

## 現場が主導するサービスサイエンス

津本 周作  
(島根大学医学部)

矢田 勝俊  
(関西大学商学部)

近年、サービスセクターの重要性が指摘され、日本ではサービスセクターの生産性を改善することが大きな課題となっている。その中でサービスサイエンスはサービス生産性を向上させる有力なアプローチの一つとして、実務家、研究者らの関心を集めている。サービスサイエンスが従来のサービス研究と異なる点は、サービスという無形の価値をつくり出し、提供するプロセスに対して、科学的にアプローチする点にある。つまり、対象となるさまざまな事象の動き、振舞いを電子的にデータにとり、詳細な解析を通じて事象を理解し、モデルを構築する。そして構築したモデルをもとに業務の改善や新しいサービスを創出し、その結果、影響を再度、データ化することでそれらを評価する、この一連のプロセス(図1)がサイエンスたる所以である。従来、勘と経験に頼りがちであったサービスセクターの実務や研究において、このような科学的アプローチは大きな価値をもたらす可能性があり、今後の研究の発展が期待されている。

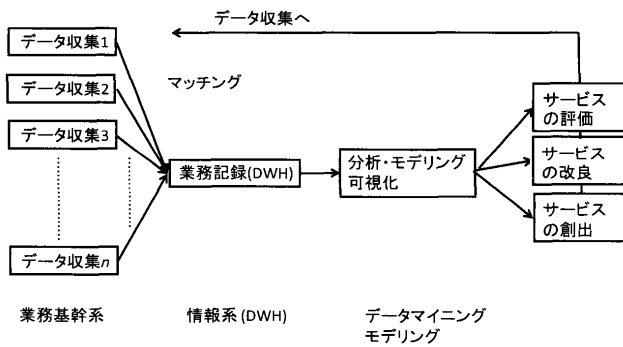


図1 データの収集から、記録、モデリング、新しいサービスの創出までを含むサービスサイエンスの一連のプロセス

しかしながら、サービスサイエンス研究が応用、実践に近づくほど多くの問題が生じ、十分な成果が得られないことが少なくない。なぜなら無形のサービスはその生産と消費が同時に行われるため、科学的アプローチを適用しづらいからだといわれる。つまり、無形のサービスをデータ化し、解析・モデル化しながら事象を理解、新しいサービスを創出するには、その事象と徹底的に向き合い、同時にデータ化、解析などの情報技術の導入を進めていく必要があるが、そうしたスキルをもつ人材は極

めて少ないのが現実である。そうした中で我々は、サービスサイエンスの実践または研究の成功例の中にあるパターンに気づいた。それは、応用領域における専門知識と情報技術の両者に精通した個人またはチームが現場のニーズをくみ上げながら、理論研究と実践を併存させる、現場主導型のサービスサイエンスともいべきものである。板倉論文では、グローバルな規模でサービスサイエンスの現場主導の重要性が認識されており、現場とアカデミアを結びつける新しいコミュニティの誕生が報告されている。本特集では、現場が主導するサービスサイエンス研究が異なる領域でどのように成果を上げているのか、どのような問題に直面しているのかを紹介し、今後のサービスサイエンス研究について考えてみたい。

我々が知る限り、現場が主導するサービスサイエンス研究には典型的な二つの特徴のどちらか、または両者をもっているものが多い。

第一の特徴は、実践と理論の距離を徹底的に縮めていることである。サービスはその生産と消費が同時に行われるため、現場と研究の距離を縮める必要があるが、それが多くの問題を引き起こす。少なくない数のプロジェクトの頓挫する理由がここにある。成功事例では必ず、現場に密着した研究者が存在するか、現場と研究者が密に連絡を取り合う共同チームが機能している。

第二の特徴は、実質的な文理融合を実現していることである。多くの成功事例では、その応用領域の専門家自身が高度な情報技術を駆使して知識発見に取り組んでおり、そのコミットメントが重要な鍵を握っている。特集論文では、それぞれの領域でどのような取組みが効果を発揮しているのかが明らかになる。

ただし、サービスサイエンスは「魔法の杖」のごとく、あらゆるサービスセクターを容易に変えていけるものではなく、異なる専門領域によってさまざまな難しさがある。特集論文では現場が主導するうえでさまざまな分野独自の問題に直面していることがわかる。

まず市川らの解説論文では、ビジネスにおけるサービスサイエンスについて、大規模データ活用の最前線の取組みを紹介してもらった。ビジネス領域では、ルールの解釈や理解、新しいサービスの創出において現場との信頼関係の構築が重要であることが指摘されている。

栄田氏らの論文では、薬学分野における取組みとして、アメリカの有害事象の自発報告システムについて検討を与え、当該分野におけるデータ化の難しさを指摘している。栄田氏らは、京都大学大学院薬学研究科システム創薬科学講座において、ARESデータ固有の問題点を解決した独自のデータベースを構築し、新サービスを創出しようとしている。

竹村氏らの論文では、政策策定過程に科学的アプローチを導入する政策科学について、金融危機における人間行動のモデリング研究を事例で紹介してもらった。政策科学では、政策実務家と研究者のギャップから事象の解釈や新しい政策の創造に困難が生じるため、両者の共同研究の重要性が指摘されている。

津本らの論文では、病院情報システムの仕組みから掘り起こし、そこに蓄積されたオーダ履歴をデータマイニングすることで、病院の動態がいかに定量的に計測あるいは可視化できるかを示し、診療行為の定量的評価を目

指している。扱われているトピックから、さまざまな新しい医療サービスが創出される可能性を理解できる。

板倉氏の論文では、グローバルな研究の流れにおいても現場主導の重要性が認識されており、世界中で理論と実践を融合させる意図のコミュニティ形成やプロジェクトが推進されていることが報告されている。SRIIはそうした現場主導を意識した新しいコミュニティであり、今後のサービスサイエンス研究の重要な基盤を提供するものと思われる。

サービスサイエンスは、科学的アプローチのそれぞれのプロセスにおいて、領域独自の問題が生じる。それらを解決し新しいサービスを創出するためには、現場が主導する必要がある。本特集では異なる領域の研究を取り上げることで、その違いの理解を助け、その他のサービスセクターに科学的アプローチを導入するきっかけになることを期待している。