

高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップ：  
国際シンポジウムの記録を基礎に

高等教育研究叢書

142 2018年3月

鳥居 朋子・杉本 和弘 編



広島大学

高等教育研究開発センター

高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップ：  
国際シンポジウムの記録を基礎に

鳥居 朋子・杉本 和弘 編

広島大学高等教育研究開発センター



# 目 次

序：高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップをめぐる問題状況-国際シンポジウムの趣旨より-	鳥居 朋子 . . . . . 1
第1章 日本の大学における教育情報マネジメントの現状と課題 -教育情報マネジメントの4つの側面に注目して-	岡田 有司 . . . . . 5
第2章 英国高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップの状況	
1節 英国高等教育における情報マネジメント・システム	杉本 和弘・高橋 哲也 . . . 17
2節 キングストン大学における IR データの戦略的活用	Matieu Hiely-Rayner . . . . 27
第3章 米国高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップの状況	
1節 米国高等教育における情報マネジメント・システム：テキサス州の事例に注目して	深堀 聡子 . . . . . 35
2節 オースティン・コミュニティカレッジにおける IR データの戦略的活用とリーダーシップ	Soon Merz . . . . . 45
まとめ：高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップの意義-現状と課題-	鳥居 朋子・杉本 和弘 . . . 55

## 国際シンポジウム参考資料

1. 案内ポスター
2. 当日配布資料





## 序

### 高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップをめぐる問題状況 -国際シンポジウムの趣旨より-

鳥居 朋子

#### 1. 研究の背景と課題意識

本高等教育叢書の序として、高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップをめぐる問題状況をふまえ、本書を通底する研究課題および各章で検討する論点について整理し提示しておきたい。基礎となるのは、2017年1月20日に東京国際交流館メディアホールにおいて開催された国際シンポジウム「高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップ」での報告および議論である。同国際シンポジウムの企画趣旨や当日のプログラム、ディスカッションの概要等を紹介した上で、本書を構成する各章の論稿の要点を示す。

現在、日本の大学では、高等教育における戦略的なデータの活用とリーダーシップのあり方に注目が集まっている。とりわけ、大学の教学マネジメントにおけるデータの収集・分析システムの整備や、データを戦略的に活用する体制の構築への関心の強さが認められる。そうしたシステムや体制の開発においては、教学マネジメントにおけるアカデミック・リーダー、すなわち当該機関の学習・教育に知悉したリーダーの存在が重要であることは論を俟たない。ことに大学の重層的な組織構造に照らした時、トップレベルのリーダーシップはもとより、学部長や学科長等のミドルレベルのリーダーシップの果す役割がきわめて大きい。あわせて、内部質保証システムの構築の観点から、エビデンスに基づく (evidence-based) 教学マネジメントを目指して、学長直属の IR (インスティテューショナル・リサーチ) 室や学修成果測定を支援する IR センターの設置等、IR に関する部門の整備が急速に進みつつある。「機関の計画策定、政策形成、意思決定を支援するための情報を提供する目的で、高等教育機関の内部で行われるリサーチ」(Saupe, 1990, 1) として知られる IR の機能への期待の高まりやその組織化が、個々の大学において展開していると見てよい (鳥居, 2016)。こうした中、各大学が取り組むべき課題のひとつに、データの収集・分析システムの整備を踏まえ、アカデミック・リーダーシップを発揮し、改善につながり得るデータの戦略的活用をいかに推進し維持するかという問題がある。しかしながら、かかる戦略的なデータ活用とリーダーシップを包括的に追究した研究の蓄積は薄い。

#### 2. 国際シンポジウムの趣旨および概要

このような課題意識に基づき、著者らは2つの科学研究費助成事業基盤研究 (B) (一般)

の最終成果報告の機会として、ジョイント企画による国際シンポジウムを開催した。基礎になっている研究は、「大学の教学マネジメントにおける教育情報の実践的活用及び公表のシステムに関する研究」（研究代表者：鳥居朋子、課題番号 26282063、平成 26～28 年度）と「大学教育の内部質保証を担うミドル・マネジメント人材の専門性開発に関する国際比較研究」（研究代表者：杉本和弘、課題番号 26282063、平成 26～28 年度）である。

国際シンポジウムでは、日本における大学の教学マネジメントの高度化を模索することを目的とし、日本・英国・米国のパネリストによる報告およびパネルディスカッションを行った。とくに、著者らが実施した海外の大学への訪問調査に基づき選定した優良事例から示唆を得るために、IR とリーダーシップが交差する現場で活躍されている専門家として、英国からキングストン大学計画室長（Kingston University, Head of Planning）の マチュュー（マット）・ハイリーレイナー（Matieu(Matt) Hiely-Rayner）氏を、米国からオースティン・コミュニティカレッジ有効性・アカウントビリティ担当副学長（Austin Community College, Vice President Effectiveness & Accountability）のスーン・マーツ（Soon Merz）氏を招聘し、それぞれの所属機関における実践経験に基づく報告を得た。

もとより 3 つの国の大学はそれぞれ異なる文脈に置かれており、戦略的なデータ活用やリーダーシップのあり方も一様ではない。そこで、報告後の総合的なパネルディスカッションを見据えて、あらかじめ以下の共通する 4 つの論点を設定し報告者と共有した。

- （1）適切な意思決定のために、どのようにデータを使用可能な情報に変換するのか？  
（How do you translate from data into actionable information for appropriate decision making?）
- （2）根拠に基づく改善を進めるために、いかにデータ分析の結果を大学の構成員と共有するか？（How do you share the result of data analysis education enhancement?）
- （3）根拠に基づいた質の文化の醸成に資するために、どのようにトップダウン方式とボトムアップ方式を調和させるか？（How do you harmonize “top-down” approach to create a climate favorable to the development of a culture of quality based on evidence?）
- （4）データの戦略的活用に関するすぐれたリーダーシップとはいかなるものか？  
（What is the positive leadership over strategic utilization of data?）

以上の論点を軸に、国際シンポジウムでは大学における戦略的なデータの活用とリーダーシップのあり方が議論された。

## 2. 本書の構成

本書は、国際シンポジウムでの報告および議論を紹介した上で、高等教育の戦略的デー

タ活用とリーダーシップのあり方について検討するものである。まず、第1章（岡田）では、日本の大学における情報マネジメント・システムに関する全国調査の結果とその特質が検討される。同全国調査は、科研（鳥居代表）の一環として、大学における教育情報マネジメントに関する現状と課題を明らかにするために、全国の大学・短期大学を対象に実施されたアンケート調査である（2015年12月～2016年2月に実施、248大学から回答）。これまでの分析の結果、教育情報のマネジメントには「データ活用方針」「データ活用体制」「データベース構築」「データ分析報告」の4つの側面があること（岡田・鳥居・高橋・浅野，2016）、データ活用方針は整備されていることに対し、データ分析報告については相対的に取り組みが遅れていること（Torii & Okada, 2017）等が示されている。これらをふまえ、第1章では教育情報マネジメントの4つの側面にどのような課題があるのかが探究される。具体的には、データ管理責任者、データベース管理者、IR担当者の属性や、いかなるデータが重視されどのようなデータがデータベースに格納されているのか等が明らかにされる。

つづく第2章は英国の高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップの状況に関する報告である。1節（杉本・高橋）では、英国高等教育における情報マネジメント・システムの状況について、大学情報の収集および公表の仕組みに焦点があてられる。とくに、高等教育全体のデータベースである Unistats の特質が検討される。さらに、それらの高等教育全体のデータベースの運用と個々の大学における IR を活用した教育の質保証と改善の仕組みとの関係が論じられ、日本への示唆が述べられる。2節（ハイリーレイナー）では、キングストン大学における IR データの戦略的活用と題して、同大学の IR の実践者であり、なおかつ大学ランキングの専門家でもある同氏から見た教育情報の戦略的な活用方法やリーダーシップのあり方が論じられる。具体的には、キングストン大学における教育にかかわるデータの活用可能な情報への変換、データの戦略的活用におけるリーダーシップの向上、根拠に基づく教育改善に向けた教職員とのデータ共有のあり方、根拠に基づく意思決定の文化の醸成におけるトップダウンとボトムアップの調和等が検討される。

さらに、第3章では米国の高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップの状況が報告される。1節（深堀）では、アメリカ高等教育における情報マネジメント・システムの中でも、とくにテキサス州の事例が紹介される。具体的には、テキサス州の高等教育制度を概観した上で、州高等教育調整委員会 (THECB)、州立大学システム (UTSystem)、ア krediyteshon 団体 (SACSCOC) をはじめとする各質保証エージェンシーの役割と情報活用のあり方が検討される。さらに、大学における情報活用のあり方として、テキサス大学オースティン (University of Texas at Austin) 等の取り組みを手がかりに、日本への示唆が述べられる。2節（マーツ）では、オースティン・コミュニティカレッジにおける IR データの戦略的活用とリーダーシップと題し、同カレッジの有効性・アカウントビリティ担当副学長の立場から見た教育情報の戦略的な活用方法やリーダーシップのあ

り方が論じられる。とくに、教育にかかわるデータの活用可能な情報への変換、データの戦略的活用におけるリーダーシップの向上、根拠に基づく教育改善に向けた教職員とのデータ共有のあり方、根拠に基づく意思決定の文化の醸成におけるトップダウンとボトムアップの調和等が検討される。

まとめ（鳥居・杉本）では、前章までの議論に立脚し、現状および課題の観点から高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップの意義が論じられる。とくに、大学の教学マネジメントにおける教育情報の実践的活用および公表のシステムに関する課題と、そうしたシステムの構築および運用におけるリーダーシップの課題が整理された上で、2つの課題を包括した視点から総括が行われ、日本の大学への示唆が提示される。なお、高等教育ないし大学教育に関するターミノロジーについては、英国と米国では相違がある。各報告をお読みいただく際には、巻末に収録した国際シンポジウムの当日資料の鳥居報告に含まれる主要用語の対照表をあわせて参考にしていただきたい。

大寒の名に相応しく、国際シンポジウム開催当日は、関東一円が寒気団にすっぽりと包まれた一日であった。凍えるような外気のなか、全国からお集りいただき、ディスカッションを盛り上げて下さった参加者のみなさまに感謝申し上げたい。最後に、本書の基礎となった国際シンポジウムの開催にかかわり、円滑な準備および運営を支えて下さった東京国際交流館メディアホールの方々、ご共催いただいた東北大学高度教養教育・学生支援機構、ならびにご後援いただいた一般社団法人大学教育学会および日本高等教育学会に御礼申し上げます。

#### 【参考文献】

岡田有司・鳥居朋子・高橋哲也・浅野茂（2016）「大学における教育情報のマネジメントの諸側面とその関連要因—全国大学調査に基づく検討から」『日本教育工学会第32回全国大会発表要旨集録』、937-938頁。

Saupe, J. L. (1990). *The Functions of Institutional Research*, 2nd edition. Tallahassee, FL: Association for Institutional Research.

Torii, T. & Okada, Y. (2017). Achieving the Evidence-based Improvement and Transparency in Higher Education: Current Status and Challenges on Data Utilization and Disclosure in Japan. *Higher Education Forum*, 14, 35-49.

鳥居朋子（2016）「内部質保証システムを支えるIR機能」大学基準協会高等教育のあり方研究会・生和秀敏編著『大学評価の体系化』東信堂、372-384頁。

# 第1章 日本の大学における教育情報マネジメントの現状と課題 —教育情報マネジメントの4つの側面に注目して—

岡田 有司

## 1. 教育情報マネジメントにおける4つの側面

近年、教育情報のマネジメントや活用に対する国内外の関心が高まっている(Torii & Okada, 2017)。国内では第三期の認証評価において、教育研究活動の質的改善を中心とした認証評価に転換する方針が示され、そこでは定期的な自己点検・評価の取組を踏まえた各大学における自主的・自律的な質保証への取組(内部質保証)が重視されている(中央教育審議会大学分科会, 2016)。この内部質保証のプロセスにおいては教育情報のマネジメントが鍵となっており、それを可能にするために大学におけるインスティテューショナル・リサーチ(IR)の機能が注目されている。

国内では2000年代の後半からIRに関する実践や研究がなされるようになったが、本格的にIRが大学に導入されるようになってからまだ日は浅く、その現状と課題についてはあまり検討されていない。この問題について、東京大学は2013年に文部科学省大学改革推進委託事業として「大学におけるIR(インスティテューショナル・リサーチ)の現状と在り方に関する調査研究」を実施している(東京大学, 2014)。その一環として実施された全国調査では、IR組織や担当業務、IRで用いられるデータ等についての現状が報告されている。ただし、この調査では以下で述べる教育情報のマネジメントに必要な4つの側面について、詳細に検討されているわけではない。そこで、本節では筆者らが実施した教育情報マネジメントの諸側面に関する全国調査の結果に基づき、そこにおける現状と課題について検討していく。

本調査は、2015年12月～2016年2月に全国の4年制大学および短期大学(大学院大学を除く)を対象に実施された<sup>2)</sup>。調査はWebアンケート形式で放送大学のREAS(リアルタイム評価支援システム)を用いた。全国の大学宛に調査依頼を郵送し、教育情報の活用および公表に責任を持つ担当者にアンケートを回答してもらうよう依頼した。1,104大学のうち248大学から回答を得た(回収率22.5%)。内訳は、4年制大学が国立30校、公立25校、私立136校、短期大学が公立7校、私立50校であった。調査では、教育や学生に関するデータに焦点をあて、「データ活用方針」「データ活用体制」「データベースの構築」「データの分析・報告」の4つの側面から教育情報のマネジメントについて検討した(岡田・鳥居・高橋・浅野, 2016)。

教育情報マネジメントにおいてこれら4つの側面を想定した理由は以下のとおりである。

教育情報は、エビデンスに基づく大学教育の改善や大学の戦略的広報、ステークホルダーに対する情報公開・説明責任等に活用される。そして、教育情報がこうした活動のために活用されるためには、逆算的に考えると以下のような条件が必須になると考えられる。まず、大学が教育情報を効果的に活用するためには適切な「データの分析・報告」が求められる。そして、そのためには分析に用いられる情報が格納された「データベースの構築」が必要になる。次に、こうしたデータベースを構築するためには、学内の様々な部局に分散する情報を集約するための「データ活用体制」が整備されていることが重要になる。最後に、データ活用体制の整備のためには、大学がどのような目的でどのようにデータを活用するのかという「データ活用方針」が共有されていなければならないといえる。このように、教育情報のマネジメントにはいくつかの局面があるといえ、これらを区分して捉えることが教育情報マネジメントの現状と課題を理解する上で有益であると考えられる。

上記の教育情報マネジメントの諸側面における現状について示したものが図 1 である。これを見ると、「データ活用方針」については 7 割程度(「とてもあてはまる」と「ややあてはまる」の合計)の大学がデータ活用の重要性を共有できているが、「データベースの構築」ができていないのは 5 割程度、「データ活用体制」や「データ分析・報告」のための機能が整備されている大学は 3~4 割となっている。そのため、国内大学の教育情報マネジメントを巡っては、データ活用の必要性への認識は広がりつつあるものの、そのためのインフラについてはいまだ模索段階にあると考えられる(Torii & Okada, 2017)。

以下では、教育情報マネジメントにおける各側面の具体的な状況について検討していく。

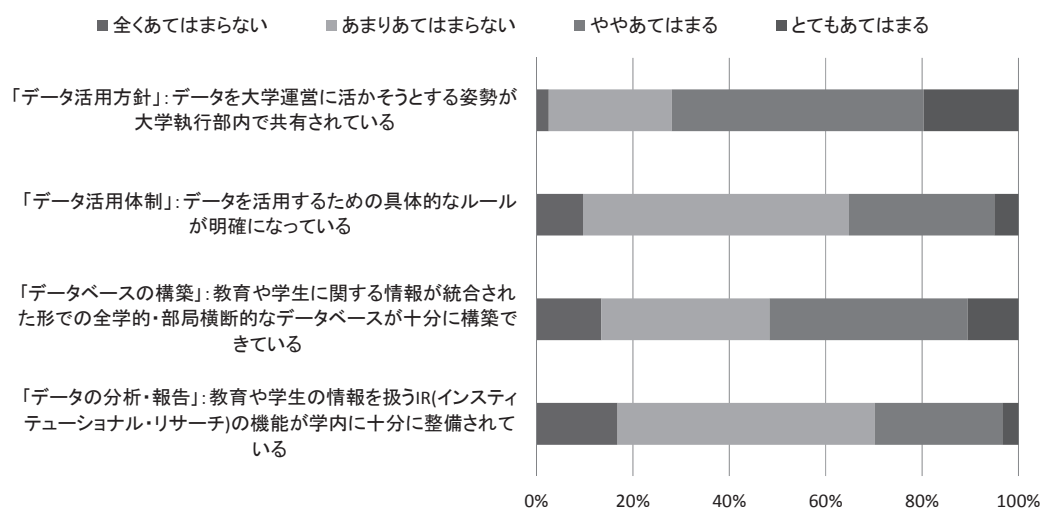


図 1 教育情報マネジメントの諸側面の現状(Torii & Okada, 2017)



## 2. データ活用方針

ここでは、データの活用方針に関する具体的な取り組み状況についてみていく。図1では、7割以上の大学が大学運営にデータを活かそうとする姿勢が執行部に共有されていると回答していたが、図2を見ると、データの活用方針については検討中、今後検討する予定と回答した大学が7割近くに上り、データ活用のための方針が明文化されている大学は7%にとどまっている。ここからは、データ活用の重要性については一定のコンセンサスが得られているが、具体的な活用の方針についてはまだ十分な検討が進んでいないことが窺える。

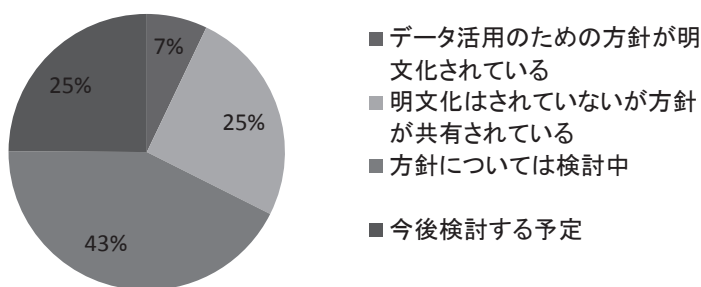


図2 データ活用方針の策定状況

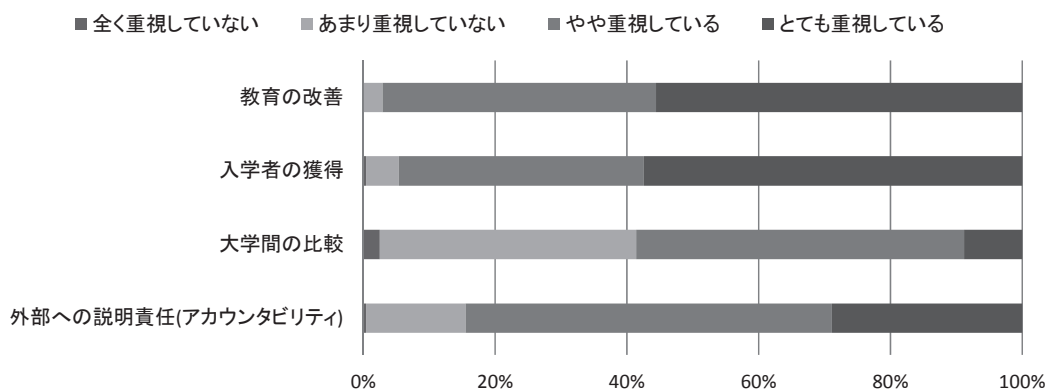


図3 データを活用の際に重視すること



次に、データを活用する際に何を重視しているのかについてだが、図3からは教育の改善と入学者の獲得に関して、とても重視していると回答した大学が6割弱に上り、やや重視していると回答した大学も含めると9割以上が重要だと考えていることが明らかになった。外部への説明責任についても8割以上の大学が重視しているが、とても重視しているとした大学は3割弱であり、教育の改善や入学者の獲得と比べると重要度は低い。大学間の比較については相対的に最も重要度が低く、重要だと回答した大学は6割弱であった。これらの結果から、大学は教育の改善や入学者の獲得といった学内でのデータ活用をより重視しているといえる。

### 3. データ活用体制

データの活用体制に関する取り組み状況について、まずデータ活用のためのガイドライン・マニュアルの整備状況について検討する。図4を見ると、全学もしくは部局レベルの双方またはいずれかのレベルでデータ活用のためのガイドライン・マニュアルが整備されている大学は4分の1程度であることがわかる。現在検討を進めている大学は3分の1で、半数近い大学は今後検討するという状況であった。データを安全かつ効果的に活用するためには、データへのアクセス権限や活用の範囲、公開に必要な手続き等、ガイドラインやマニュアルの整備が必要だといえるが、こうした整備がなされている大学はまだ一部であることが示された。

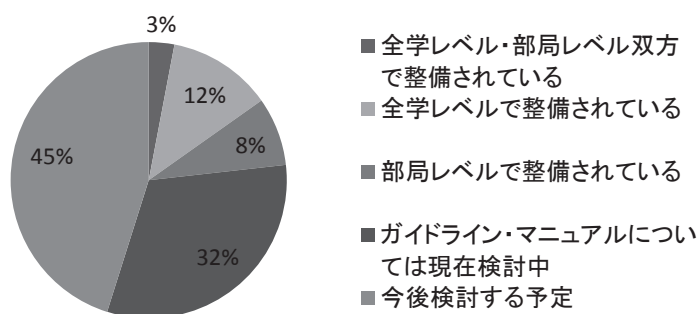


図4 データ活用に関するガイドライン・マニュアルの整備状況

次に、データ活用体制を整備する際に何を重視しているのかについて尋ねた。図5からは、学内データの集約やデータ管理の在り方について7割程度の大学が重要だと回答していた。学内データの集約については、教育や学生に関する情報が学部や教務関係の部局だけでなく入試や就職、学生支援関係等の部局にも分散しており、これらの集約するために部局間のガイドライン等が必要になるのだと考えられる。データ管理の在り方については、

