

「特集 Institutional Research と統計科学」に ついて

本多 啓介[†] (オーガナイザー)

この特集は統計数理研究所が実施している公募型共同利用の重点型研究「学術文献データ分析の新たな統計科学的アプローチ(2016年度-2017年度)」, および「IRのための学術文献データ分析と統計的モデル研究の深化(2018年度-2019年度)」の4年間の成果をまとめたものである。この二つの重点テーマにおいては募集時に趣旨として、大規模な学術文献データを用いた多様な価値観、評価軸に基づく研究成果の分析手法や、大学・研究機関の研究活動の効果・進展を客観的に評価するための指標及び“*Institutional Research*”(IR)に関する方法論等について、統計科学的見地からの研究を推進することを掲げ、さらに、統計コミュニティとIRコミュニティの交流を深めるような活動を積極的に支援するとした。

国内でのIR活動の立ち上がり時期に合致した意味でタイムリーなテーマであったのか、全国の統計科学の研究者、IRに従事する大学職員、URAから多くの参加があった。累計で51件の課題が採択され、40機関を超える大学・研究所に所属する研究者らが本共同利用のメンバーとして活動した。これまでの活動はir-webというWebサイト(本多・濱田, 2016)にまとめられている。この重点テーマに採択された課題はトムソン・ロイター社(現クラリベイト・アナリティクス社)の大規模書誌データベースであるWeb of Science Core Collectionが研究目的のため利用できることが大きな特徴であった(統計数理研究所プレスリリース, 2015)。

IRという言葉には多義性があり、特に国内の多様な導入状況においてはその概念を一義的に定めることは困難(小林・山田, 2016)であるが、ここでは書誌データや研究業績データ、その他学内データ等を対象とした分析手法の開発を行い、機関の意思決定に利活用されることを志向するものをおおまかではあるが「研究IR」とする。特に個々の機関での意思決定に資する分析手法の確立を目指す、という点がピブリオメトリクス(計量書誌学)やジャーナルインパクトファクター等の単純な利用との大きな違いと考えている。

本特集「*Institutional Research*と統計科学」では、特に大規模書誌データを利用した研究IRに関する6篇の論文から構成されている。その内訳は原著論文が3篇、研究ノートが1篇、総合報告が2篇である。以下簡単に紹介する。

山田論文は国内の高等教育におけるIRの進展の経緯と現状が詳細にまとめられている。著者は米国発祥のIRに対して日本での経営IR・教学IRの概念(小林・山田, 2016)を導入したオーソリティの一人であるが、本論文では筆者らの国内大学を対象としたアンケート調査を元にURA整備事業が研究IRを推進している動向を分析した。筆者はここに日本の高等教育特有の動向があると指摘している。藤野・濱田論文は、著者識別を論文要旨の情報から同定する手法として複数のトピックモデルのアルゴリズム比較を行っている。武井・藤野・中野論文は、同じくトピックモデルの一種を用いて、ある集団の研究動向を時系列に把握するための手法を提案している。船山・山本・藤野論文はこれもトピックモデルで大規模大学における研究

[†] 統計数理研究所：〒190-8562 東京都立川市緑町10-3

者群の研究領域の特定を行った上で、さらに自己組織化マップを組み合わせることで領域間の関連性を可視化した。以上 3 篇は書誌データに対して大規模な自然言語処理を適用したアプローチと言える。張・潘・中野論文は学術分野の関係性の分析として統計科学関連とその他分野の引用関係を調べ、分野間の相互作用の度合いを数値化した。水上・中野論文は異分野融合の進展を見るために分野間の繋がりを共著関係に注目して、IoT 分野の研究論文の国別比較を例に分析を行っている。この 2 篇は書誌データの引用-被引用、共著というネットワーク構造から研究動向を捉える手法の提案である。

4 年間実施された重点テーマの目的の一つであった統計科学コミュニティと IR コミュニティの交流推進には大きな成果があった。重点テーマ参画のグループを中心に日本計算機統計学会のスタディグループ「IR(Institutional Research)のための統計的モデル構築に関する研究」が設置され、国内の大学評価担当者の大学間連携の組織である大学評価コンソーシアムとの交流を開始したことである。これまで両機関と統計数理研究所が共催で事務系職員を対象とした統計の基礎を学ぶ勉強会として「初歩的な統計講座」を複数回実施してきた。いずれの回も参加申し込みがすぐに埋まるほど盛況であった。受講者の満足度も高く、今後はさらに IR の実務に即したテキストの充実などの交流を通じた効果が期待できる。

2016 年度からの 4 年間の公募実施期間は各大学等において IR 室の設置や活動が活発化した期間と重なるといってよい。国立大学等の第 3 期中期目標・中期計画の策定と開始のタイミングと重なったこともあるだろうし、実際この時期、統計関連の研究者から、「ちょうど所属の大学でも IR を担当するようになった」という声をよく耳にした。あらゆる現象を客観的に評価する、データに基づく意思決定を行う、必要であればそのための指標を開発する、というのは言うまでもなく統計科学の領域であるが、IR はまさに灯台下暗し、当たり前のように研究者が所属する大学や研究機関周辺にこそ新たな開拓領域があると言えないだろうか。この特集で多くの研究者が面白さを発見するとともに、各機関内で研究者、IR 実務者、URA が密接に連携した活動が今後も活発になることを期待する。

最後に、この特集「Institutional Research と統計科学」の査読者の方々、編集担当の方々、並びにクラリベイト・アナリティクス社に、この場をお借りして感謝を申し上げたい。

参 考 文 献

- 本多啓介, 濱田ひろか (2016). 統計数理研究所が取り組む IR 機能強化, <https://ura3.c.ism.ac.jp/ir-web/>.
小林雅之, 山田礼子 (2016). 大学の IR 意思決定支援のための情報収集と分析, 慶應義塾大学出版会, 東京.
統計数理研究所プレスリリース (2015). 「統計数理研究所とトムソン・ロイターが協力体制を構築」,
<https://www.ism.ac.jp/ura/press/ISM2015-02.html>.