JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	企業におけるサービス価値共創プロセスの知識体系の確立
Author(s)	小坂，満隆
Citation	科学研究費助成事業研究成果報告書：1-4
Issue Date	2018-05-31
Type	Research Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15383
Rights	
Description	基盤研究(C)（一般），研究期間：2015～2017，課題番号：15K00436，研究者番号：30508411，研究分野：サービス科学、知識科学

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成　３０　年　　５　月　３１　日現在

機関番号：　１３３０２
研究種目：　基盤研究(C)（一般）
研究期間：　2015～2017
課題番号：　１５Ｋ００４３６

研究課題名（和文）企業におけるサービス価値共創プロセスの知識体系の確立

研究課題名（英文）Body of knowledge for service value co-creation process

研究代表者
小坂　満隆（Kosaka, Michitaka）

北陸先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・教授

研究者番号：３０５０８４１１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、サービス価値創造プロセスに関する方法論を体系化した知識体系を確立し、顧客とのサービス価値共創をめざす企業業務プロセスを容易に構築することを研究目的とした。本研究で得られた研究成果は、以下の３項目に要約できる。(1)第３世代サービスイノベーションコンセプトとそれを構成する要素、(2)第３世代サービスイノベーションにおける新たな応用領域とサービス価値創造、(3)サービス価値創造によるサービスイノベーションの知識体系の構成。得られた研究成果は、著書：第３世代のサービスイノベーションで公表した。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research is to establish the body of knowledge for the methodology of service value creation process and to apply it for creating business process of service value creation with customers easily. The research achievements of this research can be summarized the following three items; (1) A proposal of a concept of the 3rd generation service innovation and its components, (2) New application fields and service value creation methodologies in the 3rd generation service innovation, (3) A proposal of the body of knowledge for service value creation in the 3rd generation service innovation. These research achievements are published as the book of “The 3rd generation service innovation”.

研究分野：　サービス科学、知識科学

キーワード：　サービスイノベーション　サービス価値　共創　知識体系　情報通信技術

１．研究開始当初の背景

サービスサイエンス分野では、従来の製品ビジネス論理とサービスビジネス論理を対比させる GDL(Goods Dominant Logic) と SDL(Service Dominant Logic)の概念が提案され、SDL では、サービス価値はユーザがサービス利用時に形成されるとする“Value in use”という考え方が議論されている。そして、サービス価値創造には、価値を決めるユーザとそれを提供する提供者との共創が必要であるという考え方が示されている。実際、顧客との共創による新製品や新サービスの成功事例、企業内での複数部署の共創による業務プロセス改善の成功事例が多く報告されるようになった。しかし、こうした研究報告は事例研究や概念レベルでの議論がほとんどである。企業のビジネス活動において新しい製品・サービスを検討するためには、サービス価値共創プロセスの具体的な手順や方法論を体系的に整理し、種々の業務に展開するための研究が必要である。従来、企業の業務プロセスマネジメントに関しては、プロジェクトマネジメントの PMBOK(Project Management Body of Knowledge)のような知識体系がある。これは、目的とするシステムや製品・技術を開発するトップダウン的なマネジメントであり、GDL 的な考え方である。ユーザとの価値共創という視点では、ユーザの状況や目的などの文脈に依存してサービス価値が変わるという SDL の考え方に基づくマネジメント手法が必要であるが、これに関する具体的な手法やフレームワークは見当たらない。

２．研究の目的

本研究では、サービス価値創造プロセスに関する手順と方法論を体系化した知識体系を確立し、サービスの価値共創を必要とする具体的な事例に適用して有効性の評価を行う。具体的には、顧客との価値共創業務プロセスの成功事例を収集し、これらの業務プロセスをサービス価値共創の視点で分析して、知識体系化する。これによって、顧客とのサービス価値共創をめざす企業業務プロセスを容易に構築することを狙う。このために、以下の３つの研究目的を設定する。