データ活用のためには学生の個人情報の管理やアクセス権限の設定などが求められるため、ガイドラインやマニュアル作成時に検討事項に入ってくるものといえる。データの教育への活用についても6割を超えており、重視している大学が多いことが示された。一言に教育への活用といっても、部局内の評価や改善に活用されるのか、部局間の比較やリソースの配分に活用されるのか等、活用の仕方は様々な形がありうる。どのような活用の仕方がなされるべきなのかについて、調整が必要になるものと推察される。

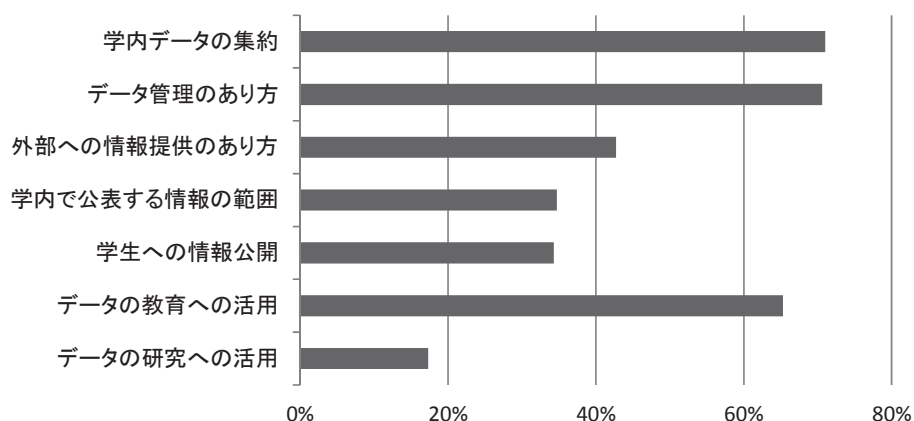


図5 データ活用体制を整備する際に重視すること(複数回答可)

#### 4. データベースの構築

データベースの構築に関してはまず、データベースの運用担当者についてみていく。図6に示されているように、データベースの運用担当者として専任の教員もしくは職員を置いている大学は49%と半数程度であった(専任の教員11%、専任の職員38%)。専任の教職員を配置している大学が一定程度存在していることを踏まえると、データベースの構築や運用に関わる業務量は少なくないものと推察される。また、データベースを主に運用しているのは、教員ではなく職員であることも明らかになった(専任の職員38%、兼任の職員18%)。データベースの構築や運用にはICTに関する高度な知識・技能が求められるが、必ずしも教員がこうした専門性を有しているとは限らない。また、専門性を有している教員がいたとしても、他の業務との兼ね合いでデータベースの運用を担当できないケースもあるだろう。そのため、多くの大学では専門性を持つ職員を雇用するなどしてデータベースの運用に対応していると考えられる。そして、12%の大学が学外の業者等を活用していると回答したように、自大学の中でこうした人材を確保することが難しい場合には、アウトソーシングを行っているといえる。

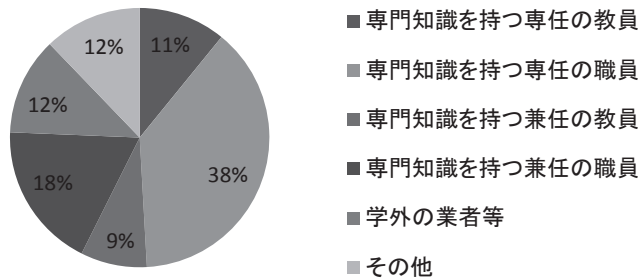


図 6 データベースを運用する主な担当者

次に、データベースにどのような情報が含まれているのかについて示したものが図 7 である。これを見ると、成績や入試に関する情報については多くの大学のデータベースに含まれているが、出席や課外活動、就職活動に関する情報を格納していたのは 40~50%程度であることがわかる。成績や入試に関するデータは成績管理や入学判定に必須の情報であり、重要度が高いことからデータベースへの格納率も高くなっているといえよう。一方、出席に関しては毎回の出席情報を厳密に管理している大学もあればそうでない大学も存在する。また、課外活動や就職の情報については、教務系の部局ではなく就職や学生支援に関する部局にデータが分散しているケースも少なくないといえる。これらのことが、十分にデータベースに反映できていない背景にあると推察される。学習の量や質に関する情報についてみると、データベースに含めている大学は 10%程度であった。教学 IR の機能が大学に導入されるようになってからはまだ日が浅く、これらの情報についてはそもそもデータが不足しているという状況があると考えられる。

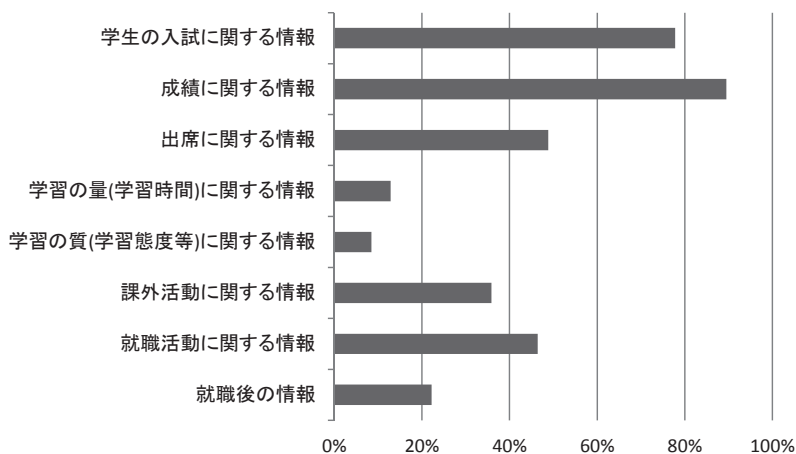


図 7 データベースに含まれている情報(複数回答可)

最後に、どのようなことが可能なデータベースになっているのかについて図8に示した。これを見ると、8割弱の大学は学生番号などでその学生に関する情報を抽出できるようになっていることがわかる。一方、個々の学生の経年的な変化が把握できるようになっているとした大学は3割程度であった。学籍番号によってある学生の情報を抽出できるのであれば、1年次の時と3年次の時の成績の比較などは可能だと考えられるが、それにもかかわらず学生の経年的な変化を把握できると回答した大学が少なかったのは、成績以外の側面での変化を検討できるデータが蓄積されていないことが関係しているのかもしれない。また、学部・学科別に教務・学生に関する情報を比較できるようなデータベースになっていると回答したのは5割弱であった。ある学部・学科の教育情報をよく理解するためには他学部・学科との相対化が重要になるといえるが、一方で、そうした比較が部局の評価に反映されることを懸念する声も存在すると考えられる。学部・学科の比較を行うためには、学内で十分なコンセンサスを形成することが重要だといえよう。

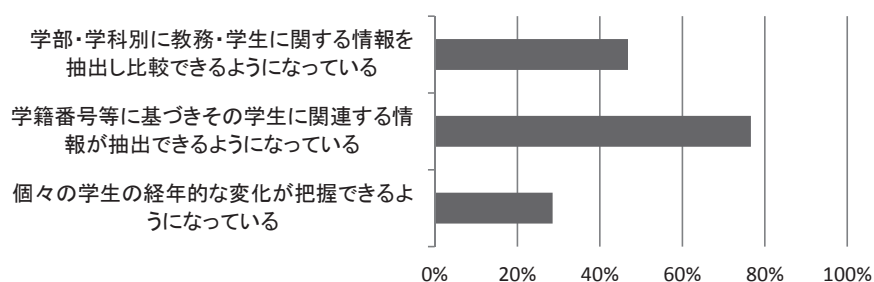


図8 可能なデータ抽出の形態(複数回答可)

## 5. データの分析・報告

データの分析・報告についてはまず、IRの運営体制についてみていく。図9を見ると、まず、運営体制については現在検討中(27%)、今後検討する予定(23%)の大学があわせて50%であり、IR機能を導入できている大学は半数程度であることが明らかになった。IRはエビデンスに基づく教育マネジメントにおいて鍵となる機能だといえるが、まだ全国的に整備がなされているとは言えない状況にある。IRを導入している大学ではIRに特化した部局がある大学(21%)と、委員会形式でIRを運営している大学(20%)の割合が拮抗していた。ある程度の規模の大学ではIRに特化した部局を設置することが可能だといえるが、中小規模の大学ではそうしたリソースを捻出することは容易ではないと考えられ、委員会形式でIRを進める大学も少なくないといえる。また、各部局の中にIR機能があるという大学(9%)も存在し、分散型のIRを進めている大学も一定程度存在することが示された。これまでも、それぞれの部局で入試に関する情報分析、教務に関する情報分析、就職に関

する情報分析等を行ってきた大学は少なくないと考えられる。こうした機能を強化していく形で IR を推進するという方向性もありうるだろう。

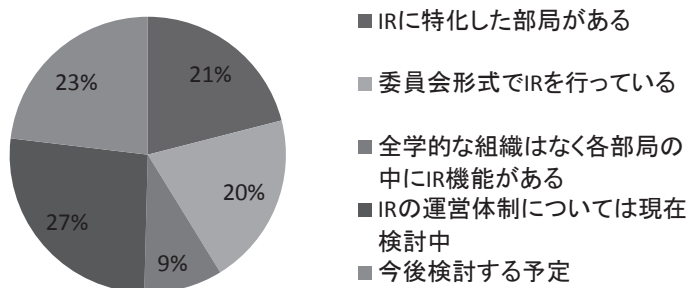


図9 IRの運営体制

次に、IR 担当者の数について検討していく。図 10 は IR 機能を有する大学における IR 担当者の数を示したものである。これを見ると、特定の担当者はいないと回答している大学が 24%と最も多く、IR 機能が大学に導入されていても、決まった担当者が存在しないケースも存在していることがわかる。大学における IR 機能は近年になって推進されるようになったため、IR を導入することは決めたものの、担当者が明確になっていない大学が少なくないものと推察される。IR 担当者がいる大学では、1名で担当している大学が 20%と最も多く、次いで 2～3名で担当している大学が 12～3%となっていた。そのため、多くの大学では1～3名程度の少人数でデータの分析や報告を行っているといえる。一方で、担当者が 10名以上と回答した大学も 8%程度あった。こうした大学では、分散型の IR を導入している可能性が高いと考えられる。

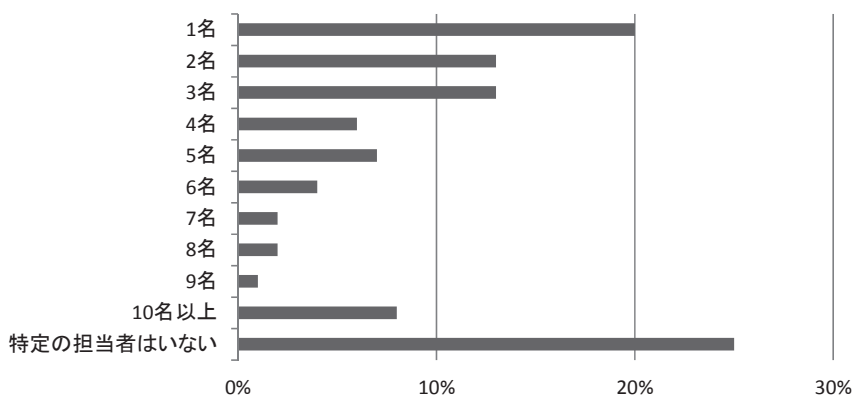


図10 IR 担当者の数

最後に、どのような担当者が IR を担当しているのかについてみていく。図 11 では IR 機能を有する大学における IR 担当者の専門性を示している。図から明らかなように、IR 担当者として最も多いのは専門知識を持たない職員であり、次いで専門知識を持たない教員となっている。上述のように国内では IR 機能が導入され始めて間もなく、データ分析や報告に関する専門性を有する人材を確保することが難しい状況にあると考えられる。また、IR の専門性を持つ人材が外部にいたとしても、大学側に新たにそうした人材を採用し確保できるほどの余力がないことも一因となっていよう。専門知識を持つ担当者を配置している大学では、専任・兼任とも職員ではなく教員を配置している大学の方が若干多くなっていた。ただし、教員と職員の割合の差はそれほど大きなものではなく、実際の IR 担当者においては教員と職員が混在している状況にあるといえる。こうした専門性を持つ人材を教員ポストとして採用するか、職員ポストとして採用するかは大学によって異なるといえ、IR 担当者の大学における位置づけは模索段階にあると考えられる。

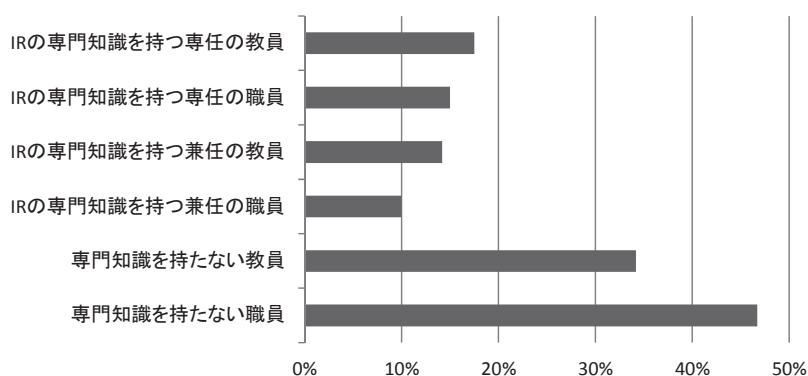


図 11 IR 担当者の専門性(複数回答可)

## 6. 得られた知見と考察

本節では、教育情報マネジメントの 4 つの側面における現状と課題について検討してきた。全体的には、データ活用の重要性についてはコンセンサスが得られつつある一方で、データ活用を支えるデータ活用体制、データベースの構築、データの分析・報告といった側面については現状では対応できていない大学も多く、こうしたデータ活用のためのインフラを整備することが教育情報マネジメントにおける課題であることが示された。教育情報マネジメントの各側面に関しては以下のことが明らかになった。

「データ活用方針」については、データ活用の重要性は認識されているものの、具体的なデータ活用方針が明文化されている大学は少数であった。エビデンスに基づく大学教育の改善という文化を浸透させるためには、それぞれの教職員がデータがどこでどのように活用されるのかについて認識しておくことが肝要だといえる。データ活用に関するコンセン

サスを全学的に形成するためにはいっそうのデータ活用方針の明確化が必要であり、ここでは大学執行部のリーダーシップが求められるといえよう。また、データは学内での活用が重視される傾向にあることも示された。内部質保証のためには、学内におけるデータ活用が重要であることは言うまでもないが、「大学ポートレート」等で大学間の比較が可能になりつつある現状や、18歳人口の減少を背景とした入学者獲得競争の高まりを踏まえると、学外に対する戦略的な教育情報の活用という視点も今後は重みを増すだろう。

「データ活用体制」に関しては、多くの大学がデータ活用体制を整備する際に、学内におけるデータの集約やデータ管理の在り方、データの教育への活用といった側面を重視することが示された。一方で、データ活用のためのガイドライン・マニュアルを策定できている大学は、4～5校に1校程度となっていた。各部局に分散したデータを集約したり、教職員が実際にデータを活用する際には、データを扱う担当者やデータの管理方法等、あらかじめルールを明確にしておくことが重要だといえる。こうしたルールが曖昧なままデータを運用した場合、部局間の意思疎通に齟齬が生じたり、データ管理上のトラブルが生じるといったリスクが高まると考えられる。

「データベースの構築」についてはまず、教員か職員か、あるいは専任か兼任かといった違いはあるものの、多くの大学で専門知識を持つ担当者がデータベースの運用にあたっていることが示された。そのため、データベースの運用に必要な専門性を持つ人材を確保することはある程度可能な状況にあるといえる。一方、データベースの内容については以下のような課題が明らかになった。入試や成績に関する情報は8～9割の大学でデータベースに含まれていたが、出席情報については半数程度、学習の量や質に関する情報については1割程度の大学しか含まれていなかった。また、学生の経年変化を検討できるようなデータベースを構築している大学も少なかった。こうした現状を踏まえると、多くの大学では自大学の学生の学習状況を把握・分析するために必要な情報が足りていないと考えられる。そのため、例えば学習に困難を抱えた学生群が存在したとしても、彼らの学びのどこに問題があるのか、どの側面に介入すれば状況を改善できるのかといった分析を行うことが難しい。どのような情報を収集することが教育の改善につながるのかということを意識した上で、既存の情報を集約するだけでなく、能動的に必要な情報を収集しようとする姿勢が求められよう。

「データの分析・報告」に関しては、何らかの形でIR機能を導入している大学が半数程度であった。2013年に実施された調査ではIR組織を有する大学が4分の1程度だったことを踏まえると(東京大学, 2014)、この数年でIR機能が急速に導入されつつあることが窺える。一方で、こうした機能を導入していない大学もいまだ半数程度存在していた。本調査からは、IR専門の組織を設置する大学、委員会形式でIRを行う大学、分散型のIRを実施している大学など、大学によって担当組織の在り方が異なることが示されたが、内部質保証を進める上では、各大学の文脈に応じて何らかのIR機能を導入することが必要



になろう。上述のように、IR 機能は浸透しつつあるが、人材の確保という点では課題も多いことが明らかになった。IR 担当者の数は1名もしくは2～3名の大学が多かったが、IR 機能を有する大学であっても特定の担当者がいない大学が4分の1程度存在した。また、担当者の専門性に関する質問からは、専門性のある教職員よりも専門性のない教職員が担当している場合が多いことが明らかになった。そのため、データベースの担当者に比べ、IR 担当者については専門性を有した人材を確保することが難しい状況にあるといえる。この背景には、IR が国内大学に導入されるようになって日が浅いだけでなく、IR 担当者に求められる専門性が必ずしも明確ではないことがあると考えられる。IR 担当者はデータの分析や報告を行うことになるが、基礎集計レベルの分析だけでなく比較的高度な分析まで求められるのか、分析結果をまとめるだけでなくコンサルテーションまで求められるのかは、所属大学によって異なる。個別機関レベルでこうした人材を育成するという視点だけでなく、IR 担当者に必要な専門性を明確化し、そうした人材を育成できるような機関を超えた枠組みが模索される必要があろう。

#### 【注】

- 1) 国際シンポジウムで報告した内容は Torii & Okada(2017)において一部が記載されている。本稿は、国際シンポジウムでの報告に加え新たな調査項目の分析を行い、大幅に加筆したものである。
- 2) 本調査は科研費基盤(B)「大学の教学マネジメントにおける教育情報の実践的活用及び公表のシステムに関する研究」(代表者：鳥居朋子)の補助を受けて実施された。

#### 【参考文献】

- 中央教育審議会大学分科会 (2016). 認証評価制度の充実に向けて(審議まとめ)  
([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/1368868.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/1368868.htm) 2017年11月15日確認)
- 岡田有司・鳥居朋子・高橋哲也・浅野茂 (2016). 大学における教育情報のマネジメントの諸側面とその関連要因—全国大学調査に基づく検討から—日本教育工学会第32回全国大会発表要旨集録, 937-938.
- 東京大学 (2014). 大学におけるIR(インスティテューショナル・リサーチ)の現状と在り方に関する調査研究(平成24-5年度文部科学省「先導的大学改革推進委託事業」)  
([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/itaku/1347631.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/itaku/1347631.htm) 2017年11月15日確認)
- Torii, T. & Okada, Y. (2017). Achieving the Evidence-based Improvement and Transparency in Higher Education: Current Status and Challenges on Data Utilization and Disclosure in Japan. *Higher Education Forum* 14, 35-49.





