論文誌「新しい社会を創造する情報システム」特集号の総括

畑山満則[†1]

2014 年に企画され，2015 年 5 月に発行された IS 特集号「新しい社会を創造する情報システム」について報告する。

Summary on Special Issue “Information Systems for Creation of a New Society”

MICHINORI HATAYAMA[†1]

In this presentation a summary on Special Issue “Information Systems for Creation of a New Society” planned and edited by Special Interest Group on Information System (SIG IS) as a central role was .reported by the chief editor.

1. 編集方針と編集経過

本特集号は，以下の特集号の成果を踏まえ，本学会の重要な一分野である情報システム論文のさらなる普及啓蒙に寄与することを意図して企画された．

- 2005 年 3 月「情報システム論文」
- 2006 年 3 月「新たな適応領域を切り開く情報システム」
- 2007 年 3 月「情報社会の基礎を築く情報システム」
- 2008 年 2 月「社会的課題に挑む情報システム」
- 2009 年 2 月「組織における情報システム開発」
- 2010 年 2 月「身近になる情報システムー理論と実践ー」
- 2011 年 2 月「多様な価値を創出する情報システム」
- 2012 年 2 月「社会活動を支える情報システム」
- 2013 年 1 月「使うシステムから使えるシステムへ」
- 2014 年 5 月「新しい社会を創る情報システム」

これまで実社会の情報システムを扱う論文は，情報システムが置かれる組織や社会活動などの文脈との関係を分析・記述することが不可欠であり，理工学的研究を基軸とする本学会論文誌よりも人文・社会科学との学際研究を指向する他の情報系学会に査読付き論文の投稿が流出する傾向があった．この問題に対処するため，2004 年に“情報システムと社会環境研究会”（以下，ＩＳ研究会と略記する）を母体とする「情報システム論文」特集号が企画され，以来，毎年，情報システム論文が一括して掲載されることとなった．このことは情報システム論文の定着に向けた大きな前進である．しかし，依然採択率が目標の 50%を下回っていることと情報技術を新しい応用領域に広げる論文が少ないことから継続的な普及啓蒙による投稿論文の質向上が求められている．

このような状況をふまえ，本特集号では，過去の特集号と同様に情報化の進展に伴う現実の社会環境における適合性や有用性を高めるための効果的な情報システムの実現方法に関する研究成果に加え，我々の生活や社会活動に深く浸透しつつある情報システムについての成果を広く募るように企画された．このため，情報システムの分析・設計・構築・運用，情報やデータの管理などの理論と実践，情報システムと人間・組織・社会との相互関連，さまざまな組織における情報化ニーズをとらえた新しい情報システムの提案などの観点から，情報システムを扱った論文を広く採用する方針としている．

この編集方針を実現するために，本テーマに関する専門分野を持つ 13 名の特集号編集委員（うち論文誌編集委員 3 名）により特集号編集委員会を構成した．編集いい医は，現役の企業所属者に加え，現在は大学所属であっても企業経験者で大半が占められており，実社会と密接に関係する情報システムの論文査読に適した人選とした．編集および査読にあたっては，情報システム論文査読に対する基本的な考え方として，「情報システム論文の特質と評価」[1]（以下，神沼論文）を参照することした．また，近年，情報システムの評価の面からのアプローチとして注目を浴びている質的研究に関しては，査読基準に関する文書（IS 研究会で検討済み）[2]も併せて参照することとした．

2014 年 2 月に論文募集を開始し，2014 年 8 月 18 日に論文の投稿を締め切り，8 月 26 日に第 1 回特集号編集委員会を開催し，各論文のメタレビューアの選定，スケジュール，編集方針と査読の注意事項の確認が行われた．10 月 24 日に第 2 回特集号編集委員会，2015 年 1 月 28 日に第 3 回特集号編集委員会を開催し，最終論文の採択が決定された．