【目的１】企業におけるサービス価値共創プロセスの成功事例・失敗事例の収集と分析を行う。

【目的２】収集・分析した成功事例における業務プロセスをサービス価値創造プロセスとして手順化し、知識体系化する。

【目的３】開発する知識体系を具体事例へ適用して評価し、改良を行う。

３．研究の方法

開発プロジェクトの全体構想を図 1 に示す。まず、成功事例やサービス価値創造に関連する技術事例を収集する。これに関しては、サービスの新たな展開に興味を持つ JAIST の社会人教育コースの社会人学生の協力を得て、様々な企業の実例を収集する。

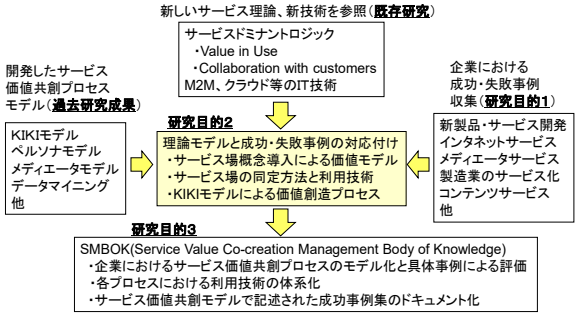

図１ 知識体系の開発構想

開発構想を実施するために、研究期間中、JAIST の社会人学生や本研究に興味を持つ社会人を中心に、第３世代のサービスイノベーション研究会を構成し、４回の合宿を含む研究会を通じて、議論を重ね、目的とする研究成果を上げるようにした。

４．研究成果

本研究で得られた研究成果は、以下の３項目に要約できる。

(1) 第３世代サービスイノベーションコンセプトとそれを構成する要素

サービス価値創造によって実現されるサービスイノベーションを ICT の進展に従って、第１世代、第２世代、第３世代と図２のように分類し、第３世代のサービスイノベーションを対象に、それを構成する要素をあげ、サービス価値創造を構成する要素を明示した。

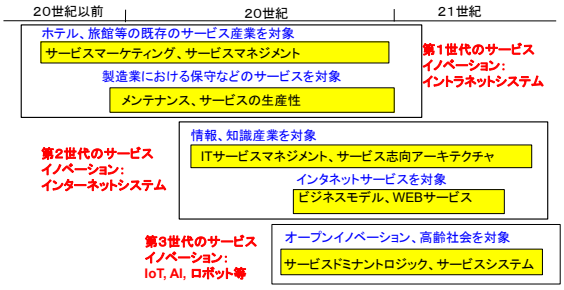

図２　第３世代のサービスイノベーション

検討した結果は、〔図書〕小坂満隆編、第３世代のサービスイノベーションにまとめた。本書の構成は、①第３世代のサービスイノベーションコンセプト、②サービス価値創造の要素として、価値論、サービスアーキテクチャ、場とコミュニティ、サービスデザイン、フロントとバックシステムの関係、サービス評価、③IOT,AI などサービス価値創造を変革する新しい情報技術、④第３世代サービスイノベーションのビジネス応用事例、⑤共創プロセス方法論、⑥新たな分野へのサービス概念の応用、⑦新しい情報技術の応用、である。研究会に参加したメンバの議論を通じて、本

書を作成した。また、主な発表論文等に関しては、〔学会発表〕(3)(4)(6)(7)(8)(12)が対応する。

(2) 第３世代サービスイノベーションにおける新たな応用領域とサービス価値創造

サービス科学の新たな対象として、高齢化社会におけるサービス、製造業のサービス化などを検討し、そこにおけるサービス価値創造プロセスを分析して、図３に示すようにICT に支えられた同じ価値を共有するコミュニティの存在とコミュニティの目的を達成するための新たな知識創造が重要であることを明らかにした。

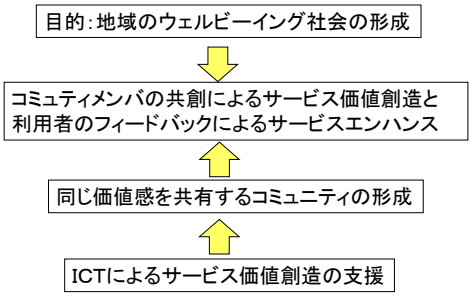

図３コミュニティでのサービス価値創造

主な発表論文等に関しては、〔雑誌論文〕(1) (2) (3) (4)、〔学会発表〕(2) (9) (11)が対応する。

(3) サービス価値創造によるサービスイノベーションの知識体系の構成

知識体系としては、プロジェクトマネジメントにおける知識体系を整理したPMBOK(Project Management Body of Knowledge)の９つの要素に対応するものを図４に示す９つの要素で構成した。

