

■ 2014 年度秋季全国研究発表大会での受賞研究者の紹介

経営情報学会では全国研究発表大会にて、各賞を受賞された研究者の表彰式を行っています。2014 年度秋季全国研究発表大会でも、開会式に続く表彰式において 3 名の研究者が表彰されました。

最初に表彰されたのは、経営情報学会誌に発表された論文「市町村の情報システムの費用分析」にて、「論文賞」を受賞された、筑波大学大学院ビジネス科学研究科博士課程 小野吉昭氏と、筑波大学大学院ビジネス科学研究科 准教授 倉橋節也氏のお二人です。「経営情報学会誌」では、研究成果の共有を目的に、「独創性や新奇性をもつとともに、経営情報学の確立に貢献することのできる水準にある」ことを論文採択の基本方針として、毎号論文掲載をしています。今回の受賞は、2014 年度の経営情報学会誌発表論文のなかで最も優れた論文に対して贈られたものです。

一橋大学商学研究科 教授 神岡太郎氏は、「PACIS (Pacific Asia Conference on Information Systems) 2014」で論文「Organizational Use of Big Data and Competitive Advantage—Exploration of Antecedents」が採択・発表されたことをうけ、「AIS 関連国際発表奨励賞」を受賞、本大会で表彰されました。PACIS が国際化を奨励する学会の方針と合致していることもあり、神岡氏には、PACIS 発表の経験も含めて、長目に書いていただきました。より国際的なフィールドでの研究活動を目指す学会員の皆さんにも参考にいただければと思います。

「論文賞」を受賞された小野氏と倉橋氏を代表して小野氏と、「AIS 関連国際発表奨励賞」を受賞された神岡氏に、ご自身の研究テーマと内容についてお聞きしました。

1. 筑波大学大学院ビジネス科学研究科博士課程 小野吉昭（おの よしあき）氏
2. 一橋大学商学研究科 教授 神岡太郎（かみおか たろう）氏

フォーラム誌編集委員会

市町村の情報システムの費用分析：論文賞を受賞して

小野吉昭（おの よしあき）筑波大学大学院ビジネス科学研究科博士課程

1. はじめに

この度は、2014 年度論文賞をいただき、ありがとうございました。本論文は、重回帰分析とヒアリング調査により、市町村の情報システムについて、ソフトウェア開発方法、契約方法などが費用に与える影響を明らかにしたものです。論文賞の受賞にあたり、本稿では、論文掲載までの道のりなどをご紹介します。論文賞の受賞にあたり、本稿では、論文掲載までの道のりなどをご紹介します。

2. 論文掲載までの道のり

当時、私は公務員として働くなかで、政策の検証

が不十分ではないかとの思いを強くしていました。そのようなときに、後藤（2008）の発表を聞き、統計分析に出会い、また、当時の職場には本論文で使用したデータがありました。そこで、データ分析を学び、このデータを分析することで、電子自治体に関する政策を検証したいと考えるようになりました。それが、本論文を執筆したきっかけです。

本論文では、「調査結果の統計数字を前にしての事後的なヒアリング調査はかなり効果的」（高橋、1992）とのアドバイスに従い、事業者を対象としてヒアリング調査を実施しました。このヒアリング調査では、事業者の皆様にお忙しいなかで積極的にご協力いただきました。そして、その調査結果は、

分析結果の背景を一部明らかにする手がかりとなり、本論文の主要な成果となりました。

論文の審査過程では、2名の査読者からの確かな意見をいただきました。一方、的確がゆえに大変厳しいコメントに、一度はくじけましたが、指導教官であり共著者でもある倉橋先生から「迷わずに、進めましょう。大丈夫です。」と励ましていただき、かろうじて論文を再提出することができました。

そのほかにも、島田達巳先生をはじめとして、電子自治体の研究を積み重ねてきた皆様、貴重な助言をいただきました津田和彦先生など、多くの皆様に支えられて、本論文は掲載されるにいたりました。

3. 今後の研究計画

現在の研究状況としては、各要因が費用に与える影響について、業務システム全体の横断的な影響を明らかにするべく、マルチレベルモデルを適用し、本論文を発展させることを検討しています。