## 第2章1節 英国高等教育における情報マネジメント・システム

杉本 和弘・高橋 哲也

### 1. はじめに

1990年代以降、高等教育の質保証が国際的課題となり、米国・豪州・英国等の高等教育機関において、日常的に生み出されるデータが資産として重視されるとともに、大学の情報を公開する全国レベルの大学情報ポータルサイト（米・College Portrait、豪・MyUniversity<sup>1)</sup>、英・Unistats）が整備・活用され、比較可能で理解しやすい情報が社会に発信されている。それと同時に、機関レベルではIR（Institutional Research）を専担とする室やセンターが学習成果等のデータに基づく教育改善に重要な支援機能を果たしている。

日本においても、一定の教育情報の公表が大学設置基準で義務化されるなか、「大学ポータルサイト」の運用が始まっており、教育情報の主体的な活用及び公表の重要性が認識されているが、まだその取組は端緒についたところである。

本節では、Unistatsを運営するイングランド高等教育財政カウンスル（HEFCE）に対する訪問調査（2015年2月）で得られた知見に加え、その後新たに進捗しつつある展開に係る文献調査を踏まえて、英国（本稿ではイングランドを主対象とする）の高等教育機関における教育情報の公表と活用のシステムを明らかにする。その上で、日本に比較して進んでいる英国高等教育の現状を踏まえ、日本の高等教育での教育情報の公表と活用についての示唆にも触れることとしたい。

### 2. 近年の動向

#### 2-1. 英国高等教育の概要

2015-16年現在、継続教育カレッジを除く高等教育機関は英国全体で162校に上り、そのうち私立大学は1974年に設立されたバッキンガム大学1校だけである。それら機関に228万人が学び、うち約7割が第一学位の課程（学士課程）に在籍している（UUK, 2017）。

そこで、ここ四半世紀の英国高等教育の流れを振り返ってみると、大きく、1992年継続教育・高等教育法に基づくポリテクニクの大学昇格を契機に、急速に拡大した高等教育セクターに対する質保証のための政策や仕組みの導入・構築が進められてきた歴史として描くことができる（表1）。

表1 英国高等教育の政策・改革の歩み（1992年～）

1992年	ポリテクニクと大学の一元化（ポリテクニクの大学昇格）
	イングランド高等教育財政カウンシル（HEFCE）設置
	大学・カレッジ入学サービス（UCAS）設置
1993年	高等教育統計局（HESA）設置
1997年	デアリング報告（Dearing Report）
	高等教育質保証機関（QAA）設置
1998年	スコットランド、ウェールズ、北アイルランドへの権限委譲
	授業料の徴収開始（1000ポンド上限）
2003年	政府白書『高等教育の将来』
2004年	高等教育アカデミー（HEA）、高等教育リーダーシップ財団（LFHE）設置
2006年	高等教育法成立に伴い、授業料の上限が3000ポンドに
2007年	DIUS（Department for Innovation, Universities and Skills）が新たな高等教育担当省として設置
2009年	高等教育担当省としてBIS（Department of Business, Innovation and Skills）設置
2010年	ブラウン報告（Browne Report）
2011年	政府白書『学生中心の高等教育システムを目指して』
2016年	政府白書『知識経済としての成功—教育の卓越性、社会移動、学生の選択』

ここからわかるように、英国（イングランド）には、過去四半世紀の間に大学入学、財政配分、教育統計、質保証、教育改善といった各種の機能を専門的に行う政府機関が設置され、それらが分業する体制の中で高等教育政策が展開されてきた。すなわち、イングランド高等教育財政カウンシル（HEFCE: Higher Education Funding Council for England）、大学・カレッジ入学サービス（UCA: Universities and Colleges Admissions Service）、高等教育統計局（HESA: Higher Education Statistics Agency）、高等教育質保証機関（QAA: Quality Assurance Agency）、高等教育アカデミー（HEA: Higher Education Academy）高等教育リーダーシップ財団（LFHE: Leadership Foundation for Higher Education）等の機関が整備され、これら複数の専担機関が高等教育のガバナンスや質保証を推進してきたとすることができる。

## 2-2. 近年の高等教育改革

表1にも示した通り、英国では近年も改革の動きが続いている。2011年には政府白書『学生中心の高等教育システムを目指して (Higher Education: Student at the Heart of the System)』、さらに2016年には『知識経済としての成功—教育の卓越性、社会移動、学生の選択 (Success as a Knowledge Economy: Teaching Excellence, Social Mobility and Student Choice)』が出されるなど矢継ぎ早の改革が進められる状況にある。このうち、2011年白書は、後述する通り、イングランド・北アイルランドにおいてリスク・ベースに基づく高等教育質保証への改革をもたらしている。

## 2-3. 教育質保証

英国における高等教育機関の学術水準に係る評価は、HEFCE等との契約に基づいてQAAによる第三者評価が実施されてきた。このうちイングランド・北アイルランドでは、2011年から「機関レビュー (Institutional Review)」によって、「学生中心の質保証」「柔軟性」「明確性・簡潔性」と合わせ、「公表される情報の質」を評価する取り組みが展開された。

これはさらに、2013年からは「高等教育レビュー (Higher Education Review: HER)」に発展した。2012年には、「学術水準の設定と位置」「学術の質の保証と向上」「高等教育の提供に関する情報」の3パートから構成される「英国高等教育のための質規範 (UK Quality Code for Higher Education)」が導入されており、2013年からのHERではこの質規範(クオリティ・コード)が用いられている。HERは、受審機関による自己評価書や学生代表による報告書を基盤に、評価チームが訪問調査も踏まえて6年に1度実施され、「質規範」に規定されている期待事項を満たしているか否かが問われた(大学評価・学位授与機構, 2015)。

しかし2016年からは、評価対象となる受審機関をその成熟度(設置年、設置状況、質)に基づいて3段階に分けて実施する新たな質保証制度が試行的に導入された。成熟度を示す3段階とは次の通りである。

- ① 高等教育機関としての認証 (verification) が必要とされる段階
- ② 発展段階 (developmental period)
- ③ 基礎的要件が具備された段階 (established)

新しい質保証制度では、こうした各機関の成熟度によって評価方法が異なり、特に③に該当する既存高等教育機関には基礎的要件に関する第三者評価が免除されるなど、受審機関の負担軽減が図られている。つまり、高等教育セクターへの参入時に重い評価を実施す

るリスクベース・アプローチが採られている点が特徴である（大学改革支援・学位授与機構, 2017）。

### 3. 英国高等教育における情報公表の枠組み

英国の高等教育に関する制度や政策が近年も変化を続けていることは先述の通りである。かかる変化のなか、後述するように、例えば‘Learning Gain’—学生が在学中に「進んだ距離」、つまり、二時点において学生が示す知識、スキル、就業準備や自己開発における向上（HEFCE, 2015）—の考え方や実践の導入が現在進んでいる。このことは、英国高等教育が、機関の教育成果をデータや情報で挙証しつつ、英国の高等教育セクター全体の教育実践や地位を高める方向に進んでいることを端的に示している。

#### 3-1. Unistats による情報公表

英国高等教育において、成果の挙証に必要な量的データは、高等教育統計局（HESA）によって全国の大学等の高等教育機関（higher education providers）から収集され、その統計データは、高等教育機関に提供されるのに加え、広く社会一般にも公開されている（表2）。特に教育課程（学士課程・大学院課程）の質に関する情報・データは現在、専門のウェブサイト Unistats（2007年に運用開始）で公開されている。

表2 HESA が収集するデータ

Student record	-information about students, courses and qualifications at HEIs
Staff record	-information about staff employed by HEIs
Finance record	-income and expenditure of HEIs
Destinations of Leavers from Higher Education (DLHE)	-survey of graduate activities six months after leaving HE
DLHE Longitudinal Survey	-sample survey of leavers 3.5 years after graduation
Aggregate offshore record	-count of students studying wholly overseas for UK HE qualifications
HE Business and Community Interaction survey	-information about interactions between HEIs and business and the wider community
Estates management record	-buildings, estates and environmental information about HEIs
Initial Teacher Training (ITT) in-year record	-administrative data about those undertaking teacher training
Institution profile record	-Information about HEI campuses and departments
Key Information Set	-Data about undergraduate courses, published on Unistats

Unistats は、HEFCE に加え、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドの高等教育財政カウンスルが所有・運営するサイトであり、HEFCE が代表して管理運営を行っている。ウェブサイトに ‘The official website for comparing UK higher education course data’ と謳われている通り、Unistats は英国内の大学が提供するコースに関するデータの検索にとどまらず、コース間の「比較検討」が可能な作りとなっている点に特徴がある。

表 3 KIS で公開されるデータ・情報

<b>NSS における次の質問にかかる結果：</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教職員による説明に対する満足度</li> <li>・ 教職員による科目への関心を高める働きかけに対する満足度</li> <li>・ コース全般にかかる満足度</li> <li>・ 学習への十分な助言と支援に足しうる満足度</li> <li>・ レポートや試験結果に関する教員からの学生へのフィードバックの迅速さに対する満足度</li> <li>・ 教員から学生へのフィードバックが、学生の理解不足の部分を解決したかに対する満足度</li> <li>・ 図書館の充実度に対する満足度</li> <li>・ IT 施設へのアクセスに対する満足度</li> <li>・ 学生ユニオンに対する満足度</li> </ul>
<b>学習（様々な活動を含む）に費やした時間の割合（年間/段階毎の学習）</b>
<b>様々な総括的評価手法（年間/段階毎の学習）</b>
<b>当該専攻の専門職団体による認定（アクレディテーション）</b>
<b>機関が所有・財務的支援を行っている学生宿舎：年間平均費用（上質・低質の費用）、室数</b>
<b>民間の賃貸学生宿舎：年間平均費用（上質・低質の費用）</b>
<b>機関が提供する財政支援：授業料免除制度の有無、平均的な支援等、全国奨学金プログラム等</b>
<b>イングランド出身の申請者にかかる年間授業料</b>
<b>卒業 6 か月後の就職（進学）に関する情報</b>
<b>卒業 6 か月後の管理職（managerial/professional）の割合</b>
<b>給与データ（フルタイム）：</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卒業 6 か月後の高額所得、平均給与、定額所得（専攻別、科目別）</li> <li>・ 卒業 40 か月後の高額所得、平均給与、定額所得</li> </ul>

出典：大学評価・学位授与機構 2015: 45 より引用

Unistats において提供されるデータは、各大学のコース（学科より細かい学位を出す単位）ごとに、最終学年の学生に満足度を含む意見を求める全国学生調査（National Student Survey: NSS）や高等教育修了者進路調査（Destinations of Leavers from Higher Education survey: DLHE）、授業方法や授業料等のデータから構成される KIS（Key Information Set＝主要情報一覧）として集約されている（表 3）。

HEFCEによれば、KISは、大学間で共通のデータを利用することによって、教育の質の改善を図るという目的で政府が導入を決定したものである。その利用はあらゆるステークホルダーに開かれ、誰もが利用可能なものとなっているが、中心となるユーザーは、進学先を選択・決定するためのデータや情報を必要としている大学進学希望者（やその保護者・助言者）である。

KISで公開される項目は、学生満足度、卒業後の給料（卒後6ヶ月後、40ヶ月後）、授業料などから構成されており、KISデータの中核をなす全国学生調査（NSS）は英国の全大学生を対象に実施され、回答率は70%を超えている。Web中心に実施する一方、Webで回答しない学生には電話・郵便での調査も実施し、回答率の向上に努めているという（HEFCEでの聴き取り）。

なお、Guardian紙等が提供する英国の大学のリーグテーブルは、これらHESAやHEFCEの公開情報を二次利用し、作成・公表されたものである。

### 3-2. HEFCEによるLearning Gainの試み

先述の通り、UnistatsはHEFCEが中心となって運営しているが、HEFCEにおける聴き取り調査では、2015年からは、Unistatsによる情報提供をより深化させる形で、Learning Gain、すなわち「学生による学びの増分」を明らかにしようとする取組みが展開され、その測定方法や指標の開発などにかかわる国際共同調査を開始していることが明らかとなった。

HEFCEのイニシアティブで進められているLearning Gainとは、教育・学習に関するデータを多面的・複合的に駆使して、二時点での学生の伸び、つまり高等教育在学中に学生が二時点間に進んだ距離（distance travelled）（＝学習成果）を測定しようとする取組みである。後出するKandiko-Howson（2017: 4）では、高等教育の多面的な性質や目的を背景にLearning Gainが多様に定義され得る状況を踏まえ、ひとまず、「特定の学問分野や機関文脈における特定の実践や成果の向上に加え、知識・スキル・就労準備・自己開発における変化」と広く定義している。それらを捕捉し測定しようとすることで高等教育の質やインパクトを明らかにしようとする試みがLearning Gainである。

実際の測定の方法論としては多様な手法が想定されるが、Learning Gainに関する独立研究（McGrath et al., 2015）では次の5つが示されている。

- ① 評点（Grade）：Grade Point Average 等
- ② 自己報告式調査（Self-reporting surveys）：学生調査等
- ③ 標準化テスト（Standardized tests）：一般化された能力テスト（CLA等）や学問分野特有のテスト（TOEFL等）



- ④ 質的方法 (Other qualitative method) : ポートフォリオ調査等
- ⑤ 混合手法 (Mixed method) : 複数の評価の方法・指標を組み合わせる学生成長を評価 (GPA と学生調査を組み合わせる等)

現在、これら 5 つの枠組みのうち、いずれの方法及び組合せが Learning Gain を測定する上で頑健性・信頼性があり、かつ大規模に実施可能かを明らかにするプロジェクトが稼働中である。HEFCE が 400 万ポンドの研究助成を行っており、70 以上の大学・カレッジが協働して 13 のパイロット・プロジェクトに取り組んでいる。HEFCE による助成は 2018 年までの数年間実施される予定であり、一部のプロジェクトは自己資金で継続されることとなっている。

同プロジェクトは現在進行中であってその成果はまだ明らかにはなっていないものの、2017 年には外部評価者であるキングス・カレッジ・ロンドンの Camille Kandiko-Howson 博士による初年度プログラム評価が実施されている (Kandiko-Howson, 2017)。それによれば、Learning Gain の測定は、入口 (入学)、プロセス (在学)、成果 (修了) の各局面において、情動面 (affective)、行動面 (behavioural)、認知面 (cognitive) の測定を行うおうとする取組みとして進行している。今後は、かかる技術的手法の検証だけでなく、頑健性や効果の観点から実行可能性を追求するとともに、機関内における協力体制、データ共有、研究倫理を担保した拡張性 (scalability) の実現も必要であることも指摘されている (Kandiko-Howson, 2017: 5-9)。

#### 4. まとめ

本節で見てきた通り、英国高等教育においては、国 (HEFCE を含む) が先導する形で、社会全体で共有されるデータ基盤が整備されるとともに、かかるデータを用いて各大学において IR を活用した教育の質保証と改善の仕組みが急速に進んでいる (個別大学の取組例としては、次節のキングストン大学に関するハイリーレイナー報告参照)。さらに、ここ数年で、HEFCE 主導による Learning Gain 測定に関する研究プロジェクトが展開されており、そこでは、セクター・機関の両レベルで集積されたデータの整備・活用が実現の鍵を握っている。

機関レベルの取組みに加え、すでに 1966 年に Association for Institutional Research (AIR) を設置して IR を推進してきた米国に比べると、英国の大学は IR への取組みは必ずしも早くない。例えば、英国を代表する IR 団体である UK and Ireland Higher Education Institutional Research (HEIR) は、2017 年に第 10 回大会を開催していることがわかるように、その歴史はまだそれほど熟してはいない。しかし、英国において、国主導で高等教育に関する情報・データの集積・共有に資するシステムが構築され、さらに



それをいかに効果的に用いて「学生中心」の高等教育を実現していくかをめぐってここ数年で急速且つ精力的に取り組みが進められていることは、本節で見てきた通りである。

その意味で、過去 10 年ほどで「インスティテューショナル・リサーチ」なる言葉が大学関係者や政策立案者の間で人口に膾炙するようになり、各大学における実践が拡大してきた日本の高等教育の状況もさほど変わらない。英国の挑戦や教訓に学びつつ、我が国においても、①共通基盤としての全国調査等のある程度比較可能で標準化された指標の開発、②情報公開こそが質保証の基盤であるという観点からの社会に対する大学の教育業績の透明性の向上、③各高等教育機関が個々の特徴に合わせて KPI を定め、データに基づく質保証と教育改善の実施といった取り組みを推進していくことが必要である。

### 【注】

1) 豪州の MyUniversity は、2009 年に当時の J・ギラード教育相が実施を宣言し、約 2 年の期間と 150 億豪ドルをかけて開発され、2012 年 4 月に高等教育情報サービスサイトとして開設された。高等教育への進学希望の学生、その保護者、キャリア・カウンセラー等を主たる対象に、簡易な操作でコース間や機関間のデータ比較が可能な作りとなっており、学生の進路選択をサポートするサイトとして機能した。現在は、学習・教育の質指標サイト (Quality Indicators for Learning and Teaching: QILT, <https://www.qilt.edu.au/>) に引き継がれている。

### 【参考文献】

HEFCE (2015) *Invitation to submit expressions of interest in piloting and evaluating measures of learning gain* (Circular Letter) .

<http://www.hefce.ac.uk/pubs/year/2015/CL,042015/> 2015.7.2 最終アクセス

Kandiko-Howson, C.B., (2017) *Evaluation of HEFCE's Learning Gain Pilot Projects, Year 1 Report*, HEFCE.

大学評価・学位授与機構 (2015) 『諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 英国 (第 2 版)』。

大学改革支援・学位授与機構 (2017) 『諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要「英国」: 追補資料 英国における 2016 年からの新たな質保証制度について (概要)』。

秦由美子 (2014) 『イギリスの大学—対位線の転位による質的転換』東信堂。

McGrath, C.H. et al. (2015) *Learning gain in higher education*, RAND Europe,

HEFCE.

Universities UK (2017) *Patterns and trends in UK higher education 2017*,

UUK.



## 第2章

### 2節 キングストン大学における IR データの戦略的活用

Matt Hiely-Rayner

#### 1. 講演記録

Hello. I am Matt Hiely-Rayner. I am going to speak about how data and institutional research is used at Kingston University which is situated in London in the United Kingdom. I would like to start by thanking Dr. Takahashi for making my job a lot easier by introducing you to the context of UK higher education. It is going to make it much more simple for you when I mention the various government agencies that are active in our sector.

At Kingston University, I am head of planning, and I also have a separate role as Director of Intelligent Metrix. This is an agency that compiles the Guardian newspapers university guide. Recently, I have also been in discussions with our government concerning current developments in the UK higher education system and how they are going to be implemented. There is a lot of change happening in UK higher education at the moment. I will explain more about my roles throughout the course of this presentation.

The importance of data in the UK system as a whole is crucial to strategic data utilization within individual universities. I will start by describing the context of higher education in the UK and then describe the types of data that affect institutional behavior, then I will talk a bit more in detail about the metrics that matter and describe the planning function, which I am head of at Kingston University, and describe how our data analysis drives a top-down approach to improvement and to decision-making.

We also support bottom-up approaches to improve academic quality. I will explain how we share data to inform localized intelligence and decision-making.

The HE sector, as Dr. Takahashi was explaining, has a highly developed data infrastructure. Historically, this is because most funding has been determined by applying formula to student number data, so it was always important that each institution provided very rich data about the students so that they would trigger different rates of funding and the institutions could survive. More recently, however, the government has been seeking to promote market forces in higher education, and a key element of that competition has been the perceptions of quality that are used to inform the student decision-making and this is informed through the very rich statistics that exist in UK higher education. I will now give some examples of those statistics and the various categories that they fall in to.

The first category is performance indicators. These are largely instruments of governance and they are the sectors' view of performance. They look at both government priorities such as widening participation, the extent to which students from different backgrounds or from different social classes can access higher education, and they also look at student outcomes such as continuation, completion of degrees, satisfaction, and employment after graduation. They promote social objectives, and their strength is that they are very robust. They have a very long time series, and their benchmarks take account of factors that are considered beyond an individual institution's control. These are latent significant differences between student groups and between subjects that are observed at the sector level. The weakness of these performance indicators is that they lack prominence, and they give quite a nuanced message that are interesting for universities to reflect upon, but they are difficult for prospective students to interpret and digest.

At the opposite end of the scale, league tables give a much more simplified message to prospective students, and they are much more prominent because they are published in national newspapers. The simple message is that students should aim as high up the league table as they can and get into the best university for the subject that they are interested in. Some performance indicators are input measures which look at resources, staffing levels. Others look at topics like completion and student satisfaction. They work by bringing together a range of different metrics. I won't go through what each one of

these is but you can see here that the providers are being ranked where the top one is considered the best by an overall score and that overall score is derived by a range of different measures. Note that one of these is the students' perceived satisfaction with the course that they took. I will return to this example throughout the presentation.

The strength of league tables is their influence over prospective students, but they can be unfair as measures of university performance, hence vice-chancellors tend to dislike them but respect them as an external factor that can affect reputation, recruitment, and financial sustainability.

Dr. Takahashi was describing Unistats. Unistats kind of sits between performance indicators and league tables, and it was the government's attempt to really inform student choice and try and inform student decision-making so that quality would help strengthen the markets. Historically, there have not been many market forces in higher education because most providers are funded by the governments, but now that they are mostly funded by student debt, the government wants to see more of a market. Unistats informs that.

The government is now moving towards a new concept called the Teaching Excellence Framework, and there are new innovations for performance measures that are underway. You have already heard the description of learning gain, and there are pilot projects underway. Fundamentally, they are seeking to measure how much students learn during their course. Although there are some very noble objectives with that, it is difficult to foresee how a single measure will be introduced that can be used throughout the higher education sector. Much more likely, and we are already starting to see results for this, is new measures of graduate outcomes, which has linked individual student records of higher education with tax data to trace how much graduates are earning up to 10 years after their graduation. The data has become available recently. Quite how we interpret it and attribute success to individuals and to universities has yet to be seen.

Next, I will talk a bit more about the planning function. As I mentioned, I am head of planning at Kingston University. The title is not very informative but

essentially the planning function exists because data is so influential in the UK higher education system that universities need a team to interpret this data and anticipate the consequences of the data the universities provide. Strategic planning has become a distinct profession within higher education, and the function is often situated very close to the vice-chancellor.

Our roles within the university are both externally focused and internally focused. We must anticipate the consequences of the data that we report on funding and on reputation, but also then use internal and external data sources to inform decision-making. We also have a responsibility to use this intelligence to inform strategic planning and to motivate improvement. We have many responsibilities, but ultimately, all require our core competency, which is performance analysis and institutional research. Essentially, this is translating data into actionable information for the university.

Our top-down approach usually begins with external forces, which I am showing as coming from outside the university. These might be league tables, they might be performance indicators, they might be funding imperatives. I am sticking with the example here of the national student survey. So, we start with that and then we have 15 performance indicators. This is now the point at which the external data has been translated into something that the university itself is seeking to achieve. At Kingston, we have 15 performance indicators. Most of them are derived from external forces. We have to be careful in the design of our performance indicators. They have to motivate the right sort of behavior. They are linked to our strategic objectives, but they are approximations of our strategic objectives. If they are poorly designed, they can motivate behavior that meets success in terms of the statistic but does not achieve what the university is trying to achieve.

We try to devolve these KPIs down to faculty level. We have faculties at Kingston University, other providers have colleges, others have schools, but we get to that next level where there is a Dean responsible, and we present their key performance indicators and context data to them and ask them for responses about how they are going to achieve further improvement. Where possible we further devolve our data down to programme level, where just like

a league table, we combine various statistics into a composite score and rank our programmes overall. Ultimately, performance in the programme metrics is linked to recruitment targets and hence to budgets and that financial connection between the things that the university is trying to achieve and the financial sustainability of programmes brings a lot of attention to our performance indicators.

