

機関番号：34416

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2009 ～ 2010

課題番号：21830147

研究課題名（和文）

サービス開発における企業間関係の新しい役割

研究課題名（英文）

New roles of inter-firm relationship in service developments

研究代表者 西岡 健一 (NISHIOKA KENICHI)

関西大学・商学部・准教授

研究者番号：40553897

研究成果の概要（和文）：

本研究は、サービス開発活動における、企業間関係の果たす役割を明らかにすることを目的とする。主要研究成果は、①昨今のICT技術の進展が、ICT業界のみならず、小売業界においても、そのビジネスプロセスに影響を与えていること、②バリュー・チェーン内における焦点となる企業の役割が重要となること、③その役割は、川下の市場動向が川上側へシームレスに情報共有され、同時に顧客との共創作業が行えるビジネスのプロセスを構築すること、である。

研究成果の概要（英文）：

The study aims to clarify roles of inter-firm relationships in service developments. Three achievements can be emphasized; (1) advanced ICT technologies are influencing business processes in retail businesses as well as ICT, (2) the roles of focal firm are emphasized to carry out service-oriented businesses, and (3) the roles of the firm should be an enabler to share market information with any actors in a value chain, and can develop business processes to make co-creation values with customers.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,010,000	303,000	1,313,000
2010年度	960,000	288,000	1,248,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,970,000	591,000	2,561,000

研究分野：サービス マネージメント

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：サービス イノベーション、研究開発、小売業、日本、ICT

## 1. 研究開始当初の背景

研究開発の手法は、研究開発プロジェクトの大規模化、複雑化、そして急激に変化する技術動向によって大きく変化してきており、またこの変化は市場の変化と密接な関連がある。例えば通信企業を例に上げると、従来、音声を交換させる電話サービスだけを提供していたが、現在はストリーミングサービスを始めとした各種データ交換サービスを提供すると共に、各通信レイヤー毎に存在するサービスを統合して、通信サービスを一つの

パッケージサービスとして提供し始めている。このように通信会社が従来のネットワークサービスから更にその上位の階層へビジネス領域を拡大した結果、通信とコンピュータ・ソフトウェア業界を統合することになっている (ICT (Information and Communication Technology) 業界)。その結果、市場に存在する企業の数が増加し、更に ICT 業界がセグメント化し、各階層毎に特別な技術や製品・サービスを持つ企業が存在する市場となって

いる(図1)。情報通信産業においては、WWW(World Wide Web)と高速パケット通信技術の出現により、インターネット関連技術を元にしたデータコミュニケーションサービス開発の基盤技術となった。その結果、ソフトウェアプロダクトのモジュラー化とインタフェースのオープンスタンダード化傾向が強まり、ソフトウェアを部品としてネットワーク上で提供し、顧客が望むサービスをこれらのソフトウェアモジュールを組み合わせて提供する新しいサービスが生まれてきた。こうした傾向は、ビジネスにおいて、単なる製品を売るというよりも、ソリューションを提供する役割を強調している(例えば、Davies, A, Brady, T, and Hobday, M,(2007) “Organizing for solutions: systems seller vs systems integrator,” *Industrial Marketing Management*, Vol.36)。そして現在、学術的にも、サービスを取引の基盤と見なし、企業と顧客との相互作用により価値を創造するプロセスを重視する、サービス志向の考え方が注目されてきている(例えば Vargo, S. L. and Lusch, R. F. (2008),” *Service-dominant logic: continuing the evolution*” ,*Journal of the Academy of Marketing Science*,36(1), pp.1-10)。

このような状況において、研究開発そしてサービス開発の方法に大きな変化を与えてきている。過去、コンピュータそして通信企業は、提供する製品・サービスそしてシステムを1つの企業あるいは企業グループ内で開発してきた技術を元に開発してきた。彼らの研究開発においては、限定された企業と関係を結び、そしてその企業間で技術リソースを開発し蓄積することに集中してきた。しかしながら、現在、企業はサービスや製品開発を行うために必要な全ての技術を単独で開発することができなくなっており、外部リソースに頼るようになってきている。そしてICT業界において、各ソリューションは個々の顧客のニーズに合致するように、標準化されたソフトウェアモジュールを組み合わせ提供するようになってきている。こうした動向は、サービスプロバイダーがサプライサイド側のマネージメントを着目されてきたことを意味する(例えば、Erevelles, Sunil and Thomas Stevenson (2006) "Enhancing the business-to-business supply chain: Insight from partitioning the supply-side", *Industrial Marketing Management*, 35(4) pp.481-492)。

