提供するサ ービスを展開しながら、膨大な足データを世界規模で 収集し、それをまた量産シューズ設計に環流するとい うビジネスがスタートした. しばらくして, 一橋大学 の藤川佳則先生が訪ねてこられた. 「あなたがアシック スと成したことは、顧客共創であり、製造業のサービ ス化の一例です」と言われた. いつの間にか, サービ スの研究をしていたのだろうか?

2. プロジェクトとセンター経営

2008年に、産総研にサービス工学研究センターが設 立された(センター長:吉川弘之先生. 当時,産総研 理事長). 設立に尽力した内藤耕氏に誘われ、筆者も併 任として参画した. まもなく, われわれの提案が経済 産業省のサービス工学プロジェクトに採択され、筆者 はそのプロジェクトリーダーを任されることになっ た. 2010年4月に、筆者はデジタルヒューマン工学研 究センターのセンター長となったが、同年11月には、 サービス工学研究センターのセンター長も兼務するこ とになった. 研究開発プロジェクトと研究センター経 営を任されたのである. しかし、その出だしは険しか った. 自己紹介を兼ねて、プロジェクトの予算元であ った経済産業省の担当企画官に、自らのアシックスの 事例を話したところ、「それは足の研究であって、サー ビスの研究ではない、 結果的にサービスができただけ だ」と一蹴された.手厳しいが、まさしくその通りで あった、サービスの研究とはなにか、小売だけでなく、 観光、交通、飲食、医療、介護など多様なサービスに 共通する課題はなんであるのか. 価値形成だとか, 顧 客共創だとか言われたが、どうも抽象度の低い私の頭 にはピンと来なかった、センターで一緒に研究するこ とになった本村陽一氏と蔵田武志氏から「顧客と従業 員じゃないですか?それ測りましょう」と言われた. これは、分かりやすかった、筆者も顧客の(足の)研 究をしていた. サービスには顧客だけでなく、従業員 も居る. そして, どちらも筆者のこだわりつづけた「人」 である.人を測り、人を知り、人が人に対して行うプ ロセス設計を支援する、これが私らしいサービス工学 だろう.

サービソロジー

サービス工学の研究アプローチは「観測、分析、設 計,適用」だと言われていた. これに異を唱えるつも りはなかったが、サービス業で PDCA サイクルを廻し ましょうと言っているだけで、具体性がない、そこで、 「サービス現場で、サービスを通じて、顧客と従業員を 観測し、その多様性をモデル化し、それをサービス設 計と現場運用に活かす」と解釈した. サービス工学研 究センターのメンバーたちは、この方針に基づいて、 現場に出掛けていった、実験室研究ではなく、現場で のアプリケーション駆動型研究. これが筆者の好む研 究アプローチである. メンバーは続々と優れた技術を 開発し始めた. 認知科学にもとづくエスノグラフィー 手法(集客,観光における顧客行動原理の解析に活用), 顧客の行動観測技術(城崎温泉「ゆめぱ」として現在 も活用中),加速度・ジャイロセンサ等による従業員の 行動観測技術(飲食,介護,宿泊などさまざまなサー ビス業で活用),サービスを通じて蓄積された大規模デ ータから顧客・商品類型をモデル化する技術(飲食, 小売などで活用),需要変動の予測技術(集客,小売, 飲食で活用),従業員シミュレーション技術(従業員シ フト設計に活用), IT 端末による現場支援(飲食,介 護、看護で活用)などである。産総研が得意としてき た「自動化・機械化によって人の仕事を置き換える」 のではなく, 人が人にサービスすることを「人の能力 拡張によって支援する」ための技術開発となった.バ ックヤード業務を効率化し、顧客接点業務を高品質化 する. その実現のために複数のサービス業態で役立つ 汎用的技術, これが産総研のサービス工学である.

3. 経営支援へ、製造業のサービス化へ

開発した技術は、プロジェクト終了後も少しずつ着実に導入が進んでいる。しかし、その普及速度は緩慢である。サービス学会ができ、工学系ではないサービス研究者と交わる中で、次のステップとしてサービス工学がなすべきことが見えてきた。工学研究は、特段の方向性を示さない限り高機能化・高精度化へ進んでいく。これは同時に導入コスト増となる。いたずらに技術の性能をあげることが普及促進には繋がるわけではない。サービス業では現場プロセスの改変に経営判断を要することから、現場支援だけでなく経営支援も

重要である. 現場で観測したデータを経営支援に繋げ る技術を研究していくこととした. 経営支援では、経 営学やマーケティングの先生方が、筆者たちよりもず っと以前から研究をしておられる. 彼等の仕事を工学 的に再発明するのではなく、彼等に協力しながら現場 力と経営力の同時拡張を目指して行く、もう一つが、 製造業のサービス化である. 筆者にとっては回帰でも ある. われわれが開発したサービス工学の技術は、純 然たるサービス業より大手製造業に数多く導入されて いる、科学的アプローチへの馴染みと投資力が、その 背景にある.導入促進をサービス業から始めなくても よい. むしろ製造業のサービス化として技術を普及さ せ、成熟させてから中小サービス業に向かって行く方 が賢い戦略かも知れない。第1回のサービス学会国内 大会(京都)に、多数の大手製造業の参加があったこ とからも、その関心の高さが分かった.

サービス工学の目標は変わらない. 中小のサービス 業が自ら「観測、分析、設計、適用」のPDCA サイク ルを廻し続けられるようになるための技術と成功事例 を産み出すこと. センター設立から5年を経て、われ われは戦略として、経営支援技術に乗り出し、製造業 のサービス化事例を積極的に産み出して行くこととし た. サービス学会で合流した経営系の先生方や、製造 業の会員とともに. サービス学会の設立は、産総研の サービス工学研究にとって、大きな転機となりそうで ある.

◇ 著者紹介 ◇



持丸 正明

1993 年,慶應義塾大学大学院博士課程修了.博士(工学).同年,工業技術院生命工学工業技術研究所入所.2001年,組織改編により産業技術総合研究所デジタルヒューマン研究ラボ,副ラボ長.2010年,

デジタルヒューマン研究センター,センター長.同年,サービス工学研究センター,センター長(兼務).人間工学,生体力学を専門とし,人間計測とモデル化,その産業応用に関する研究に従事.2007年より,ISO TC159/SC3 国際議長.2001年 市村学術賞,2010年 国際標準化事業表彰(経済産業大臣表彰)など受賞.

特集 「サービス学の幕開け」

「サービスをサイエンスする」とは 「人間を知ること」である

Service Science is to Understand Humanity with "Information on the Spot"

松波 晴人 大阪ガス行動観察研究所

Haruhito Matsunami Research Institute of Behavior Observation, Osaka Gas Co., Ltd.

matunami@osakagas.co.jp http://www.kansatsu.jp

Keywords: 行動観察, 主観, 心理学, 場の情報, リフレーム

1. はじめに

行動観察研究所では、サービスを科学することを目 指し、これまで600件以上の行動観察のプロジェクト を実施し、様々なサービスの現場を観察してきた. 飛 び抜けた成績の営業担当者は普通の営業担当者と何が 違うのか、書店の売上を上げるためにはどうすればい いのか、飲食業の接客サービスをサービススタンダー ドにより向上させるにはどうすればよいのか、中国人 観光客に喜んでもらえるサービスとは何か、高齢者が 口にしない最も本質的なサービスとは何なのか. これ らのプロジェクトにおいて、必ず現場に足を運んで人 間の行動をつぶさに観察することで新たな気づきを得 て,総合的に解釈することで新たな洞察や仮説を得て, 様々なソリューションを提供する上で、見えてきたこ とがある. それは、成果を出している担当者、店舗、 企業には、しつかりとした理由がある、ということで ある. また, その「うまくいっている理由」には,「し っかりとした根拠」がある、ということである.

では、サービス業において成果をあげている人たちは、いったい何が違うのであろうか?

2. サービスを知る=人間を知る

答えは至ってシンプルである. サービスにおいて成果をあげている担当者,店舗,企業は,「人間をよく理解」している.

サービスにおいては、お客さまと企業側の担当者がダイレクトに接する. そして何らかの形で企業側がお

客さまに価値を提供する. つまり, サービスを提供する側も, 提供される側も, どちらも生身の人間である.

ごくごく少数の例外を除いて、生身の人間は「コンピュータのように常に正確」ではない。また、「アインシュタインのように論理的」でもない。さらには、「ガンジーのように忍耐強く」ない。

これらの特性をもつ「人間」は、事実を客観的にとらえているわけではない。自分は論理的であると信じつつ、現実には感情をもとに主観的に世の中を解釈している。誰もが基本的に自信過剰であるし、正論が必ずしも通じるわけではない。そして、それが健康的な人間であり、これらの興味深い特性があるがゆえに人間は愛おしい存在であるといえる。

そして、サービスで成果を出している人たちは、こ のことをよく理解している.

「人間をよく理解する」には、2つの意味がある. お客さまを人間としてよく理解している、という意味と、サービス提供側を人間としてよく理解している、という意味である.

お客さまを人間として理解する、という意味を考えてみよう。ある人が出先で昼食をとるとしたら、どのようにお店を選ぶだろうか?「この近辺で以前に食べたそこそこ美味しかったあの店に行こう」「あの感じのよい店にしようかな」といったように、日常生活における我々の意思決定はとても「主観的」であり、「コンピュータのように常に正確」でも「アインシュタインのように論理的」でもない。つまり、「客観的に」というよりも、「主観的に自社のサービスをよいと思ってもらわなければならない」ということが重要である。と

いうことをよく理解しなければならない.

次に、サービス提供側の担当者を人間として理解する、という意味を考えてみよう。人間は正論だけでは動かない。正論だけで人間が動くのであれば、「勉強しろ」と言われた子供はみんな「わかりました、勉強します」と言って勉強をし始めるはずだが、そのようなことはほとんど起こらない。人間は理屈だけで動いているのではなく、ほとんどの場合、感情で動いているからである。

「正しいロジック」をインプットすれば、それでそのまま行動に取り入れるわけではない.

成功している企業では、そのような人間の特性をよく理解したうえで、正論だけで押し切ろうとするのではなく、働く人たちのモチベーションをどうすれば上げることができるか、よく考えられた仕組みで動いている.

つまり、「人間は論理的ではない」ということを認識して、それを踏まえた上で、人間の特質をよく理解したうえで対処する方が、「論理的」であり、「現実的」である。そのため、今後は「人間はどういう特性を持っているのか」という学問である心理学や人間工学をサービスに取り入れる必要があると考えられる。

また、サービス提供側という「人間」にモチベーション高く働いてもらい、お客さまという「人間」に喜んでいただくためには、ただマニュアルで「何をするのか」を作業レベルで共有できればそれでいい、というわけではない.

そこで重要なのは、「そもそも、何のためにこのサービスをしているのか」「お客さまにどういう価値をどういう形で提供しようとしているのか」というマインドセット(心構え)をしっかりと共有していることである。

3. 「場の情報」をつなぐ

アメリカの人気番組に、「アンダーカバー・ボス」という番組がある。大企業のトップたちが、自分の企業で、「現場の新入社員」として働いて潜入調査をする、という番組である。飲食業の CEO が、CEO であることを隠して店舗で働いてチラシ配りをしたり、ホテルチェーンの CEO がベッドメーキングの仕事をしたり、という番組である。

この番組で、セブンイレブンの CEO が店舗で働いたときのこと。どうせ店舗で働くなら、と CEO が選んだのは、コーヒーの売上が同じチェーンの中でもずば抜けて多いニューヨークの店舗であった。どういう

戦略や方法論をとればそれだけ売ることができるのか、調べようという思いがそこにはあった.

CEO が店舗で働き始めると、すぐにその理由を知ることになる。そのお店には、ドロレスという年配の女性が、コーヒーを買いに来るお客さまの名前をすべて覚えていたのである。また、CEO はお客さまから、ドロレスが病気を抱えていて、臓器移植のドナーを待っていることを聞かされる。つまり、コーヒーのずば抜けた売上の秘密は戦略や仕組みというよりも、この一人の女性の「お客さまとの深いつながり」にあったことを知るのである。

このように、サービスの善し悪しを決めるのは、最終的には「お客さま」と「サービス提供側」が直接接する「場」における「主観的に評価されるクオリティ」にある.

ではどうすれば「主観的に評価されるクオリティ」を向上させることができるのだろうか. その答えは「つなぐ」ことにある.

お客さまと企業をつなぐ. 上層部と現場をつなぐ. ビジネスとアカデミックをつなぐ. つまり, これまで の枠組みを超えて, 様々な"場"の情報を集めて知恵 を出会わせるということである.

