

國學院大學におけるICTの取組

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-08-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00062763

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.





國學院大學におけるICTの取組

國學院大學 財務部経理課

篠田 隆行



1. はじめに

今般、「國學院大學におけるICTの取組」についての執筆依頼を受け、取組事例を紹介させていただくこととなった。本テーマについては既に別誌（参考文献参照）でも述べているが、今般は視点を変え、大きな枠組みでの紹介となることをお許しいただきたい。

最近、「ビッグデータ」という言葉を、新聞紙上をはじめとする多くの場で目にする。主に産業界での顧客獲得等を目的とする新たな分野として取り上げられ、先駆的な米国や慎重な欧米も含めた幅広い観点から注目を浴びている。一方で、高等教育業界では、教育の質保証を起因とするIR（Institutional Research）という言葉で様々な視点から、データを活用して学生の動向を把握しようとしている。

恐らく、「ビッグデータ」も「IR」も根底では同義に近い意味をなしているだろうが、いずれも従来の事業遂行からの脱却と新たな業務創造への挑戦的な意味であるからこそ、カタカナや英語で表現され、これから明確な定義づけがされるのであろう。

いずれにしても、「ビッグデータ」も「IR」も現代のICT（Information and Communication Technology）が生み出した新たな業務の枠組みであることに気づかなければならない。加えて、最近の潮流に流されることなく、また、情報処理等を専門とする専門会社からの営業推進に踊らされることなく、正しく全体を俯瞰した形で取組まなければ徒労に終わることを肝に銘じなければならない。

そこで、注目すべきなのが、経営学で近年脚光を浴びた組織論である。この組織論とこれからのICTは密接に関連するものと思われ、本論ではこの学術的な経営学論と実践的な國學院大學の事例を比較紹介することで、少しでもICTを理解するための参考になれば幸いである。

2. 「情報の価値」について

現代の「ビッグデータ」論にも見られるように、社会における「情報」の意義が大きく変容していると思われる。例えば、個人情報が発売されていたり、株価についても社会の実態に即すというよりは、雇用統計指数等の情報に大きく影響されて変動したりすることは、お金が情報に支配されているとも捉えられるのではないだろうか。

すでに、情報はあらゆる側面において価値を生み出している。

産業界で用いられる「ビッグデータ」では情報は顧客獲得を目的とするものであるが、本質的には顧客に対する満足感の提供なのである。商品そのものに対する満足感は飽和状態にあり、その商品をいかに簡潔に、利便的に得られるかに価値が移行しているように思われる。例えば、ネット通販事業である。社会にネット通販が普及しはじめた頃は、誰もが、「注文したものが要求したものと合致しているか」「要求したとおり届くか」という点に不安を感じていた。しかし、最近では「いかに早く届くか」「いかに重たいものも運ばずに（便利に）済むか」さらには、ビッグデータを利用して、「自分では気づかないような嗜好に対する情報をいかに提供してくれるか」にまで発展している。先述したように、物の品質に対する満足感という価値は最低条件となり、むしろそこに至るまでのプロセスに人々の価値基準が移行しているように思われる。

あるシンクタンクによれば、日本におけるビッグデータの市場規模は2011年度に1,900億円ほどで、2020年度までに1兆円を超す見通しだそうである。ビッグデータという概念が従来のITと大きく異なるのは、企業の管理部門がコスト削減のために導入するのではなく、営業やマーケティング、商品開発部門がより効果的な手法を見つけるための「武器」として利用される点である。

PCをはじめとする情報処理手段が発達した現代では、従来、勘や経験で行われていたことが定量化され、効率的かつ理論的な実証のもと判断することが可能となっている。現代のICTがこのような環境下にあることを念頭に置いて、「ビッグデータ」や「IR」について取り組まなければ、結果的に費用のみをかけ、大きな遠回りをすることになるであろう。

3. 経営学から見た「ビッグデータ」

「國學院大學におけるICTの取組について」のテーマからはかけ離れているように思われるかもしれないが、実は密接に関連しており、取組の遂行にあたっては大きなヒントともなっていると思われることを述べさせていただく。

ビッグデータという概念は様々な見解があるだろうが、一般的には膨大な情報を統計的に分析することよりの確な活動を見出すことと解釈されている。これは、先述したように、PCをはじめとするコンピュータ機能の向上がもたらした結果でもあり、恐らく経営学的にはマーケティング理論の進化したものとして捉えて間違いはないであろう。その観点でいえば、「ビッグデータ」という概念は決して新しいものではなく、むしろ従来から企業が取り組んできた手法を根源としているのである。