## 2. 研究の目的

本研究では、研究開発活動そしてサービス開発における企業間関係の役割について、特に技術進展に伴う市場の変化との関係から明らかにすることを目的としている。すなわち、1) 技術進展と市場との関係を明らかにする

こと、2) 技術進展に伴う市場の変化と企業間関係がどのように関係があるか、3) 提供形態がサービス化されることにより企業間関係の役割がどのように変化したのか、の3つの研究課題に取り組む。

1) 及び2)の研究課題については、これまでに、研究代表者の西岡は、日本の通信産業の研究開発部門を対象とした事例分析を行い、既に提出したエジンバラ大学 PhD 学位請求論文や学会発表において以下の結論を得ている。日本の電気通信産業における研究開発活動において、(a)技術の進展に伴い、技術の適用領域が拡張されることで、市場の構成に変化が起きること、(b)またこのような市場変化に伴い、研究開発における企業間関係に変化がおこること、(c)研究開発における企業間関係は、技術リソースの開発と蓄積に大きな役割を果たすこと、また新しい領域の技術を取り込む際に仲介者としての役割を果たすこと、が発見された。

本研究は、第一に、これら研究代表者の研究結果について、その研究領域を拡張すること、すなわち、これらの研究成果が、通信事業だけではなく、ICT 業界を始めとするサービス指向化されたビジネス領域に対する適用可能性について検証することを目的とする。また ICT 業界においては、従来のソフトウェアパッケージやシステム販売のような提供形態ではなく、ネットワーク上で様々なソフトウェアをサービスとして提供する形態が注目されている。このようなビジネスのサービス化傾向において、サービス開発活動における企業間関係の役割について、研究することを第二の目的とする。

## 3. 研究の方法

本研究は、現在進行中の事象を取り扱っているため、研究蓄積が十分ではなく、実証的な研究成果よりも、新たな理論概念の提案を行うための精緻な事例研究が望まれている。本研究は、日本の事例を対象としつつ、常に最先端な国際的な研究潮流を踏まえ進める必要があること、また研究成果も国際的に貢献できるようにするために工夫を行った。

具体的には、サービス志向の研究アプローチについては、学術面でも国際的な関心が高いことから、国外の最先端の研究動向を的確に把握しておく必要があるために、積極的に国際学会での発表そして議論を行うようにしている点である。本研究を遂行する上での大きな特徴は、所属先研究機関以外にも他大学及び海外研究者との協力支援体制を整えていることである。具体的には、南知恵子教授(神戸大学)、John Dawson 教授(エジンバラ大学) Geoff Gregson 博士(エジンバラ大学) である。Dawson 教授からは氏が長年蓄積してきたマーケティング研究と国際比較研

究の観点から、また Gregson 博士からは、氏の専門であるアントレプレナーシップと技術経営の観点から、南知恵子教授からは、氏の専門分野であるリレーションシップマーケティング及びサービスイノベーションの分野から多くの研究支援を頂くよう手配している。研究代表者である西岡は、全ての研究協力者との間で共著の論文や現在も海外学術雑誌への投稿中論文がある。今後、本研究での成果を元に、研究協力者と共同研究を行うこととなっている。以上を踏まえて、平成21年度は、日本の通信企業（NTTグループ、NEC、富士通）やIBM、日立製作所、富士通といった日本の主要ITベンダー、そしてSalesforce.com等のSaaSやクラウドコンピューティング上でビジネスを提供するサービスプロバイダ企業を調査対象として、事例分析を行う。研究代表者である西岡が調査設計を担当し、各企業の研究開発状況、サービス開発の実例について研究を実施する。IT専門の調査会社提供のデータサービスを利用すると同時に、インタビュー調査等の一次資料の収集を行う。また計画初年度においても、海外学会へ積極的に得られた知見を発表することで、本研究成果を最新の研究動向を踏まえた内容へと見直しを行い、また海外協力研究者とのディスカッションを通して、本研究を世界的な研究潮流のなかで位置づける。また研究協力者との間で将来的には共同研究を行う予定があり、そのためにも本研究の実施・データ収集・分析については、研究協力者との密な交流が不可欠である。平成22年度に関しては、ICT産業だけではなく、ICT技術の応用先のビジネス領域、具体的には小売業界に焦点を当てて、事例開発を行う。