4. 結論

私が本稿でお伝えしたいことは、ただ一つである. サービスをサイエンスとして研究する、というのは、 人間を知り、研究するという面がある、ということで ある.本田技研工業の創業者本田宗一郎氏は、「研究所 は人間の気持ちを研究するところであって、技術を研 究するところではない」と発言している.

Serviceology においては、従来の枠組みの中で最適化するだけでなく、従来の枠組みを新たにとらえなおし(=リフレーム)ながら、「いろんな人たちが知恵を合わせる」ことを期待したい.

◇ 著者紹介 ◇



社2013) など.

松波 晴人

大阪ガス株式会社行動観察研究所 所長. コーネル大学にて Master of Science, 和歌山大学にて博士号取 得. 著書にビジネスマンのための 「行動観察」入門(講談社 2011), 「行動観察」の基本(ダイヤモンド

特集 「サービス学の幕開け」

我が国のサービス科学発展に向けた三角構造

The Trilateral Structure for the Development of Service Science

坂田 一郎 東京大学大学院工学系研究科

Ichiro Sakata Department of Technology Management for Innovation, Graduate School of Engineering, The University of Tokyo

isakata@ipr-ctr.t.u-tokyo.ac.jp http://ipr-ctr.t.u-tokyo.ac.jp/jp/index.html

Keywords: SSME, 社会システム, 情報工学, 三角構造

1. はじめに

今日、サービス科学関連の領域の学術研究は、急成長を見せている. IBM によって定義された SSME (service innovation or service science, management and engineering)の概念を用いて、最も多用されている学術データベースであるウエブ・オブ・サイエンスから関連研究を探索すると、54,928 件の論文が抽出される (2008 年末までの累計). 同じ枠組みで、年間の論文出版数を計算してみると、1990 年以降、急激に増加し、近年では年間 5 千本に達していることがわかる. このことは、研究の活発化に加え、サービス科学に関する統一的な概念が形成されつつあることを示している.

引用関係の情報とクラスタリングの手法を用いることで論文群を内容面でグループ化することが可能である. サービス科学については,この方法により8つの主要なサブ研究領域が抽出される⁽¹⁾. 具体的には,サービスのマネジメント,メディカルケア,メンタルへルスケア,エコシステム,QOS,公的サービス,公的メディカルサービス,ITとウエブである.OECDが策定したイノベーション戦略(2010)⁽²⁾,経済成長と課題解決の観点から,公的分野へのイノベーションの導入が重要であることを強調しているが,上記の分析は,サービス科学分野においては,そうした方向性に沿った研究が盛んであり,それらが重要なサブ研究領域を形成していることを示している. 科学技術振興機構が「問題解決型サービス科学研究プログラム」を展開する大きな意義の一つがここにある.

2. 日本におけるサービス科学の課題

先の SSME の定義により、サービス科学に関する論 文数の国別ランキングを計算すると⁽²⁾,一位がアメリ カ, 二位がイギリス, 三位がドイツであり, 日本は九 位となっている. 日本の論文数はアメリカの一割にも 満たない. この原因としては、サービス科学の分野に おいて、我が国が主導する英文ジャーナルが少ない、 日本語での投稿(先のデータベースの掲載対象外)が 多いこと等の学会を取り巻く環境要因だけでなく,研 究力の不足があると言わざるをえない. 研究能力に関 しては、サービス科学と関連の深い機械学習、パター ン認識、情報検索、情報システム等の情報科学の分野 において、世界における日本の存在感が高くないこと も影響しているものと考えられる. 加えて、制度要因 も影響を及ぼしていると考えられる. 例えば, 公的デ ータの公開(オープンガバメント)の遅れ,個人や企 業情報の紐付けシステムの整備の遅れ、個人や社会に 関するパネルデータの蓄積の少なさといったことであ

日本におけるサービス科学研究を振興し、世界的な存在感を獲得するためには、まずは、その基盤を強化することが欠かせない。具体的には、第一に、情報工学その他の関連の深い領域における研究人材の育成である。アメリカの研究力の高さは、IT 革命が本格化する以前から、大学院修士以上のレベルで情報科学・工学人材の育成を進めてきたことと関連していると考えられる。第二は、サービス科学以外の分野からの優秀な人材の誘いこみである。人材育成には時間がかかえる。そこで、並行して、この方策も重視すべきであろ

う. 欧州は、現在、サステナビリティ分野研究をリードしているが、国際会議に参加すると、モデリング、シミュレーションやシステムダイナミックス等の手法の持ち込みによる、機械工学や船舶工学といった他分野からの研究者の流入が目に付く. この面では、本サービス学会の役割が非常に大きいと考えられる. 第三に、情報の利活用を中心とした社会システムの整備を進めることが必要である. 例えば、医療・健康・検診情報の組織を超えた蓄積や利活用のルールの整備、交通や電力利用情報の利活用のための社会的合意形成、複数の情報源の重ね合わせ(マッシュアップ)を正確に行うための紐付けシステムの整備、介護の分野におけるサービス科学の成果を活かしうるような(例えば、質の向上を評価する)制度の設計である.

一方,以上挙げたような基盤整備だけで,サービス 科学の振興が実現出来るわけではない.次に,研究や それに基づく付加価値提供の現場において,研究を高 度化し,価値協創⁽³⁾を進めるものとして,「三角モデル」 を提案してみたい.

3. 知的要素の三角構造モデル

筆者は、サービス科学やそれを用いたイノベーションを進めるためには、①質の高いデータやファクトとそれらに関する適切な理解、②専門・経験知に基づく視座や仮説、③観測・分析の手法の三つの知的要素を統合する三角構造モデルが重要であると考えている。多くのデータには、特徴やバイアスが存在している。それを踏まえない分析は、如何に高度な手法を用いたとしても不正確さが残る。ビックデータの分析の場において、適切な仮説や視座なく分析を行っても、有益な知見が得られる確率は低い。また、分析結果の正確な評価も困難である。逆に、専門・経験知が豊富であっても、適切な分析手法を用いることが出来ないとそれらを検証、汎用化して利用することが出来ない。従って、これら三つの知的要素間の密な連携が重要となって来る。

この際、障害となるのは、これら三つの知的要素が別々の組織や個人に蓄えられているということである。例えば、コンビニの POS 情報の例では、①は本社の情報管理部門にあり、②は本社の営業部門や現場の店舗、マーケティングの専門家の手にあり、③のうち高度なものは理工学系の大学・研究所に存在している。材料、実験装置、先行研究に関する知見がすべて研究室内に蓄えられていることもある自然科学とは異なる。従って、自律的に統合・活用が進められるような環境にはなく、それらの連携を促す人為的なメカニズ

ムが必要となってくる. 実際には、これらの組織・個人の間では、専門性が異なるだけではなく、優先順位、動機、関心、文化等も異なっていることが多い. そうした差異を乗り越える工夫が求められる.

具体的な成功の要素としては、異なる三者間の動機をつなぎ合わせること(インセンティブの全体設計)、三者間において互いに敬意を払う関係、三者の統合を設計出来る強力なT字型リーダーの存在等が考えられる.

4. おわりに

ここで述べた三角構造を動かす重要性への認識については、「問題解決型サービス科学研究プログラム」にプログラムアドバイザーとして参加する中で得られたものである。個人的には、三要素間の連携がとれているプロジェクトが価値の高い成果を挙げているとの印象を持っている。近年、学術研究の分野では「領域横断」という言葉が盛んに用いられるようになっているが、サービス科学の発展のためには、学術内の領域に限らない横断性を如何に発揮できるかが重要となってくる。

◆ 参考文献 ◆

- I. Sakata et al., Bibliometric analysis of service innovation research: identifying knowledge domain and global network of knowledge, Technological Forecasting and Social Change vol.80 (2013) pp.1085-1093.
- (2) OECD, Innovation Strategy: Getting a head start on tomorrow, http://www.oecd.org/site/innovationstrategy/
- (3) J. Spohrer and P.P Maglio, The emergence of service science: toward systematic service innovation to accelerate co-creation of value, Prod. Oper. Manag. vol.17 (3) (2008)pp.238-246.

◇ 著者紹介 ◇



坂田 一郎

1989 年東京大学経済学部卒,米国ブランダイス大学より国際金融経済学修士号,東京大学より博士(工学)取得.経済産業省を経て,現在,東京大学工学系研究科教授.専門は,イノベーション・技術経営.

特集 「サービス学の幕開け」

サービスとデザイン

Service and Design

中島 秀之 公立はこだて未来大学

Hideyuki Nakashima Future University Hakodate

president@fun.ac.jp http://www.fun.ac.jp/~nakashim/

Keywords: デザイン, 構成的方法論, FNS, 価値共創

1. サービスの定義

サービスとデザインの関係について述べたい. 先ずはサービスとデザインのそれぞれの本質的定義を行い. それらの関係について述べる.

サービスという用語は岩波国語辞典第六版では

- ①客に対するもてなし、接待、優遇、「一のよい旅館」
- ②商売で、値引きしたり客の便宜を図ったりすること. 「100 円— しておきます」 「アフター—」
- ③奉仕. 「家庭—/
- ④ (競技用語)→サーブ.

と定義されている. 一方英語の service は様々な意味に使われており、(他人や神への)奉仕の意味の他に、有用、尽力、(料理や技術の)提供、(列車などの)運行、兵役、施設などの様々な意味がある. Service science を考えるときには「接待」や「提供」だけではなく、この英語の豊富な意味を忘れてはならない. 積まし、サービス科学(1)はサービス産業の分析に留まってはならない.

我々はサービスの本質は「提供と使用」にあると考えている. 「X サービス」とは「X の提供(provision) と使用(utilization)」のことと定義する.

2. デザインの定義

数年前から科研費に「デザイン学」⁽²⁾という分野が加わった. 私はこの主提案者であったので、私が作文した設立趣意書から引用する:

デザイン学は、社会工学、教育、芸術、医療、情報技術、建築、認知科学などの広い分野からの参加が必要な学際領域になっている。そのため、特定の既存細目中心に研究したのでは、デザイン学についての十分な研究が不可能である。これらの分野が相互作用することによる互恵が、むしろ重要である。

たとえば、情報技術の進歩は世の中を変えつつある。 インターネットの出現はその好例であるが、それに留らず様々な新しい可能性を持っている。しかしながら、 インターネット社会の仕組みの「デザイン」は技術の みに基づいて、ボトムアップになすべきではなく、様々 な分野融合として、トップダウンに協同研究すべきも のである。個々の要素技術分野においては、この「デ ザイン」という概念が捉えきれない(以下略)

デザインというのは上記のように意匠や芸術的意味 合いを超えた、遥に広い意味を持ち、サービスにとっ ても重要な概念である. サービスは適切にデザインさ れなければならないが、これは従来の科学(既存のモ ノやシステムを分析研究するもの)を超えた方法論を 必要としている.

3. サービスのループ

自然科学のように自然界に存在するものを分析的に理解する科学と異なり、サービスは構成的な営み⁽³⁾である. 我々は構成的方法論を記述する仕組みとしてFNS ダイヤグラム⁽⁴⁾を提案しているが、サービスをこれに当てはめると図1のようになる. C1, C2, C3 はプロバイダの行為、C1.5 は環境(ユーザを含む)との相互作用である. この相互作用により予期せぬことが起

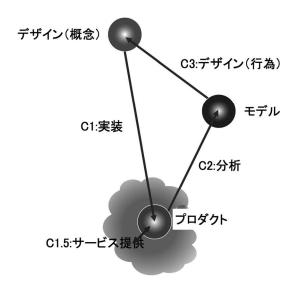


図1 FNSによるサービスループの定式化

こるから, それを分析して次のループ (新たなデザイン) につなげる.

上記はプロバイダのループであるが、ユーザも同様のループを回す(図2).提供されたものを分析し、自己の目的にかなった使い方をデザインする.あるいはその過程で自身の使用目的を変えるかもしれない.この点はプロバイダがデザインを変えるかもしれないことと双対である.

サービスのツインループが回ると提供されたモノやシステムの使用によって「使用価値」⁽⁵⁾が生まれる. これはプロバイダとユーザの両者による価値共創である.

4. サービスのデザイン

新しいサービスをデザインするという視点が大事であると考えている。たとえば情報技術 (IT) の社会応用を考えたときに、既存の社会サービスや社会システムから出発するのではなく、IT が可能にする新しいシステムを考えるべきである。そもそも社会システムはオートポイエシス⁽⁶⁾であるから、社会システムが次の社会システムを産出するという構造になっている(FNS のループ構造がこれを捉えている)。従って一つ前の社会システムの前提をそのままにして(たとえば郵便配達時代の前提で)次の社会システム(たとえばインターネット時代の選挙システム)をデザインしても仕方がない。従って、従来の狭い意味での「問題解決型」(問題と前提条件が固定されている)ではうまく行かない場合が多い。

サービスのループを回し、ユーザとの価値共創によって次々と新しいデザインをして行かねばならない.