When taking the top-down approach, we deliberately take a stance that is judgmental, and we use ranking here for our different programmes, and we use color coding to give a very visual interpretation of what is considered good and what is considered bad. The analysis is widely available to all staff within the organization so that success can be celebrated, but because of the frank appraisal that we give our programmes through ranking and through color coding, we do not make the analysis available externally, and we do not bring it to the attention of our students.

The bottom-up process is not a function that is owned by any single department within the university. In planning, we seek to support it through the provision of data and the opportunity for dialogue. Starting with the same diagram but building in what we consider the bottom-up process, it is important to start with the concept of localized intelligence which we acknowledge the value of. What I am referring to here is the experience of lecturers and of programme leaders and recognizing that that very rich information that they possess is superior to what can be distilled into a single statistic or a series of statistics. But, of course, this experience cannot easily be compared across a portfolio of provision, so it is important that our institutional data draws on both sources.

We support an annual monitoring process that supplies programme leaders with data about their programme. Although there are some thresholds that trigger extra attention, in general the approach we are taking here is designed to support our programme leaders with the same data but in a less judgmental way and in a way that is more supportive of their own consideration of what they can do to improve. We seek to give the data context, but we do not take the same judgmental stance as we do when taking the top-down approach.



The point at which the two processes meet is what we call the planning cycle. This is when we have filled in a template for each faculty with the information about their performance, and we ask them questions about how they will achieve further improvements. They respond with their views of this bottom-up process that has been built up from the experience of their academic staff. Typically, faculties will use this as an opportunity to request additional resources and to gain strategic support. In return, the panel challenges whether their plans are achievable or indeed whether their targets should be more demanding. It is important to recognize that throughout this downwards hierarchy and this upwards hierarchy, we use common data definitions and the hierarchy itself needs to be well built in order to work.

As I was saying, in order for the top-down approach and the bottom-up approach to converge productively, they must have a shared frame of reference. We use dashboards to show our analysis at various levels of aggregation. By disaggregating key performance indicator information, curious academics are supported in their exploration of the data so that they can find richer interpretation and conduct their own institutional research into what is working, into which student groups are struggling, into which initiatives make most difference, and which student groups need additional support. I will show you now a screenshot of one of our dashboards. Again, this is looking at the results of the student satisfaction survey. What we have here is the different themes of the questions that students asked and we have many years of information available, and the top section allows a single department. In this case, we are looking at business studies, so we are expecting the academic who is in charge of the programme of business studies to be using this dashboard to consider their own performance. First of all, we give it the context of comparison to the other programmes within our institution.

We also seek to give the data a sector context, so by using this color coding, we are trying to show that our provision of business studies is generally inferior to equivalent business study programmes within the UK, except for this theme of learning resources where we do very well, for example.

We also give our data context by showing how it changes over time and whether it is being getting worse, and we seek to give the programme leader some information about what effect their provision is having on the university average. In this example, we could be signaling to the director of the business studies programme that they are dragging down the university's average for this aspect of student satisfaction because their students are a bit unhappy.

Producing this sort of dashboard shows how top level key performance indicators can be broken down to show more localized performance in a variety of contexts. Other dashboards that I have not shown you here allow the data to be cut down for different students groups and interested academics can also ask to connect data about student satisfaction with other pieces of data that they feel could be relevant. Producing this sort of dashboard demands a consistency of definition, and it also requires the hierarchy structure that I was describing before so that people can drill from a high level of seniority down to a localized level.

It also needs a frame of reference that connects to external forces that includes targets or external benchmark data. It is also important that the dashboards have a strategic force behind them. This usually originates from outside the university, but it can also be manufactured internally, but only if it has been established that the university faces a particular challenge. If you are going with the performance indicator that has been manufactured internally, it needs to be expressed very clearly and reinforced by senior management if it to gain traction.

Whether taking a top-down approach or providing data for a bottom-up approach, the recipient of the data must feel empowered to take ownership of an action. Most improvement is achieved when our institutional research promotes change to senior management who then invest in resources to support localized efforts. I would like to end by saying *goseichou arigatou gozaimashita*.



## 第3章

### 1 節 米国高等教育における教育情報マネジメント・システム： テキサス州の事例に注目して

深堀 聡子

#### 1. はじめに

米国の高等教育における情報マネジメント・システムには、どのような特徴があり、日本の高等教育政策の文脈に照らして、我々にどのような示唆を提供し得るのか。テキサス州の事例に注目し、その特徴を日本の視点から整理することで、スーン・マーツ氏による事例報告研究をより深く理解するためのコンテクストを与えることが、本稿の目的である。

本稿は、5つのセクションから構成される。第1節では、米国の高等教育制度の特徴を概観する。第2～3節では、テキサス州の高等教育制度の概要、及び各質保証エージェンシーの役割と情報活用の在り方について整理する。第4節では、テキサス大学オースティン校(University of Texas at Austin, UTA)及びオースティン・コミュニティ・カレッジ(Austin Community College, ACC)の事例に注目し、大学における教育情報マネジメントの実際を概観する。第5節では、本稿から導かれる日本への示唆を整理し、本稿を締めくくる。

#### 2. 米国の高等教育制度の概要

米国の高等教育制度は、第二次世界大戦後の日本が高等教育制度を再構築するにあたって参照してきたものであるが、連邦制を敷いている点、民間アクレディテーション機関を基軸とした自己規制型の質保証システムが確立している点、教育情報マネジメントに関わる高度な専門家集団が存在する点、これらの条件が相互作用を起こしながら重層的な質保証システムを形成している点において、日本とは大きく異なっている。

連邦制をとる米国では、合衆国憲法に基づき、州政府及び地方政府、教育機関に教育に関する権限を留保する地方分権制がとられている。したがって、高等教育に関する連邦政府の役割は、全米規模の教育政策のイニシアティブをとること、議会に承認された連邦支援事業を運営すること、全米・国際レベルの教育情報・統計を整備すること等に留まっている<sup>(1)</sup>。その中で、連邦政府は高等教育機関に対して、在籍学生が連邦奨学金を受給するための要件として、連邦政府または高等教育アクレディテーション協議会(Council for Higher Education Accreditation, CHEA)による認証を受けたアクレディテーション機関の適格認定を受けるとともに、全ての中等後教育機関を対象とした連邦データベース「中

等後教育総合データシステム (Integrated Postsecondary Education Data System, IPEDS) にデータを提供することを義務付けることで、高等教育の質保証に一定の影響力を及ぼすことに成功している。

認証をうけたアクレディテーション機関による適確認定には、地域アクレディテーション機関 (7)、全米規模の信仰関連のアクレディテーション機関 (4)、全米規模の職業関連のアクレディテーション機関 (7) によって機関別に行われるものと、専門アクレディテーション機関 (67) によって学位プログラム別に行われるものがある<sup>(2)</sup>。例えば、総合大学の工学系の学位プログラムを提供する部局は、総合大学の一部局として、地域アクレディテーション機関による機関別アクレディテーションに参画すると同時に、技術者教育認定を行う専門アクレディテーション機関 ABET による専門アクレディテーションを受けることが期待されている。

州法に基づき設置・管理・運営され、州政府より学位授与権を付与されている州立大学は、州議会の定める業績評価指標を核とする情報提供要請に応えることで、州政府及び納税者に対する説明責任を果たすことを求められている。そうした中で、州立大学はピアとなる私立大学とも連携しながら、独自の情報共有プラットフォームを形成することで、教育改善に資するベンチマーク情報を得ると共に、競争的な高等教育市場における競争力を維持することに努めている。例えば、公立大学・土地交付大学協会 (Association of Public and Land-grant Universities, APLU) と全米州立大学協会 (American Association of State Colleges and Universities, AASCU) の連携による情報共有プラットフォーム (Voluntary System of Accountability Program) や、公立・私立研究大学による情報共有プラットフォーム (The Association of American Universities Data Exchange, AAUDE) が、その代表的なものである。

このように米国の州立大学やコミュニティ・カレッジは、連邦政府、アクレディテーション機関、州・地方政府への説明責任を果たしながら、社会に対する情報公開にも凌ぎを削っている。その営みにおいて極めて重要な役割を担っているのが、機関情報を収集・分析する専門家集団としてのインスティテューショナル・リサーチャー (Institutional researcher) である。彼らの多くは、専門職協会 (Association for Institutional Research, AIR 等) による研修を重ねながら、高等教育におけるデータに基づく戦略的管理運営と情報公開の高度化を牽引してきた。

## 2. テキサス州の高等教育制度の概要

テキサス州高等教育制度は、4年制大学39校 (学生人口62万人、年間予算132億ドル (1.47兆円、1ドル111.6円換算、以下同様))、2年制大学81校 (学生人口72万、年間予算50億ドル (5,582億円)) に及ぶ、全米最大級の規模を誇る。そして、この事業規模に耐える教育情報マネジメント・システムを構築している<sup>(3)</sup>。

4年制大学の管理運営は、6つの州立大学システムによって統括されている。州立大学システムに属さない州立大学は、独立型州立大学のカテゴリに区分されている。2年制大学は、それぞれの学区を所轄する地方政府によって統括されている。

図1では、テキサス州の大学が教育情報を提供する高等教育質保証エージェンシーを示している。まず、4年制大学も2年制大学も、①連邦政府に対して年度ごとにIPEDSデータ、②地域アクレディテーション機関（Southern Association of Colleges and Schools Commission on Colleges, SACSCOC）に対して5年ごとにアクレディテーション基準（Principles of Accreditation – Foundations for Quality Enhancement）に準拠した自己点検・評価書（Self-study Report）を提出するとともに、③州内の全ての高等教育機関の調整・管理にあたるテキサス州高等教育調整委員会（Texas Higher Education Coordinating Board, THECB）に対して年度ごとに「テキサス州高等教育データ報告書」（Texas Higher Education Data Report）を提出しなければならない。THECBが収集したデータは、④州立大学システム及びコミュニティ・スクール学区に還元されている。

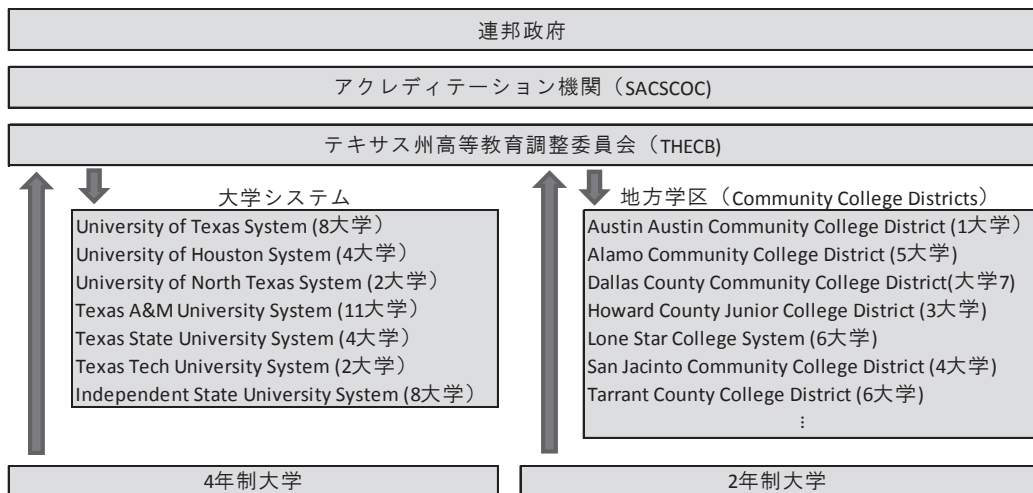


図1. テキサス州公立大学の管理システム

### 3. 各質保証エージェンシーの役割と情報活用

#### 3.1 テキサス州高等教育調整委員会

テキサス州高等教育調整委員会(THECB)には、大きく2つの役割がある。第一の役割は、州議会で承認された戦略的計画(Strategic Plan)の進捗状況を州議会及びテキサス州の納税者に対して報告することである。したがって、大学がTHECBに提出する「テキサス州高等教育データ報告書」には、戦略的計画に対応する業績評価指標が含まれている。

例えば、先の戦略的計画「ギャップを埋める (Closing the Gaps)」（2001年～2015年）

④では、2015年までに、①在籍者数を50万人増やすことで、高等教育進学率におけるギャップを埋めること、②学位・資格取得率等を向上させることで、成功に係るギャップを埋めること、③全米的に高い評価を受けるプログラム・サービスを増やすことで、卓越性に係るギャップを埋めること、④科学技術研究に対する連邦補助金を50%増の13億ドル獲得することで、研究におけるギャップを埋めることと言った目標が掲げられていた。各大学から収集した情報に基づいて、これらの目標は概ね達成されたことが報告されている。

現行の長期的な戦略的計画「60\*30TX」（2016年～2030年）<sup>⑤</sup>では、2030年までに、①テキサス州の25-34歳人口の60%が学位・資格を取得しているようにすること《包括的目標》、そのために②学生55万人が資格・準学士・学士・修士の学位を取得して卒業すること、③全ての学生が労働市場で役立つスキルを獲得した上でプログラムを修了すること、④学部学生の教育負債がテキサス州新卒者の初任給の60%を超えないようにすること、と言った目標が掲げられている。

表1. テキサス州コア目標

批判的思考力	創造的思考・革新・探究・情報の分析・評価・統合
コミュニケーション能力	文章・口頭・視覚によるコミュニケーションを通して、考えを効果的に発展させ、解釈し、表現する能力
実証的・数量的スキル	数量的データや観察に基づく事実を操作・分析し、学識に基づく結論を導く能力
チームワーク	共通の目標を追求するにあたり、多様な見解について考慮し、他社と効果的に協働する能力
社会的責任	異文化理解・市民としての責任についての知識、地域・国家・グローバル社会において効果的に他者と関わる能力
人間的責任	選択・行動・結果を倫理的意思決定と結びつける能力

出所：THECB, 2017

表2. テキサス州コア・カリキュラム

ナンバリング	科目	単位数
10	コミュニケーション	6
20	数学	3
30	生命・自然科学	6
40	言語・哲学・文化	3
50	創造的芸術	3
60	米国史	6
70	政府・政治学	6
80	社会・行動科学	3
90	選択必修科目	6

出所：THECB, 2017



THECB の第二の役割は、カリキュラム及びアセスメントに関する全州的な方針を決定していくことである。例えば、カリキュラムの方針に関しては、テキサス州学部教育諮問委員会 (Undergraduate Education Advisory Committee) の答申に基づき、テキサス州の全ての公立大学が、表 1 に示す大学教育の 6 つのコア目標 (Core objectives) を達成するために、表 2 に示す一般教育コア・カリキュラム(Texas Core Curriculum)<sup>(6)</sup>を提供することを義務付けている。

さらに、アセスメントの方針に関しては、SACSCOC アクレディテーション機関による適格認定の時期に合わせて (10 年サイクル、5 年ごとに自己点検・評価書を提出)、6 つのコア目標のそれぞれについて大学の定める複数の方法 (ただし、必ず一つは直接評価を導入しなければならない) で測定して、結果を報告することが義務付けられている<sup>(7)</sup>。

したがって THECB が統括するデータには、機関レベルの基礎データに加えて、学生個人レベルの戦略的目標の業績評価指標に対応するデータ、及び学修成果データが含まれている。さらに、学生個票は社会保障番号に基づいて卒業後の所得データ等ともリンクして追跡することが可能である。

## 3.2 テキサス大学システム

テキサス大学システムは、テキサス大学オースティン校(UTA)をはじめとする 4 年制 8 大学 (及び保健系 6 大学) から構成されている。州知事によって任命され、州議会に承認された理事会 (Board of Regents) と、理事会によって使命された総長(Chancellor)、学務、財務、法律、政府関係、対外関係、情報公開とアカウントビリティをつかさどる事務組織を有している。

テキサス大学システムの使命は、総長ビジョン (Chancellor McRaven's Vision and Quantum Leaps for the UT system 2015-2020) <sup>(8)</sup>に示されている。情報公開とアカウントビリティをつかさどる戦略推進部門 (Office of Strategic Initiatives) では、主に THECB から譲り受けたデータベースを駆使して、このビジョンに対応する独自の業績評価指標を設定し、政策立案・評価に資するデータの分析・解釈を行っている。その成果の一部は、基礎情報に関する冊子 (UT System Smart Book)、オンライン・プラットフォーム (UT System Dashboard)、専門分野別の学生ローン借入額・就職実績・見込まれる将来所得等に関する情報 (Seek UT) などとして公開されている。

## 4. 大学における教育情報の活用

### 4.1 テキサス大学オースティン校の事例

こうした制度的文脈におかれた大学は、どのような情報マネジメントを行っているのだろうか。まず、テキサス州立大学システムにおける筆答の研究大学であるテキサス大学オ



ースティン校（UTA）の事例に注目してみよう。

UTA は、2015 年度の学生数 50,950 人を抱える巨大組織であるが、教育情報マネジメントに二つの部局が関わっている。1 つ目が「機関ア krediteーションと有効性部門（Office of Institutional Accreditation and Effectiveness）」である。学内で分散して管理されている各種データ（例えば、Office of Human Resources の職員データ、Registrar’s Office の学生データ、Provost Office 教員データ、Finance Department の財務データ等）を収集し、連邦政府 IPEDS、SACSCOC ア krediteーション、THECB 高等教育データ報告書の要請に応えることに加えて、大学ランキングや一般社会に対する情報提供の役割も担っている。先に挙げたアメリカ大学協会データ共有システム（AAUDE）もその一つである。

UTA における教育情報マネジメントに関わる 2 つ目の部局は、「アセスメントと機関有効性部門（Office of Assessment and Institutional Effectiveness）」である。その主な業務は、学修成果アセスメント事業であり、一般教育段階では、THECB のテキサス州コア目標に対応した学修成果測定、②専門教育段階では SACSCOC ア krediteーションの要件であるプログラム・アセスメントに係る各部局の取組を支援している。まず、テキサス州コア目標に対応した学修成果測定としては、UTA 独自の「基礎的な教育要件（Basic Education Requirements）」<sup>9)</sup>（表 3）を定義し、主に一般教育科目のなかで、それらの達成度を測定するためのガイドラインを示すとともに、報告書のテンプレートを提供している。

表 3. テキサス大学オースティン校「基礎的な教育要件」

考えを明晰かつ正確に伝え、根拠に基づいて擁護し、結論を導き、他者の議論を評価することが出来る。
我々が暮らす社会、それが時間とともに発展してきた在り方について、批判的観点をもって理解している。
倫理的事項及びそのあり得る解決策を分析することが出来る。
科学の諸側面、宇宙の知識が導かれ応用されている方法について理解している。
数学の事項について理解し、数量的技能を問題解決に応用することが出来る。
文学・哲学・言語の中で人間の文化が表現されている在り方について、批判的観点をもって理解している。
視覚・公演芸術の一部に参加したり、批判的に分析したりすることが出来る。
研究や創作活動等を通して、探究活動に参加することが出来る。

出所：UTA, 2017

次に、プログラム・アセスメントについて、学部・大学院の約 350 の学位プログラム及び約 100 に及ぶ学生支援プログラム等に取り組むにあたって、UTA では独自の学修成果測定枠組み（Continuous Improvement Framework）を開発して実施している。

2006 年初版では、各プログラムについて、最も妥当な学修成果（学問分野別及び汎用的）を 3 つ以上挙げ、それぞれの学修成果について少なくとも 3 通りの方法で測定する方法が示された（3\*3 枠組み）。2015 年改訂版では、「規則遵守から使い易さ、自律性、当事者意

識の醸成 (From compliance to usability, autonomy, and ownership)」への転換が図られ、「3\*3 枠組み」は放棄されると共に、学修成果の設定と測定方法の選択はプログラム担当者の自由裁量に任されることとなり、代わりに「プログラム・アセスメント報告書のアセスメント」が導入されることとなった。プログラム・アセスメント報告書に基づいて、教育目標と学修成果の整合性、学修成果の測定方法の適切性、測定結果の教育改善への活用、測定方法の改善等に関する評価を行うことによって、プログラムの質を徐々に高めていくことが目指されている。

#### 4.2 オースティン・コミュニティ・カレッジの事例

オースティン・コミュニティ・カレッジ (Austin Community College, ACC) は、幅広い学生層に高等教育の門戸を開き、教育目標の達成、労働市場への参入、キャリア・アップ等を支援することをミッションとしている。進学士の学位や資格の取得を目指す学生約 43,000 人が在籍しており、単位取得を望まない聴講生も毎年約 15,000 人が授業科目を履修している。

ACC の「機関有効性とアカウンタビリティ部門 (Office of Institutional Effectiveness and Accountability, OIEA)」によって手掛けられている教育情報マネジメントの際立った特徴は、「データ収集」「データの分析・報告」「改善策の検討」「改善」の循環を稼働させ、「ループを閉じる (Closing the loop)」ことに注力している点にある(図 2)。

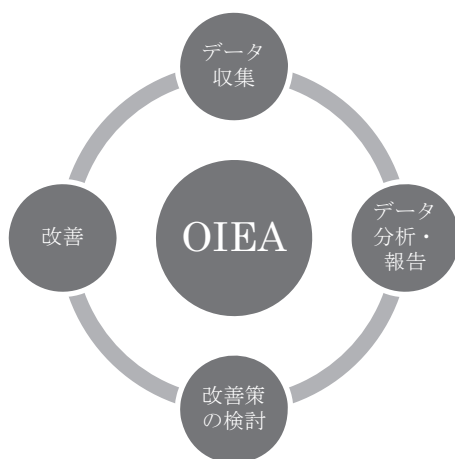


図 2. ACC における教育情報マネジメント・サイクル

OIE によって基盤データとして収集されているのは、教育担当副学長が決定した 52 指標、及びコミュニティ・カレッジ学生エンゲージメント調査 (CCSSE)、新入生エンゲージメント調査 (SENSE)、学生満足度調査、教員調査、卒業生調査のデータである。