しかし、なぜ最近これほどまでに「ビッグデータ」が取り上げられているのだろうか。明確にマーケティング理論とは違う定義があるからだろうか。コンピュータの発達によって従来ではわからなかった「劇的」な情報が生み出されるからだろうか。もしくは、技術発展のおかげで、それを専門の業とするものが市場拡大を図るべく経営範囲の拡大の潮流にあるからだろうか。いずれも該当する点はあるが、必ずしもそれだけではないように強く感じる。多くの「モノ」を生み出すことが中心であった時代から、有効な情報を収集・分析し、従来では得られなかった新たな満足を求める段階にきていることに気づき、従来からの取組み方法を見直す時に直面しているのであろう。

飛躍しすぎたが、この状況を的確に表したのが経営学者であるピーター・センゲである。センゲは「学習する組織」で次のように述べている。

「現代もしくは今後の複雑化した社会においては、ヘンリー・フォードやビル・ゲイツのようなカリスマ的な存在がひとりいれば十分という時代ではない。組織の『持続可能性』（サステナビリティ）の課題においても組織はいつそうネットワーク化が進み、それが伝統的なマネジメントの階層を弱めて、継続的な学習やイノベーション、適応のための新しい能力を組織内のあらゆるレベルで構成員が学習する必要がある」

つまり、様々な事象が複雑に絡み合った社会においては、どんなに優秀な人間であっても課題に対して最適な解決策を個人で見出すことは困難であり、組織全体で学習し、あらゆる事象を想定して取り組まなければならないということである。さらに、センゲは「チーム学習はきわめて重要である。なぜなら、現代の組織における学習の基本単位は個人ではなくチームであるからだ。」とも述べている。そして、「共有ビジョンを構築すると、長期的に全力で取り組む姿勢が育まれる」ことを示唆している。これは、プロジェクト運営にあたって参考にした点であり、その詳細については後述する。

4. 國學院大學における取組について＝全部署で取り組む

IRにおける取組事例としては、他にも先駆的に取り組んでいる大学が多くあることは承知しており、むしろ本学として特徴的な点と筆者なりに感じる点を中心に紹介させていただく。

本学ではいわゆる「IR」についての検討という大義名分のもとに事務局全部署より1～2名が参加し、事務局長直轄の全学的なプロジェクトを立ち上げた。このプロジェクトの目的は、ICTの進歩により本来生み出すべき時間的「余裕」の有効活用と、一方でその進歩により反作用的に生じてしまった構成員同士のコミュニケーション不足や、業務に対する視点のミクロ化という問題を解決しようという二面があった。

ここで、全部署としたことに本学の特徴があると思われる。一般的に大学でIR的活動を想定した場合、データ分析の技能を有した人材による数名規模の構成員からなるようである。しかし、この手法では、実際に活動が発展した時に現場で携わる人間の理解が得られず、大きな妨げとなることが多くの関連文献に見られる。

このような事態に対してもセンゲは「最強組織の法則」で『木を見て森も見る』ことが必要だと主張し、「ある個別の事象の原因を特定するだけでは済まない」と指摘している。様々な事象の相互の関連性と全体の中での重要性を理解し、どの部分に働きかければ最も効果的に問題を解決できるのかを見出すことが重要とし、これを「レパレッジの原則」と定義づけている。

本学のプロジェクト進捗過程においてもまさにこのような現象を多くのメンバーが実感したようである。例えば、ある部署で大きな問題として捉えていた事象があり、その解決策を探るべく、様々な検証が行われていた。しかし、その事象には他部署も関連しており、その側面から事象を捉えて俯瞰すると、新たな解決策が見出された。つまり、プロジェクトの構成メンバーが幅広くいたことにより、「木を見て森もみる」ことができたため、データに加えて、全体を俯瞰することができ、課題解決への糸口が見出されたのであった。

さらに、現代のように様々な諸問題に対して変化の早い時代に対応するためには、組織構成員の全員が考えて行動する「ラーニングオーガニゼーション」の構築による分権を進めることが重要だともセンゲは主張している。

我々が取り組んだプロジェクトにおいても、メンバーがそれぞれの主張をデータに基づいて提議した際に、データという裏付けの「武器」があったことで様々な観点からの議論に発展し、その議論を踏まえることで、個々では気づかなかった問題点や解決策が生み出され、それをプロジェクト全体として共有できたということがあった。