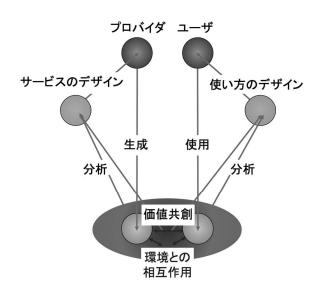


図2 サービスツインループ

◆ 参考文献 ◆

- Jim Spohrer and Stephen K. Kwan: Service science, management, engineering, and design (SSMED): An emerging discipline - outline & references. Int. J. of Information Systems in the Service Sector 1(3), 2009
- (2) 永井由佳里,藤井晴行,中島秀之,田浦俊春(編): 特集デザイン学. 認知科学 17(3), 2010
- (3) 中島 秀之:構成的研究の方法論と学問体系. Synthesiology 1(4):94-102, 2008
- (4) 中島秀之, 諏訪正樹, 藤井晴行: 構成的情報学の 方法論からみたイノベーション. 情報処理学会論 文誌 49(4):1508-1514, 2008
- (5) Stephen L. Vargo, Robert F. Lusch: Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, Journal of Marketing 68(1):1-17, 2004
- (6) 河本 英夫: オートポイエーシス, 青土社, 1995

◇ 著者紹介 ◇



中島 秀之

1983 年東大情報工学専門課程修 了(工学博士). 同年電総研入所. 2001 年産総研サイバーアシスト 研究センター長. 2004 年公立はこ だて未来大学学長. 認知科学会フェロー,元会長,人工知能学会フ

ェロー, 元理事, 情報処理学会フェロー, 編集委員長, 元副会長. マルチエージェントシステム国際財団元理 事, 学術会議連携会員, JST さきがけ領域研究総括.

特集 「サービス学の幕開け」

人への短期的なサービスと長期的なサービス

Short-term and Long-term Services to Humans

太田 順 東京大学人工物工学研究センター

Jun Ota Research into Artifacts, Center for Engineering (RACE), The University of Tokyo

ota@race.u-tokyo.ac.jp http://www.race.u-tokyo.ac.jp/~ota/index-j.html

Keywords: 看護サービス, 教育, ウェブマイニング

はじめに—サービス研究として何をして きたか?

以前、我々の研究グループでは、病棟で勤務してい る看護師を支援するものとして、看護師の業務サービ ス遂行状態に応じて外部スケジューラを実時間で駆動 し、次に看護師が行うべき業務内容をスケジューラか ら看護師に伝えることで支援するシステムを構築し た. そして、ある擬似看護環境で看護師に業務遂行を してもらい、そのような支援を行ったときと行わなか ったときに差異が現れるかどうか実験した(1). 結果は、 支援を行った方が行わなかった場合と比較して業務効 率が上がる, さらには行うべき業務の抜けがなくなる, というものであった. この結果は、支援システムの有 効性を示したものであった. しかしながら, この内容 を学会等で発表すると、必ずと言ってよいほど懐疑的 な意見が出された. すなわち, 看護師がそのような業 務支援システムを使うと、かえって看護師の業務遂行 能力が落ちてしまい(身につかなくなってしまい)教 育的な観点から非常にまずいのではないか、というも のであった. 進まない仕事が進むようになる、という 短期的な観点からは非常に良い支援システムである. 逆に本来看護師が獲得すべき手順生成技術(いくつか ある仕事を,順番を決めて手際よくこなす技術)を, 長期的にはかえって退歩させてしまうのではないか、 という指摘は、ある程度予想はしていたものではあっ たものの、支援という考え方の難しさを感じさせた.

ウェブ上で他人にリコメンデーションする方法論に 協調フィルタリング技術があるのは読者の方々も良く ご存知かと思われる. これはある人がある商品を購入 しようとしたときに、過去に同様な買い物をした人が、 当該商品以外にどのような商品を購入したかを調べ、 その商品をその人にレコメンドする、といった類のものである。このようなレコメンデーションシステムも、 自分と似た価値観を有した人の購買トレンドに乗る、 という意味からはいろいろな発見があって面白いかも しれないが、本当は買う必要がないものを、潮流とい う名の下で他律的に買わされている嫌いもある。

2. 現在サービス研究として何をしているか?

ということで、看護支援にせよ、ウェブ技術にせよ、 工学技術は人間への長期的なサービスという観点で貢献すべきであるという考えに至った.

看護支援研究として、現在我々は看護学生に使ってもらえる教育システムの開発に従事している。対象は比較的定型的な車椅子移乗⁽²⁾、ベッドメイキング⁽³⁾から、最近は、ケアプロセスがそれほど固まっていない寝衣交換の教育システム⁽⁴⁾ヘシフトしてきている。そして現在は「要介護ロボット」⁽⁵⁾を作成中である。ロボットによる介護ならわかるが、なぜロボットを介護



図1 要介護ロボットをケアする看護教員

しなければならないのか? これは、あまり思い通りにならない要介護ロボットを看護学生がケアすることによる教育効果を狙っているものである。図1は要介護ロボットを(悪戦苦闘しながら?)ケアしている看護和買の様子を表している。看護師にとって重要な要件の一つに、様々な状況を的確に認知し、適切な対応をとる適応的機能というものがあるが、要介護ロボットではさまざまな症状を有しさまざまに反応する患者人間を模擬可能であり、この利用が看護学生の適応的な看護サービス技術の向上に資するものと期待している。そして、これこそが看護学生への長期的サービスであると我々は信じている。

ウェブ研究としては、従来の投稿や購買履歴のみを 用いて、リコメンド等をするのではなく、検索ワード や履歴や言葉が深く意味するところのものを理解し、 その人が本当に必要としているもの、興味をもってい るものをレコメンドする方向性を考えている⁽⁶⁾. 具体 的には、ウェブユーザーが発信した情報の構造を topic (対象のカテゴリ), activity (人間の行為、ふるまい), word (単語)の三段階でとらえ、情報をそのレベルで 理解することで、問題解決を図っている.

おわりに—サービス研究として何をすべきか?

当然のことながら、短期的なサービスも人間にとっては重要である。やはり、長期的な有用性という観点のみから様々なサービスやインタフェース装置を語るのは人間のモチベーションを下げる危険性がある。長期的に有用なものであったとしても、サービスの受け手にとっていくばくかの喜びを与える必要があるだろう。短期的なものと長期的なもののバランスをどう考えるかが、看護教育システムやレコメンデーションシステムの一つの本質であるかもしれない。

◆ 参考文献 ◆

- (1) Mingang Cheng, Masako Kanai-Pak, Noriaki Kuwahara, Hiromi Itoh Ozaku, Kiyoshi Kogure and Jun Ota. (2012). Dynamic scheduling-based inpatient nursing support: applicability evaluation by laboratory experiments, Int. J. Autonomous and Adaptive Communications Systems, 5, 1, 39/56.
- Zhifeng Huang, Ayanori Nagata, Masako Kanai-Pak, Jukai Maeda, Yasuko Kitajima, Mitsuhiro Nakamura,

- Kyoko Aida, Noriaki Kuwahara, Taiki Ogata, & Jun Ota. (2014). Automatic evaluation of trainee nurses' patient transfer skills using multiple kinect sensors, IEICE Transactions on Information and Systems, E97-D(1), 107-118.
- (3) Anaynori Nagata, Zhifeng Huang, Masako Kanai-Pak, Jukai Maeda, Yasuko Kitajima, Mitsuhiro Nakamura, Kyoko Aida, Noriaki Kuwahara, Taiki Ogata, & Jun Ota. (2013). Measurement and evaluation system for self-training system of bed-making activity, Transaction on Control and Mechanical Systems, 2(12).
- (4) 永田 英憲, 黄 之峰, 片山 貴裕, 金井 Pak 雅子, 前田 樹海, 北島 泰子, 中村 充浩, 相田 京子, 桑 原 教彰, 緒方 大樹, 太田 順. (2013). 寝衣交換 学習における患者の身体部位位置計測のためのマ ネキン開発, 第 26 回自律分散システム・シンポジ ウム資料, (pp.5-6). 東京.
- (5) Zhifeng Huang, Ayanori Nagata, Masako Kanai-Pak, Jukai Maeda, Yasuko Kitajima, Mitsuhiro Nakamura, Kyoko Aida, Noriaki Kuwahara, Taiki Ogata, & Jun Ota. (2013). Design of a robot for patient transfer training, Proceedings of SICE Annual Conference 2013, (pp. 1041-1046). Nagoya, Japan.
- (6) Dandan Zhu, Yusuke Fukazawa, & Jun Ota. (2013). Tri-layer-cluster generation model for activity prediction, Proceedings of the 2013 IEEE/WIC/ACM International Conferences on Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technology (IAT), (pp.359-366). Atlanta, GA, USA.

◇ 著者紹介 ◇



太田 順

1989 年東京大学大学院工学系研究科精密機械工学専攻修士課程修了.同年新日本製鐵(株)入社.91 年東京大学工学部助手.94 年同講師.96 年東京大学大学院工学系研究科精密機械工学専

攻助教授. 2007年同准教授. 2009年4月同教授. 同年6月より東京大学人工物工学研究センター教授. この間96-97年 Stanford 大学 Center for Design Research 客員研究員,マルチエージェントロボット,大規模生産/搬送システム設計と支援,移動知,人の解析と人のサービスの研究に従事. 博士(工学).

ソーシャルエコノミーの時代における 新しいサービスを考える

Considering New Services in the Era of Social Economy

阿久津 聡 一橋大学大学院国際企業戦略研究科

Satoshi Akutsu Graduate School of International Corporate Strategy, Hitotsubashi University

akutsu@ics.hit-u.ac.jp http://www.ics.hit-u.ac.jp/faculty/profiles/satoshi-akutsu

Keywords: ソーシャルエコノミー, 価値共創, サービス, 文化, RISTEX

1. ソーシャルエコノミーの時代

私はこれまで経営学・マーケティングの分野で,主に消費者の意思決定メカニズムとそれに関わる心理・文化・社会制度的要因,そして企業の効果的なブランド・マネジメントのあり方などについて考えてきた.このような領域にいる人間として最近強く感じていることは,消費者の意識と企業のマーケティング・アプローチが,この数年間で大きく変化してきたということである.

ご存じの通り、人類の経済環境は、これまで「農業 経済」から「産業経済」、そして「サービス経済」へと 変遷してきたと言われている。20世紀の終わりに、パ インとギルモア(2)は、「サービス経済」が「経験経済(エ クスペリエンスエコノミー)」と呼ばれる状況へと変化 してきたと述べた.彼らはコーヒーを例にとり、農業 経済ではコーヒー豆そのものが提供されたのに対し、 産業経済ではパッケージ化による差別化がされ、さら にサービス経済では喫茶店などでその場で飲める状態 として提供されたという具合に、経済の成熟と共に質 的に異なる価値が付加されたことを指摘した. そして, コーヒーを単に飲める状態で提供するということでは なく、香りやくつろげる雰囲気、それに付随するサー ビスすべてをコーディネートして提供する「スターバ ックス」を、経験経済の典型例として紹介した。家で も職場でもない「第三の場所」としての店舗での、ま さに「上質な経験」を価値として提供してすることで 成功を収めたというわけである.

