

情報システム研究の国際的トレンド

田名部 元成

ICIS (International Conference on Information Systems) という情報システム分野の学術国際会議があります。ICIS は、1980 年の第 1 回大会を皮切りに、以後、毎年開催され、2016 年 12 月にアイルランド・ダブリンで行われた ICIS2016 で 37 回目を数えます。私は、ICIS2008 で報告された研究をレビューすることによって、我が国の情報システム教育と欧米の研究教育活動の違いや問題点を指摘し、我が国の情報システム教育を捉え直そうとする試み（渡邊ほか, 2010）に参加させていただきました。以来、ほぼ毎年 ICIS に参加してきましたが、情報システム研究の視座が以前よりもビジネスやマネジメント寄りになってきたのではないかなどと、多少の変化を肌で感じるようになってきました。また、近年では、クラウドコンピューティング、人工知能、モバイル技術、ビッグデータ、ロボティクス、IoT、サイバーセキュリティが技術的トレンドとして注目を集めていますが、情報システム研究もこのような技術の登場によって、やはり

変化することも考えられます。

ここでは、ICIS における研究動向の変化を、ICIS2008 と ICIS2016 における研究報告（ポスターセッションとパネル討論も含む）のタイトルに現れる単語の出現頻度の変化から捉えてみようと思います。分析に用いたデータは、ICIS2008 と ICIS2016 のプログラムガイドに掲載された、それぞれ 218 件と 317 件の研究報告のタイトルテキストです。これを単語に分解し、それぞれの単語の出現頻度を 2 つの時期ごとに集計し、冠詞や前置詞、あるいは研究タイトルによく見られる *study*, *research*, *analysis* などを除外しながら探索的に特徴的な変化を見て見ました。単語は、単純集計により ICIS2008 で延べ 925 語、ICIS2016 で延べ 1446 語が抽出され、両者合わせて延べ 1942 語が得られました。ただし、表記揺れや単数と複数の統合をより精緻に行うと得られる単語数はより少なくなります。

ICIS2008 では使われていたのに ICIS2016 では全く使われなくなった単語を表 1 に、逆に ICIS2008 では使われていなかったのに ICIS2016 で使われた単語を表 2 に示します。表 1 にある *distributed* は、一見すると分散処理技術に関係するものかと思われるかもしれませんが、実際のタイトルを確認して見たところ、いずれも

Motonari Tanabu

横浜国立大学 国際社会科学研究院
Faculty of International Social Sciences,
Yokohama National University

[巻頭言] 2017 年 3 月 24 日受付

© 情報システム学会

表 1 ICIS2016 で使われなくなった
単語

単語	ICIS 2008	ICIS 2016	増分
distributed	5	0	-5
building	4	0	-4
discourse	4	0	-4
ERP	4	0	-4
global	4	0	-4
ICT	4	0	-4
mediated	4	0	-4
RFID	4	0	-4
contracts	3	0	-3
investment	3	0	-3

人の関係性や知的活動の分散的側面に関連していました。第2位の **building** については、社会関係資本、信頼、組織的能力、キャリアの「構築」という使われ方をしていました。表2での第1位は、フィールド実験、オンライン実験、自然実験、思考実験、理論の検証実験という語句として出現しており、ほとんどが研究アプローチに関する説明として用いられています。第2位の単語は、様々な状況における人間の振る舞いに焦点を当てた研究を表す語句として用いられています。ちなみに **cloud** という言葉は、ICIS2016 では3件しか出現しませんが、**crowd** から始まる言葉は、**crowdsourcing**, **crowdsourced**, **crowd-**

表 2 ICIS2016 で登場した単語

単語	ICIS 2008	ICIS 2016	増分
experiment(s)/ experimental	0	13	13
behaviour/ behaviors	0	10	10
analytics	0	9	9
platforms	0	9	9
reputation	0	9	9
engagement	0	7	7
action	0	6	6
crowdsourcing	0	6	6
smart	0	6	6

funding, **crowdlending**, **crowdworking** として使われており、全体で 17 件が確認されました。また、**action** という言葉は、人の行動以外に、アクション・リサーチ、あるいはアクション・デザイン・リサーチという研究方法を表す語句に用いられていました。

表3は、ICIS2016 で出現頻度の高い言葉について、その頻度の変化をまとめたものです。ただし、**study**, **perspective**, **it** (Information Technology を略語としての IT と指示代名詞の **it**), **is** (Information Systems の略語としての IS と **be** 動詞の **is**) は、除外しています。出現頻度1位の **social** は、**social media** として使われているのが 14 件ありました。なお、ICIS2008 では **social media** の出現頻度は 0 件でした。2位の **online** は、多種多様に使われています。より多くの活動がオンラインで行われるようになったということでしょうか。第3位の **empirical** は、実証研究という研究方法を表す語句として用いられており、社会科学的方法が多数用いられていることを示唆しています。表4は、出現頻度の増加が著しい単語を示しています。デジタルという用語は、デジタルビジネスやデジタルイノベーションのほか、「オンライン」と同様、多種多様な文脈で用いられており、近年の特徴と言えます。

以上の分析は、タイトルが研究内容を的確に表しているという前提に立って、タイトルに現れる単語のみをデータに用いました。研究内容を十分に精査していないため、正確性には欠けますが、それでも多少の変化傾向、あるいは非変化傾向が見て取

表3 ICIS2016 で出現頻度が高い言葉

単語	ICIS 2008	ICIS 2016	増分
social	15	40	25
online	22	40	18
empirical	11	19	8
case	15	18	3
design	12	15	3
performance	11	14	3
value	10	12	2
management	12	10	-2
technology	21	18	-3
knowledge	14	11	-3

表4 出現頻度の増加が見られる単語

単語	ICIS 2008	ICIS 2016	増分
digital	1	35	34
social	15	40	25
mobile	1	22	21
online	22	40	18
innovation	6	21	15
effects	9	23	14
experiment(s)/ experimental	0	13	13
impact	9	21	12
media	3	15	12
behaviour/ behaviors	0	10	10

れたのではないのでしょうか。しかし、この分析を通じて私自身が認識したことは、ビジネス上のトレンドには多少の影響は受けるものの、ICISにおける主要な関心は実はあまり変化しておらず、依然として情報技術を楽しむ社会、組織、個人の側にあつて、情報技術そのものにはないということです。冒頭で述べたような、情報システム研究の変化が起こっているという直感は、むしろ表面的なものであつて、根底には一貫した「何か」が流れていると確信しています。この「何か」を探求することは、情報システム研究コミュニティにおいて情報システムと呼ばれているものは一体何かを探求することでもあり、裏返せば、

情報システムの本質に迫ることに他なりません。今回は紹介しませんでした。研究方法論や哲学的議論には、多少の変化が見られます。これらの変化が生じる背景に目を向けることも、情報システムの本質に迫るもう一つの道筋かもしれません。

参考文献

- [1] 渡邊慶和, 石井信明, 田名部元成, 松永賢次, 宮川裕之 (共著) (2010) 『最近の情報システム教育研究—ICIS2008からJ07-ISを見る』, 情報処理, Vol.51, No.5, pp. 604-609.