†1 京都大学　防災研究所
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

ⓒ 2015 Information Processing Society of Japan

2. 当初のねらいと最終的な編集結果の比較

本特集は，過去９回の情報システム関連の特集号と同様の情報システムの分析・設計・構築・運用，情報やデータの管理などの理論と実践，情報システムと人間・組織・社会との相互関連，さまざまな組織における情報化ニーズをとらえた新しい情報システムの提案や実践的な開発事例などの広範な対象範囲の論文を一括して掲載することをねらいとしている．投稿件数は最終的には 17 件（取り下げ 1 件を含む）と予定の 30 件より少ないもののさまざまな応用領域における論文が投稿された．採択率は 16 件，50%の目標に対し，6 件，37.5%（取り下げは除く）となり目標を下回ったものの，幅広い分野から十分な質の論文を掲載することができた．採録された論文の専門性は，情報システムの業務分析手法から運用管理の分析までの情報システム構築の多くのプロセスをカバーしている．情報システムの対象領域は，これまでの企業活動に加え，情報教育，災害対策まで多岐にわたっており，評価手法として従来の量的評価のみならず質的評価が加わったことで，これまで取り上げられることのなかった新領域の開拓を着実に進めていると考えている．

また，今回の特集号では 2008 年以来の英語論文の採択が，2 件あった．近年は，英語論文の投稿はあるものの，採択レベルに到達できず採択となりえなかったが，今後は質の高い IS 論文が Journal of Information Processing を通じて世界に発信されていくことを期待させる結果となった．

3. 投稿数に関する分析

本特集では，投稿数 30 件，採録数 15 件を目標としたが，実際の投稿数は 17 件（取り下げ 1 件を含む）で採録数は 6 件であった．論文募集にあたっては，これまで同様，ホームページやメーリングリストのほか，IS 研究会研究報告への論文募集掲載，情報システム論文執筆に関するワークショップや研究会でのアドバイス，全国大会の情報システム関連セッション座長による会場での募集告知など，広報や啓発に努めた．また，特集号の掲載予定時期を定着化させるべく，昨年同様の 5 月に据え置いた．

これまでと同様の広報に努めたものの実際の投稿数は目標の 57%である 17 件にとどまった．情報システム関連の特集号の投稿数は，これまで 43 件，30 件，19 件，40 件，21 件，21 件，11 件，12 件，前回は 17 件と推移しており，今回は前回と同数となっている．情報システム論文の投稿元としてこれまで活躍してきた企業からの論文投稿が減少する中で一昨年までの投稿件数の減少傾向に歯止めをかけたのは，掲載予定を 5 月に固定し，論文投稿締め切りを 8 月後半に据えられたことが定着の兆しを見せてきたためと思われる．また，投稿を模索している研究者に対し，投稿前に開催される 6 月の IS 研究会での発表を促したこと，また，この研究会では希望者に対して，ディスカッション時間を普段より長くとり，論文執筆の際に考慮すべき点までも十分に議論できる体制を作ったことで，投稿までに必要な課題が明確化されたことが投稿を後押ししたと考えている．

4. 採択率に関する分析

本特集に対しての投稿は 17 件（うち，取り下げ 1 件）で採録数は 6 件となり，採択率は 37.5％であった．これまでの経緯を見ると，採録数，投稿数（取下げ除く），採択率は，2004 年度は 12/43=28%，2005 年度は 11/30=37%，2006 年度は 6/19=31%，2007 年度は 8/40=20%，2008 年度は 8/21=38%，2009 年度は 4/21＝19%，2010 年度は 6/21＝29%，2011 年度は 3/9＝33%，2012 年度は 4/12＝40%，2013 年度は 4/15＝27%となっており，目標としていた採択率には達しなかったものの，過去 2 番目に高い値となっている．

