

平成 21 年 6 月 5 日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2006～2008
課題番号：18530318
研究課題名（和文） ICT（情報コミュニケーション技術）の進展が企業・経営に与える影響の研究
研究課題名（英文） Research of influence that progress of ICT (information communications technology) gives to enterprise and management
研究代表者
安井 恒則（YASUI TSUNENORI）
阪南大学・経営情報学部・教授
研究者番号：60098217

研究成果の概要：

本研究では、ICT（情報コミュニケーション技術）の進展が企業・経営にどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることを研究目的とし、具体的には、ICT概念の明確化、ICTが企業組織へ与える影響の定性・定量分析、電子商取引における情報技術・ネットワーク基盤研究、電子商取引における価格設定の研究、アンケート調査のWEB化、SCM構築の研究と総合評価、以上の6つについて検討を行った。

その結果、ICT概念の明確化については、Communication（コミュニケーション）は、「ネットワーク経営」のあり方の根幹をなすものとして、「ヒトとヒト」（＝ヒューマン・コミュニケーション）だけではなく、「ヒトとモノ」（＝ヒトにやさしいコンピュータ：SCM管理ツールなど）、「モノとモノ」（＝マルチメディア情報やICTタグ）との観点でも把握することが重要であるというように、ICT概念を明確化した。

ICTが企業組織へ与える影響の定性・定量分析については、「ネットワーク経営」を分析するにあたって、もうひとつ有力な仮説であるICTの与える企業内の「分権化・個別化」作用を対立仮説として取り上げ、その妥当性ないしは両者並存型なのか、検討を行った。その結果、このことの意味は極めて重要であり、モジュール化できるならアウトソーシング可能であり、インテグラルなら内部化（＝統合型）という対応が企業組織にもたらされることが明らかになった。

電子商取引における情報技術・ネットワーク基盤研究については、これら情報技術・ネットワーク基盤研究は、調査・効果測定・必要なセキュリティなどの面から進めて行い、この成果については、アンケート調査のWEB化にてその技術を調査・効果測定を行った。

電子商取引における価格設定の研究については、本研究で作成したWebアンケート調査によると価格設定と価格決定に関してインターネットを活用している企業が84.62%と大きな割合を示していたが、インターネットを活用する前と後の想定と実売価格にはあまりギャップが見られず、価格下落スピードに関しては、価格下落スピードが上昇したと答える企業の方が低下したと答える企業よりも多いことがわかった。

アンケート調査のWEB化については、以下のHPにてアンケート調査のWEB化に成功した。（http://www.hannan-u.ac.jp/mi/ict_ancate/）

SCM構築の研究と総合評価については、経営トップの役割を明確に把握するための「意識と行動」についての基準を策定し、「経営価値の向上」「ICT化の組織活動要素」をどう評価するのか、検討した。

以上、本研究の当初の研究計画で設定していた6つの検討課題について3年間に及ぶ研究期間内で取り組むことができた。しかし、(6)のSCM構築の研究と総合評価については未だ課題が残されている。次年度は研究計画外ではあるが、引き続き研究課題の追求を行っていきたい。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	800,000	0	800,000
2007年度	600,000	180,000	780,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,100,000	390,000	2,490,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学

キーワード：企業経営、ICT、コミュニケーション、e-ビジネスプロセス、Web アンケート、系列化チャネル、パートナーシップ、アリババ

1. 研究開始当初の背景

(1) 基本的目的

我が国では、これまでIT (Information Technology = 情報技術) という用語が広く使用されてきたが、総務省は2004年8月に「ICT政策大綱」を発表し、ITに代わって、今後ICT (Information and Communication Technology = 情報コミュニケーション技術) という用語を統一的に用いると宣言した。だが、企業経営の学問分野において、ICT概念がどのように展開されるのかについては未だ明らかになっていない。本研究では、従来のInformation (情報) だけでなく、Communication (コミュニケーション) の概念が加わった企業経営の視点を明確にし、IT革命の黎明(れいめい)期を経て、すでにITを使用している第2ステージの時代における企業経営のあり方について研究する。

(2) 当初の設定課題

本研究の基本目的の下に、以下の6つの検討課題について検討することを想定していた。

ITからICTへ - 概念の明確化

ITに変わってICT (Information and Communication Technology = 情報コミュニケーション技術) という用語が広く使われるようになったのは、総務省によると、その理由は2つあって、第1にICTという用語の方がヨーロッパ・アジアなど国際的に広く用いられていること、第2にユビキタス(*注)社会におけるコミュニケーションの重要性をより一層明確化するためであるという。だが、企業経営の学問分野において、ICT概念がどのように展開されるのかについては未だ明らかになっていない。また、従来の