長期的には、データ分析によって行政経営を改善

することをテーマとして、実務的な示唆を提供できるような研究を続けていきたいと考えています。

参考文献

後藤玲子「電子自治体の目標達成度とITガバナンス」『電子自治体の推進に関する懇談会』第6回、2008年。

高橋伸夫『経営統計入門』、東京大学出版会、1992年。



倉橋節也氏（左）と小野吉昭氏（右）

PACIS 2014に参加して

1. はじめに

PACIS (Pacific Asia Conference on Information Systems) 2014 [6] での論文発表 [1] への表彰をきっかけに、経営情報学会からその発表や自分の研究について自由に紹介する機会をいただきました。これは本学会が今後より多くの日本の研究者、特に若手研究者に、PACIS等の国際コンファレンスにおいて、積極的に活躍することを期待してのことと想像しています。その点に留意して以下では、限られたスペースですが、PACIS 2014と私の研究分野や論文文化について、インフォーマルな形でまとめてみました。

神岡太郎（かみおか たろう）一橋大学商学研究科

2. PACIS 2014

2.1 PACIS 2014の紹介とそこに参加した感想

情報システムを支える技術や組織、そしてその応用対象となるビジネスや社会の問題は、国際的に見て非常に注目度の高い研究分野です。企業の成長や社会の発展、競争に重要なインパクトを持っています。アカデミックでこの分野の最高峰となる国際コンファレンスがICIS (International Conference on Information Systems) [5]、そしてそのRegion AffiliateとなるPACIS, AMCIS (Americas Conference on Information Systems) [3]、ECIS (European Conference on Information Systems) [4] です。そのどれにおいても、査読論文をパスすることが年々難しくなっていますが、特に研究者や参加者が量質

表1 国別フルペーパー数（非公式）

国/地域	論文数
China	74
Taiwan	42
Australia	26
USA	17
Singapore	14
Hong Kong	12
Germany	11
Malaysia	8
Finland	7
New Zealand	6
South Korea	5
Canada	3
Japan	3
Sweden	3

ともに目覚ましく向上しているのがPACISだと言われています。

PACIS 2014は、2014年6月24日から28日まで成都（中国）で開催され、42カ国、1,674名の研究者が参加しました [6]。ワークショップ、ポスターセッション、大学院生向けの企画等もありますが、その中心は査読にパスしたフルペーパーの発表です。PACIS 2014のフルペーパーの投稿数は648、採録数は249で [6]、採録率は38.4%です。

我々にとって極めて残念なことは、日本からの採録論文が少ないことです（投稿数も少ないのではないかと推測されます）。開催時にデジタルで配布された資料に基づいて、採録されたフルペーパー数を、その第一著者が所属する組織の国別（一部地域別）に集計したのが（3本以上）表1です。所属が不明確な場合や、キャンセル等の理由で論文が掲載されていない場合があり、不完全で非公式のものであることはご容赦ください。ただ、大まかな現状は把握できると思います。開催国やその地理的に近接している国からの論文数が多いようですが、逆にそうだとすると、なおさら日本のプレゼンスが小さいことが気になります。前年のPACIS 2013にも参加しましたが、その傾向は同じでした。

PACIS 2014で目立つのは、若い研究者が意欲的に参加していることです。たとえポスターセッションであっても、自分の研究発表が、関係者の目を引

くことで、大学等のポジションを得ようと意識していることを如実に感じます。実際に私の知人の若手研究者は、その流れで韓国や台湾の大学からオファーがありました。

2.2 PACIS 2014 での研究発表内容

PACIS 2014 での私の論文 “Organizational Use of Big Data and Competitive Advantage—Exploration of Antecedents” [1] を簡単に要約させていただきます。フィンランドの若手研究者 Tommi Tapanainen 氏に手伝ってもらってまとめたものです。

本論文は Big Data の利活用について、その利活用が組織的に行われることと、企業の競争力との関係について述べています。総務省の高度 ICT 利活用人材育成プロジェクトに関連するアンケート調査結果を利用しました。そこで回答者が営利企業において実際に Big Data の利用の意思決定に関わっており、分析対象となる質問項目にすべて回答されている 1363 件のデータを分析対象としました。