その後、21世紀に入って15年の月日が流れた。ここ数年、経済環境はさらに変化し「経験経済」から新しい段階へと移行しつつあるのではないか、というのが私の印象である。その新しい経済を、私は「ソーシャルエコノミー」と呼んでいる(1)。なぜなら、これま

でのような「企業に完璧にお膳立てされた舞台で最高の経験を味わう」ことではなく、「他の消費者と経験を共有して楽しむ」ことや「企業や他の消費者と一緒に価値を創り上げていくプロセスを楽しむ」ことに消費者の意識があるのが、その特徴だからである。それは、経済活動を取り巻く技術革新と社会変化が、生活者がさまざまな消費コミュニティに参加し、他者とつながりながら消費経験を共有したり、提供価値そのものを一緒に創ったりすることを容易にしたことによって可能になった。そして、経済活動の大きな推進力となったというわけである。

サービス経済や経験経済などこれまでの経済活動では、サービスする側とサービスされる側は明確に分離されていた。しかし、ソーシャルエコノミーの時代には、その垣根があいまいになっている。例えば「ニコニコ動画」のヒットからわかることは、クオリティの高い完成されたコンテンツを視聴者が受け身で楽しむということではなく「自分たちで共に創り、盛り上げ、育て、消費する」ことに焦点が当てられる。

社会現象を巻き起こした AKB48 は、「ソーシャルエコノミー」の到来を告げる、先がけ的存在だったのではないかと思う。よく知られているように、彼女たちはデビューから完成されたアイドルではなかった。秋葉原の小さな劇場で活動している間に、誰を推すかというコミュニケーションがファンの間で自発的に起こり、これによってファンと AKB48 の両方を巻き込んだ一つの「同好的コミュニティ」があちこちに形成された。そして、そこに「総選挙」という仕掛けが加わり、ファン自身が「センター」の人材を見い出す行為に参画し、盛り上がっていくという価値創造的プロセスが生まれた。そのプロセス自体がソーシャルエコノミーで核となる提供価値であり、それまで主流だったアイドル・ビジネスとは異なる経済活動として、無視

できない規模に発展したわけである.

ニコニコ動画や AKB48 のヒットなど、ソーシャル時代の経済を考える上で浮かび上がるキーワードは、「共」「創」「費」の3つである。これは、サービスする側とされる側が「共に」、楽しみながら協同してコンテンツを「創り」上げ、出来上がったものを「消費」していくというプロセスが重要であることを意味している。この動きは、多くの企業にとって見過ごせないものであり、新しいサービスのあり方を考えさせるものだと思う。というのも、ソーシャルエコノミーの下では、従来サービス提供側であった企業と享受側であった顧客の垣根が曖昧になり、一緒にサービスや商品の価値を創りながら、そのプロセスをも顧客に消費してもらうという、これまでほとんど見られなかったビジネスモデルが主流になるだろうからである。

2. これからのサービスのあり方

ソーシャルエコノミーの本質は、サービスのパラダイムシフトと言えるのかも知れない. いずれにせよ、新しいサービスのあり方について議論していくことは非常に重要である. 本誌創刊を記念しての特集、「サービス学の幕開け」は、まさに時代の要請に応えるものだと思う.

本誌の読者にはお馴染みであろうサービスドミナントロジック⁽⁴⁾や価値共創⁽³⁾の議論は、ソーシャルエコノミーの下で求められる新しいサービスのあり方を考えるうえで、深い洞察を与えてくれる.

学会誌創刊にあたってのショートエッセイである本稿の目的は、ソーシャルエコノミーの時代のサービスのあり方について、より深く具体的に議論することではない. その目的は、今後、私と同様に読者の皆さんにも、これから本誌に掲載されていく論文を読んで考え、議論し、また論文を投稿することを検討して頂くことにある.

サービス学会の学会誌創刊号にある本稿を読んでいる読者の皆さんは、何らかの理由でこれからのサービスについて洞察を得たいと考えておられるものと思う. 私自身は、独立行政法人科学技術振興機構(JST)の社会技術研究開発センター(RISTEX)による 2010 年度競争的研究資金制度「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」の援助を頂き、サービス・マーケティングを広くサービス科学の中に位置づけ、融合していくことを目指して研究を行う機会に恵まれたことにより、そうした思いを強く持つようになった.

私たちの研究プロジェクトは、プロジェクトリーダーの藤川佳則(一橋大学)、中核メンバーの小野譲司(現

青山学院大学)と小職、専任研究員の芳賀麻誉美(現同志社大学)を中心に、2010年から2013年の三年間に渡って進められた。プロジェクトを進める過程で、膨大な文献、データ、そしてデータ分析の結果を前にメンバー間で延々と行った議論はもちろんのこと、協力企業やプロジェクトアドバイザリーボードの皆様から共有していただいた洞察、そしてRISTEXのアドバイザーや国際学会で発表した際の参加者からいただいた示唆に富むコメントから多くを学ぶことができた。その多くは、同じ興味をもつ方々に広く読んで頂けるよう、論文や報告書にまとめている。

興味がある読者の皆さんにはぜひ「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」の報告書を手にとって頂ければと思う.

http://www.ristex.jp/servicescience/project/

私たちのプロジェクトのほかにも、大変興味深いプロジェクトが採択されている。これからのサービスのあり方を考えるうえで、きっと参考になるであろう。 今後のサービス学の大いなる発展を期待して、本稿を締め括りたいと思う。

◆ 参考文献 ◆

- (1) 阿久津聡・谷内宏行・金田育子・鷲尾恒平 (2012) 『ソーシャルエコノミー 和をしかける経済』翔泳社
- (2) Pine, B.J.II, and Gilmore, J.H. (1999), *The experience economy*, Harvard Business School Press. Boston.
- (3) Ramaswamy, V. and Gouillart, F. (2010), *The power of co-creation: Build it with them to boost growth, productivity, and profits*, Simon & Schuster Free Press. New York.
- (4) Vargo, S.L. and Lusch, R. (2004), "Evolving to a new dominant logic of marketing," *Journal of Marketing*, 68(1), pp.1-17.

◇ 著者紹介 ◇



阿久津 聡

カリフォルニア大学バークレー校にて博士号(Ph.D.)を取得. 専門はマーケティング,消費者心理学,行動意思決定論. 主な著書に『ブランド戦略シナリオコンテクスト・ブランディング』

(ダイヤモンド社: 共著), 『ソーシャルエコノミー 和をしかける経済』(翔泳社: 共著) などがある.

特集 「サービス学の幕開け」

サービス・クリエイティブクラスの人材育成

Human Resource Development Suited for the "Service Creative Class"

原 良 憲 京都大学 経営管理大学院

Yoshinori Hara Graduate School of Management, Kyoto University

hara@gsm.kyoto-u.ac.jp http://www.gsm.kyoto-u.ac.jp/hara/

Keywords: 価値創造, クリエイティブ・サービス, ハイコンテクスト, グローバル化, 持続性

1. はじめに

21世紀はサービスの時代である。市場成熟化に伴う 経済のサービス化は、産業構造の転換を促している。 モノの製造・所有に価値を見出すことから、モノを媒介とした機能や利用にも高い価値が見出されるようになった。さらには、モノを媒介する必然性も取り払われ、経験や信頼など目に見えない価値が、人々の振る舞いや行動に直接影響を与える時代となっている。

一方、物流や情報インフラの進展は、モビリティやコミュニケーションの効率化をもたらし、インフラ基盤の所有と利用の変化を促進させている。すなわち、大規模なインフラを所有する少数の企業と、このインフラ機能を活用して事業を進める多数のサービス企業との二極化が進み、人々の仕事や生活のスタイルを根本的に変革する要因となっている。

筆者は、2000 年前後の計 10 年間、北米・シリコンバレーで、インターネット・サービスの研究と事業開発に従事していたが、このようなサービス化の光と影がくっきりと記憶に残るものであった。多くの日本企業がコモディティ化(価値の毀損)の波にさらされる中で、スティーブ・ジョブスを中心とした Apple の再興・発展は眩く感じた。また、Google などスタートアップ企業が次々と新しいサービスを立ち上げ、オープン・イノベーションにより、成長を加速させていった。

この成功要因は何か?端的にいえば、イノベーションが生まれる環境・風土を提供し、創造的な人材が多数集まり、触発できたところであろう。リチャード・フロリダは、このような人材群を「クリエイティブ・クラス」と呼び、多様性の尊重、忍耐力(トレランス)が立地環境・風土として重要と説いた(1).

しかし、このような環境で高成長やグローバル化が 進展した一方で、多くの企業が淘汰され、社会が不安 定になった状況があることも否定できない。持続的な 社会と事業の発展性を両立するにはどうすればよい か?経済的価値だけでなく社会的価値とのバランスを とるにはどのようにすればよいか?サービス価値創出 において、人の行うべき役割と IT や機械の行うべき役 割をどのように分担させるべきか?さらには、日本の 隠れた良さを再認識してグローバル化に貢献するには どのようにすればよいか?等々の課題を、筆者はより 強く認識するに至った。

本サービス学会の設立は、これらの課題を共有し、 課題解決に向けての行動をとるために、まさに時宜を 得た喜ばしい出来事である.種々の専門性、実務経験 をもつメンバーと共に、学際的なフレームワークや方 法論の構築とその応用展開を進めたいと考えている.

2. 文理融合の知識を活用した「サービス価値創造プログラム」

上述の課題解決に向けてのアプローチの 1 つとして,2006年に設置された京都大学経営管理大学院における高度サービス教育研究活動を紹介する.

本大学院において、サービス価値創造に関する最初の活動は、文部科学省「サービス・イノベーション人材育成推進プログラム」(2007~2009 年度)である。本プロジェクトを通じて、2 年間の「サービス価値創造プログラム」のカリキュラム開発を行った⁽²⁾.この教育プログラムの目的は、文理融合の知識を活用してサービスの経済・社会的価値を引き出し、人や社会に還元できる人材育成を行うことである。サービスを含

む無形資産を対象に、価値を創出する最新の方法論(サービス創出方法論、サービスモデル活用論等)の理解と活用をはかるものである. プロジェクト終了後、サービス価値創造プログラムを開講し、約15名の大学院生教育(2010年度)からスタートした.

ふまえて、経済産業省「産業人材育成支援事業(サービス工学人材分野)」(2009~2010年度)での教育研究活動を行った。内容は、関西の先端的・伝統的商業分野の事例分析と他地域展開に基づく人材育成である。事業継承と経営者のマインドセットとの関連性をひもとき、事例は、ケース教材として活用されている。

さらに、科学技術振興機構(JST)における問題解決型サービス科学研究開発プログラムにも参画し、日本型クリエイティブ・サービスの理論分析とグローバル展開に向けた適用研究(2011~2014年度)を進めている。ハイコンテクスト性、暗黙知の活用に基づく「慮り」、「見立て」、「緊張感・鬩ぎ合い」など日本型のサービス価値の良さを分析し、「おもてなし」への科学的接近を目指している⁽³⁾。また、当該研究手法を、実践科学方法論として位置づけて体系化を試行している。

3. サービス・クリエイティブクラスの人材 育成に向けて

以上のような教育研究活動の発展として,今後のサービス学研究とサービス実践に関する展望と期待についても言及しておきたい.

まず第1に、目指すべき人材育成像の明確化である. 環境の制約、有限の資源、種々の利害関係者の中で、 全体最適になる行動指針を策定、実行できるプロデューサ人材がより一層求められる時代になる. 日本は、 個々の要素技術を磨くことに長けていたが、全体を見渡した価値創出を行える人材教育は得意ではなかった. 今後、社会がますます複雑化する中、サービス価値のデザインの総合デザイン力が一層問われる時代となるであろう. また、価値共創の担い手として、おもてなしを受ける側の感性を鍛えることなど、利用者のリテラシー向上も大事な要素である. このような人材像を「サービス・クリエイティブクラス」と呼び、特に日本のサービスの良さを世界で再認識してもらい、このような人材育成を進めていくことが肝要であると考える.

第2に、分野横断的な貢献に資するサービス学の体 系化である。サービス学は境界領域であるがゆえ、い ろいろな流派が存在する。たとえば、モノとサービス との共通性をできるだけ一般化して学問体系を目指す 流派,モノとサービスとの相違を前提に体系化を目指す流派等である. 切磋琢磨の価値共創を通じて,領域の枠を超えたサービス学の広がりを望む次第である.

また、サービスは、利用者を含めたヒトをシステムの構成要素として価値提供がなされる。複雑な振る舞いを理解するためには、要素還元的な価値創出から、規則還元的(非線形的)な価値創出へのパラダイムへのシフトも必要であろう。このような原理的な理論基盤の探究から、大規模社会システムへの応用展開まで、統一的な体系化を目指していくことが重要である。

また第3に、社会への貢献シナリオの明確化である. 製造業の高付加価値化、サービス業のグローバル化は 喫緊の課題であり、評価に関する活動を充実させ、 PDCA サイクルを循環させていく必要がある. さらに は、おもてなしなどの理念をグローバルに浸透できれ ば、国際紛争の解決や予防にも役立つはずである.

学際的な本サービス学会の設立は、これらの課題を 共有し、課題解決に向けての行動をとるために、まさ に時宜を得た喜ばしい出来事である。種々の専門性、 異分野の実務経験をもつメンバーとの交流を期待する と共に、多様な人材育成に向けて精進していきたい。

◆ 参考文献 ◆

- (1) Richard Florida, "The Rise of the Creative Class", The Washington Monthly, pp. 15-25, May, 2002.
- (2) 原 良憲,前川佳一,神田智子,"文理融合の知識を活用した「サービス価値創造プログラム」の開発",人工知能学会誌,25(3),pp. 444-451,2010.
- (3) 原 良憲,岡 宏樹, "日本型クリエイティブ・サービスの価値共創モデル 一暗黙的情報活用に基づく価値共創モデルの発展的整理一",研究 技術計画,28(3/4), pp. 254-261, 2013.