Actor	Ba, Community	ICT, Skill
Architec-ture	Design	Process Management
Context	Value	Business model

図４　サービス価値創造の知識体系

図４において、第１層の Actor, Ba, Community, ICT, Skill は、サービスを構成する要素、第３章の Context, Value, Business model は、サービスをビジネスとして捉えたときの要素、第２層の Architecture, Design, Process management は、サービス価値を創造するための方法に関する要素と位置付けられる。これらの９つの要素を組み合わせてサービス価値を創造する。

図４の９つの要素がサービス価値創造においてどのような関係にあるのかを示したのが、図５のサービスイノベーション開発プロセスである。

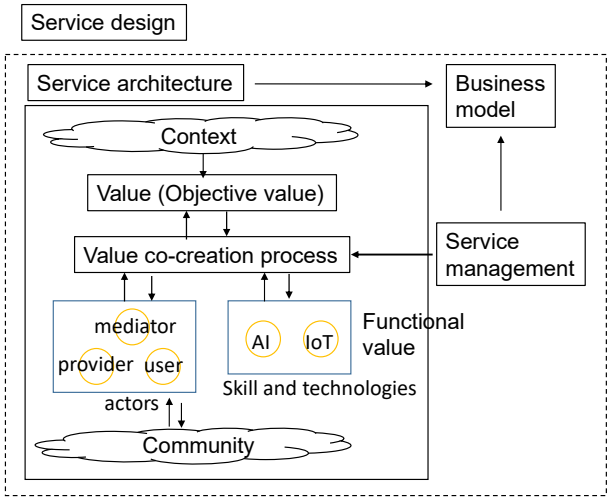

図５　サービスイノベーション開発プロセス

図５のサービスイノベーション開発プロセスにおいて、知識体系の各構成要素を関係づけてサービスイノベーションを構成する手順を以下に示す。中心となるサービスデザインで、以下のステップに従って全体のプロセスをマネジメントする。

Step1: サービスアーキテクチャに従って、サービス価値を構成する要素をあげ、サービスをシステムとして検討する。

Step2: アーキテクチャの中で、価値を左右するコンテキストの内容を分析し、目的価値が何かを明確にする。

Step3: サービスコミュニティの中において、サービス価値に関連するアクターである、サービス提供者、サービス利用者、サービス仲介者の存在を明確にする。サービス価値創造プロセスでは、これらのアクターが参加してプロセスを進めることが必要である。

Step4: サービスを提供するのに利用するスキルや技術を検討する。これは、機能価値の位置づけである。

Step5: 目的価値と機能価値を対応付けるように、サービス価値創造プロセスを進める。これをコントロールするのは、サービスマネジメントの構成要素である。

Step6: 新たに創造されるサービス価値とコミュニティの発展の関係を検討する。

Step7: サービスアーキテクチャの要素とサービスマネジメントのプロセスを考え、適切なビジネスモデルを設計する。

以上が、知識体系の構成要素を関係させたサ

ービスイノベーション構築プロセスである。これに関する主な発表論文等に関しては、〔図書〕第３世代のサービスイノベーション、〔学会発表〕(1) (3) (7)(12)が対応する。

以上の本研究の成果をまとめると、第３世代のサービスイノベーションにおけるサービス価値創造に関する知識体系 (BOK: Body of Knowledge)を、プロジェクトマネジメントの PMBOK を参考にしながら、体系化を行った。提案した知識体系は、アクター、場・コミュニティ、スキル・テクノロジー、サービスアーキテクチャ、サービスデザイン、サービスマネジメント、コンテキスト、価値、ビジネスモデルの９つの要素で構成することにし、それらを基にしたサービスイノベーション開発プロセスを提案した。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 4 件）