これらの情報源から得られた情報は、連邦政府 IPEDS, SACSCOC アクレディテーション、THECB データ報告書に活用されると同時に、「学生の成功成果に関する報告書 (Student Success Outcomes Report)」、基礎統計 (Fact Book, Data Warehouse, The Information Portal Service (TIPS)) 等として活用されている。高大接続プログラム (Dual Credit, Early College) を実施している近隣高校にも提供されている。

こうした情報提供に留まらず、OIE ではデータから教育改善のための施策が検討されている。コミュニティ・カレッジにおいて恒常的に課題となるのは、早期中退の問題であるが、その改善に結びついた改善策の事例を挙げてみよう。例えば、履修科目の選択肢が余りにも多いため、逆に選択するのが難しいという学生の声に対応して、150~200 科目を 10 の基盤コース (pathway) に集約して提案したこと、パートタイム学生にとって新学期のオリエンテーションに出席すること自体が難しい現状を踏まえ、オンライン・オリエンテーションの受講を義務化したこと、学生の学習困難の実態に即して、小規模グループ学習や補修数学のオンラインシステムを導入したことなどが挙げられる。

このように、教育情報から導かれた知見を具体的な教育改善に活かす上で、極めて重要な役割を担うのが教育リーダーシップである。AAC の場合、教育担当副学長が必ず基盤データから導かれた教育情報を会議資料に盛り込み、教育改善について検討するための資料を提供してきた。このことが、大学執行部や学部・学科長のデータへの関心を喚起し、「直観」ではなくエビデンスに基づく政策立案を重視する組織文化が醸成されていったと言う (2016 年 2 月 15 日、AAC-OIE Soon O. Merz, Vice President, Effectiveness and Accountability 及び職員一同へのインタビュー調査より)。

## 5. 日本への示唆

テキサス州の事例より導かれる、日本への示唆を 3 つの観点から整理して、本稿を締めくくりたい。

第一に、連邦政府 IPEDS や州政府 (THECB) の要請に基づいて収集された大学データが、大学システムや地方学区での活用に資するよう、還元されている点である。複数の大学の効果的・効率的な管理運営を目指す組織がベンチマーク情報を得られることは、具体的な改善策を導く上で、極めて重要な意味を持つ。それに対して日本では、学校基本調査をはじめとする政府指定統計の活用の際には、非常に煩雑な利用申請を行わなければならないため、効率的に活用するためのハードルが高い。日本でも、エビデンスに基づく政策立案の重要性が指摘されてきているが、その第一歩として、既存データを有効に活用で

きるよう、データの保護と活用条件を整備することが望まれる。

第二に、米国では、ア krediteーションによってプログラム・レビューが義務づけられていることによって、一般教育だけでなく専門教育についても、学修成果の達成度を測定する取組が定着してきている。日本でも、「学位プログラムを中心とした大学制度」を目指していくのであれば、認証評価においてプログラム・レビューの観点を導入することが求められる。

最後に、教育情報マネジメントを通して、エビデンスに基づく政策立案を実現していくためには、教育リーダーシップに対して、適切な教育情報が、タイムリーに利用可能になる必要がある。そのためには、質の高い儉約的なデータを収集すると共に、迅速かつ適確に分析する能力を備えた高度な専門家集団を育成していく必要がある。

#### 【注】

- (1) U.S. Department of Education. “Organization of U.S. Education”  
(<https://www2.ed.gov/about/offices/list/ous/international/usnei/us/edlite-org-us.html>、2017年10月30日アクセス)。
- (2) Eaton, Judith (2016). “Accreditation and recognition in the United States.” (Council for Higher Education Accreditation)
- (3) The Texas Higher Education Coordinating Board (2016). *Texas Public Higher Education Almanac – A Profile of State and Institutional Performance and Characteristics*. Texas: THECB.
- (4) The Texas Higher Education Coordinating Board. “Closing the Gaps by 2015.”  
(<http://www.thecb.state.tx.us/index.cfm?objectid=858D2E7C-F5C8-97E9-0CDEB3037C1C2CA3>).
- (5) The Texas Higher Education Coordinating Board. “60\*30TX Higher Education Plan.”  
(<http://www.thecb.state.tx.us/index.cfm?objectid=5033056A-A8AF-0900-DE0514355F026A7F>).
- (6) The Texas Higher Education Coordinating Board. “Elements of the Texas Core Curriculum.”  
([http://www.thecb.state.tx.us/index.cfm?objectid=427FDE26-AF5D-F1A1-E6FDB62091E2A507Core Curriculum](http://www.thecb.state.tx.us/index.cfm?objectid=427FDE26-AF5D-F1A1-E6FDB62091E2A507Core%20Curriculum)).
- (7) The Texas Higher Education Coordinating Board. “Guide for the Texas Core Curriculum Assessment and Assessment Report.”  
(<http://www.thecb.state.tx.us/reports/pdf/9433.pdf?CFID=70377061&CFTOKEN=71457806>)

- (8) The University of Texas System. “Chancellor McRaven’s Vision and Quantum Leaps for the UT system 2015-2020.”  
(<https://www.utsystem.edu/offices/chancellor/chancellors-vision-university-texas-system>)
- (9) The University of Texas at Austin. “Academic Policies and Procedures - Basic Education Requirements  
(<http://catalog.utexas.edu/undergraduate/undergraduate-studies/academic-policies-and-procedures/>)
- (10) The University of Texas at Austin. “Continuous Improvement Framework”  
(<https://utexas.app.box.com/s/7nxhupdclku69pjfjb62ipf329z0jl8w>).
- (11) Austin Community College, “2015 Student Success Outcomes Report”  
([http://www.austincc.edu/oiepub/pubs/student\\_success\\_outcomes/Student\\_Success\\_Outcomes\\_Report\\_FINAL\\_14dec2015.pdf](http://www.austincc.edu/oiepub/pubs/student_success_outcomes/Student_Success_Outcomes_Report_FINAL_14dec2015.pdf))

### 第3章

#### 2節 オースティン・コミュニティカレッジにおける IR データの戦略的活用とリーダーシップ

Soon Merz

##### 1. 講演記録

Thank you. Good afternoon. I am going to start with introduction to my environment. These are data on my institution, Austin Community College. This is the fall 2016 data. We have 11 campuses. We actually have one being built, so we will have 12 next year. We are an Open Admissions institution. There are no requirements to attend our institution, except for a high school diploma. Our full-time teaching staff 633, our part-time teaching faculty 1296, our administrative staff 1594, and we have 143 Associate Degrees including AA (Associate of Arts), AS (Associate of Science), AAS (Associate of Applied Science), and AAT, that is the Associate of Arts and Teaching. We have 115 certificates.

The top five degrees awarded in academic year 2016 was Business Administration with 248 degrees; Nursing Associate of Applied Science which leads to the RN (Registered Nurse), 216; General Studies AA, 760; General Studies in Science AS, 161; Psychology AA, 79. Those are our five top degrees. Our First-Time-In-College full-time students' graduation rate is 8%. It is very low. Our First-Time-In-College full-time transfer rate is 35%, which actually is not too bad. When you add them together, our success rate, what we call it, would be about 43% which is not really all that bad for a community college. Part of the reason for the First-Time-In-College graduation rate being low is that we have almost 80% part-time students, so very few full-time students.

The Fall 2015 Credit Student Enrollment is 41,543 students. We are a large institution. The Attendance Status again, we have 22% full-time and 78% part-time. Our gender breakout is 45% male and 55% female. Our average age of our students is 24.5 and the average load, so in the United States, credits

are counted as semester credit hours, the normal full time is 15 semester credit hours. Our students' average load is 7.6 semester credit hours.

Dual Credit Enrollment which includes high school students taking college courses and getting credit for both high school and college credit, we have about 5553 students who are high school students. Diversity, we have 44.5% white or Caucasian, 7.4% African-American or black, Hispanic 35.7%, Asian 5.2%, students who are two or more race or ethnicity 3.6%, international students 1.6%, and other and unknown 1.9%.

Our Non-Credit Enrollment, so these would be like our continuing education and adult education. Adult education are students who do not have a high school degree or high school diploma and are taking courses to get a high school diploma. So, continuing education 11,747. This is for an academic year. Adult education we have 4763.

Who recognizes this picture? This is fairly common. This is the Yumi-ike Pond in Kusatsu. This is also the wallpaper I use on my computer at work. I love this picture because it gives me a sense of peace and tranquility. The water is peaceful and calm, but just as a drop of water disrupts calm water so can data disrupt the decision-making process. However, keep in mind that data can reinforce what we already know, but data can identify problems both expected and unexpected. But we have to keep in mind that data do not drive. Data alone should not drive decisions. Data do not think. Humans think. Data should be the beginning for asking more questions. Data should inform the questions to be asked about what is happening, how it is happening, and why it is happening.

My presentation today will cover the four areas that have been covered earlier. I am not going to go over it again. So, how do we use data to inform decision-making? Have you heard of the movie, the Horse Whisperer? Many of you probably have not. But it is a movie about a man who can understand horses, and he was able to work with troubled horses. Based on that, there is a TV show called the Dog Whisperer, and it stars Cesar Millan and it is a take-off on that movie. He works with troubled dogs and so he understands the dogs

and he translates those issues that dogs are having to the owners so that they can understand what is wrong with the dog.

In our profession, we have data whisperers. We understand data and our job is to translate that data to the users of the data, take all those ones and zeros and make some sense out of them. We are trying to take those ones and zeros and make them relevant and easily understandable to people who do not understand data. Data whisperers can translate bits and pieces of data into information that completes the picture like putting together a puzzle. You take the individual pieces that may not make any sense individually and find out how they fit so that you end up with a full picture.

You might ask, how does a data whisperer turn raw data into usable information? I think there are some fundamental elements involved in data analysis, and you probably already know these, but I am going to try to identify some of these.

First, you need to focus on the goals of the analysis. What are you trying to achieve? Why are you doing the analysis? That is an important piece. Sometimes, you can get distracted by something interesting that you find in the data and then you have to go back and not get distracted and try to think about what the goals are.

Second, you must know your data. How are they defined? What do they represent? If you are using multiple sources, this is even more important because the definitions could be slightly different, and you may think that you are working on the same definition, but it is not and it causes problems.

In our work, we found that data are not always used in the same way in different offices. We have found codes that were used to represent one thing and then when the need arises for something different, the same codes are used, but in a different way. You need to know about these things. Are the data relevant to the issue being addressed? This is critical. Irrelevant data can distract from the decision-making process.



Third, know your environment. Know the issues and any barriers or challenges there might be in presenting the analysis. If you are aware of concerns or potential challenges to the data, be prepared for them and try to address them. When the data do not show positive results, expect some resistance and be prepared.

Sharing the data can present challenges. It really helps to know your audience. Even if you are sharing the data with your peers, it is important that you are operating under the same basic assumptions, otherwise there may be misunderstandings. When sharing data with other stakeholders, think like your audience and make sure you hit the key points they are looking for, especially when presenting to decision-makers. Keep in mind that they are busy and looking to get help in making a decision. They may not understand or be impressed with the detailed or sophisticated statistical analyses you ran. Your services and the data you provide are necessary only when they have value to your stakeholders. Keep it simple. Your audience may not be used to statistical terminology or acronyms so make sure it is simple enough to understand.

One thing that the institutional research profession is talking about in the US is the need for telling stories with data. Because our world is so fast paced and people do not have the time to really study the information, it is more and more important that we try to make the data memorable. For humans, that means a story built around that data. To make your data more memorable, consider tying it to an individual student that people can relate and remember.

Have you ever been brought in after a decision has been made and then asked to find data to support that decision? Anyone have that happen? I know it has happened often to me. Or perhaps, you have been asked to analyze a survey someone administered and they are looking for a result, but they asked the wrong questions? That has happened a lot too. I am sure this still happens, but the trend of evidence-based decision-making is bringing data to the table at the beginning. Bringing data to the table means that you are part of that team from the start. In the US, many of the agencies that provide grant funding, both public and private, have begun requiring that a data person be part of the

team at the frontend. They require data be present at the beginning of the project and evaluated at the end. There is a focus on accountability.

What happens when data needs are not considered until after the fact? I have an example. We had a software conversion when I was at the University of Kansas Medical Center. We were converting from a legacy system to PeopleSoft, and the conversion was done without any input from institutional research so they concentrated on just making sure that the transactional processes were taken care of. I mean paying people is very important, right? Well, after the conversion was done, they thought everything was just fine, and when they decided that they had to do an award ceremony and we needed length of service so that we could know who was going to get an award, they did not have the data. They had forgotten to include that as part of the conversion. Fortunately, we had a snapshot of that data, and we were able to give it to them and they were able to award the pins to the people who deserved it.

Due to this experience and my constant reminders that the institution needed to consider data needs as well as transactional needs when making decisions, IR was included on the planning and implementation teams when we had to convert our student information system.

Although I was not a high-level decision-maker, I was able to provide leadership in bringing data to the table.

Speaking of leadership, leadership in promoting strategic utilization of data can and should come from every level. This leadership requires an understanding of what data will be used as the baseline and what data will be used to determine the outcome. As I mentioned earlier, in the US, many of the agencies that provide grant funding, both public and private, have begun requiring that a data person be part of the team at the frontend. Data as part of the team is becoming more recognized as a requirement.

When data is part of the team, it usually means that institutional research is at the table and part of the discussion. As I mentioned, many agencies that provide grant funding now require data expert, generally an IR professional to

be part of the team. As part of the planning activities, IR helps with identifying baseline data, developing performance measures, and developing targets. During implementation, the initiative is evaluated by using the performance measures and targets to determine the level of progress that has been made.

The next three slides show examples of major community college initiatives in the US that require data analysis capability.

Achieving the Dream. Here is their Institutional Capacity Framework that includes data analysis capacity as a requirement. I am not going to read this. It takes time, but they require data. Each year, we do an in-depth report for achieving the dream. These two charts are just an example. The first one tracks successful course completion by race and ethnicity. The second one tracks successful course completions for a developmental math course that we have. The American Association of Community Colleges Pathways Model. They also require data. I do not have a slide for you. It is too early in the process to have data on the Pathways Model, but this is a picture of the voluntary framework of accountability, which is the sister to the voluntary system of accountability that the universities do, and it collects data for the accountability system.

Completion by Design also requires data. Now, our college is not part of Completions by Design, but we do have a Texas version called Texas Completes, and there are many metrics, but these are the primary measures of interest for Texas Completes. I am running out of time, so I have to rush.

There are many ways to share data with colleagues. At my college, on our homepage, we have automated slides with interesting factoids that push information out to the reader. We have an A-Z list of reports that are available for users who are looking for specific information. It is just the laundry list of reports. We also have an interactive reporting tool that allows users to customize their reports.

Here is the front cover and the table of contents of our fact book. It is used by many at the college. I know some administrators who always carry a copy to

meetings. It's about an inch thick.

The college-wide snapshot tracks performance measures against targets. The measures are tied to the mission of the college.

The State of Texas publishes an almanac annually with measures of performance for all public institutions. The almanac is used frequently by lawmakers.

Building a culture of evidence will take time and effort. It is not easy or quick. Once built, it has to be maintained. It takes lot of care and feeding; otherwise, it will wither and die.

The idea of everyone in an institution being able to use data for decision making is a cultural change. As I noted earlier, culture change is difficult and takes time. In the US, we are still operating under the model of having the institutional research function housed in IR or IE, institutional effectiveness, office. To get non-IR staff involved in data analysis will be a huge shift in culture. Many people are very busy and are struggling to get their own jobs done. Analyzing data would be an additional task that they may not be willing to take on. Some of these people are at the top and some are at the bottom. So, it will take pressure from both the top and the bottom.

Let me share with you a couple of examples of culture change. At the University of Kansas, I worked there in 1990s. There was an IR staff member who, as part of his doctoral dissertation, developed a web-based, menu-driven reporting system for the IR office. In this system, he included several reports with data that were frequently requested by the provost. He demonstrated the reporting system to the provost who was very excited about it. The provost could now get these data whenever he wanted. The provost began pulling these data and using them during his staff meetings with the deans. The deans would ask where he got the data from, and he told them about the reporting system. Because he used these data in every meeting, the deans began learning how to pull the data themselves so that they could see the data before meeting with the provost. Eventually, the deans began incorporating these

data in their meetings with their department chairs. It all started with the provost bringing the data to his meetings—positive leadership in using data. This is an example of how we can start from the top.

At Austin Community College, we started a bottoms-up approach. We implemented a program called the Faculty Coach program. Under this program, each academic department identified a faculty member who went through professional development to understand how to use data to improve student retention and completion. Faculty coaches were trained and given access to a web-based, menu-driven reporting system that provided reports on student enrollment and performance. The faculty coach could look at grade distributions by course and student demographics, performance of students in one course and in subsequent courses to identify potential gaps in curriculum and student withdrawals with reasons for withdrawal. They could customize their reports and slice and dice the data by various parameters. The faculty coaches then analyzed the data and shared the results with their faculty colleagues and their departments. The intent of this activity was to assist in identifying where they might revise their departmental processes and, possibly, curriculum to improve student retention and completion.

These are examples of top-down and a bottom-up approach to culture change. However, to achieve an institutional culture change, it will take a combination of both top-down and bottom-up approaches.

The next slides show other examples of how culture change is happening at Texas colleges and in particular at Austin Community College. So, this is the Texas Higher Education Coordinating Board's Accountability System, and it is used by legislators and their staff when calculating funding.

This is the Success Points. The Success Points are used for allocating 10% of each community college's funding every biennium.

This is something that Austin Community College uses. Student services staff are beginning to use the predictive analytics provided by Civitas to identify students who are predicted to not succeed so that they can contact and provide

interventions to help those students succeed.

This is what we call the Thermometer Chart. We use this chart to track how well we are doing in promoting success for our students. That is the end of my presentation. Thank you very much. Arigatou Gozaimashita. Hopefully, I did not run too long.



# まとめ

## 高等教育における戦略的データ活用と リーダーシップの意義-現状と課題-

鳥居 朋子・杉本 和弘

### 1. 概括の視点

本まとめでは、前章までの報告および議論に立脚し、高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップの意義について、現状および課題の観点から論じる。とくに、大学の教学マネジメントにおける教育情報の実践的活用および公表のシステムに関する課題と、そうしたシステムの構築および運用におけるリーダーシップの課題について整理した上で、2つの課題を包摂した視点から総括を行い、日本の大学への示唆を述べる。その際、国際シンポジウムにおける議論の指針として共有した4つの論点に照らしながら検討していくこととする。

### 2. 教学マネジメントにおける教育情報の実践的活用および公表のシステム

#### 2-1. 適切な意思決定に向けたデータ活用

まず、第一の問いの「適切な意思決定のために、どのようにデータを使用可能な情報に変換するのか？」である。この問いにかかわって、岡田報告（第1章）における全国調査の結果から、日本の大学は教育の改善や入学者の獲得を重視し学内においてデータを活用しようとする傾向が示された点は興味深い。また、外部への説明責任および大学間の比較については、教育の改善や入学者の獲得に比べると重要度が低いという結果が示されていることから、日本の大学では学外に向けた情報の活用よりも学内における実践的活用に重きが置かれていると言える。ただし、現状では学内における活用に必要な情報が十分に集約できていないことも示された。具体的には、入試や成績に関する情報は、回答した大学のうち8~9割の大学でデータベースに含まれており、データの格納率は高くなっている。しかしながら、教育の改善方策の検討に結びつき得るような学習の量（学習時間）や質（学習態度等）に関する情報の格納率は低調（1割程度）であったことから、学習実態の分析という点から見れば実践的活用にとって十分なデータが蓄積されている状態にあるとはいえない。このことは、使用可能な情報に変換するに足るだけのデータが揃っておらず、適切な意思決定を支えきれない状態にあるとも言い換えられる。たとえば、学生の経年変化を検討できるようなデータベースを構築している大学も少ないことから、多くの大学では自大学の学生の学習状況を把握・分析するために必要な情報が不足していることが指



摘されている。

これらの課題とも関連し、岡田報告における全国調査の結果から、適切な意思決定とデータ活用の前提として、日本が英国および米国と比してデータ基盤が未整備である現状が浮き彫りにされた。同調査で得られたデータを別の観点から分析した研究である Torii and Okada (2017) においても、欧米に比して日本は IR の開発が未成熟な状況にあることが指摘されている。とくに、Taylor et al. (2013)の「IR および専門性開発に関する成熟モデル (Maturity model for institutional research and the development a profession)」に照らした際、日常的なマネジメントの場面において、統合的なデータ・ウェアハウスやビジネス・インテリジェンス (BI) を備え利活用しているかどうか日本の大学における教学マネジメントの成熟度を高める上でのひとつのハードルになっていることが示唆されている (Torii and Okada, 2017)。

こうした日本の状況に対して、英国および米国の事例報告を基に、個別の大学レベルにおけるデータの活用を支える条件として、全国レベルのデータ基盤の整備が指摘された。深堀報告 (第3章1節) におけるテキサス州の事例においては、個々の大学における教育情報の実践的な活用の前提条件が検出された。とりわけ、アメリカ連邦政府 (IPEDS)、テキサス州政府 (THECB) の要請に基づくデータを、大学システムや各大学コンソーシアムが活用できるようになっていることの意味はきわめて大きい。こうした情報共有プラットフォームにより、個々の大学の IR 専門家が効率的に、教育目標の達成度をベンチマーク情報で裏付けながら導くことが可能となっている。また、アクレディテーション (SACSCOC) において各大学にプログラム・レビューが義務付けられていることも、データの実践的活用および公表を後押ししていると捉えられる。とくに、主専攻 (major) を含む学修成果の達成状況の把握と改善が5年サイクルで常態化されていることは、学内におけるエビデンスに基づくプログラムの検証という考え方や取り組みの実質的な定着を促すと考えられる。