#### 4. 研究成果

ICT業界においては、ネットワーク上で様々なソフトウェアをサービスとして提供する形態が注目されている。平成21年度は、このようなICTビジネスのサービス化傾向において、研究開発及びサービス開発活動における企業間関係の役割を明らかにすることを目的とした。まず日本の通信産業を題材にした調査結果をNishioka and Minami (2009)にて報告した。次に、ICT業界全体に関して事例調査を行った。具体的には、Salesforce.com、オラクル、そしてフューチャーアーキテクト社等、SaaSやクラウド型でビジネスを提供する最先端のサービスプロバイダ企業を調査対象として、インタビュー・文献により事例分析を行った。その結果は、Nishioka, Minami and Dawson (2009)にて報告を行った。

得られた結論は、以下の通りである。①提供する財がサービス化することで、企業間関係が一層重要になること、②またその能力とし

て外部リソースを統合する能力、そして顧客ニーズと統合されたリソースを提供する能力の接点であるFacilitatorという概念を提案した(図2)。

国際学会における発表の結果、本研究には、更に精緻な理論的貢献が求められることとなった。ICT業界だけでなく、他業界においても今後サービス指向ビジネスが進展することが現実的になっている。それに伴い、ビジネスのサービス提供プロセスに大きな影響を及ぼす事が考えられる。このような状況において、(ア)ICT技術の進展が既存のビジネスシステムにどのような影響を与えるのか、(イ)バリュー・チェーン内における価値創造プロセスのfacilitatorがどのような役割を持つのか、以上2点を発展的に研究目的として設定し、精緻な事例研究を行った。具体的には、ICT技術を用いることで革新的なサービス・イノベーションを実現した企業について、調査・研究を行った。そこで、リテール業界に焦点を当て、まず始めに当該研究分野における先行研究調査を始め、その成果は本年度10月に西岡(2009)でレビュー論文として刊行し、SCM(サプライチェーンマネジメント)とマーケティングの融合が学際的にも実務的にも今後大きなテーマになることを示した。

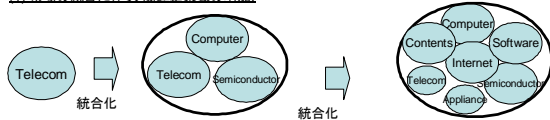
次に、SCMとマーケティングの融合に関して、ICT技術の進展がどのように影響しているか調査・研究するために、(1)市場駆動のSCMシステムを構築した靴下ビジネスを事例とし、理論・事例研究を行った。その成果は、平成22年3月に共同研究者との共著論文としてまとめられ、海外学会で発表し、学会内で大きな関心を得ることが出来た(Nishioka, Minami and Dawson 2010)。

平成22年度においては、平成21年度に引き続き、精緻な事例研究を行うことを活動の主目的に設定し、小売業界におけるソリューション活動に焦点を当てた。先に示した(1)の事例に関して、情報の量的・質的深化、そして海外研究者との理論面における深化を行い、さらに新たな事例を開発した。具体的には、(2)GIS(地理情報システム)による小売出店計画サポートビジネス、そして(3)小売店舗の入店カウンターとレジ待ち予測システムの事例、である。以上3ケースについて、関係者へのインタビュー調査と実証実験の参画により精緻な調査活動を行った。得られた研究成果は、③ICT技術の進展が、小売のビジネスプロセスを根本的に変化させること、④そして店舗管理手法から業界のビジネスモデルまで変化させていること、が明確となった。⑤コンサルティングによる顧客企業の課題導出だけではなく、顧客とともに実現したい価値を共有し、システム導入における実証実験の積み重ねのような共創活動

がソリューションの有効性上、重要であること、が明らかになった。価値獲得活動における川上側の活動の重要性に伴い、⑥バリューチェーン内の焦点企業は、川下の市場動向が川上側へシームレスに情報共有されること、同時に顧客との共創作業が行えるビジネスのプロセスを構築すること、すなわち本研究が主張する企業間関係における facilitator 概念が一層重要になること、が事例から明らかになった。詳細な成果は、研究協力者と共に国際学会での発表及び英文雑誌への投稿準備を進めている。本研究成果は、研究蓄積が十分でない当該分野において、企業間関係と ICT 技術を切り口に理論的貢献を提供し、3 件の実践的な知見に富んだ事例を開発出来た。