これはまさに「ラーニングオーガニゼーション」を実感した出来事であった。

日本の高等教育業界における「IR」はまだ発展途上であり、米国のような歴史もない。このような中で、「IR」という概念の重要性は理解しているものの、システムとしてどのような形式をとることがベストであるかは未だ確立されていない。米国では「IR室」などの部署を設置し、組織構成上に配置するパターンが主流であるが、それは「IR」に対する長年培ってきた概念や文化が内包された形で成立している。それでも、多くの文献によれば、必ずしも理想的な機能を果たしているところばかりでないことが散見される。

このような状況の中で、幸いにも後発である我々が「IR」の重要性を認識した上でどのように取り組むことが最大の効果を生み出すことができるかは大いに検討する必要がある。このような観点からもセンゲがいう「ラーニングオーガニゼーション」という概念

はヒントを与えてくれているのかもしれない。

つまり、我々がICTの進歩という技術を取得した現代において、その技術をいかに有効に活用するかは、例えば「IR室」を設置することで必ずしも解決するわけではなく、組織の構成員全員が考えて新たな発見を生み出し、施策を検討することで効果が発揮できるのである。

引き続き本学の事例を紹介する。

最近の大学業界で一般化されつつある「IR」という言葉を使ってしまうと、どうしても教育改善的なイメージが先行してしまう恐れがあったため、敢えて「IR」という言葉は使わず、「データサイエンス（データを適切な方法で収集し、加工、解析し、従来気づかなかった新しい事実を浮かび上がらせるなど有用な情報を抽出するための科学）業務構築検討プロジェクト」という名称とした。プロジェクトの進行にあたっては全部署が関与し、新たな業務領域の発掘の可能性を探り、構成員全てが広い視点で自らが属する組織を俯瞰し、改善に取り組めるような環境作りを心掛けた。

プロジェクトの設置当初はメンバーを全部署とすると大所帯となり、意識の共有やレベルの統一という点では困難な点も否めなかった。また、構成員が多数になればなるほど議論が拡散し、プロジェクトの目的を達成するには弊害になることも懸念された。しかし、「IR体制の充実においては、事務の効率化や教育活動のICT化という視点だけでなく、教育の実質化を含めた、大学改革にとって必要となるデータを収集し、一元的に管理するという視点で、全学横断的に整備することが重要」（村上、2010）とあるように、教学部門・管理部門のどちらに属しているかを問わず、大局の見地から事象を捉えていくことを優先し、議論が拡散する危険性を「データ」というキーワードを用い、そこから逸れないようにコントロールしながらプロジェクトを進行していった。

プロジェクトの進行にあたっては、①プロジェクトの主旨・方向性の共有、②現状の問題点・課題の洗い出しと共有、③実践の取組という3段階のステップを踏んだ。

① まず、プロジェクトの主旨・方向性の共有においては、プロジェクトのゴールをどのように設定するかが最も重要となった。一般的に最近企業で取り組まれているビッグデータという概念の業務プロジェクトでは、2年ほどの時間をかけて一定の形を作り上げることが鉄則のようである。これは、従来のマーケティング感覚の土台が構築された上でのスパンである。一方で、ビッグデータという概念は必ずしも「〇〇のような状態」と定義づけられるような状態でもなく、それぞれの組織的背景や文化において大きく変容するものであり、画一化されたものではないため、本プロジェクトでは敢えて明確なゴールを初期の段階では設けず、データを利用して業務を俯瞰し、これまで各課が慣例で行ってきたような業務の数値的根拠を浮き彫りにする必要性をメンバーが共有することに時間を費やした。

② ①の共有を踏まえた上で、現状の問題点や課題を洗い出す段階では様々な事象が鮮明になった。方向性を共有したものの、ビッグデータを活用する目的がどこにあるのか、

つまり経営課題を明確化させるためにデータを用いるのか、中長期計画を策定するための根拠とするのか、あるいは他大学でも先駆的に取り組んでいるような教学的IRのための活用なのか等、プロジェクトの方向性の根幹をなす問題から、現状のデータの保管状況や運用上の問題というような実務的な課題も洗い出された。