大枠のモデルは図1のように、目的変数である企業競争力 Competitiveness に対して、Big Data の組織的な利活用に関連する次の3つの説明変数が設定されています。活用が組織内で広範囲に行われていること Extensive Use、組織内の活用活動がシステムチックに連携していること Systematic Use、そして経営者が Big Data の重要性について理解していること Top Management Understanding です。Competitiveness の意味は曖昧で、回答者によってその解釈にばらつきが生じることを避けるために、Big Data の利活用がどの程度、自社の競争力に影響しているかという評価によって代用されています。

主な結果は仮説モデル通りです。競争力 Competitiveness が、組織における広範囲な活用 Extensive Use、システムチックな活用 Systematic Use、その組織をリードする経営者の理解 Top Management Understanding によって有意に影響を受けていることが示されました。さらに、詳細は省略しますが、これらの3つの説明変数は、別の説明変数によって影響されていることも示されています。例えば分析チームが連携しているか、利活用が Proactive に行われているか、データが安全に管理されているか、人材等です。もちろん、この研究にはいくつかの課題 Limitations があります。例えば、ここで用いた

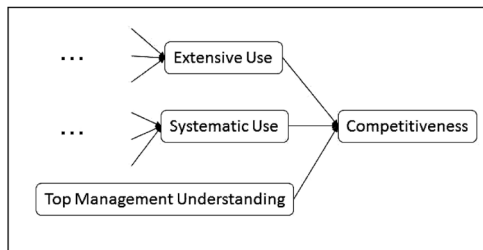


図1 大枠のモデル

変数はすべてアンケートの回答結果を直接用いていますが、Extensive Use や Systematic Use 等は概念変数（潜在変数）の方が望ましいはずですが。

なお、論文には記載していませんが、研究のきっかけは、次のような筆者の経験や気づきに基づいています。Big Data の利活用については、しばしばデータサイエンティストに注目が集まりますが、一人の分析者がデータと現実のフィールド観察からインサイトを導き出せる範囲は限られています。中小企業の中には、顔と顔をつき合わせて活動できるメリットを活かして、スタッフやチーム間でうまく連携して Big Data を利活用している事例を見ることがあります。今、大手企業では中央集権的に限られたスタッフが分析に関わっている場合が多いのですが、今後は企業全体で組織的に利活用に取り組むことが重要となると考えています。

3. 研究テーマについて

3.1 私の研究テーマ

今の私の関心の中心は IT あるいは Digital に関連して、どのような仕組みが組織にとっての競争力に結びつくのかということです。応用対象の多くは、顧客との関係に関する領域で、一般にはマーケティングとなります。論文を意識する場合は、仕組みに関する要素を説明変数、競争力やそれに関連する要素を目的変数とします。具体的には現在、次の2つに注目しています。

一つは、IT の利活用の仕組みがいかに競争力に結びつくかということです。技術的視点よりも、それをいかに使って価値を生み出すのかに関心があります。この流れに沿った研究が、PACIS2014 で発表した論文です。近年話題となっている Cloud

Computing, Mobile Computing, Big Data 等の技術は、その開発以上に、利活用の視点が重要視されています。それに従い、企業においても IT 部門以上に、IT をビジネスやマーケティングに応用するユーザ部門の活動に注目しています。

もう一つは、IT に関連して、C-suite とよばれる、CIO (Chief Information Officer), CMO (Chief Marketing Officer), CDO (Chief Digital Officer) のガバナンスやリーダー機能に関するものです。彼らが組織内でどのような位置づけにあり、どのような役割を担い、どのような能力をもち、どのような環境に置かれ、どのように行動しているのかが、企業の競争力とどう関係しているかをモデル化するわけです。これらの C-suite に関する論文は、主要ジャーナルにおいても、まだまだ限られています。