◇ 著者紹介 ◇



原 良憲

1983 年東京大学大学院工学系 研究科修士課程修了. 京都大学 博士 (情報学). 日本電気(株) 入社後, 日米の研究開発拠点に てメディア情報管理の研究・事 業開発に従事. 2006 年京都大学

経営管理大学院教授(現職). サービス価値創造プログラム長,経営研究センター長を経て,2014年4月より副院長. 本学会第1回国内大会共同実行委員長等を務める.



若手研究者による識者へのインタビュー 「価値共創」について 第1回

1. はじめに

1.1 下剋上プロジェクトインタビュー企画意図

本インタビュー企画は、下剋上プロジェクトという、 過激な名前がついたプロジェクト内の一企画です.下 剋上プロジェクトを簡単に説明しますと、著名な研究 者やビジネスマンとサービス学に関わる若手研究者の 交流を促し、サービス学全体を盛り上げていこうとい うプロジェクトです.この活動の一環として、若手研 究者がサービス学にとって重要な用語を一つ取り上げ、 それをテーマとして識者にインタビューをしに行くと いう企画を立ち上げました.その最初の成果が、本記 事となります.多くの研究分野から成るサービス学で は、多くの言葉が多義的であったり、あいまいに使わ れていたりする現状があります.そのような現状を少 しでも改善できたらという思いも、この企画に込めら れております.

1.2 今回のテーマと識者の紹介

インタビュー企画第1弾のテーマは「価値共創」です。最近、価値共創や共創、もしくは、Value Co-creation という言葉を頻繁に目にするようになりました。サービス学においてもよく耳にする言葉です。しかしながら、やはりこれらの言葉も、様々な方が様々な使い方をされています。

今回,インタビューを引き受けていただいた識者は,設計論の観点から共創の研究をされている上田完次先生と,サービス・マーケティングをご専門とする山本昭二先生です。文理融合を旨とするサービス学会の精神にのっとり,あえて理系と文系の先生にお声掛けをしました。それぞれの先生のインタビューを,次号までかけて、2回の連載としてご紹介します。(掲載は五十音順です。)

2. 上田先生へのインタビュー第1回価値創成の3つのクラスと価値共創

緒方 まず、先生の提唱されているサービス・製品の 価値創成のクラスモデルについてお教えください. 先 生は、サービス・製品の価値や目的があらかじめわか っているかどうか、サービス・製品を取り巻く環境が 予測可能かどうかによって、サービス・製品の価値創 成の方法を3つに分けていらっしゃいますね.

上田先生(以下,敬称略) サービス・製品の機能発現や価値創成は、サービスや製品の開発時点で決定できるわけではありません.環境や行動主体(製品・サービスの生産主体と消費主体)との相互作用から創発されると捉えるべきです。その上で、生産主体と消費主体の価値をあらかじめ独立に明示できるか否か、また、サービス・製品を取り巻く環境を事前に確定できるか否かによって、価値創成の3つのクラスを想定しています。

クラス I は、生産主体と消費主体の価値、および、環境の両方を事前に確定できる場合を示しています. この場合は、閉じたモデルとして価値創成のモデルを記述できるので、コスト最小化の最適化戦略が課題です. 典型的なクラス I として大量生産製品が挙げられます. このクラスでの価値創成のモデルは、提供型価値となるわけです.

クラスⅡは、生産と消費の主体は独立に明示できますが、環境の変動が予想不可能な場合です.予測不可能な環境変動に対応するために、このクラスの価値創成モデルは、適応型価値創出のモデルとなります.製品の生産を例に取ると、インテグラル型の生産はこのクラスにあたるでしょう.

最後に、生産主体と消費主体の価値が独立に記述できず、さらに、環境変動が予測できない時をクラス III としています。生産主体は消費主体の価値を事前に確定できず、両者の相互作用が強いわけですから、このクラスにおいて両者による価値共創戦略が重要となります。共創型価値の価値創成モデルが必要とされるわけです。特に、高品質サービスでは、クラス III における価値共創が本質的となります。高品質であるほど、消費者の価値は主観的になり、生産主体と消費主体の価値は事前に確定しなくなります。生産主体と消費主体の価値、環境、そしてサービスそのものもサービスの場で構成され、それぞれの相互作用が強くなるためです。サービス・製品の価値は、生産者、消費者、そして、製品やサービスの間で共創的に決定されます。

緒方 クラスⅢにおいてのみ,価値共創という言葉を使われていますが,他のクラスでは共創ということを行う必要がないということでよいでしょうか.

上田 そうですね. そこはよく誤解されるところです. もし、消費者の中にあらかじめ要求が潜んでいると考えるのであれば、共創ということをわざわざ持ち出す必要はありません. 潜在的な要求というのを想定し、分析して、それをマネジメントに活かす. それは、当然、生産者側のマネジメントの話ですね. それは、クラス I、もしくは、クラス II の問題として捉え、提供型、もしくは、適応型の価値創成を行うべきです. Iの場合は、要求を確定できる、II の場合は要求の変動を想定するというふうに、問題を捉えるということです. いずれにせよ、クラス III、もしくは、価値共創ということを想定することはありません. そんなことをしたら、余計に混乱してしまうでしょう.

緒方 それでは、いつでも共創的な方法を取るべきだとか、クラス III が必ず優れているとかそういうことを言っているモデルではないのですね.

上田 そうです。大事なことは、どのクラスにおいて問題を考えるかということです。最適化問題として解けるクラスIの問題を、あえて共創的方法で解く意味がありません。目的がわからないだけで、すでに存在している、それを探したり見つけたりすればよい、と考えるのであれば、共創型価値創成を想定する必要はありません。顧客を満足させるところに共創があるといった場合も、それはサービスの過程で、その中で顧客を満足させなきゃいけないという話だから、それは私の言うとことではクラスⅡですね。それはあくまで見つけ方の問題であって、共創の問題ではありません。

緒方 共創の話では、個人の主観や心の問題が重要視されることがありますが、先生のモデルではそこには立ち入っていません。この点についてお聞かせください。

上田 私のいう価値共創は、社会経済システムにおける複数の行動主体間の価値の共創です。個人の心の問題であったり、個人の価値の共創であったりということではないわけです。もちろん、そういった議論はあるでしょうが、それは社会経済システムに関連付けた理論であるべきでしょう。つまり、ここで言う行動主体とは、サービス・製品の供給者と受給者であって、その2つの行動主体間の共創ということになるわけです。

行動主体の内部の問題は、それ自体として研究になるテーマでして、心理学、生命科学、認識科学や認識

論で扱われています.満足したい,不満足であるということが,主体の外に出てくる,その仕組やメカニズムの問題ということでしょう.ただ,社会経済システムの問題として捉えるときには,一つのインプットとアウトプットとして見たほうがよいでしょう.社会経済システムの中で提供者側から受給者側へと影響が与えられたとしたら,当然何かがインプットされて,それに反応するということです.表象の問題として扱うわけです.

緒方 このモデルは抽象度が高いモデルですが、実業界の方々やビジネスの経営においてはどのような意味を持つでしょうか.

上田 このクラスモデルは、産業界やビジネス経営にとっても意味のあるモデルになっており、応用されています。例えば、日本総研の上級研究員の藤田さんが、このモデルを使って電機産業のイノベーションの分析をしています*1. 日本の電機産業の失敗と再生への方向性に向けて、このクラスモデルを使って議論しているわけです。これまでのすり合わせ型やインテグラル型といった価値創成の方法の限界や共創型の価値創成の重要性を説いておられます。また、グーグルの成功などをこのモデルで考えるのもおもしろいですね。他にも、アメリカのビジネススクールの論文の中でもこのモデルが引用されています。(次号に続く)

3. 山本先生へのインタビュー第1回 --マーケティングにおける価値共創--

緒方 まず、マーケティング研究における価値共創の 取り扱われ方をお教え下さい.

山本先生(以下,敬称略)私の専門のマーケティングという学問は20世紀初頭にできた学問です。そのもとは、16世紀から17世紀にできた商学です。そういう意味では非常に古い学問です。商業とか流通とかが大きなベースですね。マーケティングという活動の焦点は、トランザクション(取引)や所有権の移転の進め方にあります。価値共創も、それが目的ではなく、トランザクションに付随する様々な価値共創を扱うことで、その円滑化、下世話な言葉で言うと、どうやって売上を上げるかに繋がってきます。

また、サービス・マーケティングは、形のないものの売買から議論が進んできました。顧客と従業員の相互作用やホテルとか学校など所有権の移転が発生しない財を含む取引での価値創造が対象となります。相互作用が発生すると、作ること、取引すること、使うこ

とが一体化した中で価値は創造されます. 売手と買手がお互いに何かを投入し, それをコントロールするということは, 一方から見れば品質管理, 他方から見れば投入に見合う利益の問題です. トランザクションの中にすでに価値創造が埋め込まれていて, 必ず価値は共創されるのです.

緒方 では、価値共創、もしくは、Co-creation という言葉が生まれる前からすでに考えられてきたことだと.

山本 顧客との相互作用を考えるとそれは必然的に 考慮されてきたと言うことです。大事なことは、価値 共創される場面をどう管理し、どうトランザクション に繋げるかです。そのために、オペレーションのタイ プ分けとか、財のタイプの組み合わせ方について議論 されてきました。マーケティングにとっては、価値共 創の場面はコントロールされないと意味がないのです。 例えば需要のコントロールができなくなれば、満員電 車のように誰も喜ばないし、価値共創できません。

緒方 サービス経済化に伴い、メーカもモノの売買だけでは済まなくなって、サービスの売買の部分が大きくなっています。メーカにとっての価値共創はどうお考えでしょう。

山本 メーカから見ると、モノを売ることと価値共創の関係はやや複雑です。一つ言えることは、モノでもサービスでも、価値共創はトランザクションの前でも後でも可能だということです。トランザクションという切れ目があり、それがマーケティング研究の対象です。だから、価値共創をその前でやるのか、後ろでやるのかが重要です。

製品開発の段階での価値共創も十分にありえます. ただ,製品開発の段階で顧客の声を聞くだけでは,価値共創と呼べるでしょうか.この場合,コストは発生しますが,まだお金になりません.トランザクションで元を取るわけですから.ところが,メーカは最終顧客との売買の場面にはいません.ここが最大の問題で,最終的な価値形成は流通業者を通して行われます.商品もほとんど差別化されなくて,(手に持ったペットボトルのお茶を見ながら)どのお茶かは消費者にとってそれほど深刻な問題ではない場合は,飲料メーカでは自動販売機を一番持っているコカ・コーラ社が強いわけです.

メーカが自分で価値共創の場を作る必要が理解されるでしょう。Dell は、商品は非常に標準的にして、流通もしくはマーケティング会社になり、価値を作ることのできる場所に行ったわけですね。ただ、これもパッドやスマートフォンなどに追われて厳しくなってき

ました. その次は、差別化されたスマホとは何かを真剣に考えなくてはいけません. どうでしょう.

緒方 製品としての差はあまりないように思います. アンドロイドなら,同じアプリでカスタマイズできますし. ただ,勝っているのはiPhoneですね.

山本 そうです. やはり、Apple も価値共創の場所を 創造しています. 日本のメーカはそこが弱いですね. こういう話をビジネススクールですると、学生はすぐ に音楽やゲームのダウンロードの話をします. 95 年に アメリカに行った時すでにそうでした. パソコンがあ れば確かにできますね. ただ、Apple の優れたところ は、それをiPod という形にして売ったところです. 音 楽ダウンロードという流通を自分の中に取り込み、共 創する場を作り、お金の入ってくる仕組みを作った. なぜ、Apple にできてソニーにできなかったのかをよ く考えるべきです. 逆に、アマゾンという流通業は、 パッドを作って売ろうとしている. ある意味メーカへ の進出です. 彼らはどこで価値がつくられるかを非常 によく考えています.

緒方 トランザクションの前後での価値共創の違い は何でしょう.

山本 前でやるということは、お客さんには参加の義務がない。無印良品みたいに勝手に参加するというのはあるけれども*2. トランザクション後の方は使用場面や消費場面で必然的に発生します。サービスの場合は、そのあたりが混然一体となっていますね。メーカに関して言えば、売り切りの商売からどう脱出するかです。

緒方 先生は、効用の発生する源が物質財か非物質財か、また、所有権の移転があるかないかで財を区分されていますね*3. この区分によっても価値共創の場所は変わりますか.