不採録の主たる理由は，論文の構成や論旨の展開が不明確で，記述のわかりやすさに欠けているため，新規性や有用性を読み取ることが困難であることに集約される．IS 研究会では，「情報システム論文執筆に関するワークショップ」を 2006 年から 2013 年まで 9 回開催し，この問題への解決に努めてきた．このワークショップでは，一般的な論文の書き方をまず説明し，そのうえで情報システム論文を執筆するために重要な観点について説明してきたが，前者に時間を割くために，本来目的とする後者に十分な時間をとることができないことが多く，参加者の満足度が上がらないと状況となっていた．近年では，全国大会内で一般的な論文執筆に関するイベントが毎年開催されることもあり，開催開始時こそ多くの方々に参加いただいたこのワークショップも年々参加者が減少傾向になっていた．そこで，本企画はワークショップという形をやめ，IS 研究会において論文執筆を考慮した議論の時間を設けるというスタイルに変更した．これまでの課題の一つであった「情報システム開発事例報告にとどまっている」点に関しては，投稿を模索している研究者に対し，投稿前に開催される 6 月の IS 研究会での発表を促したこと，また，この研究会では希望者に対して，ディスカッション時間を普段より長くとり論文執筆の際に考慮すべき点までも十分に議論できる体制を作ったことで改善の兆しを見せてきていると感じている．

今回の特集号では，過去９回の特集号刊行，IS 研究会での議論時間の確保や神沼論文等による啓蒙によって，投稿論文の質は全体的に向上していると思われる．今後は，特集号の企画を含めたこれらの取り組みを継続し，投稿論文の質をいっそう向上させていくことが採択率の向上に不可欠であると思われる．

ⓒ 2015 Information Processing Society of Japan

Vol.2015-IS-132 No.6
2015/6/13

5. 特集号の効果と今後の展望

過去の特集号と同様，本特集号においても当初のねらい通り，情報システムの分析・設計・構築・運用の理論と実践，情報システムと人間・組織・社会との相互関連，さまざまな組織における情報化ニーズをとらえた新しい情報システムの提案や実践的な開発事例などの広範な対象範囲の論文を採録することができたと考える．

投稿者は，企業と大学の研究者の共著がほとんどであったが，第 1 著者が企業研究者であるものも多くあった．これは，企業の研究者を含めた学会全体で情報システム論文を投稿する場に対するニーズが高いことを示すものであり，企業の研究成果の公開の場の提供の点からもこのような場を継続して提供することの意義は大きいと思われる．

投稿数や採択率向上の対策としては，引き続き，情報システム論文の書き方までを考慮した研究会運営などの活動が必要であろう．その際，これまでの特集号採択論文を題材とするなど，執筆者が情報システム開発事例における新規性や有用性の示し方，量的・質的評価方法について，より具体的に学べる仕掛けを検討していくことが求められる．

情報システムの領域は学際的な分野であり，基礎技術や社会環境の変化に伴って常に新たな課題を提供する分野でもあるので, 同分野での特集号は大変有意義であると考え，引き続き企画を提案していきたいと考えている．

6. 特集号編集に関する問題点や要望

特集号編集委員会において，継続的に挙げられている課題として，以下の 2 点がある．

一つは，論文に対する採録条件提示の難しさについてである．採録の条件として新規性や有用性，評価の補足を提示した論文が数多くあった．大部分の論文は，新規性や有用性の点で採録基準を満たす修正が行なわれましたが，数編の論文では査読者間の判断がわかれる結果となった．採録の条件の記述に関しては，メタレビューアのみならず編集委員会の場においても精査をしているが，さらなる精査が必要と考えている．

もう一点は，日本語・英語の推敲不足（誤字・脱字や意味の不明な文）の論文が散見されたことである．これは，採択率の低下の要因の一つでもありますが，複数の著者による論文にもかかわらず推敲不足が目立ち，共著者が推敲していないのではないかと疑われる論文があったことも事実である．この点については，著者のモラルに依存することではあるが，場合によっては査読の労を取って頂いている査読者に対して礼を逸することにもなりかねず，研究会を通して啓発する必要を感じている．

これらの問題点への対応により，さらに質の高い論文が採録され，情報システム研究の発展に寄与することが期待される．

参考文献

1)　神沼靖子：情報システム論文の特質と評価，情報処理学会論文誌，Vol.48, No.3, 970-975, 2007.
2) 情報システムと社会環境研究会　情報システム有効性評価手法研究分科会：情報システムの有効性評価　質的評価のガイドライン，2013，http://ipsj-is.jp/w/wp-content/uploads/2013/09/3b6e39289557eb78cd49af7bab71f12a.pdf（2015 年 5 月 13 日確認）

ⓒ 2015 Information Processing Society of Japan