まず、前者のプロジェクトの方向性の根幹における問題においては、幸いにもデータを活用することの有意性について、メンバーの中で否定的な意見がなかったのは大きな収穫であった。つまり、「データを作成することに膨大な労力が費やされる割に、効果はあまり見込めない」というような発想はなく、データを根拠とした業務への転換についての必要性を共有することができた。一方で、どのような目的のために行っているのかが不明確だったことに対する様々な議論がなされたのが実情であった。しかし、答えとしては、挙げられた問題（つまり経営課題の抽出なのか、中長期計画のためなのか、教学IRなのか等）の全てを網羅するためであり、従来からの業務遂行の在り方をメンバーが俯瞰し、センゲが指摘するように全員がデータを通して学習する状態となることという2つの側面があることが解答なのであろう。

③ 最終段階では、メンバー各々が日常の業務を通してテーマを設定し、分析し、得られた結果から自分なりの施策を提案するという課題に取り組んだ。ここで特徴的だったのは、各メンバーは置かれた業務環境も違い、各部署の中核として日常業務においても最も繁忙な立場であったにも関わらず、全員が「データ活用」という一種の共通言語を共有しながら課題に取り組んだことであった。挙げられた施策案は教学的視点のみならず、管理部門における視点など多岐にわたり、数百にも及ぶ施策案が挙げたことは非常に有意義であった。

以上のような経緯を経て、本学では今年度より「ビッグデータ推進プロジェクト」と名称を変え、さらに全学的に取り組むべく体制を整えた。しかし、本学でのプロジェクトはまだ初期の段階であり、真の結果は時間が経過し、数年後に本学のステークホルダーや、広くは社会に対して有効なデータに基づく情報を提供することでそれぞれが満足感や納得感を得られる状態になっていることである。

5. 最後に（今後の方向性）

最後に、ビッグデータを扱っていく上で留意すべき、かつ認識しておくべき事項について、そして情報価値が中心となりうる社会において、高等教育機関が果たすべき役割の方向性について、私の見解を申し上げたい。

前者については、ビッグデータを扱う上で最も重要かつ認識すべき事項である。それは、「分析と創造性が極めて補完的な関係にある」(2013 ディミトリ・マークス)ということである。ビッグデータには「技術者」、つまり自動化されたシステムがスムーズに機能することを守る仕事、もう一つが「魔法使い」=手元にあるツール類を最大限に活用して、アイデアを創造し、実行に移すことができるという2つの側面があり、その役割を明確にする必要があるということである。

後者については、今後の高等教育機関においても、教育・研究分野の充実が前提であることが普遍であることは間違いない。しかし、それに加えて「空間の提供」と「機会の提供」が重要となってくると思われる。ソーシャルネットワークの発達により、人と接することがバーチャルになっていく社会において、直接的に人間同士が接する「場」と「時間」は重要な意味をなし、そこで得られる「情報」は最も信頼に値する意義をもった付加価値である。その「情報」に付加価値を付与する場として大きなスペースを有し、日常を改めて見直す俯瞰した機会(時間)を知を通して提供できる高等教育機関は、社会において大きな役割を果たす可能性を秘めていると考える。このような大きな可能性を秘めた「森」に自らが身を置いていると感じながら、目前にある「木」に取り組んでいきたいと思っている。

抽象的な表現も多く、論点が広がり過ぎてしまった感は否めないが、本論の作成にあたってはとて私だけでできることではなく、本論査読に協力いただいた方、本学のプロジェクトメンバーに謝意を表するとともに、読者の方にとってひとつでも参考になれば幸いです。

(参考文献)

- 篠田隆行 (2013) 「大学におけるICTの意義」『大学マネジメント3月号』
金子元久 (2011) 「IR-期待、幻想、可能性」『IDE2-3月号』
小林雅之 (2012) 「理解されない中教審答申」
佐藤一郎 (2013) 「ビッグデータとは何か」
村上雅人 (2011) 「芝浦工業大学の教学改革とIR」『IDE2-3月号』
リチャード D ハワード編 (2012) 「IR実践ハンドブック」(玉川大学出版)
清水 孝 (2012) 「戦略マネジメント・システム」(東洋経済新報社)
ピーター M センゲ (2011) 「学習する組織」(英治出版) (2010) 「持続可能な未来へ」(日本経済新聞出版社)
カレン E ワトキンス (1995) 「学習する組織をつくる」(日本能率協会マネジメントセンター)
ディミトリ マークス (2013) データ・サイエンティストに学ぶ「分析力」(日経BP社)