山本 変わります. ほとんどの商品がこれらの組み合わせですが、組み合わせによって、前、真ん中、後での共創があります. 真ん中は、トランザクションしながら価値共創するわけなので、必然的に共創の場所があります.

また、共創のスパンも組み合わせ方によって変わります。長いものもあれば短いものもある。すごく短くすれば手離れが良いわけで、そこでの共創に集中すれば良い。買って消費して終わり、大量生産の立場からは早く壊れるのは一番いいわけです。パソコンを 10 年も使われたらたまらない。ただ、最終顧客に渡る財の組み合わせにメーカはほとんど関われていません。

お客が何を一緒に買うかわからない。例えば4年保証のアフターサービスと一緒に買われてしまう。でもその保証を買ってもらったほうが流通業はいいんです。どうせ4年に1回しか買わないと思えば。自動車販売でも同じですが、日本の自動車会社はディーラーを系列化している珍しい産業です。共創の場所をある程度確保できている。反対に旅行商品の造成や流通に旅行代理店は深く関わっています。旅行代理店が人や金の流れをコントロールし、価値を創出させているわけです。価値が作られている場所にお客さんをどう巻き込んでいくかで企業の価値は決まってきます。この点の理解にはマーケティングの知識が役に立つでしょう。(次号に続く)

4. 次号の予告とインタビュア募集

次号では、上田先生には価値共創というのはどのような時に、どのような観点で考えるべきかをお聞きします。また、山本先生からは、メーカにおける価値共創についての続きのお話とマーケティングの分野から見た今後の価値共創研究の展開についてお話しいただきます。こうご期待ください。

また、下剋上プロジェクトでは、若手研究者の参加をお待ちしております。インタビューをしたい人がいる、聞きたい内容がある、サービス学の分野で活躍したい、そういう方は是非、学会事務局までご連絡ください。連絡先は、sec@serviceology.orgです。皆様のご参加お待ちしております。

◇ 識者紹介 ◇



上田 完次 先生

独立行政法人産業技術総合研究 所顧問. 兵庫県立工業技術セン ター所長. 東京大学名誉教授. 金沢大学, 神戸大学, 東京大学 等を経て現職. 工学博士. CIRP 副会長. SME Frederick W. Taylor

Research Medal 受賞. 生物指向型生産システム, 創発的シンセシス, 共創的意思決定, 人工物価値論等の研究に従事. 著書は,「生物指向型生産システム」「人工生命の方法」「共創とは何か」「創発とマルチエージェントシステム」等.



山本 昭二 先生

関西学院大学副学長. 同大学専門職大学院経営戦略研究科教授. 日本商業学会理事. 日本消費者行動研究学会理事. 商学博士. 主に, 顧客満足, 顧客維持, サービス品質の評価に関する研

究を行っている. 著書は,「サービス・クォリティ」「サービス・マーケティング入門」等. 翻訳に, ヘスケット他「バリュー・プロフィット・チェーン」等.

◇ 著者紹介 ◇



緒方 大樹

東京大学人工物工学研究センター助教.東京工業大学大学院総合理工学研究科非常勤研究員. 工学博士.人間の創発的リズム生成,実社会における人間同士の身体的同調,共創工学等の研

究に従事. サービス学会出版委員会委員. 同学会 SIG 下剋上プロジェクト副委員長.

- *1 詳しくは、「わが国の電機産業の再生に向けて」(藤田哲雄、JRI レビュー2013, vol. 7, 57/81)を参照.
- *2 無印良品ブランドを展開する、良品計画が行っているクラウドソーシングのこと.
- *3 有体財(物質財かつ所有権移転あり),有体財利用権(物質財かつ所有権移転なし.ホテルなど),情報(無体財かつ所有権移転あり.DVD販売など)と狭義のサービス/情報利用権(無体財かつ所有権移転なし.労働の成果の交換/DVDレンタルなど)の4区分.詳細は,「サービス・クォリティ」(山本昭二著,千倉書房)を参照.



......

Progressive Trends in Knowledge and System- based Science for Service Innovation

Michitaka Kosaka & Kunio Shirahada (編) IGI Global, 511P, \$185, ISBN13: 9781466646636

21 世紀に入り, IBM が SSME(Service, Science, Management and Engineering) コンセプトを発表し、S. Vargo らが、SDL (Service Dominant Logic) を発表して、 サービス研究も新たな時代に突入してきた. そこでは, サービスの価値はそれが利用された時に認識されると いう Value-in-use コンセプトに基づき, 顧客とのサービ ス価値共創の重要性を主張している. 1980 年代に確立 されたサービスマーケティングを第1世代のサービス 研究, 1990年代の情報・ネットワークシステムやビジ ネスを対象にしたITサービス関連の研究を第2世代の サービス研究とすれば、21世紀の新たなサービス研究 は、第3世代のサービス研究と位置付けることができ よう.

北陸先端科学技術大学の知識科学研究科では、顧客 にとってのサービス価値創造という課題に対して, 知 識科学とシステム科学の観点から新しいアプローチを 展開している. これは, 第3世代のサービス研究と位 置付けることができよう. そして, こうしたアプロー チは、海外の研究機関をはじめ多くの研究者の賛同を 得ている. そこで、理論と応用の両面から、これに関 連する研究者達から新たなサービス研究を集め、編著 の形で出版を行ったのが本書である.

本書は、511ページ、23章からなり、以下のように 5 つの分類の研究成果が収録されている.

Part1: New Approaches and Concepts for Service Science

Part2: Technologies related to knowledge science and system science for service innovation

Part3: Servitization in Manufacturing Industry

Part4: New Approaches for Service Innovation in Information Industry

Part5: Medical Service Science

Part1 では, サービス場, サービス価値創造論, サー ビスサステナビリティなど、サービスに関する新しい 考え方やコンセプトが紹介されている. Part2 では, サ ービス科学は横断型科学技術的な分野融合的な学問で あり、知識科学やシステム科学に関連する多くの技術、 たとえば、脳計測、ビッグデータ、意思決定理論など が、サービス科学に有効であることを実例を使って示 している. Part3 は、製造業のサービス化に対して、4 つの事例を紹介している、Part4は、情報分野における サービス価値創造に関して、5 つの事例を紹介してい る. 最後に、Part5 では、医療サービスサイエンスに関 して2つの事例を紹介している.このように,本書は, 新しいサービス研究の取り組みに対して, 理論だけで なく, 応用事例が多く取り上げられ, 大学や研究機関 のサービス研究者だけでなく、企業等で実際にサービ ス開発に取り組む人に対して参考になる内容が数多く 含まれている.

サービスを人にとっての価値創造と捉えると、その 応用範囲は、人間の活動全般にわたる。また、人にと っての価値創造という目的に対しては、人間に対する より深い分析とそれに基づく様々な技術の統合が必要 である. このために、知識科学とシステム科学は新た なサービス研究に大きな役割を果たすことが期待され る. 本書の巻頭言で、サービス学会の新井会長も述べ られているように、こうしたサービス研究の新たな方 向性は、サービス学会の方向性とも一致する. サービ スを価値創造と捉える研究者、実務者の方々にぜひご 一読いただき、ご意見をいただければ幸甚である.

[小坂満隆(北陸先端科学技術大学院大学)]

サービソロジー 26

書籍

サービスを制するものはビジネスを制する

グロービス経営大学院(著) 山口英彦(執筆) 東洋経済新報社, 284P, 1800 円+税, ISBN 978-4-492-53334-5

「『おもてなし』が行きとどいた名旅館が、なぜ世界 に広がらないのか?」・・これが本書の帯に記されたコ ピーである. この一文にも表わされている通り, 本書 は日本のサービス・ビジネスの第一線で奮闘している 方々に、世界と伍していくための実践的な知恵を届け ようとの思いを込めて書いた本である.

サービス研究に従事されている方には釈迦に説法で あるが、あらゆる業種・業界のビジネスはサービスと 無関係ではない. にもかかわらず、 日頃ビジネススク ールで「サービス・マネジメント」を教えたり、企業 幹部に対して経営のアドバイスをしたりしていると, ビジネスパーソンの多くが「『サービス』とは接客業を 指す概念であり、自分の仕事は直接『サービス』とは 関係がない」と捉えている現実を痛感する. そうした 「サービスは他人事」だと考えてしまっている人達に向 けて、「サービスを理解することは、特定業種に従事す る人ばかりでなく、全てのビジネスパーソンにとって 有益である」ことを伝えるため、本書の執筆では多く の工夫を試みた.

その一例として, 各章の冒頭に現場の悩みをリアリ ティ溢れるケースとして挿入し、サービスにまつわる 問題をビジネスパーソンが身近に感じられる仕立てに した.あるいは序章で「サービスは競合に真似されや すい」や「日本のサービス業は『おもてなし』で席巻 できる」といった、サービスに関してありがちな主張 の問題点を指摘したのも、サービスに対する読者の関 心を高める試みの1つであった. 実際に多数の読者か ら「序章を読んで、サービスに関する自分の理解不足 に気づいた」と狙い通りの感想を頂き、嬉しい限りで ある.

もうひとつ、本書の執筆で強く念頭に置いたのは、 「現場感覚を疑う」ことであった. 企業向けのコンサル ティングをしていると、ロジックで練り上げたはずの 戦略プランが、「現場感覚とは相容れない」のひと言で 覆されるシーンにしばしば出くわす. 確かに顧客接点 を担っている人に「カネを生んでいるのは、会議室で はなく現場だ」と言われれば、反論の余地もない、だ が現場ばかり見ている人の判断は、目に見えやすい結 果を追い求めてしまい、全体的・長期的視野での(見 えにくい)利益を見逃しがちなのも、また事実である.

例えば、サービス現場にいる従業員は、目の前にい るお客さまの期待に応えようと全身全霊で努力する. だが、事業全体の収益性を重んじる経営の立場では、 自社のターゲットやサービスコンセプトに照らして, あえて「顧客に尽くさない」判断が正しい場合もある. あるいは事業立ち上げ間もなかったり、業績が多少伸 び悩んできたりすると、目先の黒字確保を目指し、現 場はコスト削減一辺倒になりがちである。 だが長期的 な競争力の維持や将来の成長確保のために、経営とし ては短期的には赤字を出してでもカネを使うべき時が あるのは言うまでもない.

目の前の顧客の満足や、従業員や店舗ごとの収支は 誰の目にも見えやすい結果である一方、全体的・長期 的な利益は想像力を働かせないとなかなか見えてこな い. 本書で紹介するサービス経営の知恵は、読者が全 体かつ長期で自社の事業を見渡すための一助となるは ずである. そろそろ実務家の読者から、「本書を読んで 現場の主張に疑いを持ち、自社の資源配分を見直して みたら、経営が持ち直した」といった報告が寄せられ ないかと心待ちにしている.

[山口英彦(グロービス経営大学院)]



ICServ 2013

The 1st International Conference on Serviceology

サービス学会初の国際大会が2013年10月16日(水)~18日(金)の3日間行われた. 大会参加者は126名. うち海外からは15名,11ヶ国(South Korea, China, Taiwan, Israel, South Africa, USA, UK, Finland, Sweden, Italy, Singapore)からの参加があった.

開催場所は東京お台場の産業技術総合研究所臨海副都心センター。実は、前日夜中から当日朝にかけて台風26号が関東を直撃するというアクシデント。混乱が予想されたが、産総研持丸大会実行委員長の迅速・適切な判断で、初日午前中のスケジュールをキャンセル、午後からの開催が決まり、参加者に周知されたため、ほとんど問題なくスタートした。

最初のセッションは、吉川弘之産業技術総合研究所 最高顧問・東大名誉教授によるキーノートスピーチ. サービスの機能について本質的な考察が進められる. 続いて、口頭発表セッション、今回の採択論文数は56件、3並行セッション、全体では16セッションで発表が行われた。セッションテーマはサービス・イノベーション、サービス理論へルスケア、ツーリズム&ホスピタリティ、プロダクト・サービス・システム(PPS)、サービス・デザイン、人間機能モデルなど多岐に亘る。全体に工学系研究者の発表が多いことは想定通りであるが、理論構築、実務家による現場の観察データや顧客調査をベースにするもの、エスノグラフィなど、サービス学会らしい幅の広い発表内容が含まれていた印象である。参加したセッションはどれも質疑が活発であった。同じテーマで異分野のアプローチの発表を聞く機会はそう多くはない、大変刺激的である。

初日の最後には、Kwan 教授によるサービスデザインワークショップが行われ、グループに分かれてディスカッション、インタラクティブなサービス共創活動を体験することができた。



写真 1 ワークショップの様子

28 サービソロジー

翌日は発表セッションが集中するメイン日.質疑も活発で、セッション時間内では足りず、共有スペースで議論を続ける人も増えてきた.2 日目のスペシャルセッションはサービソロジーに関するパネルディスカッションである.ポジショントークは短めでディスカッション時間が十分とられていた.パネリストから提案されたサービス分類モデルに対し、会場から鋭い質問が相次ぎ、白熱した議論が繰り広げられた.



