

# ICTの活用と価値共創についての理論的，実証的研究

## A theoretical and empirical study on utilization of ICT and value co-creation

研究代表  
所 伸之  
Tokoro Nobuyuki

所 管：情報科学研究所

研究期間：平成28年度～平成29年度

研究代表者：所 伸之（本学教授）

研究分担者：児玉 充（本学教授），坂本 義和（本学准教授），  
東 るみ子（本学准教授）

### 研究の目的・概要

本研究は平成28年度に行った共同研究「ICTの活用と価値共創についての理論的，実証的研究」を平成29年度も継続して実施することを予定しており，ICTの普及と活用がもたらす価値創造の実態を理論と実証の両面から検証し，その本質に迫ることが本研究の目的である。現在，モノづくりの現場では第4次産業革命とも呼ばれる革新的なムーブメントが進行している。様々なモノやデータをインターネットにつなげることでより高い付加価値を生み出すIoT（Internet of Things）と呼ばれる現象がそれである。IoTは，単に生産現場の効率化といったレベルに留まらず，モノづくりの仕組みを根底から変える力を秘めている。また，家電や情報機器，住宅設備などが切れ目なくつながり，自在に情報やコンテンツをやりとりすることができれば，サービスにおいてもより独創的なサービスを展開することが可能となる。

さて，本研究では平成28年度を通じてメンバー4人が問題意識の共有を図るとともに，各自が各々の視点から独自に調査，研究を行った。所は，スマートシティの建設と企業間の価値共創の視点から調査，研究を行い，文献収集とフィールド調査を実施した。スマートシティの建設は国内外でプロジェクトが進行しているが，先進国と開発途上国では性質が異なる。中国やインド等の開発途上国型と日米欧の先進国型に類型化し，資料の収集を行った。また，神奈川県藤沢市でスマートシティの建設を進めているパナソニックに対してヒアリング調査を行った。

児玉は，携帯電話産業におけるStrategic Innovationの成功と失敗について，docomoとSoftbankの事例を中心とした理論的，実証的研究を行った。特に，これらの企業がICTの活用と価値共創の実現に向けて，継続的に変革を達成していくメカニズムについて分析を進めた。

坂本は，企業戦略，企業間関係，製品開発，イノベーションの視点からエレクトロニク

ス、パソコン産業、アジア製造業、EMS企業に関する文献をサーベイし、理論的なアプローチを行うとともに、台湾のエレクトロニクス企業3社（オルガノ株式会社台湾法人、タイコエレクトロニクスの台湾法人、台湾通信機器デルタ）へのヒアリング調査を行った。

東は、地域におけるICT利活用を地域間格差、とりわけ都市部と地方部の格差の視点から捉え、報告書や統計データ、オープンデータ等、資料収集を行った。また、島嶼地域でのヒアリングを行うことを予定して準備を進めている。

平成29年度は本研究の最終年度に当たるため、1年目の調査、研究を継続して進めるとともに研究成果の取りまとめを行う予定である。そのためには、各メンバーが独自に進めてきた研究とその成果をメンバー間で共有し、チーム全体としての研究成果を導出する機会を作る必要がある。研究成果の公表については、学内の雑誌『商学研究』への投稿が優先されるが、それに留まらず国内外の学会、研究会での発表、さらに国内外の権威あるジャーナルへの投稿等、広く社会に研究成果を発信していく予定である。

## 活動経過報告

平成29年度の各メンバーの活動は以下の通りである。

所は前年度に引き続き、当該研究課題に関連した資料の収集、分析を進めるとともに8月に1週間の日程でベトナムのハノイに出張し、フィールド調査を行った。当初は別の地域を考えていたが、ヒアリング先の企業との日程調整がつかず急遽、出張先をベトナムに変更した。ハノイではJETROの事務所を訪問し、ベトナム経済全般についてのブリーフィングを受けるとともに当該研究課題についてもヒアリングした。近年、ベトナムに生産、販売拠点を移す企業は増加傾向にあり、製造業のみならずサービス業の企業も増えていくことである。それに伴いICTをめぐる環境も以前と比べて格段に向上しており、IoTに対する関心も政府や大企業のレベルではかなり高いことである。IoTは従来のモノづくりの在り方を大きく変える可能性を秘めており、先進国のみならず発展途上国の状況も注視する必要がある。その他、ハノイでは三進インターナショナル等、数社を訪問しヒアリング調査を行った。

児玉は、高度ICTによる企業経営へのインパクトに対して、いかにして大企業が戦略的イノベーションを実現する能力を進化させることができるかという問題について、イノベーション理論とケイパビリティ論を活用して、システム理論のレンズから新たなフレームワークと知見を模索した。具体的には、大企業において持続的な戦略的イノベーションを生成するための企業システムを構成するサブシステムを特定し、これらサブシステム間の相互作用を明らかにした。さらに、オートポイエシスや複雑適応系というシステム論の知見から、企業の持続的成長を保障するための戦略的イノベーションシステム構築に向けた新たな命題を提示した。」

坂本は本共同研究の成果の一部が反映されている研究論文「ポスト「ポスト・チャンドラー」におけるビジブル・ハンド」を作成した。この論文は『立教経済学研究』第71巻第4号（2018年3月刊行予定）に掲載される予定である。この論文では近年のグローバル・サプライチェーンに代表される企業間関係について議論したものであるが、企業間の組織形態デザインの観点から、本共同研究の主題であるICTの普及と活用による影響を明らか

にした。また、国内外の研究者との交流ならびに議論を目的として研究会や学会に参加した。特に11月にはデンマークのコペンハーゲンにあるCopenhagen Business Schoolにて開催された*Euro-Asia Management Studies Association*の34th Annual Conferenceに参加し、海外の研究者と意見交換を行い、論文作成に有益なコメントを得た。

東は2017年度は、昨年度実施した「超スマート社会 (Society5.0) の実現に向けた人材育成、情報教育の現状と課題」の調査研究に関するデータの分析を中心に行った。具体的には、人材育成の一つであるICT教育やプログラミング教育の導入に関する問題点や課題に関して、教育現場の方々に実施したインタビュー調査や学生に対して実施したアンケート調査の結果から質的データを分析した。さらに、分析結果より得られた情報を整理し、それらをもとに、より実践的な情報教育のカリキュラムを提案・実施することで、学生の情報教育の理解度にどのような効果が現れるのかを調査し、考察を行った。また第42回教育システム情報学会全国大会で、研究成果の発表を行った。