その理由としては研究対象である C-suite のサンプル数が限られていること、そこにアクセスすることが容易でないこと、そして広報などのチェックを考えると、客観的にデータを収集することが困難なこと等があげられます。さらに、CMO や CDO については、日本企業での採用があまり進んでいないため、データ入手に困難なところがあります。そういうわけで、今はアカデミックの枠の外で、これらの問題を扱うことが中心になっています。

3.2 スタンダードな論文について

昨今、特に若い方はそうだと思いますが、海外のコンファレンスやジャーナル向けに論文を書くことにプレッシャーがかかっていると思います。その査読にパスするにはやはりスタンダードな論文のご作法に従った論文を書くことが求められます。

MIS Quarterly や ICIS や PACIS が対象とする学問領域は比較的新しいせいも、最初はかなり自由に書かれていました。ICIS や PACIS の Proceedings でも、5年前のとなると、アカデミックのスタイルではないと思われる論文がけっこう見られます。今はほとんどそういう論文が見当たらなくなりました。アジアの若い研究者も、一気にスタンダードに準拠した論文を書くようになりました。

スタンダードの論文のご作法に従うと、それに合わせて書けばいいので、楽になるという側面もありますが、逆に不自由を感じることもあります。例えば、私がいつも面倒に思うのが、過去の論文をサー

ベイして、その上に自分の研究を組み立てることで、世界的に名だたるジャーナルに掲載される論文はこれがかっちりできていることが最低限求められます。私に関心のある領域は変化が激しいので、過去の論文よりも、現実に起こっていることへの意識が高くなります。ピンポイントに自分のテーマにマッチする過去の研究を土台に論文を書くことに頭を痛めます。何らかの折り合いをつけなければ、スタンダードの論文は書けません。私の場合は例えば、分析対象が異なっても、RSB (Resource-based View) (例えば [2] を参照) に基づいて書かれた論文と、議論の枠組みをできるだけ一致させるようにしています。

ただ、過去の論文をベースに積み上げることにばかりに重きを置いて仮説を構成すると、面白くない論文になるのではと感じるのは、私だけではないでしょう。しばしば当たり前のことを、まだ誰もやっていないという理由で採録されているのではないかとと思う論文もあります。それでも、これまで実証的に確認されていないのであれば、誰かがその空白地帯を埋める研究をすることは、皆がそれ以降、確認しなくて済むという意味で学問全体としては意義があると考えられます。また実際、面白いかどうかは人によって異なります。自分にとって面白いという基準と、それがアカデミックの世界にどう貢献するのかというバランスが必要ということでしょう。

敢えてこういうことを書いたのは、私も若い頃、面白い論文を格好よく書くことに意識がありすぎて、結局論文化でできなかった経験があるからです。今から考えると、スマートでなくても、論文の意義はあったように思ったりしています。ある程度ご作法に従って論文の意義が説明できそうなら、躊躇せずに投稿してみるのも、若い研究者には何かのきっかけになるのではというのが、私のアドバイスです。

4. おわりに

ここでは、私が PACIS 2014 で論文発表したこと



神岡太郎氏(左)と経営情報学会会長 平野雅章氏(右)

を通して感じたことや、自分の研究分野の紹介を通して、この分野で研究をする若手の皆さんに、激励を送ったつもりです。スタンダードな論文のご作法と折り合いをつけることが課題だとすると、そのかなりの部分は意識の問題のようにも思います。

当該研究分野で遅れをとることは、アカデミックの領域を超えて、日本の国際的な競争力の上でも深刻な問題だと思います。若い世代の皆さんには、是非こぞって PACIS や ICIS にトライしていただきたいと期待しております。

参考文献

- [1] Kamioka, T., and Tapanainen, T., Organizational Use of Big Data and Competitive Advantage—Exploration of Antecedents, PACIS2014, 2014.
- [2] Wade, M., and Hulland, J., Review: “The Resource-based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Further Research,” *MIS Quarterly*, 28(1), pp. 107–142, 2004.
- [3] <http://amcis2014.aisnet.org/>.
- [4] <http://ecis2014.eu/>.
- [5] <http://icis2014.aisnet.org/>.
- [6] <http://pacis2014.org/>.