Information (情報) だけでなく、Communication (コミュニケーション) の概念が加わったITからICTへ概念の明確化を検討する。

(*注)ユビキタス(Ubiquitous)の語源はラテン語で、神はいたるところに存在する(遍在)という意味。インターネットなどの情報ネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境をいう。総務省の「ICT政策大綱」(2004)では、ユビキタスが普及すると、時間や場所にとらわれない快適な生活を享受し、新ビジネスや新サービスが次々に生まれる社会になると想定されている。

ICTが企業組織に与える影響の研究

近年の企業活動は、製品開発、価格、流通、プロモーションといった個別機能研究だけでは十分理解できない。各機能間の結びつき、すなわちシステムとしての企業経営という視点が不可欠である。その際、製品革新を実現しただけでは事業の成功とはならず、それをいかに生産し、そして消費者に届け、統合した事業システムを構築するのか、という観点がきわめて重要になる。特に分業化が進むICT時代の企業活動は、このネットワーク経営の視点なくしては成り立たないといっても過言ではない。そこで本研究では、「仕組みとしての経営」を成功させている企業事例をもとに事業の仕組み、すなわち事業システムやイノベーションのあり方を成功に導く「企業組織」のあり方を明らかにする。

サプライチェーン・マネジメント(SCM)構築の研究

ICT時代の企業において、企業内情報システムとしてERP(基幹業務統合)、SCM(調達・生産・販売でなどの一貫した管理

システム)、CRM(顧客重視の経営)など、高度な情報技術を用いたシステムの開発、構築を行って、コストの削減、電子商取引、電子決済と統合して、新しいデジタル経営時代の企業情報システムを形成し、それによって顧客ニーズを基本におく企業経営方式への変革を導こうとしている。この企業情報システムの最新動向を、特にSCMを中心に把握し、その変化の特徴をつかむことは「モノとモノ」、「ヒトとヒト」、「ヒトとモノ」などの関係=コミュニケーションを前面に押し出すICT時代の経営を考える上で、重要な課題である。

電子商取引における情報技術・ネットワーク基盤の研究

ICT時代のもうひとつの重要な構成要素に電子商取引がある。それは大きくB2B(企業-企業取引)とB2C(企業-消費者取引)に分けられるが、そのうち特にB2Cは、WEB上のマルチメディアオブジェクトによるマルチモーダルコミュニケーションとしての側面を大きく持つ。すなわち、ヒューマンコミュニケーションに対しマルチメディア情報がどのように作用するかという観点から今一度捉えなおす必要があると考えられるのである。本研究では、過去の実証実験を含むB2Cサイトの問題点を、現在好況を呈する代表的なサイトとの比較において検討することにより、ICTが要求するマルチモーダルコミュニケーションのあり方を考察する。また、今後のEコマースを変革し発展させて行く原動力となる情報通信技術・ネットワーク基盤の最新動向を調査・研究することも重要である。

電子商取引と企業経営の研究

さらに、ICT時代の企業経営にとって、電子商取引は、どのように位置付けられるのであろうか?特にEC市場の価格決定のメカニズムはどのようなものであろうか?従来は、ICTの進展によって取引コストが削減し、価格は低下するというものであった。しかし、セキュリティやメンテナンスなどの面で取引コストはゼロにはならない。また、価格の設定変更頻度は、どうなっているのであろうか?どういった業種・業界がICT利用によって一番消費者の購入態度に敏感に感応し、価格設定変更をおこなうのであろうか?従来は、企業経営の根幹ともいえる売上高を大きくし、利益を得るための源泉ともいえるこうした諸問題に対する回答を必ずしも用意しているとは言い難いと考えられる。本研究の重要な目的のひとつである。

企業アンケートのWEB化

以上の研究課題を取り組むに当たって、各

種アンケート調査を行うが、従来の紙媒体と郵送による調査ではなく、ICT時代の調査もまた膨大な時間と労働を投入する方法から脱却して、コスト削減と効率化を考慮して、電子メールとWEBによる調査とする。そのために、JAVAスクリプト技術を応用した回収と集計の方法、瞬時に調査協力者へも分析結果がWEB上に表示されるリンクの方式=スタイル・シートを構築するも目的である。ICT時代の経営学は、その調査方法も含めて、新しい研究のあり方を提示する。

2. 研究の目的

本研究はICT(情報コミュニケーション技術)の進展が企業・経営にどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることを研究目的とし、この研究当初の背景を踏まえ、本研究では、