英国の事例を検討した杉本・高橋報告 (第2章1節) でも、大学における適切な意思決定とデータ活用の前提条件が言及されている。英国の高等教育機関については、社会全体で共有されるデータ基盤が「圧倒的」に整備され、そのデータを用いて各大学で IR を活用した教育の質保証と改善の仕組みが進展している。ハイリーレイナー報告 (第2章2節) でも述べられたように、盤石なデータ基盤を持つことによって、重点的な政策課題 (たとえば、多様な学生の高等教育への関与拡大等) に照らした高等教育セクター全体のパフォーマンスの透明性も高まるという関係になっている。こうした共通基盤を形成するという意味で、全国レベルの学生調査等のある程度比較可能で標準化された指標の開発が急務であることともに、情報公開こそが質保証の基盤であるという観点からの、社会に対する大学の教育業績の透明性の向上の必要性が示唆された。

もともと、共通基盤の開発にかかわっては難しい課題も多い。全国レベルの共通基盤の

開発については、個別大学を超えた大学セクター全体の課題に相当し、その調整はいつそう複雑さを増す。また、岡田報告における全国調査によれば、大学間の比較について重要だと回答した大学は6割弱であり、相対的に最も重要度が低い結果であったことから、現時点では大学側から内発的に共通基盤の形成が要請されるとは考えにくい。今後、誰（国や大学団体、コンソーシアム等）がイニシアティブを取り、どのように合意形成を図りながらさまざまな調整課題を整理しつつ推進していくのかが問われる。

## 2-2. データの分析結果の学内共有

次に、第二の問いの「根拠に基づく改善を進めるために、いかにデータ分析の結果を大学の構成員と共有するか？」である。深堀報告におけるテキサス州の事例に見られたように、各大学における教育情報のマネジメントがエビデンスに基づく政策立案に結びつくためには、求められる最新の情報が政策立案の場面で参照される必要がある。とくに、大学の意思決定における重要な会議資料等において日常的にデータや情報が用いられ、議論のテーブルに載せられることによって、「直観」ではなくエビデンスに基づく政策立案を重視する組織文化が醸成され、意思決定の様式そのものを変える推進力になり得ることが示唆された。そこでは、大学執行部や学部・学科長のデータへの関心の喚起が重要となる。さらに、IR室が貢献する情報収集・分析・共有の迅速性の向上が、新たな様式の意味決定の推進力をいっそう強化し得ることも確認されている。

さらに、マーツ報告（第3章2節）では、オースティン・コミュニティ・カレッジでの豊富な経験に基づくより具体的なヒントが提供された。とくに、データの分析結果の共有において、とくに執行部等の意思決定者に対してはシンプルな報告が奏功することが強調された。多忙な執行部は緻密で高度な統計分析を理解しない可能性があり、そうした分析結果は強い印象を残さないこともある。統計分析の専門用語や略語等を使用せず、簡潔でわかりやすい分析結果の提供を心がけることが重要だという知見が共有された。

一方、ハイリーレイナー報告では、データ分析の「結果」の共有だけではなく、ダッシュボードという技術を通じた「データそのもの」の組織的な共有のあり方が示唆された。大学の重要業績評価指標（key performance indicators）に基づき、トップレベルの執行部はもとより、学部長や学科長等をはじめとする教授陣が、それぞれの関心に応じてダッシュボードを操作しデータを利用することによって、多様な文脈における部局の実績を直に検証することが可能になる。もっとも、こうした階層構造を有するダッシュボードにおいては、データ定義の一貫性を保つことがデータ分析においても分析結果の活用においても必要となる。

なお、こうしたエビデンスに基づく改善の取り組みにかかわって、岡田報告における全国調査の結果からは、日本の大学におけるIRの機能の導入および人材の確保という観点からの課題が析出された。とくに、データベースの担当者比べ、IR担当者については専

門性を有した人材を確保することが難しい状況にあることが指摘されている。また、大学によって IR の担当組織のあり方が異なることが明らかにされたが、IR の担当者に求められる専門性（データ分析の技能だけではなく、コンサルティングの力量も含む）についてはいまだ模索段階にあることが示唆された。

### 3. システムの構築および運用におけるリーダーシップ

#### 3-1. 質の文化の醸成

今回の国際シンポジウムにおいて第三の問いとして設定したのは、「根拠に基づいた質の文化の醸成に資するために、どのようにトップダウン方式とボトムアップ方式を調和させるか？」である。

「根拠に基づいた質の文化」を醸成するためには、先述の通り、大学の重要な意思決定において「日常的にデータや情報が用いられる」状況を創出することが肝要である。そのためには、データの適切な示し方やその作業を専門的に担える人材の育成が課題であることが、今次のシンポジウムにおいても改めて強調された。

ここでは、各機関においてデータや根拠に基づく「質の文化」をいかに醸成するのか、そこにリーダーシップはどう関与するのかについて、英国における機関レベルの事例報告を中心にまとめておきたい。

キングストン大学において計画室長（Head of Planning）を務めるハイリーレイナー氏による報告は、英国の一大学の現場でデータ分析を行い、戦略計画の策定や機関の改善を推進する立場にある専門家によるものであり、実際のリーダーシップや意思決定のありようを考えるのに極めて有益である。

キングストン大学における教育情報マネジメントには、第三の問いにある「トップダウン方式」と「ボトムアップ方式」のいずれも存在しており、前者は外部要因が作用して設定された 15 の業績指標として同大学の戦略性を統一的に方向づけるものとして機能する一方、後者は各部局や各プログラムのレベルにおいて部局（プログラム）のリーダーや教員が各現場で培った知性（localized intelligence）の価値が尊重される形で機能している。

これら意思決定の二つのベクトルを間でもつ役割を果たすのが、IR の機能であり、具体的には手段としてのデータであり、それを共有・活用するためのダッシュボードである。ダッシュボードを用いたデータの組織的共有の意義については前項で述べられた通りだが、ここでは、それを組織における意思決定を有効に機能させる IR の仲介者的役割の観点から再考しておきたい。

ハイリーレイナー報告では、データやその分析結果を提供する IR 機能が、意思決定におけるトップダウンとボトムアップを有効に収斂させる手段として「共通の参照枠組（a shared frame of reference）」が必要となることが指摘されている。この参照枠組を具現化したものがダッシュボードである。すなわち、意思決定の観点からみると、ダッシュボー

ドはデータの組織的共有のための装置としてだけでなく、トップとボトムにおける意思決定や諸活動を有効化する支援装置としても位置づけられていると言える。そのことは、IRが二つの局面で異なる役回りを演じていることから明らかであり、業績指標を背景としたトップダウン方式においては「判断的態度 (judgmental stance)」が採られる一方、現場の経験・知性が重視されるボトムアップ方式においてはかかる態度を慎重に避けるアプローチを採っていることが指摘されている。

こうしてみると、データに基づく質文化を醸成するために、データを収集・分析し提供する IR 機能の存在が重要なことは論を俟たないが、それに加えて、IR にはトップとボトムのそれぞれの役割や文脈に応じた戦略的な「支援」の機能が備わっていることが、両者の調和には不可欠であると考えられる。ハイリーレイナー氏が「データを受け取る側が（自らの）行動に当事者意識をもつように力づける必要がある」と述べている通り、IR にはデータの収集・分析・提供にとどまらない戦略性が求められている。

### 3-2. データの戦略的活用とリーダーシップ

国際シンポジウムにおける最後の問いは、「データの戦略的活用に関するすぐれたリーダーシップとはいかなるものか？」であった。

前項でも見た通り、今次のシンポジウムでは、大学の意思決定におけるデータ活用の意義が重視されるとともに、データの分析や提供を効果的に推進し、意思決定を支援できる専門人材（及びその IR 組織）の必要性が浮き彫りになったと言える。その意味で、本シンポジウムでは、「リーダーシップ」という言葉が一般にイメージさせる、組織上層に位置づくトップマネジメント層が行使するリーダーシップというより、それを支える IR 機能が有すべきミドル・レベルのリーダーシップのありようが示唆された。

米国オースティン・コミュニティ・カレッジやカンザス大学の事例に関するマーズ報告では、データの戦略的活用に関するリーダーシップがあらゆる階層から発揮される必要性を前提にしつつも、学内における意思決定や補助金獲得において IR の組織や専門人材が行使するリーダーシップの重要性が強調された。特に米国のコミュニティ・カレッジをめぐる政策状況 (Achieving the Dream, Completion by Design) に鑑みると、データ分析に係る専門人材の必要性が高まっており、効果的なリーダーシップが機能するためには、IR 機能がその一部分を構成するようになってきていることの必要性が指摘された。学内の効果的な意思決定のための、こうした IR 機能の必要性や重要性は、英国キングストン大学に関するハイリーレイナー報告にも通底するメッセージであった。

この点で、データの戦略的活用については、トップとボトム（現場）の中間に位置する IR が発揮し得るリーダーシップに注目する必要性が示唆される。経営学や組織論では、企業内の「知識創造マネジメント」について、トップダウンでもボトムアップでもない「ミドル・アップダウン」として、ミドル・マネジャーのダイナミックな役割の重要性を指摘

した野中らの理論（1996）がよく知られているが、この響に倣えば、大学の意思決定やそのためのデータの戦略的活用においてミドル・レベルでダイナミックな役割（リーダーシップ）を担うのが IR 組織であり専門人材である。

IR によるデータ活用が有効に機能するためには機関内に一定のヒエラルキーが首尾よく構築されている必要があることは、ハイリーレイナー氏が指摘した通りである。それはしかし、IR がトップにデータ分析結果を報告したり、データに基づくトップからの指示を現場に伝えたりするだけであることを意味しない。ミドルから上にも下にもデータを使って戦略的に働きかける IR は、まさに機関内リーダーシップの重要な一形態として捉えられなければならない。マーツ報告が ‘Data do not drive.’ と強調し、データ翻訳者（data whisperers）として IR 機能を位置づけたことは、データを扱う専門家のリーダーシップの重要性を示唆していると言える。

#### 4. 残された課題

国際シンポジウムでは、日本・英国・米国の報告をふまえて、質疑応答やディスカッションが活発に展開された。参加者から出された質問は多岐にわたっていたが、主な関心はデータの戦略的活用のあり方とアカデミック・リーダーシップの育成方法に注がれた。

まず、大学の教学マネジメントにおけるデータの戦略的活用を、組織の文化としてどのように根付かせていくかという問題である。これについては、深堀報告およびマーツ報告にあったように、データを介した議論を標準化することが大切である。意思決定を支える会議資料には必ずデータを含めるようにする等、日常的な実践の積み重ねが組織全体の行動様式に変容をもたらすと考えられる。

また、岡田報告で示唆されたように、データの戦略的活用においては、その前提として、データの戦略的な収集が鍵を握る。例として挙げられたように、学習に困難を抱えた学生群が存在したとしても、分析に適したデータが収集されていなければ、かれらの学びのどこに問題があるのか、どの側面を改善すれば状況を改善できるのかといった意思決定に資する情報に変換することは困難である。データが自動的に意思決定を下すわけではないことを十分に理解し、どのような情報を収集することが改善につながるのかということ意識した上で、必要な情報を能動的に収集していくことが必要になる。マーツ報告においても、オースティン・コミュニティ・カレッジでの IR の経験に基づき、当該大学にけるデータ分析の目標を見失わず、分析によって何を達成しようとしているのかを自覚することの重要性が説かれた。

今後の研究課題としては、日本の個別大学における目標にそくしたデータの収集（体系的な蓄積も含む）・分析・報告・改善のシステムがどのように構築されているのかを、ケース・スタディの方法を用いながら丹念に検討していくことが挙げられる。とくに、当該大学の教育目標に照らしながら全学-教育プログラム-授業の各レベルの学修成果の可視化を



体系的に進めている大学を対象に分析を積み重ねることが有効であろう。

さらに、本シンポジウムでさまざまに示唆されたように、大学の意思決定に関与する多様なリーダーシップの開発と（その育成方法の解明）が喫緊の課題となっていることも指摘しておきたい。今回、データの戦略的活用という観点から IR の機能とリーダーシップの関係を問うたが、IR に係る組織・人材がそうであったように、大学におけるリーダーシップの発揮は多様な形態をとる。つまり、我々は依然として、そうした大学組織内の各階層で担われるべきリーダーシップの状況とその育成方法について体系立てて知悉しているわけではない。大学が担う教育・研究・社会貢献・組織運営といった多様な場面で、誰によるいかなるリーダーシップがどのように発揮されることで望ましい結果がもたらされたのかを丁寧に掬い取っていく調査研究の蓄積と知見の提示が求められている。

#### 【参考文献】

Taylor, J., Hanlon, M., & Yorke, M. (2013). The Evolution and practice of institutional research, In Calderon, A., & Webber, K. (Eds.) *Global issues of institutional research, New Directions for Institutional Research, No. 157* (pp. 59-75), San Francisco, CA: Jossey Bass.

Torii, T. & Okada, Y. (2017). Achieving the Evidence-based Improvement and Transparency in Higher Education: Current Status and Challenges on Data Utilization and Disclosure in Japan. *Higher Education Forum*, 14, 35-49.

野中郁次郎・竹内弘高著、梅本勝博訳（1996）『知識創造企業』東洋経済新報社。



## 国際シンポジウム参考資料



# 高等教育における 戦略的データ活用とリーダーシップ

'Strategic Utilization of Data and Academic Leadership in Higher Education'

国際シンポジウム  
International Symposium



2017年1月20日(金)12時開場

13:00-15:30(シンポジウム) 15:30-17:00(情報交換会)

東京国際交流館メディアホール(東京都江東区青海2-2-1)

【お願い】近くにレストラン等ございませんので、昼食は済ませてお越しください。  
また、会場での飲食はご遠慮ください。

## Purpose

日本の大学では現在、IR 室や IRセンターの設置等、IR (インスティテューショナル・リサーチ)に関する組織化が急速に進みつつあり、教学マネジメントの高度化が目指されています。今後取り組むべき課題は、データの収集・分析システムの整備を踏まえ、アカデミック・リーダーシップを発揮し、改善につながり得るデータの戦略的活用をいかに推進し維持するかです。

こうした課題意識を背景に、本シンポジウムでは、日本における大学の教学マネジメントの高度化を模索することを目的とし、日本・英国・米国のパネリストによる報告およびディスカッションを行います。中心とするテーマは、戦略的なデータの活用とリーダーシップのあり方です。

IRとリーダーシップが交差する現場で活躍されている専門家として、英国からキングストン大学の Dr. Matt Hiely-Rayner (Head of Planning)を、米国からオースティン・コミュニティカレッジの Dr. Soon Merz (Vice President, Effectiveness & Accountability)をお招きします。

IRで得られたデータをいかに実用可能、行動可能なものとするのか。いかにリーダーシップが発揮される必要があるのか。各現場で模索されている教職員のご参加を得て議論したいと思います。

## Program

### 13:00-15:30 シンポジウム

シンポジウム趣旨説明：鳥居 朋子 (立命館大学)

報告 1

「情報マネジメントシステムに関する国内調査結果報告」

岡田 有司 (東北大学)

報告 2

「英国高等教育における情報マネジメントシステム」

高橋 哲也 (大阪府立大学)

報告 3

「キングストン大学における IR データの戦略的活用」

Matt Hiely-Rayner (英国キングストン大学)

報告 4

「米国高等教育における情報マネジメントシステム」

深堀 聡子 (国立教育政策研究所)

報告 5

「米国における IR データの戦略的活用とリーダーシップ」

Soon Merz (米国オースティン・コミュニティカレッジ)

質疑・議論 進行：杉本 和弘 (東北大学)

### 15:30-17:00 情報交換会

会場：ホワイトエ 参加費：3,000 円

※シンポジウムでの議論をさらに深くいただくため、情報交換会を開催いたします。会場内のホワイトエにてカクテル・パーティー形式で行いますので、お時間が許す場合は積極的にご参加ください (40名限定)。

### ◆ 定員 (申し込み期日) ◆

シンポジウム：90名 (申し込み期日：1月13日)

情報交換会：40名 (申し込み期日：12月26日)

同時通訳 (日本語/英語)  
Simultaneous translation  
(English & Japanese)

## 参加申し込み方法 REGISTRATION

東北大学高度教養教育・学生支援機構 HP「イベント申込み」より Web にてお申込みください。

※Web申込み不可の場合は、氏名・所属・連絡先(e-mail)を明記の上、iehe-seminar@g-mail.tohoku-university.jp までお申込みください。

<http://www.ihe.tohoku.ac.jp/>

## お問い合わせ先 CONTACT

東北大学高度教養教育・学生支援機構 杉本和弘 TEL:022-795-3375 E-mail:sugimoto@m.tohoku.ac.jp

主催：科学研究費助成事業基盤研究(B)(一般)「大学の教学マネジメントにおける教育情報の実践的活用及び公表のシステムに関する研究」(研究代表者：鳥居朋子、平成26～28年度)研究組織  
科学研究費助成事業基盤研究(B)(一般)「大学教育の内部質保証を担うモデル・マネジメント人材の専門性開発に関する国際比較研究」(研究代表者：杉本和弘、平成26～28年度)研究組織  
共催：東北大学高度教養教育・学生支援機構  
後援：一般社団法人大学教育学会、日本高等教育学会



## 科研基盤研究(B)一般の 成果報告としてのジョイント企画

- ◆主催
  - ・「大学の教学マネジメントにおける教育情報の実践的活用及び公表のシステムに関する研究」(研究代表者:鳥居朋子,平成26~28年度)
  - ・「大学教育の内部質保証を担うミドル・マネジメント人材の専門性開発に関する国際比較研究」(研究代表者:杉本和弘,平成26~28年度)
- ◆共催
  - ・東北大学高度教養教育・学生支援機構
- ◆後援
  - ・一般社団法人大学教育学会、日本高等教育学会

R RITSUMEIKAN

## 国際シンポジウム 高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップ

International Symposium  
Strategic Utilization of Data and Academic Leadership in Higher Education

2017年1月20日  
20 January 2017

### シンポジウムの趣旨説明 Purpose of the Symposium

鳥居 朋子  
立命館大学 (大学評価室/教育開発推進機構)

Tamako TORII  
Ritsumeikan University

R RITSUMEIKAN

## 高等教育におけるデータ活用と リーダーシップをめぐる現状 (Torii & Okada, in press)

- ・日本の高等教育におけるインスティテュションアル・リサーチ(IR)の開発 IR development in HED in Japan
- ・教学マネジメントにおけるアカデミック・リーダーシップの必要性:ミドルレベル、トップレベル Need for academic leadership for educational management: middle, top
- ・データの収集・分析システムの整備。データを戦略的に活用する体制の構築 Improvement of the system of data collection and analysis. Construction of the system of strategic data utilization

R RITSUMEIKAN

## Institutional Research (IR)

- ・「機関の計画策定、政策形成、意思決定を支援するための情報を提供する目的で、高等教育機関の内部で行われるリサーチ」(Sauppe, 1990)
- The research conducted within an institution of higher education to provide information which supports institutional planning, policy formation and decision making

R RITSUMEIKAN

## シンポジウムの趣旨

Purpose of the symposium:

- 学術マネジメントの高度化を探究  
To explore a way to advance of the educational management
- 日本・英国・米国の事例報告。戦略的なデータ活用とリーダーシップのあり方を議論 Cases in Japan, UK, and USA. Discussion about the way of the strategic data utilization and leadership in HEEd

R  
RITSUMEIKAN

## 4つの論点

Four Key Questions:

- ①適切な意思決定のために、どのようにデータを可能な情報に変換するか？  
How do you translate from data into actionable information for appropriate decision making?
- ②根拠に基づく改善を進めるために、いかにデータ分析の結果を大学の構成員と共有するか？  
How do you share the result of data analysis with colleagues for evidence-based educational enhancement?

R  
RITSUMEIKAN

## 4つの論点

Four Key Questions:

- ③根拠に基づいた質の文化の醸成に資するため、どのようにトップダウン方式とボトムアップ方式を調和させるか？  
How do you harmonize “top-down” approach and “bottom-up” approach to create a climate favorable to the development of a culture of quality based on evidence?
- ④データの戦略的活用に関するすぐれたリーダーシップとはいかなるものか？  
What is the positive leadership over strategic utilization of data?