(1) 村本 徹也、小坂 満隆、ケアする側と受ける側の互恵関係から生まれる価値の共創：「ラルシュかなの家」の実践事例研究、サービソロジー論文誌、査読有、1 巻、(2018)、pp. 10−15

(2) Tetsuya Muramoto, Michitaka Kosaka, Reciprocal Value Co-Creation in Care Services: A Case Study of L'Arche Kananoie, Information Engineering Express International Institute of Applied Informatics, 査読有, Vol.3, No.2, (2017), P.35 -44

(3)Jinfang Cai, Michitaka Kosaka, A Collaboration-Based Spiral Model for Curriculum Development of Older Adult Education: A View from Service Science Perspective, International Journal of Knowledge and Systems Science, 査読有, Vol.8, No.2, (2017), pp.27-42

(4) 坂野 弘幸, 小坂 満隆、顧客サービス価値を考慮した B2B2C タイプ電子機器新商品企画プロセスの提案、電気学会論文誌 C、査読有、Vol.137, No.2, (2017), pp.379-386

〔学会発表〕（計 12 件）

(1)小坂満隆、サービス価値創造の知識体系：SIMBOK の提案、電気学会全国大会、平成 30 年 3 月 16 日、九州大学（福岡県・福岡市）

(2)小坂満隆、地域サービスシステムにおける知識共創と価値創造（基調講演）、平成 30 年 3 月 6 日、知識共創フォーラム、しいのき迎賓館（石川県・金沢市）

(3)小坂満隆、第３世代サービスイノベーションに向けたサービスイノベーションマネジメント知識体系 -SIMBOK-JAIST モデルの提案- 、電気学会情報システム研究会、平成 29 年 11 月 2 日、山口大学工学部（山口県・宇部市）

(4)Michitaka Kosaka, The third generation service innovation, 2017 International conference on management science and engineering, 2017 August 18, JAIST(Ishikawa・Nomi)

(5)小坂満隆、サービス価値共創モデル：KIKI モデルの応用事例と考察、電気学会情報システム研究会、平成 29 年 8 月 2 日、利尻町交流促進施設「どんと」（北海道・利尻町）

(6) Michitaka Kosaka, Shuang Xu, Takashi Yabutani, A service value co-creation process model for energy saving service business using inverters or transformers, 2017 International conference on service systems and service management, 2017 June 16-18, Dongbei University of Finance and Economics (Dalian (China))

(7) 小坂満隆、ICT の変革と第３世代のサービスイノベーション研究、第７回横幹連合コンファレンス、平成２８年１１月１８日、慶応大学（神奈川県、横浜市）

(8) Michitaka Kosaka, Jing Wang, A Conceptual Model of Optimizing Service System for the 3rd Generation Service Innovation, 17th international symposium on Knowledge and Systems Sciences (KSS), 2016 November 4-6, Kohnan university (Kobe (Japan))

(9) Jingfan Cai, Michitaka Kosaka, Towards a Service Value Co-creation Model for Older Adult Education, Knowledge and Systems Sciences, 17th international symposium on Knowledge and Systems Sciences (KSS), 2016 November 4-6, Kohnan university (Kobe (Japan))

(10) Toshinobu Ohnishi, Michitaka Kosaka, The Architecture of Product Platform in Service Eco-System: Case Studies in Health Devices in Mobile Platform, The 5th Asian Conference on Information systems (ACIS2016), 2016 October 27-29, Krabi(Thailand)

(11) Miki Fujii, Michitaka Kosaka, A Model for Active Elderly Life based on Motivation of Skill Improvement－A Case Study of an Amateur Orchestra－, The 5th Asian Conference on Information systems (ACIS2016), 2016 October 27-29, Krabi(Thailand)

(12) 小坂満隆、ICT とサービス価値創造との関係に関して、平成２８年電気学会全国大会、Ｓ２６－１、平成２８年３月１８日、東北大学（宮城県、仙台市）

〔図書〕（計 1 件）

小坂満隆編、第３世代のサービスイノベーション研究会著、社会評論社、第３世代のサービスイノベーション、307 ページ

６．研究組織

(1)研究代表者

小坂　満隆（KOSAKA MICHITAKA）

北陸先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・教授

研究者番号：30508411