教育ビッグデータをいかに活用すべきか
- IR は誰のため？ -

矢部　正之*1
Email: yabe@shinshu-u.ac.jp

*1：信州大学高等教育研究センター

◎Key Words 教学 IR，ビッグデータ，教育の質，学修支援

1.　はじめに

多くの大学で，IR（ Institutional Research ）の導入が進められています。元来 IR は，教育研究等大学が行う様々な活動に関するデータを収集し，分析・評価し，それを大学経営における意思決定に活かせるようにする活動として，北米を中心とする多くの大学で取入れられているものです。本研究では，このシステムを日本に導入する際の問題点や障壁を検討し，日本の大学の特徴的な状況と国際通用性の両面を考慮して，IR によって収集された教育ビッグデータを，学生の教育の充実に資することに焦点を絞ることで，日本の現状に合わせた IR の導入方策を考察します。これによって教育の質の確保と同時に，その成果を，データに基づいて発信することにより，大学経営に寄与することを期待しています。

その具体的な活用方法の検討への第一歩として，大学の教育目標や理念，建学の精神に添った学生の到達モデルと，そこに至る様々な参照モデルを，IR で集積される教学ビッグデータから構築し，それを個々の学生の学修状況と比較して，きめ細かな学修支援に活用する事例を検討します。

2.　背景

IR は，その発祥地であるアメリカ合衆国では，教育，研究，社会貢献やその他の様々な大学の活動に関するデータを集積し，これと大学経営のデータをあわせて分析し，その経営に資することを主目的とし，さらに認証評価等の外部評価への対応に利用されています。しかし日本では，日本の大学独特の事情で，教学関係のデータを教育改善に活かすことを主目的とする教学関連の IR に限定した「教学 IR」として導入されてきた経緯があります。

IR に関する担当者が集う世界最大の組織 AIR（ Association for Institutional Research ）では，”IR professionals support campus leaders and policy makers in wise planning, programming, and fiscal decisions covering a broad range of institutional responsibilities. “(1) と IR の主目的を，大学経営に資するものと表明しています。また，ハーバード大学の IR オフィスでは，その使命を，” To collect, synthesize, and analyze institutional data to fulfill mandatory reporting requirements and support University decision-making. “(2)としており， AIR と同様の概念で表明しています。

しかし，日本では，大学の教育研究と大学経営の関係性，大学の教員の独立性などから，大学内の様々な情報・データを組織で共有し，それを経営，さらに評価や改善に利用するという文化がこれまで成り立ってきませんでした。そのような状況の中で，教育に関するデータの活用に関しては，学生の教育に資するという理由で，比較的障壁が低く，導入可能となっていました。しかし近年，文部科学省をはじめとして，北米的な意味での IR の導入を視野にした要請も高まってきました。これらの状況から，文部科学省の「私立大学等改革総合支援事業」に関する配点区分表（タイプ 1「建学の精神を生かした大学教育の質向上」向け）(3) では，「IR 担当部署の設置及び専任の教員の配置」に 5 点を配点（102 点満点中）して，IR 実施組織の設置と専任教員の配置を評価していますが，ここでいう IR は，日本の状況に合わせてか，教学 IR を中心にしています。しかし，今後は大学の認証評価や情報発信などとも関連して，国際通用性のある IR が求められるでしょう。すでにこの取組を始めている大学も少なくありません。

3.　現状と課題

背景でも述べたように，多くの大学で IR 関係の組織設置や専任担当者の配置が進められています。組織の名称や形態は様々で，教学 IR のみあるいはそれを主たるものにするものから，より一般的な IR を目指している大学もあります。これらの取組状況については，公のデータとしては，毎年度，文部科学省が調査して発表する『大学における教育内容用の改革状況について』がありま

す。この調査で IR が明示的に調査項目になったのは 2012 年度[4] からです。直近では 2014 年度[5] のデータがあり，それを図 1 に示します。

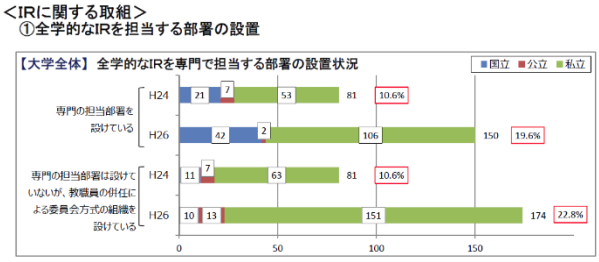

図 1　全学的な IR を専門で担当する部署[5]