R  
RITSUMEIKAN

## 登壇者

❖ 岡田有司氏 (Dr. Yuji Okada)

東北大学高度教養教育・学生支援機構  
准教授

Associate Professor, Institute for Excellence in Higher Education, Tohoku University, JAPAN

❖ 教育情報マネジメントシステムに関する  
国内調査結果報告

Report from the nationwide survey about educational information management system in Japanese institutions

R  
RITSUMEIKAN

## 登壇者

- ❖ 高橋哲也氏 (Dr. Tetsuya Takahashi)  
大阪府立大学学長補佐  
Professor, Advisor to the President, Faculty of Liberal Arts and Sciences, Osaka Prefecture University, JAPAN
- ❖ 英国高等教育における情報マネジメントシステム  
On the information management system of HEI's in UK



## 登壇者

- ❖ マチュー・ハイリーレイナー氏  
Mr. Matieu (Matt) Hiely-Rayner  
Head of Planning, Kingston University  
London, UK
- ❖ キングストン大学におけるIRデータの戦略的活用  
Institutional research and strategic utilisation of data in  
Kingston University



## 登壇者

- ❖ 深堀聡子氏 (Dr. Satoko Fukahori)  
国立教育政策研究所高等教育研究部  
高等教育研究部長  
Director, Department for Higher Education Research, National  
Institute for Educational Policy Research, JAPAN
- ❖ 米国高等教育における情報マネジメントシステム：テキサス州の事例  
On the information management system of HEI's in USA: Cases  
in Texas



## 登壇者

- ❖ スーン・マーツ氏  
Ms. Soon Merz  
Vice President Effectiveness &  
Accountability, Austin Community College,  
Texas, USA
- ❖ 米国高等教育におけるデータの戦略的活用とアカデミック・リーダーシップ  
Strategic Utilization of Data and Academic  
Leadership in US Higher Education



## プログラム

13:00-15:30 シンポジウム(メディアアホール)

- ・鳥居説明
- ・岡田報告 (15)
- ・高橋報告 (15)
- ・Hiely-Rayner報告 (20)
- ・深堀報告 (15)
- ・Merz報告 (20)

<休憩(15)> ※質問票を回収しますので、ご準備下さい。

- ・質疑応答・パネルディスカッション 司会進行: 杉本

15:30-17:00 情報交換会(ホワイエ)

R RITSUMEIKAN

## 参考資料: Terminology-1 (Honda, 2016)

UK	US
IR as function	IR Office (institutional data & surveys)
Center for Teaching and Learning	1. Center for Teaching and Learning (support pedagogical development) 2. Assessment Office (measure learning outcomes)
Quality Assurance (handled by Registrar's Office)	Accreditation (under IR or Assessment Office)

R RITSUMEIKAN

## 参考資料: Terminology-2 (Honda, 2016)

UK	US
Enhancement	Improvement
Assurance	Accountability
Feedback Loop	Closing-the-Loop
Faculty as academic department	Faculty as a group of academic staff
Module	Course
Course	Program
Chancellor	President
Vice Chancellor	Provost

R RITSUMEIKAN

## お願い

- ・ 離席される際は、レシーバーを座席の上  
に置いていただき、メディアアホールの外  
への持ち出しはお控えください。
- ・ メディアホール内の飲食はご遠慮くださ  
い。
- ・ 録音・録画・撮影等はご遠慮ください。

R RITSUMEIKAN

## References

- Honda, H. (2016). New Project Management Framework for Institutional Research: Case Studies in the US and Potential Applications in the UK, 9th HERI Network Conference (presentation), Liverpool, John Moores University, September 8th.
- Saupe, J. L. (1990). *The Functions of Institutional Research*, 2nd edition. Tallahassee, FL: Association for Institutional Research.
- Torii, T. & Okada, Y. (in press). Achieving the Evidence-based Improvement and Transparency in Higher Education: Current Status and Challenges on Data Utilization and Disclosure in Japan. *Higher Education Forum*, 14.

## 教育情報マネジメントシステムに 関する国内調査結果報告

岡田有司(東北大学 高度教養教育・学生支援機構)  
yokada@tohoku.ac.jp

1

## 全国調査の背景

- 教育情報に対するニーズの高まり
- 大学生の学習成果にかかわる情報の収集やそれらに基づく教育の改善が国際的な関心事項。
  - ▶ 例えば、NILEA(National Institute for Learning Outcomes Assessment)はTransparency Frameworkに基づきデータの活用と公開を推進している(Jankowski, 2013)
- 日本においても教育情報に基づく教育改善へのニーズが高まりつつある。
  - ▶ 教学IR
  - ▶ ラーニングアナリティクス

2

## 全国調査の目的

- 教育情報の活用に関する現状の把握
  - 教育改善への教育情報の活用
  - 情報公開・広報への戦略的活用
- 教育情報のマネジメントに関する現状の把握
  - データ活用戦略・体制、データベース、データ分析
- 大学の特徴による教育情報の活用・マネジメントの違い

3

## 調査手続き

- 調査対象
  - 2015年12月～2016年2月に全国の4年制大学および短期大学(大学院大学を除く)を対象にWebアンケートを実施。放送大学のREAS(リアルタイム評価支援システム)を使用
  - 全国の大学宛に調査依頼を郵送し、教育情報の活用および公表に責任を持つ担当者にアンケートを回答してもらった(回収率22.5%)。内訳は、4年制大学が国立30校、公立25校、私立136校、短期大学が公立7校、私立50校。

4



## 調査手続き

### ■ 質問項目

- ① 教育情報の活用に関する項目：「データに基づく教育改善」「教育情報の発信」
- ② 教育情報のマネジメントに関する項目：「教育情報の活用方針」「教育情報の活用体制」「データベースの構築」「教育情報の分析報告」
- ③ 大学の特徴に関する項目：「大学設置形態」「設置年」「学生数」「学生の基礎学力」「研究・教育・国際化等への志向性」

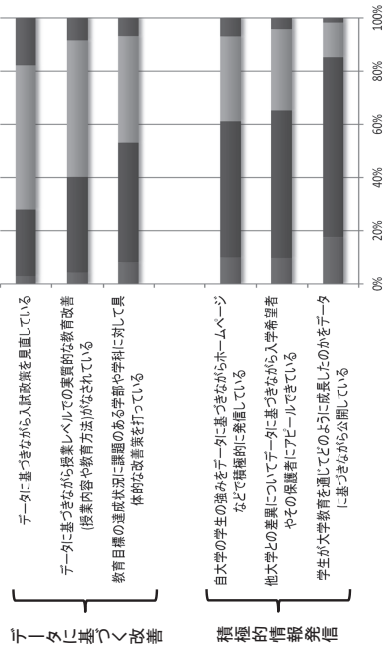
5

## 教育情報の活用状況

### ■ 教育情報の活用

- 教育情報の活用の在り方には、学内に向けた活用と学外に向けた活用の2つの側面がある。
  - ▶ 学内：データに基づく教育改善
  - ▶ 学外：(積極的or消極的)情報発信
- これらの教育情報の活用状況は教育情報のマネジメントがどの程度機能しているかと関連している (Torii & Okada, in press)

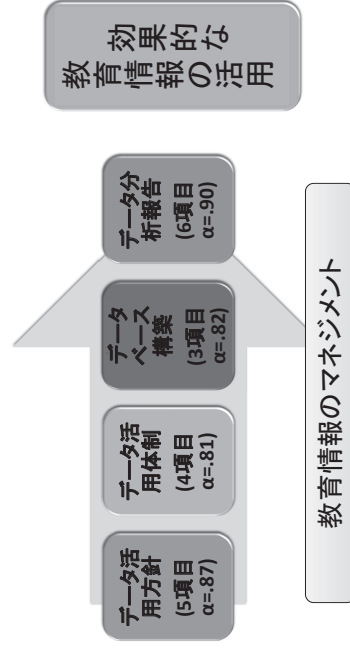
6



7

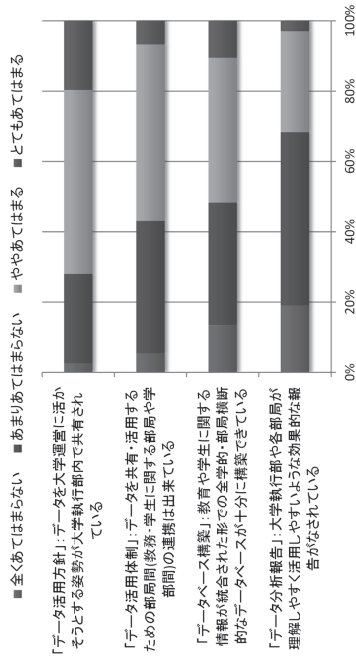
学内でのデータ活用は比べ、学外への積極的な情報発信が低い

## 教育情報マネジメントの4側面



8

## 教育情報マネジメントの4側面



9

## 教育効果的な 教育情報の活用



データ活用方針があっても効果的な  
データ分析報告までには至っていない

10

## 大学の特徴と教育情報マネジメントの諸側面との関連

	データ活用方針	データ活用体制	データベース構築	データ分析報告
公立タミ <sup>a</sup>				
私立タミ <sup>a</sup>				
4年制大学タミ <sup>b</sup>				
大学の設置年				
学生数		.171*		.249***
学生の基礎学力				
研究志向	.214**			.211**
教育志向	.214**			.211**
国際化志向	.104***	.079***	.029*	.101***
R <sup>2</sup>				

<sup>a</sup> 公立(10), 私立(0.1), 国立(0.0)  
<sup>b</sup> 4年生大学(1), 短期大学(0)

11

## 教育情報のマネジメントに影響を与える要因

- 学生数
  - 大規模校では個々の学生の実態把握は困難
  - 教育情報マネジメントのためのリソース
- 教育志向
  - 大学における教育への関心の高さ。課題の把握、改善に関するニーズ
  - 国際志向
    - 留学生の理解や留学生への支援
    - 国際的なマーケティングへのアピール

12

## まとめ

- 教育情報の活用における課題
  - 学内でのデータ活用に意識が向く一方、外部に対して自大学の強みをアピールするという意識は弱い。ベンチマークという視点の希薄さ
- 教育情報のマネジメントにおける課題
  - 教育情報の活用の重要性は認識されつつあるが、効果的な分析・報告には至っていない。IR機能の未発達
- 大学の特徴による違い
  - 大学の規模や戦略等によって教育情報マネジメントに違い。大学ごとの最適なマネジメントの在り方

13

## 参考文献

- Jankowski, N. (2013). Providing Evidence of Student Learning: NILOA's Transparency Framework. 2013 State Assessment Meeting
- Torii, T. & Okada, Y. (in press). Achieving the Evidence-based Improvement and Transparency in Higher Education: Current Status and Challenges on Data Utilization and Disclosure in Japan. *Higher education forum*, 14

14

ご清聴ありがとうございました

15

## 英国高等教育における情報マネジメントシステム

大阪府立大学学長補佐 高橋哲也

大阪府立大学 2017.1.20@東京国際交流館メディアホール



1

## 発表概要

- ・ 英国の高等教育機関の情報公表
- ・ Unistats
- ・ 英国の大学での情報の活用



2

## 英国を調べる理由

- ・ Unistats という高等教育全体のデータベースの存在
- ・ 大学は資金を国から受け取るという意味では国立であり、国家レベルの質保証システムは英国が先進国
- ・ UCAS, HESA, HEFCE, QAA, HEA 等、さまざまな高等教育の情報・質保証に関わる機関の存在
- ・ 情報公表自体が質保証の重要な部分だという認識
- ・ なお、今回の発表は基本的にイングランドの高等教育が対象と  
思っして下さい。



3

## 英国の高等教育の概要 (1)

- ・ 大学の概要  
日本という大学はイギリス全体で115 (2011年現在) 私立大学は1校のみ
- ・ 最近の施策  
1997年のデアリング報告以降、学習成果重視の方向。  
2009年にはBIS(Department of Business, Innovation and Skills) が設置され、高等教育はこの省の担当となる。  
2010年にはブラウン・レビュー、2011年には政府白書「学生中心の高等教育システムを目指して」が出された。



4

## 英国の高等教育の概要 (2)

- 1992 ポリテクと大学の一元化、資金配分団体 (HEFCE等) の創設
- 1997 QAA(The Quality Assurance Agency for Higher Education)の設立
- 1998 スコットランド、ウェールズ、北アイルランドへの権限委譲
- 1998 授業料の徴収始まる(1000ポンド上限)
- 2004 HEA (Higher Education Academy)設立
- 2006 高等教育法成立に伴い、授業料の上限が3000ポンドに
- 2007 DIUS(Department for Innovation, Universities and Skills)が新たな高等教育担当省として設置され、2009にはBISへ
- 2011 BISが白書「学生中心の高等教育システムを目指して」(Student at the heart of the system)を発表・・・(これ以降も大規模な改革)



大阪府立大学  
OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY

5

## 英国の高等教育の概要 (3)

- ・ 入学制度  
入学要件は必要な数のGCSE(General Certificate of Secondary Education)と2ないし3のGCE-A (General Certificate of Education Advanced -level)の取得 (若年層向けで、21歳以上にはその他の資格の提示でもOK) 多くの大学でA-level の合格基準スコアを定めて公表
- ・ UCAS Tariff  
UCAS(Universities and Colleges Admissions Service)が2002年に導入。さまざまな資格を点数化して比較可能とした。このTariff Score を大学のKPIとして使用する大学もある
- ・ UCASは大学への出願をすべて引き受ける。(9月入学を希望する学生は1月にUCASに願書提出が基本。



大阪府立大学  
OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY

6

## 英国の高等教育の概要 (4)

教育の質保証についての制度的取組が充実 (主なものだけ記載)

- ・ 高等教育機関の教育評価: QAAが高等教育レビューを実施。分野別評価として開始したが、機関別評価に転換
- ・ 英国高等教育のために質規範 (UK Quality Code for Higher Education): アカデミック・インフラストラクチャー (学術の質および水準の設定・維持に関する指針・参照基準) をもとに内部質保証や期間レビューが実施されていたが、2011年より、クオリティコードの開発を行い、2012年より導入された。
- ・ 教育情報の公表: 大学の成果指標 (Performance Indicators) 及び課程ごとの情報提供のウェブサイトを (Unistats)
- ・ 「全国学生調査」(NSS-National Student Survey) : 最終学年の学生に満足度を含む意見を求める質問紙調査



大阪府立大学  
OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY

7

## 英国の大学情報の収集及び公表の仕組み



大阪府立大学  
OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY

8

## 情報公表の枠組み

- データ収集はHESA (Higher Education Statistic Agency) が行う。
- 収集するデータは多岐に渡る。学生、職員、財政、卒業生等に関するデータ。個人が特定出来る形で収集。
- 多くのデータは公表されている。  
(See <https://www.hesa.ac.uk/>)
- 各種リーダージェネラブルもHESAのデータを使用

## HESAが収集するデータ

- Student record - information about students, courses and qualifications at HEIs
- Staff record - information about staff employed by HEIs
- Finance record - income and expenditure of HEIs
- Destinations of Leavers from Higher Education - survey of graduate activities six months after leaving HE
- DLHE Longitudinal Survey - sample survey of leavers 3.5 years after graduation
- Aggregate offshore record - count of students studying wholly overseas for UK HE qualifications
- HE Business and Community Interaction survey - information about interactions between HEIs and business and the wider community
- Estates management record - buildings, estates and environmental information about HEIs
- Initial Teacher Training (ITT) in-year record - administrative data about those undertaking teacher training
- Institution profile record - Information about HEI campuses and departments
- Key Information Set - Data about undergraduate courses, published on Unistats

## 訪問調査の概要

- 2015年2月にHEFCE について訪問調査
- 事前に質問紙を送付し、質問項目に答えてもらう形でヒアリング
- 対応者は大学は教育情報の利活用に責任を持つ部署、HEFCEはUnistats中心に5名

## HEFCE

- HEFCE(Higher Education Funding Council for England)はEnglandの高等教育機関に資金配分を行う非営利公的機関 (Scotland, Wales, Northern Irelandにもそれぞれ資金配分団体が存在)
- 高等教育の質保証に関する法的義務を持ち、QAAに評価業務を委託
- 教育の質的評価は資金配分には反映されない (学生数等の量的データで配分)
- Unistats という高等教育機関に関する大学の学位プログラムごとに比較可能なデータベースを運営  
(HEFCEだけで100名以上専任スタッフが従事。高等教育を支えるインフラの違いを実感)

## Unistats

- ・ Unistatsは、HEFCEが提供する大学情報ウェブサイト  
で、2007年に構築された。
- ・ 各大学が提供する教育課程（学士課程・大学院課程）  
ごとの情報を一元的に発信
- ・ 2010年に提供する情報がKIS(Key Information Set)に集約  
された
- ・ Unistats はEnglandだけでなくUK全体が対象

## KIS

- ・ 大学のコース（学科より細かい学位を出す単位）の選  
択する上で学生にとってもっとも有益である情報をKey  
Information Set としてまとめた。
- ・ NSS (National Student Survey)の項目などを中心に卒業  
生の給料、授業料、財政的支援、宿舍の費用などの情  
報

## KISで公開される情報

<b>NSS (全学生満足度調査)</b> における以下の質問にかかる結果:
・ 前期試験による決定に対する満足度
・ 前期試験による科目目への関心を高めるための対応に対する満足度
・ コース名称にかかわる満足度
・ 学習への十分な支援と支援に対する満足度
・ レポートや課題提出に関する教員から学生へのフィードバックの迅速さに対する満足度
・ 教員から学生へのフィードバックが、学生の理解不足の部分を確認したかに対する満足度
・ 図書館の充実度に対する満足度
・ IT施設へのアクセスに対する満足度
・ 学生ユニオンに対する満足度
<b>学習 (進めどおし進捗を学ぶ) に関する以下の質問の結果 (年間/四半期の学習)</b>
・ 得点の総平均 (summative assessment) 手法 (年間/四半期の学習)
・ 協働学習のアクティブラーニング/グループワーク/ピアレビュー/ピアラーニング
・ 課題が明確・ 課題が達成を行っていない学生数; 年間平均費用 (上層・ 授業の費用)、 課外 授業の費用/学生数; 年間平均費用 (上層・ 授業の費用)
・ 課題が提供される科目数; 資料の色別制度の有無、平均的な満足度、生涯学習プログラム等
・ インフラ/IT設備の提供に関する以下の年間調査結果
・ 卒業生の月々の収入 (進学) (専攻) に関する情報
・ 卒業生の月々の収入 (専攻) (managerial/professional) の割合
・ 給与データ (マルチタイム): ・ 卒業 6 か月後の満足度、平均給与、転職回数 (専攻別、科目別) ・ 卒業 40 か月後の満足度、平均給与、転職回数

## NSS

- ・ 全大学の最終学年の学生に対して学習経験を中心に学生  
調査が実施され、回答率も70%以上 (web-base だが郵  
送、電話も併用。 Student Unionも全面的に協力)
- ・ 質問項目は多岐選択式は23項目、学習経験全体に対す  
る自由記述は匿名で各大学に返却
- ・ KISに含まれるのは総合満足度などの9項目
- ・ 調査は民間調査会社 (ipsos-MORI)へ委託

## HEFCE訪問調査

- ・ KISのデザインについて
  - ・ KISは政府が次学期で共通のデータを利用して教育の質の改善のために使うということで導入
- ・ Unistatsの運営費は
  - ・ 業者に支払うだけで15万ポンド程度（日本円で3000万円）NSSにかかる費用等全体のコストは計算が難しい
  - ・ Unistats がこの後どのようなように使われて欲しいか
    - ・ さまざまなユーザー（政府、大学、学生）の意思決定に使われるようになって欲しい。
  - ・ 新たなプロジェクト
    - ・ Learning Gain（学生が在学中に「進んだ距離」、つまり、二時点において学生が示す知識、スキル、就業準備や自己開発における向上）を重視。14の大学でパイロットスタディー。ドイツ、オーストラリアとも共同研究。

## Learning Gain

評価の枠組み

- ・ 評点（Grade）：Grade Point Averageなど
- ・ 自己報告式調査（Self-reporting surveys）：学生調査など。
- ・ 標準化テスト（Standardized tests）：一般化された能力テスト（CLAなど）や学問分野特有のテスト（TOEFLなど）
- ・ 質的方法（Other qualitative method）：ポートフォリオ調査など。
- ・ 混合手法（Mixed method）：複数の評価の方法・指標を組み合わせて学生の成長を評価する（GPAと学生調査を組み合わせる、など）

現在、これらの5つの枠組みの中での方法が学生の成長を評価する上で信頼性、信頼性が高く、かつ大規模に実施可能か、ということをも12プログラム（71大学が協力）を対象に検証中。（予算：400万ポンド）

## まとめ

英国の高等教育機関については社会全体で共有されるデータ基盤が圧倒的に整備され、そのデータを用いて各大学でIRを活用した教育の質保証と改善の仕組みが進展。

- 日本でも、
  - ・ 共通基盤としての全国調査等のある程度比較可能で標準化された指標の開発
  - ・ 情報公開こそが質保証の基盤であるという観点からの社会に対する大学の教育業績の透明性の向上の必要性が示唆される。

## 参考文献

- ・ HEFCE(2015) £4 million awarded to 12 projects to pilot measures of learning gain <http://www.hefce.ac.uk/news/newsarchive/2015/Name,105306,en.html> 2016.12.17 最終アクセス
- ・ 大学評価・学位授与機構（2015）諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 英国（第2版）
- ・ 大森不二雄（2014）学習成果に基づく英国の大学の質保証システム—教育学マネジメントの観点から 深堀聰子（編）アウトカムに基づく大学教育の質保証—チューニングとアセスメントにみる世界の動向 東信堂 pp.72-105
- ・ 秦由美子（2014）イギリスの大学 対位線の転位による質的変換、東信堂



# Institutional research and strategic utilisation of data in Kingston University

Matt Hilly-Roymer  
20 January 2017  
Strategic Utilisation of Data and Academic Leadership in Higher Education

Prezi

Prezi

# UK Higher Education

- Data has driven funding for many years
- Competition is being promoted and is increasing rapidly
- Reputations are also affected by data

Prezi

# Metrics that matter in the UK

Prezi

## Performance indicators

- Instruments of governance
- Promote social objectives as well as measures of quality
- Benchmarked to account for factors beyond a university's control



## League tables

- Composite measures
- Simplified message
- Aimed at students
- Affect reputation

Rank	University	Score
1	University of Oxford	92.5
2	University of Cambridge	91.8
3	Imperial College London	89.2
4	University of Edinburgh	87.1
5	University of Manchester	85.3



## TEF and new innovations

- Learning gain
  - measure of how much students learn during their course
- Pilot projects underway
- Graduate outcomes
  - earnings of students up to 10 years after graduation



## The planning function



**Top-down approach**

Prezi

**Bottom-up perspective**

Prezi

**Sharing data and analysis to inform evidence-based improvement**

Disseminations

A shared frame of reference for top-down and bottom-up approaches  
 Local intelligence is supported by centrally-prepared data.  
 Curious academics are supported in their exploration of the data so that they can find richer interpretations

Prezi

Prezi

## Ingredients for successful data utilisation

- Consistency of definition
- Hierarchy structure
- Judgement: external data / targets
- Strategic imperative
- Recommended actions
  - further exploration / IR
  - university projects