本研究では、産業財マーケティングと技術経営との学際的領域の問題について、それぞれの知識領域からの知見を生かし、理論的貢献を目指すことに独創性が認められる。特に、研究開発や IT サービスの開発において、議論が集中しがちなプロジェクト・マネジメントの方法論に特化するのではなく、市場の変化と組織能力の進展との関連を企業間関係から明らかにすることにより、一面的なマネジメント手法の巧拙の議論や技術論にとどまらず今後拡大しつつある産業財のサービス取引に対しても理論的に貢献できることが成果として予想される。特に、本研究は、サービスマーケティング分野において新しい方向性を提供できるものと考え、ICT 業界におけるサービス開発の新しい傾向において、統合する能力と供給側の企業間関係をマネジメントすることの重要性が強調される。すなわちサービス開発においても、BtoB マーケティングの文脈での企業間関係の重要性が特筆される。その点で、本研究はマーケティング分野と技術経営における学際的な側面とともに、ICT 業界における研究開発そしてサービス開発分野での実務者にも貢献できると考えている。

(1) 市場の統合に伴う、関連企業数の増加



(2) 通信ビジネスに拡張に伴う、市場の細分化

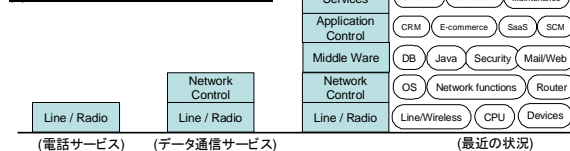


図 1 技術の進展とそれに伴う通信市場への影響に関する概念図

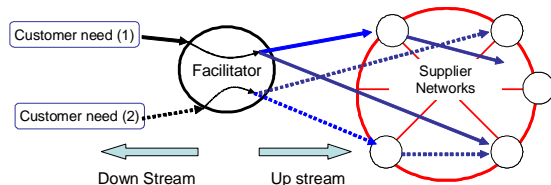


図 2 Facilitator の概念

## 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 5 件)

① Chieko Minami, John Dawson and Kenichi Nishioka, "Integrating CRM with Supply Chain Management in Retail Environment," The Proceedings of EIRASS (European Institute of Retailing and Services Sciences), 17th Annual Conference, CD-ROM 配布のためページ記載無し、2010、査読有。

② Kenichi Nishioka, Chieko Minami and John Dawson, "The implications of advanced web technologies for the emergence of market driven SCM", The proceedings of 4th Workshop on Market Driven Supply Chains, Brussels, Belgium, CD-ROM 配布のためページ記載無し、2010、査読有。

③ Kenichi Nishioka, Chieko Minami and John Dawson, "The effect of service-oriented R&D activities on inter-firm relationships: a longitudinal case study of the Japanese telecom industry," The Proceedings of Academy of Marketing, Annual Conference, Leeds, UK, CD-ROM 配布のためページ記載無し、2009、査読有。

④ Kenichi Nishioka and Chieko Minami, "New Roles of Inter-firm Relationships in Service Developments: The Case of the Japanese ICT Industry," The Proceedings of The Naples Forum on Services, Naples, Italy, CD-ROM 配布のためページ記載無し、2009、査読有。

⑤ 西岡 健一, "Issues in Market-driven Supply Chain Management" (査読無し), 2009 年, 関西大学商学論, 第 54 巻第 4 号, pp. 23-40.

[学会発表] (計 6 件)

① "Integrating CRM with Supply Chain Management in Retail Environment," 2010 年 7 月, 17th Annual Conference of EIRASS (European Institute of Retailing and Services Sciences), Istanbul, Turkey

② "The implications of advanced web technologies for the emergence of market driven SCM", 2010 年 3 月, 4th Workshop on Market Driven Supply Chains, Brussels, Belgium.

③ "New Roles of Inter-firm Relationships in Service Developments: The case of the Japanese ICT Industry", 2009 年 6 月, The 2009 Naples Forum on Services: Service-Dominant Logic, Service Science and Network Theory in Naples, Italy, Book

of Abstract, P.68

④ “The effect of service-oriented R&D activities on inter-firm relationships: a longitudinal case study of the Japanese telecom industry ” , 2009 年 7 月 , Academy of Marketing Annual Conference 2009 in Leeds, U.K. Book of Abstracts, p.232

⑤ 「研究開発における企業間関係の役割 日本の通信産業の事例」関西大学商学会、関西大学、10月21日。

⑥ 「サービス指向型研究開発における企業間関係の役割」日本商業学会関西部会、大阪市立大学文化交流センター、11月21日

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

西岡 健一 (Nishioka, Kenichi)

関西大学・商学部・准教授

研究者番号：40553897

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：