- (1) ICT概念の明確化
 - (2) ICTが企業組織へ与える影響の定性・定量分析
 - (3) 電子商取引における情報技術・ネットワーク基盤研究
 - (4) 電子商取引における価格設定の研究
 - (5) アンケート調査のWEB化
 - (6) SCM構築の研究と総合評価
- 以上の6つの具体的な研究目的を設定した。

3. 研究の方法

本研究では、文献研究とヒアリング調査ならびにWebアンケート調査、調査・測定の方法を採用した。

表 研究目的と研究方法

研究目的	研究方法
	文献研究、ヒアリング調査、 Web アンケート調査
	文献研究、ヒアリング調査、 Web アンケート調査
	文献研究、調査・測定
	文献研究、ヒアリング調査、 Web アンケート調査
	文献研究、測定
	文献研究、ヒアリング調査、 Web アンケート調査

4. 研究成果

2006年度から2008年度の3年間にわたり、

本研究を実施した結果、2006年度には2つの、2007年度には2つの、2008年度には2つの、合計で6つの研究成果を得ることができた。

ICT概念の明確化

ITからICTへと概念が変更された場合の企業経営分野の対応として、総務省「ICT政策大綱」(2004年8月)以降の資料収集、OECD、日米欧での文献整理を行った。その際、Communication(コミュニケーション)は、「ネットワーク経営」のあり方の根幹をなすものとして、「ヒトとヒト」(=ヒューマン・コミュニケーション)だけではなく、「ヒトとモノ」(=ヒトにやさしいコンピュータ:SCM管理ツールなど)「モノとモノ」(=マルチメディア情報やICTタグ)との観点でも把握することが重要であるというように、ICT概念を明確化した。(2006年度研究成果)

ICTが企業組織へ与える影響の定性・定量分析

「ネットワーク経営」を分析するにあたって、もうひとつ有力な仮説であるICTの与える企業内の「分権化・個別化」作用を対立仮説として取り上げ、その妥当性ないしは両者並存型なのか、検討を行った。併せて、「モジュール(規格化されたユニット財)」と「インテグラル(個の複合調整である統合財)」におけるICTの影響も考察した。その結果、このことの意味は極めて重要であり、モジュール化できるならアウトソーシング可能であり、インテグラルなら内部化(=統合型)という対応が企業組織にもたらされることが明らかになった。この研究結果の詳細は、後述の図書にまとめて発表した。(2006年度研究成果)

電子商取引における情報技術・ネットワーク基盤研究

これら情報技術・ネットワーク基盤研究は、調査・効果測定・必要なセキュリティなどの面から進めて行った。その結果、バーチャルモールは、B2C(企業-消費者取引)にせよB2B(企業-企業取引)にせよ、初期の現実世界を模したリッチコンテンツ型はほとんど姿を消し、現在は「ショッピング・ポータル型」と「イエローページ型」に大別される。ICT時代には、音声や動画を入れ込んだマルチメディアの役割が比重を増し、Communication(コミュニケーション)がITに必要な要素となってくる。ここで問題なのは、ブロードバンドを基軸としたストリーミング技術(音声・映像の再生技術)、IMT-2000(大容量携帯電話網)、XML(規格の異なった受発注のすり合わせ技術)など

の進展であった。(2007年度研究成果)

電子商取引における価格設定の研究

この研究論点は以下の6点である。電子商取引は本当に価格を引き下げるのか? 価格を引き下げるとして、何%引き下げるのか? B2CとB2Bの違いはあるのか? 産業ごと、企業ごとで特徴はあるのか? 価格設定の変更頻度は、従来のリアル店舗取引よりも頻繁にされるのか? 価格変更は、市場に感応するのか? それとも供給側(売り手側)企業の都合によってなされるのか? 価格設定権は誰が持っているのか?

以上を把握するために、調査を実施した。B2B市場では「PC及び関連製品」「旅行」「エンターテインメント」「書籍・音楽」「衣類・アクセサリー」「ギフト商品」「食料品」「雑貨」「自動車」「部品」を調査対象とし、B2B市場では「電子・情報関連」と「自動車部品」がECOM(電子商取引推進協議会)の調査などで圧倒的であることから、この2業種を対象として行った。

その結果、本研究で作成したWebアンケート調査によると価格設定と価格決定に関してインターネットを活用している企業が84.62%と大きな割合を示していたが、インターネットを活用する前と後の想定と実売価格にはあまりギャップが見られず、価格下落スピードに関しては、価格下落スピードが上昇したと答える企業の方が低下したと答える企業よりも多いことがわかった。(2008年度研究成果)