写真 2 パネルディスカッションの様子

この日のハイライトは銀座に場所を移しての懇親会. 和食のコースと踊り・三味線・寿司作り体験など,国内・海外参加者とも大いに盛り上がった.

同時に、この席で論文賞2件が表彰された.1件は、フィンランド Ylen 氏らによるシステムダイナミクスによるサービスモデリング、もう1件は、福原氏らによる行動データと POS データを使用した和食レストランのサービスプロセス分析である.



写真 3 寿司作り体験



写真 4 論文賞

3日目の半日セッションも参加者は減ることなく,最後まで熱気を保ちながら閉会した.



写真 5 集合写真

[戸谷圭子(サービス学会理事)]

サービス学会 SIG 活動紹介

SIG Activity Introductions of the Serviceology

谷崎 隆士 近畿大学 次世代基盤技術研究所 サービス工学研究センター

Takashi Tanizaki Center for Service Innovation Research, Research Institute of Fundamental

Technology for Next Generation, Kinki University tanizaki@hiro.kindai.ac.jp

Keywords: SIG, 活動紹介, 情報交換

1. はじめに

会員が特定の興味を持つ分野についてグループを作り、情報交換するために、SIG(Special Interest Group)を設置している. 本報告では、SIG 活動紹介を行なう.

2. SIGの主旨と設定経緯

学会の HP で新井会長が述べているように、本学会の目的は、サービスに関する広範な知識を体系化することで様々な産業課題の解決に寄与し、サービスに関わる「社会のための学術」の構築である⁽¹⁾.この目的の達成のために、サービスに関わる様々な分野の研究者と実務者が、研究内容や実施事例などをタイムリーに情報交換を行うために、2013 年 4 月よりスタートした.

3. SIGの活動紹介

現在,下記4件を推進中(()内は,SIGリーダー).

- (1) 下剋上プロジェクト (新井民夫) 若手研究者がテーマを調査する過程で、著名な研 究者に意見拝聴・作業依頼し、相互認知の機会提 供.
- (2) Service Innovation and Design(澤谷由里子) サービスイノベーションの分析・モデル化、新し いイノベーション創出のデザイン手法に関し、世 界・日本の研究者との講演・議論を通じ理解を深 化.
- (3) サービスデザインに関するシステムズアプローチ (谷崎隆士)

製造業・サービス業の垣根を無くし, サービスの 観点から設計・生産・提供の過程を捉え直し, サ ービスドミナントな製品・サービスをデザインす るための方法論を、システム理論を基に模索・提案.

(4) サービス学ロードマップ (新井民夫) 日本学術会議 総合工学委員会サービス学分科会 と共同作業で,「理学・工学分野における科学・夢 ロードマップ 2014」を作成. 学術界におけるサー ビス学分野の認知向上を図るとともに、サービス 学の戦略技術ロードマップの基盤を構築.

4. 今後の展望・期待

SIG 活動は緒に就いた段階である。より多くの研究者・実務者が議論し、学会活動がより一層活性化するために、SIGへの応募(下記)をお待ちしています。sig-public-comment@serviceology.org

◆ 参考文献 ◆

(1) 新井民夫: "サービス学会について", http://ja.serviceology.org/introduction/index. html, (2014 2.14 アクセス).

◇ 著者紹介 ◇



谷崎 隆士

2005 年京都大学大学院情報学研究科博士後期課程修了. 1984 年住友金属工業(株)入社. 最適化システム研究と生産性向上企画に従事. 2009 年近畿大学工学部教授(表記職兼務). 博士(情報学).

30 サービソロジー

SIG報告▶▶▶

サービス学会 下剋上プロジェクト

GEKOKUJOU Project (Challenge from Young Reseachers)

新井 民夫 芝浦工業大学 教育イノベーション推進センター

Tamio Arai Center for Promotion of Educational Innovation, Shibaura Institute of Technology

arai-t@shibaura-it.ac.jp

Keywords: 下剋上プロジェクト, サービス学, 若手研究者

本 SIG, 下剋上プロジェクトはサービス学に携わる若手研究者に活躍の場を与えること, また, 著名研究者や著名ビジネスマンと若手との交流を促進することを目的としており、それにより, サービス学のより一層の発展を目指すプロジェクトである.

プロジェクト名に「下剋上」というあえて過激な名前を付けたことには理由がある。それは、若手研究者に対して、第一人者に臆することなく、堂々と対してほしいという思いとともに、斬新かつ革新的なアイディアや研究成果が生まれてくることを期待しているためである。既成の学術体系を打ち壊す迫力を若手研究者が持たなければ、その学術分野はすぐに陳腐化してしまうことだろう。

そのため、当 SIG の委員長はサービス学会の指導層が担当するが、活動の実質は若手研究者によって進められる. 現在、委員長である筆者と、委員の神田陽治(北陸先端大学 教授)とが指導役を担当しており、若手からは緒方大樹 副委員長(東京大学 助教)と木見田康治 委員(首都大学東京 助教)とが当 SIG に参加し、実質的な活動を行っている. 今後は、さらに多くの若手を委員として迎え入れ、より一層、活動を活性化させていくつもりである. 「我こそは」という若手研究者は、是非、当プロジェクトに参加していただきたい. きっとすばらしい出会いと活躍の場があなたを待っていることだろう.

具体的な活動内容は、まず、若手研究者による著名なサービス研究者やビジネスマンの取材活動を進めている。サービス学に深く関わる用語を、担当の若手研究者自身が一つ取り上げ、その用語に関して複数の第一人者の考えを聞き、それを記事としてまとめ、当学会誌に掲載するという企画である。サービス学はまだ

新しい体系であり、使用する概念用語には、多義性や個人差が見られる。若手と経験のある研究者・ビジネス指導者とが学問的に対峙することで、真の交流が生まれる。それは決して相手を打ち負かすことではなく、新しい頂を目指すための互いの努力なのである。結果、新しい用語は世代を超えた理解を得て、意味の定着が期待できる。若手にはご褒美としてまた新しい仕事が回ってくることだろう。その他にも、若手主催のWorkshopや、若手ネットワークの構築とミーティングの開催などが執り行われる予定である。

一つ目の取材企画の成果は、すでに本誌において発表されている。第1回のテーマは「価値共創」である。この言葉もまた、サービス学において重要な用語であるとともに、多くの方が様々な意味で用いている言葉である。是非、若手の奮闘ぶりをご覧いただきたい。

また、今後、皆様のもとに若手から取材の依頼や、 Workshop での講演依頼があるかもしれない、その際は、是非、若手からの果たし状をお受け取りいただけると幸いである.

◇ 著者紹介 ◇



新井 民夫

70年東京大学卒,東京大学工学系精密工学専攻教授を経て,12年より芝浦工業大学教授.自動組立,移動ロボットの協調,生産システムの研究に従事.2008~10年精密工学会会長,

2012年よりサービス学会初代会長.

SIG 報告▶▶▶

Service Innovation and Design

Service Innovation and Design

澤谷 由里子 早稲田大学 研究戦略センター

Yuriko Sawatani Center for Research Strategy, Waseda University

yurikosw@gmail.com http://yurikos.blogspot.jp

Keywords: サービスイノベーション、サービスデザイン、SIG

1. サービス学会の国際化を目指すSIG

サービス学会は、「各国文化を尊重しつつ、世界に開かれた学会であることを志向する.」(学会設立趣意より)にあるように、当初より国際化を目指して開設された. 現在のところ、サービス学会には日本以外のメンバーはいないが、今後の国際化を目指し、Service Innovation and Design SIG を開始した.

2. ICServ 2013でワークショップ実施

サービス学会の国際コンファレンスである International Conference on Serviceology(ICServ)2013 において、International Society of Service Innovation Professionals(ISSIP)との共同でサービスデザインワークショップを開催した.講師は San Jose State 大学 Stephen Kwan 教授(Associate Dean (Interim)),大学で実施している授業を共有して頂いた. ワークショプでは、サービスデザインを、問題発見、概念、デザイン、エンジニアリング、開発・運用というライフサイクルの一部として位置づけ、各ステップで用いる手法・ツールの概要を説明した. その後、各チームでサービス事例について、どのような特徴を持っているかパターンを用い議論した. 参加者は1時間半のワークショップを通じて、サービスデザインの概要を体験することができた.

(講演資料 URL:

http://www.slideshare.net/StephenKwan/servicology2013-workshop)



写真 1 Stephen Kwan 教授

3. 今後の活動

2014 年度に開催される ICServ2014 では,基調講演に サービスデザインネットワーク (SDN) のプレジデン トである Birgit Mager 教授 (Köln International School of Design (KISD), Germany) を迎えて実施する.

また、ホットな研究領域であるサービスデザインの 最新の研究動向や事例等、多様な観点から議論する参 加者主体のワークショップを予定している.

◇ 著者紹介 ◇



澤谷 由里子

修士 (理学), 博士 (学術). (株) 日本 IBM 入社. 2004 年以 降サービスサイエンス研究に従 事している. 2013 年 4 月から早 稲田大学 研究戦略センター教 經

【専門分野】R&Dマネジメント,技術経営,サービスイノベーション,サービスデザイン.

サービソロジー

SIG 報告▶▶▶

サービスデザインに関するシステムズアプローチ

Systems Approach for Service Design

谷崎 隆十 近畿大学 次世代基盤技術研究所 サービス工学研究センター

Takashi Tanizaki Center for Service Innovation Research, Research Institute of Fundamental

Technology for Next Generation, Kinki University tanizaki@hiro.kindai.ac.jp

Keywords: サービスデザイン,システムズアプローチ,サービスプロセス,サービス品質

1. はじめに

SIG 活動の一貫として、サービスをデザインするための方法論について議論を行なっている.本報告では、本グループの活動目的、活動状況等について報告する.

2. 活動目的・目標

製造業・サービス業の垣根を無くし、サービスの観点から設計・生産・提供する過程を捉え直し、サービスドミナントな製品・サービスをデザインするための方法論を、システム理論をよりどころに模索・提案する。サービスの提供者・受容者および経営者それぞれのサービス満足度の最大化に焦点をあて、その多目的構造をモデル化し、システム論的に取り扱う方法論の構築を目指す。

3. 活動メンバー(敬称略)

新村猛 (がんこフードサービス (株) 取締役副社長), 椹木哲夫 (京都大学教授), 玉置久 (神戸大学教授), 藤井信忠 (神戸大学准教授), 谷崎隆士.

4. 活動実績

1回/2ヵ月の頻度で、5回のセミナーと討論会を実施し、サービスシステムデザインの方法論構築に向けての議論を重ねてきた. 具体的には、サービス(無形財)と製品(有形財)をサービス提供プロセスとして捉え直し、受容者の満足と提供者の利益、公共的利益を最大化する理論を確立するために、下記の技術に求

められる視点・手法について議論.

- (1)提供者・モデルを陽に導入したシステム化技術
- (2) 受容者・コミュニティのモデリング技術

さらに、要求品質の推測値と提供品質のずれの最小 化を目指したサービスプロセスのモデル化を進める際 の難しさ(下記)について議論.

- (1)提供者が着目するサービス属性と受容者が期待するサービス属性が一致しない.
- (2)提供品質と要求品質の推測値,要求品質と要求品質 の推測値,提供品質の推測値と要求品質がそれぞれ 一致しない.

5. 今後の展望

今年度は、サービスプロセスのモデル化の着眼点を 議論した。来年度は、サービスの提供者側のモデル化 に着目し、「サービスとは何か」を考えていきたい。さ らに、サービスプロセスの記述方法についても議論す る予定である。その際、活動メンバー以外の外部講師 を招き、議論を深めていきたい。

◇ 著者紹介 ◇



谷崎 隆士

2005 年京都大学大学院情報学研究科博士後期課程修了. 1984 年住友金属工業(株) 入社. 最適化システム研究と生産性向上企画に従事. 2009 年近畿大学工学部教授(表記職兼務). 博士(情報学).