全学的な IR を専門で担当する部署は，2012 年と比較して，国立と私立で倍増して，それぞれ 42 校と 106 校になっています。この調査から 2 年経っておりますので，さらに増えているものと予想されます。加えて，教学 IR に留まらない一般的な IR を指向する組織も徐々に増えています。

このような状況の中，一般的な IR では基本的に，学内の情報をまとめて統合的に管理し連携させ，マクロな分析を行い，大学経営や評価・認証，さらに一般への情報提供に利用することが企図されています。教学関係についても，学生等に関する膨大なビッグデータから，ファクト・ブックなどを作成して，大学の教育成果を示すことが試みられています。しかし，教学 IR で得られるこのような情報は，個々の学生のためにも活かせるものであることは明白です。IR で得られる学生の集団としてのマクロな情報は，個々の学生の情報と比較することで，個別の学修指導に活用することが期待されます。後者は，学生のデータを，学生カルテのように利用するものです。この両者は，データの扱い，特に個人情報に関するデータの管理方法などで相反することが懸念されます。本研究では，IR の導入に際し，集積したデータや分析結果を，個々の学生指導に活用すること，あるいは少なくともこのような利用への阻害因子にならないことを，提案します。

4.　提案と論点

IR 及び教学 IR を取巻く現状とその課題に鑑みると，今後，大学全体では大学の幅広い活動を対象とする IR を推進して，大学経営に資することが重要との認識が必要です。ただし，その IR 自体は，学内データの統合と連携を効率的かつ安全に行えるデータベース構築と，その分析およびそれらに基づく情報提供機能のみとし，学生に関する情報は，学生カルテとして独自にデータを管理し，より安全に，かつ学生のためには柔軟に活用できるようにすることが必要です。そのバックグラウンドには，一般的な IR で得られたマクロな分析結果があり，教学 IR のデータ（学生カルテ）と参照・比較して，個別指導に役立てることが肝要です。どのように活用するか，様々な工夫ができると思いますが，一つの提案を示し，皆さんにご検討いただきたいと思います。

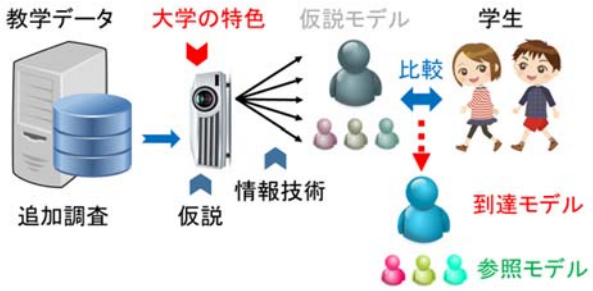

図 2　教学ビッグデータ活用事例の提案

ポンチ絵（図 2）が示すように，教学 IR のデータと分析結果を，各々の大学の特色や個性に即した学生の学びと成長を支援するために，多面的に利用する方法を提案します。このような手法は，例えば，中退予防のために，中退する学生の特徴を抽出し，それと個々の学生のデータを比較して中退予防や進路転換の指導に役立てるなどで，すでに利用されています。それをよりローカルに適用し，教学 IR で収集されるビッグデータとその分析結果から，大学の教育理念や建学の精神に添った学生の到達モデルや，そこに至る様々な参照モデルを構築し，それと実際の学生の学修状況を比較して，相談や支援を行えるようにするのがこの提案例です。これによって，学生に対しては，それぞれの学生の個性や学修の進捗状況に合わせたきめ細かい指導ができ，大学全体にとっては，それぞれの大学のミッションに即した質の高い学生の育成を促進し，その教育成果を可視化できるようになります。

この活用事例を話の種に，日本独自に発展した教学 IR の特徴をどう活かしていくか，あるいは世界標準にあわせていくか，大学の事情（文化）と資源の違い，一般的な IR と教学 IR を並立させあるいは独立させることにより様々な面で縦割りの弊害が起こらない等々，問題を提起させていただきます。

参考文献

(1)　http://www.airweb.org/　（2017 年 6 月 15 日閲覧）.
(2)　https://oir.harvard.edu/　（2017 年 6 月 15 日閲覧）.
(3)　文部科学省高等教育局：”平成 28 年度私立大学等改革総合支援事業　配点区分表”, p.1, 文部科学省（2016）.
(4)　文部科学省高等教育局：”大学における教育内容等の改革状況について（平成 24 年度）”, p.59, 文部科学省（2014）.
(5)　文部科学省高等教育局：”大学における教育内容等の改革状況について（平成 26 年度）”, p.50, 文部科学省（2016）.