アンケート調査のWEB化

上記研究目的 ICTが企業組織へ与える影響の定性・定量分析、電子商取引における情報技術・ネットワーク基盤研究、電子商取引における価格設定の研究において、各種アンケート調査を実施するが、従来の紙媒体と郵送・回収によるアンケート調査では、時間とコストがかかるので、我々の調査ではインターネットを用いたWEB化を実施する。具体的には電子メールを送り、リンクを経由して、我々の用意したアンケートシートをクリックして送信ボタンを押せば、回収でき、即時に自動集計され、結果シートにも反映され、各種グラフが調査協力者(企業)側にも表示されるシステムを構築して、アンケート調査のWEB化を行った。(http://www.hannan-u.ac.jp/mi/ict_ancat e/)(2007年度研究成果)

SCM構築の研究と総合評価

経営トップの役割を明確に把握するための「意識と行動」についての基準を策定し、「経営価値の向上」「ICT化の組織活動要素」をどう評価するのか、検討した。さらに

研究目的の ~ に関わって得られた知見に対して総合的に評価をおこなった。本研究に関わる企業組織のコアとなるものであり、研究メンバー全員による研究会にて討論された。そして、これらの討論、研究の結果については、後述の学会発表や雑誌論文等で成果を発表・報告している。(2008 年度研究成果)

おわりに

以上、本研究の当初の研究計画で設定していた6つの検討課題について3年間に及ぶ研究期間内で取り組むことができた。しかし、(6)のSCM構築の研究と総合評価については未だ課題が残されている。次年度は研究計画外ではあるが、次年度も引き続き研究課題の追求を行っていききたい。

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 3件)

伊田 昌弘 (2009)「アリババ・ドット・コムの研究」, 阪南大学『オケージョナルペーパー』No.38. (査読なし)

山内 孝幸(2008a)「メーカー系列販売会社の有効性の検討」, 阪南大学学会『阪南論集』第44巻1号, pp.95-106. (査読なし)

山内 孝幸(2008b)「系列化チャネルにおける支配関係からパートナー関係への変容」, 阪南大学学会『阪南論集』第43巻2号, pp.37-57. (査読あり)

[学会発表](計 3件)

水野 学(2008)“Expansion of Collective Innovation to Customer Support Services: Case of Q&A Site as Efficient and Gentle Solution Tool for Beginners”, HBS-MIT User and Open Innovation Workshop 2008, Harvard Business School.

安井 恒則(2008)「GM サターン社の労使パートナーシップと日本型経営」, 労務理論学会関西西部会12月例会, キャンパスプラザ京都6階 第1講習室.

伊田 昌弘・市川 隆男(2006)“Uniting of communicating and broadcasting in Japan”, XVI Academy of Business and Administrative Science International Conference, Hotel Royal Plaza, Montreux, Switzerland.

[図書](計 3件)

田上 博司(2007)『デジタルコミュニケーション - ICT の基礎知識』, 晃洋書房., pp.1-181.

伊田 昌弘,他(2007a)『グローバル・ビジネス戦略の革新』(担当第3章「ICT(情報コミュニケーション技術)とグローバル・ビジネス」), 同文館出版, pp.43-65.

伊田 昌弘,他(2007b)『ケースブック・ビジネスモデル・シンキング』(担当第12章「アリババ・ドット・コム」のビジネスモデル), 文眞堂, pp.172-188.

[その他]

・Web アンケート

http://www.hannan-u.ac.jp/mi/ict_ancate/

・Web アンケート結果

http://www2.hannan-u.ac.jp/mi/ict_ancate/result.cgi

6. 研究組織

(1)研究代表者

伊田 昌弘 (IDA MASAHIRO)

阪南大学・経営情報学部・教授

研究者番号: 50223079

(平成 18 年度)

安井 恒則 (YASUI TSUNENORI)

阪南大学・経営情報学部・教授

研究者番号: 60098217

(平成 19 年・20 年度)

(2)研究分担者

安井 恒則 (YASUI TSUNENORI)

阪南大学・経営情報学部・教授

研究者番号: 60098217

(平成 18 年度)

市川 隆男 (ICHIKAWA TAKAO)

阪南大学・経営情報学部・教授

研究者番号: 20095459

田上 博司 (TAGAMI HIROSHI)

阪南大学・経営情報学部・教授

研究者番号: 20388606

伊田 昌弘 (IDA MASAHIRO)
阪南大学・経営情報学部・教授
研究者番号：50223079
(平成 20 年度)

山内 孝幸 (YAMAUCHI TAKAYUKI)
阪南大学・経営情報学部・准教授
研究者番号：10388605

水野 学 (MIZUNO MANABU)
阪南大学・経営情報学部・准教授
研究者番号：80411685

川端 庸子 (KAWABATA YASUKO)
阪南大学・経営情報学部・准教授
研究者番号：60411683
(平成 20 年度)

(3)連携研究者
なし