SIG 報告▶▶▶

サービス学ロードマップ

Special Interest Group on Roadmap for Serviceology

新井 民夫 芝浦工業大学 教育イノベーション推進センター

Tamio Arai Center for Promotion of Educational Innovation, Shibaura Institute of Technology

arai-t@shibaura-it.ac.jp

Keywords: ロードマップ, サービス学, 未来予測

1. はじめに

サービス学は新しい学問分野であると同時に、社会生活に密接に結びついた学問分野である。実サービスが提供されることで、サービスの本質があきらかになり、サービス理解が進むことで、サービスの質も生産性も高まる可能性が増す。すなわち、実サービスの発展とサービス学の体系化とは表裏一体である。そこで、サービスの技術的発展を示す技術ロードマップを作成することで、サービス学の発展を加速することを目的として、本SIGを平成25年11月に立ち上げた。委員長新井民夫、副委員長竹中毅、委員持丸正明、戸谷圭子、新村猛と5名の小規模SIGである。

2. サービス学ロードマップの作成

サービスに関連するロードマップには2つの活動がある.一つは日本学術会議の「夢ロードマップ」であり、いまひとつは経済産業省の技術ロードマップの作成活動である.以下に、それぞれの成果の概要を示す.

(1)日本学術会議「夢ロードマップ」作成活動

日本学術会議総合工学委員会サービス学分科会との 共同作業として、「理学・工学分野における科学・夢ロードマップ 2014」の作成を行った。本ロードマップの 目的は、まだ体系化が進んでいないサービス学の分野で技術予測が可能なことを示すことである。つまり、 日本学術会議内においてサービス学の社会的重要性を 認識してもらうことを含んでいる。

さらにこれを基盤としてサービス学の戦略技術ロードマップを長期的に作成する.

この作成作業では、技術を、①サービス論理、②行動理解、③設計適用と大別した.サービス理論では、サービスの定義や性質に関する理論化や法制度整備が進むとした. 顧客・従業員を中心とするステークホルダーの行動理解は、ICTを使った測定技術が当面進展する. その無闇な拡大を制限する形で、匿名化技術や「消去する権利」への対応などが進むと予測している. 設計適用ではICTによるビジネスの展開が図られるのは当然だが、社会に望ましいサービスを実現するための制度設計の方法論が確立に向かうとしている. 一方で、モノ製品のサービス化において製品利用過程を意識した価値創造が動き始めると予測している. このマップは現在、取りまとめ作業中であり、2014年夏過ぎには公表されよう.

(2)経済産業省 技術戦略マップ (サービス工学分野) 策定委員会

経済産業省では2005年から、国家的に重要な産業技術のロードマップを俯瞰する「技術戦略マップ」を策定・公表しており、サービス工学分野については2008年から始めている。初年度2008年版(2008年5月に発表、2007年度の活動)には「観測・分析・設計・適用」の4段階で技術を分類構成した。翌2009年版にはヘルスケアサービスを事例に4段階の技術要素を詳細化した。2010年版では全面的に改定し、インタビューと文献調査に基づく技術課題の分析から、技術マップの中項目レベルでの技術の展開を5年単位で予測した。また、発展の見通しをより良く理解してもらうために、具体的なサービス分野(ヘルスケア・小売・飲食・金融)における技術ロードマップを参考資料として追加している。

サービソロジー

その後も、経産省は小規模な改訂を進めてきたが、 2013年度に入ってから、ここ数年のサービス工学の発展を組み込むために大改訂を行っている。本 SIG のメンバー (新井・持丸・戸谷・竹中) はこの策定委員会に参加している。

この活動では、技術マップでの大項目を、①戦略立案支援技術、②顧客接点技術、③データ基盤技術と3つに分けた。従来のサービス工学の技術マップの「観測・分析・設計・適用」を、顧客接点技術と位置付け、新たに、上位層に戦略立案支援技術を、基盤層にデータ基盤技術を加えた3階層構造の技術マップを提案した。サービス学は文理融合の学術分野であり、その一角を担うサービス工学も、企業や社会のあり方からその必要性が議論されるものであり、経営・経済学や社会学とは切り離せない関係にある。そこで、経営戦略の目標設定や指標策定などの技術は戦略立案支援技術として捉え、セキュリティやプライバシー保護、ネットワーク技術などは、サービス工学独自と言うよりも汎用的なデータ基盤技術として整理した。

5年前の技術マップと比較すると、顧客行動の観測についての技術が一応の発展を遂げ、今までより高いレベルでのサービス提供を実現するための技術とその準備としての戦略策定がより強く求められている.サービス学とサービス工学とは異なるが、改訂版は技術ロードマップに社会科学的視点を取り入れることで両者に役立つものとなっている.

3. ロードマップの方向付け

サービス技術の進展は部分的に製造業での科学的進展の歴史と類似する. 19世紀の最後に F. W. Taylor が科学的管理法を提案し、作業の標準化から作業記述を可能にし、その後の計算科学の導入に繋がった. サービス業においても同様にマニュアルによる作業標準化が進み、品質を保証すれば、顧客満足度は高くなると信じられたときもあった. しかし、それは供給者側の論理である. サービスの観測・分析・モデル化を経て、提供側の論理を構成すれば、サービス提供業として一層の高度化が確かに実現するであろう. だが、それだけでは不十分である. サービスを提供者と顧客との間の価値共創であると定義するなら、その共創過程、インターラクションを技術的にサポートすることが求められる. サービスを受ける側の論理を技術として表現

し、利用可能にしていくことが求められる. これらの 研究は主にサービス・マーケティング、サービス・マネジメントなどの経営学分野が学術として担ってきた. しかしこれからは、経営学や行動科学の知見を技術として利用可能にしていく努力が必要なのである.

サービスは人間活動である. 社会の経済活動や文化に基づいているため、上記の展開は経済状況や社会の文化的傾向に強く影響を受ける. 自然科学に立脚する技術とは異なり、統一された単一の論理に収束することはないと思われるが、サービスについての世界観と行動原理とが大きく変化する可能性は高い. SIG メンバーはサービス学技術ロードマップがこういったパラダイム・シフトの予測に役立てば素晴らしいと考えている.

4. おわりに

本 SIG の活動の中心は、上述2つのロードマップの作成と学会独自の改訂作業、そしてロードマップを通じたサービス技術の普及展開である。ロードマップは未来予測であるので、理論や技術要素がどのように社会に受け入れられるかを表現することを通じて議論できる。それゆえ、理工系と経営系、あるいは学術研究者とビジネス指導者など、立場が異なる人々の間の相互理解に、ロードマップを用いることができる。将来的にはロードマップを背景に長期的視点を持った標準化活動、技術開発 SIG の設置へとつなげていきたい、興味のある方々の積極的な参画をお願いする。

最後に、本文の作成に対する戸谷圭子委員他にその 支援に感謝する.

◇ 著者紹介 ◇



新井 民夫

70年東京大学卒,東京大学工学系精密工学専攻教授を経て,12年より芝浦工業大学教授.自動組立,移動ロボットの協調,生産システムの研究に従事. 2008~10年精密工学会会長,

2012年よりサービス学会初代会長.

会告

皆様こんにちは、サービス学会の事務局です。2012年10月の設立から早1年半が経過しました、学会の制度を整備しながらの運営をしておりますため、まだまだご不便をおかけしている点もあるかと存じます。3月に開催した定時総会では、第1期の活動報告および第2期の活動内容について、滞りなく承認が得られました。第2期のスタートとなる2014年度は、2回目の国内大会と国際会議、そしてジャーナルとマガジンの発行と、学会活動が本格化します。事務局一同、会員の皆様へのサービスを順次拡充していく所存でございますので、今後ともどうぞよろしくお願い致します。

今回は事務局からのご報告として、サービス学会の会員動向についてお伝えします。2014年3月12日に理事会にて承認された会員数は、正会員数:344名、賛助会員数:4社、学生会員数:31名です。また、会員構成を学術界(研究)/産業界(実務)、サービス業/製造業、人文社会/工学・数理系の観点からご紹介しますと、下図の通りです。サービス学会は、サービスに携わる誰しもが参画できるよう、バランスのとれた会員構成を目指しています。

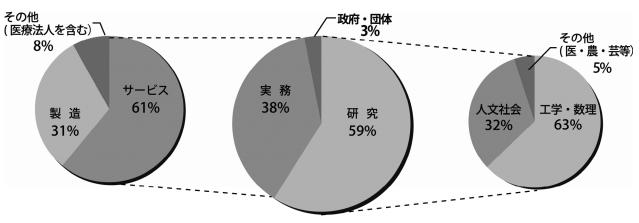


図 サービス学会の会員構成

行事日程

◆これまでの主なイベント

◇サービス学会 設立記念式典

【会期】 2012年12月26日 (水) 【開催場所】 東京大学 (本郷キャンパス)

◇2013 年度 サービス学会 第1回国内大会

【会期】 2013年4月10日(水)~11日(木)

【開催場所】 同志社大学(寒梅館)

【実行委員長】同志社大学大学院 ビジネス研究科 戸谷

圭子/京都大学経営管理大学院 原 良憲

♦ICServ2013

(The 1st International Conference on Serviceology)

【会期】 2013年10月16日(水)~18日(金) 【開催場所】 産業技術総合研究所(臨海副都心センター) 【実行委員長】産業技術総合研究所 サービス工学研究セ

ンター 持丸 正明

◆これからの主なイベント

◇2014 年度 サービス学会 第2回国内大会

【会期】 2014年4月28日(月)~29日(火)

【開催場所】 公立はこだて未来大学

【実行委員長】公立はこだて未来大学 中島 秀之

*大会前日に「サービス学におけるグランドチャレンジワークショップ」を開催

◇ICServ2014

(The 2nd International Conference on Serviceology)

【会期】 2014年9月14日(日)~16日(火)

【開催場所】 慶応大学(日吉キャンパス)

【実行委員長】慶応義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 前野 隆司

◇2015年度 サービス学会 第3回国内大会

【会期】 2015年4月8日(水)~9日(木)

【開催場所】 石川県金沢市 金沢歌劇座

【実行委員会】北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研

究科 小坂 満隆

サービソロジー

◆ 編集室 ◆

学会発足から1年半が経ち、ようやく学会誌創刊号が完成しました。出版委員会の日高委員長から編集長を仰せつかり軽い気持ちでお引き受けしましたが、これまで編集出版とは縁のない生活だったので、一から学んで対応することばかりという状況でした。例えば、参考にさせていただいた某学会誌の背表紙には印刷会社の住所が記載されていましたが、私はこれがどういう意味なのかも知りませんでした。たまたま日本書籍出版協会に友人がいたので、昼食をとりながら彼からいろいろ教えてもらいました。実は、この印刷所住所表示は戦時中の検閲制度の名残で、当時は印刷所を家宅捜査するために必要な情報として必須記載だったそうです。しかし、現在は必須要件ではなく、もちろん当学会誌も記載していません。雑誌一つにもいろいろな歴史が刻まれていることを痛感しました。

いろいろ紆余曲折はあったものの何とか発刊にまでたどり着けたのは、ひとえに記事原稿をご出稿くださった執筆者の皆様と、作業を分担していただいた出版委員会メンバーのご協力があってこその成果です。また、編集を担当していただいた株式会社ビークローバーの皆さんや印刷製本を担当していただいた昭和情報プロセス株式会社の皆さんには、いろいろ無理なお願いに対応していただき、たいへんお世話になりました。この場を借りて改めて御礼申し上げます。

今後も、学会発足当時からの懸案であった「会員としてのメリット」の具体的な形の一つとして、会員の皆様にお楽しみいただける冊子を提供していく所存ですので、会員の皆様のご支援ご協力のほどよろしくお願いいたします.

(学会誌編集長 櫻井 良樹)

<出版委員会>

学会誌編集長 櫻井 良樹(NEC マネジメントパートナー)

一大阪帽木以 一接川 区域(ILC (イングン 17、 17) /

委 員 日高 一義(東京工業大学),戸谷 圭子(明治大学),太田 順(東京大学),緒方 大樹(東京大学)

河本 満(産業技術総合研究所), 木見田 康治(首都大学東京), 神田 陽治(北陸先端科学技術大学院大学)

鈴木 智子(京都大学), 知野 哲朗(東芝), 西野 成昭(東京大学), 原 辰徳(東京大学)

サービス学会

会長 新井 民夫

サービス学会事務局

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学大学院 工学系研究科 精密工学専攻内

TEL. 03-5841-7215

Email. sec@serviceology.org

Society for Serviceology

Office

Department of Precision Engineering, School of Engineering

The University of Tokyo

7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8656, Japan

TEL. +81-3-5841-7215

Email. sec@serviceology.org

定価 2,500 円 本体 2,315 円