2017年1月20日13:00～15:30  
東京国際交流館メディアホール  
高等教育における戦略的データ活用とリデータシッピング

## 米国高等教育における情報マネジメントシステム 《テキサス州の事例》

深堀 聡子  
国立教育政策研究所  
fukahorri@nier.go.jp



## 発表概要

- 1. 米国を調べる理由
- 2. テキサス州の高等教育制度の概要
- 3. 各質保証エージェンシーの役割と情報活用の在り方
- 4. 大学における情報活用の在り方
  - University of Texas at Austin
  - Austin Community College
- 5. 日本への示唆

## 1. 米国を調べる理由： 高度な専門家集団が担う重層的な質保証システム

- 【連邦政府】連邦奨学金受給要件
  - The Integrated Postsecondary Education Data System, IPEDS
  - 中等後教育機関を対象とした連邦データベース（学生数、プログラム修了者数、卒業率、教職員、予算、授業料、奨学金等）
  - IPEDS Data Center, College Navigatorを通して一般公開。
- 【適格認定団体】 regional/national/specialized accreditation agencies
- 【州・地方政府】説明責任（州立大学、コミュニティ・カレッジ）
  - Voluntary System of Accountability等
- 【専門団体】 Association for Institutional Research, AIR (1966-)
  - 会員数：4,000人（eAIRニューズレター登録者8,000人） 世界最大
  - 目的：高等教育機関におけるデータに基づく意思決定の高度化に携わるIR専門家を支援すること。IR教育・研修の筆頭機関。

## 2. テキサス州の高等教育制度の概要 (2015年)

- 4年制大学 (39機関)**
  - University of Texas System (8)
  - University of Houston System (4)
  - University of North Texas System (2)
  - Texas A&M University System (11)
  - Texas State University System (4)
  - Texas Tech University System (2)
  - Independent State Universities (8)
  - 学生数 619,175人
  - 予算 132億ドル（≒1.3兆円）
  - 平均授業料 \$8,347
- 2年制大学 (80機関)**
  - 学生数の合計 718,549人
  - 予算 50億ドル（≒5000億円）
  - 平均授業料 \$2,446

## 2. テキサス州の高等教育制度の概要

連邦政府 The Integrated Postsecondary Education Data System (IPEDS)

アカレディテーション

Southern Association of Colleges and Schools Commission on Colleges (SACSCOC)

州政府 Texas Higher Education Coordinating Board, THECB (1965)

Community College Districts

University of Texas System (1883)

Texas State University System (1911)

Independent State Universities and colleges

University of Houston System (1977)

University of North Texas System (1890)

Texas A&M University System (1948)

Texas Tech University System (1996)



## 3. 各質保証エージェンシーの役割と情報活用への在り方

### (1) Texas Higher Education Coordinating Board, THECB 一般教育Core Curriculum & アセスメント・ポリシーの策定

コア・カリキュラム(42-48単位)

- Communication (010, 011)
- Mathematics (020, 021)
- Natural Sciences (030, 031)
- Humanities (040, 041)
- Visual/Performing Arts (050)
- U.S. History (060)
- Political Science (070)
- Social/Behavioral Science (080, 081)
- Institutionally Designated Option (090)

アセスメント・ポリシー

- コア・カリキュラムを通じた学修成果の達成度を測定すること
- Critical thinking skills,
- communication skills,
- empirical and quantitative skills,
- teamwork,
- social responsibility,
- personal responsibility.
- 学修成果をどう測定するかは、各機関に自由裁量にゆだねられている。
- 各機関は10年毎にTHECBにアセスメント・レポートを提出する (SACSCOC認定状況の報告と共に)

## 3. 各質保証エージェンシーの役割と情報活用への在り方

### (1) Texas Higher Education Coordinating Board, THECB

<http://www.theccb.state.tx.us/index.cfm?objectid=A44B548A-E50C-8417-E09BF83FC11EAE1EF>

• 議会で承認されたStrategic Planの進捗状況を議会・市民に報告する

• Closing the Gap (2000-2015)

• 1) Participation: 大学入学率を2000年から63,000人増加 (60,4933人, 2015)。

• 2) Success: 年間に授与する学位・資格数を210,000 (258,704件, 2015)。

• 3) Excellence

• 4) Research: 連邦補助金の6.5%獲得 (4.9%、2013)。

• 60\*30 TX(2016-2030)

• 1) 60\*30: 2030年までに、テキサスの若者 (25-34歳) の60%が何らかの学位・資格

• 2) Completion: 年間に授与する学位・資格数を550,000件に(310,424件, 2015)。

• 3) Marketable Skills: 2020年までに各大学は学位プログラムを通じて学生に習得させ

• 4) Student Debt: 学生ローン返済金が初任給(年間)の60%を越えないようにする

(71%、2014年学生)。

## 3. 各質保証エージェンシーの役割と情報活用への在り方

### (2) University of Texas System

• 理事会 Board of Regents (州知事による任命、議会による承認)

• 総長 Chancellor

• Chancellor McRaven's Vision and Quantum Leaps for the UT System 2015-

• <https://www.utssystem.edu/offices/chancellor/chancellors-vision-university-texas-system>

• Executive Offices

• Office of Academic Affairs: 学術系8校の学務等の監督

• Office of Health Affairs: 保健系6校の学務等の監督

• Office of Business Affairs: 財務監督

• Office of General Counsel: 法律顧問

• Office of Governmental Relations: 政府関係

• Office of External Relations: 対外関係

• Office of Strategic Initiatives: 情報公開・アカウンタビリティ

### 3. 各質保証エージェンシーの役割と 情報活用の在り方 (2) University of Texas System Office of Strategic Initiatives

- UT Systemのミッション、指針、政策立案に資するIRデータの分析
  - THECBが収集するTexas Higher Education Data Reportを主に活用
- UT System Dashboard (<http://data.utsystem.edu/>)
- Fast Facts (<http://www.utsystem.edu/documents/docs/strategic-initiatives/fast-facts-2016>)
- SmartBook ([http://www.utsystem.edu/sites/utsfiles/offices/strategic-initiatives/UT%20System%20by%20the%20Numbers\\_12-09-2015.pdf](http://www.utsystem.edu/sites/utsfiles/offices/strategic-initiatives/UT%20System%20by%20the%20Numbers_12-09-2015.pdf))
- Seek UT (<http://www.utsystem.edu/seekut/?src=uts-homepage>)
  - 専攻分野別の学生ローン・雇用・将来所得の推計

### 4. 大学における情報活用の在り方 University of Texas at Austin (50,950人, 2015) Office of Institutional Accreditation and Effectiveness (<http://provost.utexas.edu/iae>)

- 各部署が強い自律性を有する分権型システム
  - “We are a highly decentralized institution”
- 人事課 (職員データ) Office of Human Resources (Staff data)
- 教務課 (学生データ) Registrar’s Office (Student data)
- 学務担当副学長 (教員データ) Provost Office (Faculty data)
- 財務課 (予算・給与支払い簿) Finance Department (Budget and payroll)
- データを各部署から収集して分析
  - 連邦政府 (IPEDS)
  - アクレディテーション (SACSCOC)
  - 州政府 (THECB)
  - 大学ランキング (USNWR)
  - 大学調査 (The Association of American Universities Data Exchange, AAUDE)
  - 一般情報公開 (website)

### 4. 大学における情報活用の在り方 University of Texas at Austin (50,950人, 2015) Office of Institutional Accreditation and Effectiveness The Association of American Universities Data Exchange (AAUDE)

Public Institutions	Private Institutions
Georgia Inst. of Technology Indiana University Iowa State University Michigan State University The Ohio State University Purdue Univ. Rutgers, The State Univ. of New Jersey Stony Brook Univ. Texas A&M Univ. Univ. of Arizona Univ. at Buffalo Univ. of California, Davis Univ. of California, Berkeley Univ. of California, Los Angeles Univ. of California, San Diego Univ. of California, Santa Barbara	Boston Univ. Brandeis Univ. Brown Univ. California Inst. of Technology Carnegie Mellon Univ. Case Western Reserve Univ. Columbia Univ. Cornell Univ. Duke Univ. Emory Univ. Harvard Univ. Johns Hopkins Univ. Massachusetts Inst. of Technology New York Univ. Northwestern Univ. Princeton Univ. Rice Univ. Stanford Univ.
Univ. of Colorado Boulder Univ. of Florida Univ. of Illinois at Urbana University of Iowa Univ. of Kansas Park Univ. of Maryland at College Park Univ. of Michigan Univ. of Minnesota, Twin Cities Univ. of Missouri-Columbia Univ. of North Carolina at Chapel Hill Univ. of Oregon Univ. of Pittsburgh Univ. of Texas at Austin Univ. of Virginia Univ. of Washington Univ. of Wisconsin-Madison	Tulane Univ. Univ. of Chicago Univ. of Rochester Univ. of Southern California Washington Univ. in St. Louis Yale Univ. Canadian A&U McGill Univ. Univ. of Toronto Non-AAU Affiliates Univ. of Nebraska-Lincoln Syracuse Univ.

### 4. 大学における情報活用の在り方 University of Texas at Austin Office of Assessment and Institutional Effectiveness (<http://provost.utexas.edu/iae/assessment>)

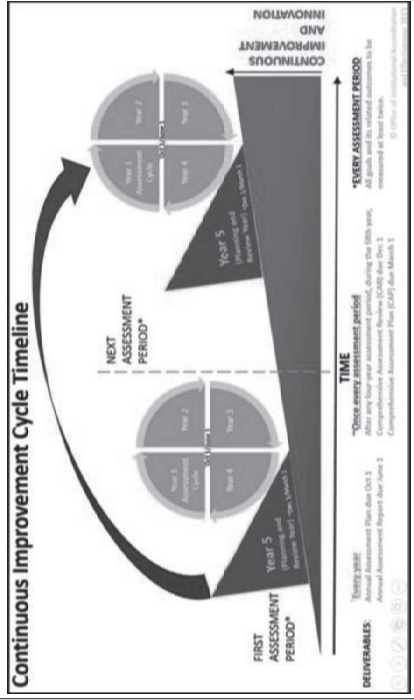
- 1) 学修成果の測定 (ガイドラインとテンプレートの提案)
  - Basic Education Requirements
  - 諸君が異なる種類の卒業論文を書くことができる
  - 署名や通称や学位が時間とともに発展してきた在り方について、批判的観念を表明する機会がある
  - 倫理事項およびそのあり得る解決策を分析することができる
  - 科学の語彙、宇宙の知識が導かれ応用されている方法について理解している
  - 数学の事項について理解し、教養的技能を問題解決に活用することができる
  - 文学・歴史・言語の中で人間の文化が表裏されている在り方について批判的観点を築く
  - 資格や創作活動等を通して、探究活動に参加することができる
- 2) プログラム・レビュー (SACSCOC)、教育効果の測定
  - <http://provost.utexas.edu/iae/assessment/principles-and-guidelines>
- 3) 学生支援・管理サービスのインバクト

4. 大学における情報活用の在り方  
 University of Texas at Austin  
 Program ASSESSMENT (SACSCOC)  
 350 undergraduate and Graduate

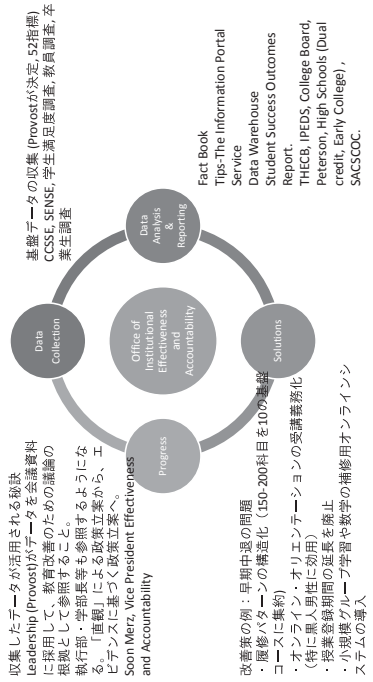
100 Student Services and administrative programs.  
 5年サイクル・(所要) 450時間/プログラム  
<https://utexas.app.box.com/s/7nrxhupdkku69jfb62ipf329z0j8w>

- 学修成果測定法 (2006～)
- 各プログラムにとって最も妥当な学修成果を3つ以上掲げる (学問分野別・汎用的)
- 各学修成果を少なくとも3つの方法で測定する (3\*3 Framework)
- 改訂・学修成果測定法 (2015～) (From compliance to usability, autonomy and ownership)
- 学修成果の教や測定方法に関するプログラムの自由裁量を認め、学修成果測定の計画と報告書の質を評価。
  - 教育目的、学修成果、戦略、方法と目標、結果、次のステップ
  - (評価の観点) 5年間のアセスメントサイクルの中で (What, Why, When, How)
    - 学修成果の改善が行われたか。
    - 測定方法・基準の改善が行われたか。
    - 学修成果を達成するために教育課程・教育方法・指導/サービス等の改善が行われたか。

4. 大学における情報活用の在り方  
 University of Texas at Austin: Program ASSESSMENT (SACSCOC)  
 350 undergraduate and Graduate & 100 Student Services and administrative programs.  
 5年サイクル・(所要) 450時間/プログラム  
<https://utexas.app.box.com/s/7nrxhupdkku69jfb62ipf329z0j8w>



4. 大学における情報活用の在り方  
 Austin Community College  
 Office of Institutional Effectiveness and Accountability  
 (http://www.austinctc.edu/oiepub/)



5. 日本への示唆

- 連邦政府 (IPEDS)、州政府 (THECB) の要請に基づくデータを、大学システムや各大学コンソーシアムが活用できるようになっている。
- IR専門家が効率的に、教育目標の達成度をベンチマーク情報を併せて導くことができる。
- アクレディテーション (SACSCOC) でプログラム・レビューが義務付けられていることよって、majorを含む学修成果の達成状況の把握と改善が図られている。
- ただし、5年サイクル。
- 教育情報マネジメントが、エビデンスに基づく政策立案に結びつくためには、求められる最新の情報が政策立案場面で参照される必要がある。
- 情報収集・分析・共有の迅速性
- リーダーシップ

ご清聴ありがとうございました。



## Strategic Utilization of Data and Academic Leadership in US Higher Education

Soon Merz  
Vice President, Effectiveness and Accountability  
Austin Community College  
Austin, Texas, USA  
20 January 2017

### My Environment: Austin Community College

#### Fall 2016 Data

- 11 Campuses
- Open Admissions
- Full-time Teaching Faculty: 633
- Part-time Teaching Faculty: 1,296
- Staff: 1,594
- Majors Offered:
  - 143 Associate Degrees (AA, AS, AAS, AAT)
  - 115 Certificates

### My Environment: Austin Community College

#### Top 5 Degrees Awarded, Academic Year 2016

- Business Administration: 248
- Nursing AAS (RN): 216
- General Studies AA: 760
- General Studies in Science AS: 161
- Psychology AA: 79
- First-Time-In-College Graduation Rate\*: 8%
- First-Time-In-College Transfer Rate\*: 35%

\*Source: U.S. Department of Education Integrated Postsecondary Education Data System

### My Environment: Austin Community College

#### Fall 2015 Credit Student Enrollment: 41,543

- Attendance Status:
  - Full-time (12+ SCH): 22%
  - Part-time (<12 SCH): 78%
- Gender:
  - Male: 45%
  - Female: 55%
- Average Age: 24.5
- Average Load: 7.6 SCH

## My Environment:

### Austin Community College

- Dual Credit Enrollment (high school students taking college courses for both high school and college credit): 5,553
- Diversity:
  - White/Caucasian: 44.5%
  - African-American/Black: 7.4%
  - Hispanic: 35.7%
  - Asian: 5.2%
  - Two or more: 3.6%
  - International: 1.6%
  - Other and Unknown: 1.9%

## My Environment:

### Austin Community College

- Non-Credit Enrollment (Academic Year 2016)
- Continuing Education Enrollment: 11,747
- Adult Education: 4,763



Just as a drop of water disrupts calm waters, so can data disrupt the decision-making process.

However, keep in mind...



## Data Don't Drive



## Data Informs



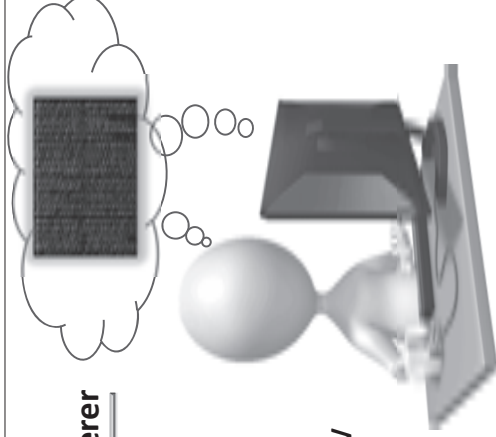
## Today's Topics

- Translating Data into Actionable Information
- Promoting Leadership for Strategic Utilization of Data
- Sharing Data with Colleagues for Evidence – Based Educational Enhancement
- Harmonizing Top-Down and Bottom-Up Approaches to Create a Culture of Evidence

Translating Data into Actionable  
Information for Decision-Making

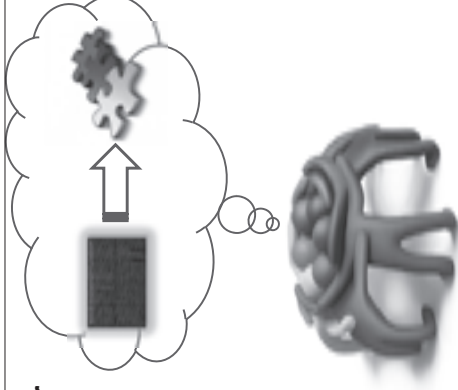
## The Data Whisperer

A skilled data professional who can transform raw data...



## **The Data Whisperer**

...into understandable information that can be used to support the decision-making process.

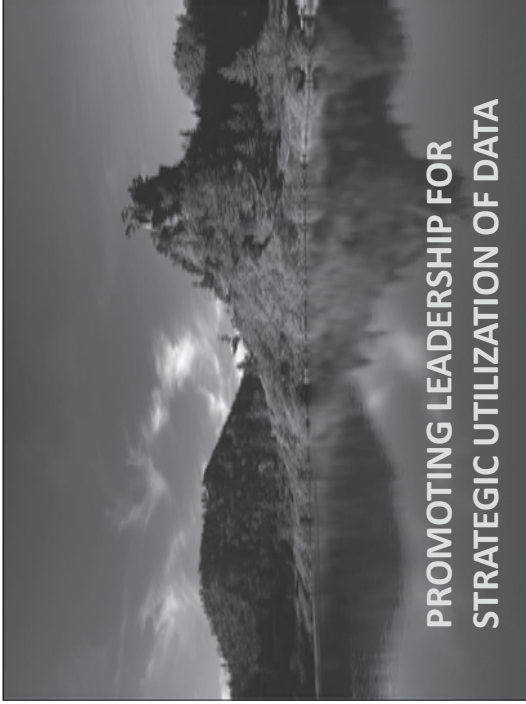


## Foundations for Data Analysis

- Focus on Goals – what are the primary objectives
- Know your data
  - How are they defined
  - How are they used
  - How do they relate to the issue
- Know your environment
  - What are the issues
  - What are the barriers/challenges

## Presenting Data Analysis

- Think like your audience – try to determine the key points they're looking for – how do you provide added value
- Keep it simple – minimize use of jargon, acronyms, or other technical language
- Make the data memorable - personalize the data by relating it to an individual student's experience



### Example of Decision-Making Without Data Input

- University of Kansas Medical Center software conversion

### Need for Leadership to Promote Strategic Utilization of Data

- Leadership in promoting strategic use of data should come at all levels
- To promote strategic use of data, there should be an understanding of
  - The issues and how data will contribute
  - What data will be used as the baseline
  - What data will be used to determine the outcomes



## IR at the Table

- All major state and national initiatives require a data expert as part of the leadership, planning, and implementation teams.
- Planning and evaluation activities include developing
  - Baseline data
  - Performance measures (KPI's)
  - Targets

## Achieving the Dream

- Achieving the Dream's Institutional Capacity Framework includes”
  - “Data & Technology - The **institution's capacity to collect, access, analyze and use data to inform decision**, and to use powerful technology to support student success.”

## ATD Gap Analysis



## AACC Pathways Model

- American Association of Community Colleges (AACC) Pathways Model includes as essential capacities:
  - “Institutional **will and capacity to use data and evidence to design academic and career pathways, monitor student progress**, and implement needed improvements over time.”

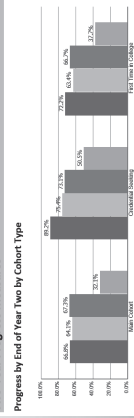
## AACC's Voluntary Framework of Accountability (VFA)

Austin Community College District (Austin, TX)

Two Year Cohort (Fall Students 2013)

These data represent students that first entered the college in fall students 2013 (to summer 2014) and their progress by the end of their first two years.

### Two-Year Progress Measures



Progress by End of Year Two by Cohort Type

100%

80%

60%

40%

20%

0%

63.6%

44.2%

42.3%

First-time college students

Transfer students

First-time in college

Cohort Types

Different types of students are tracked by cohort type. Cohort types are defined as follows:

A. First-time college students (those who have not attended any other college or university)

B. Transfer students (those who have attended another college or university)

C. First-time in college (all entering students from all colleges)

## Completion by Design

- Completion by Design requires data analysis in their planning phase:
  - “To start on this journey, colleges collected a great deal of information in the PLANNING PHASE. In this initial phase, colleges analyze data in a deeper manner than ever before, prioritize strategies and structure their work in preparation for the implementation phase.”

## Texas Completes Example



### Best Practice Summary Template

Use the Quality Performance Indicator and its associated metrics (QPI - indicators or key) in line with the Quality Standard above. Having performance indicators that will be used to measure success will include student improvements in terms of:

- successful course completion
- persistence from start to finish and full credit
- retention, graduation and degree

SHARING DATA WITH COLLEAGUES FOR EVIDENCE-BASED EDUCATIONAL ENHANCEMENT

## Sharing Data with Colleagues

- There are many ways to share data

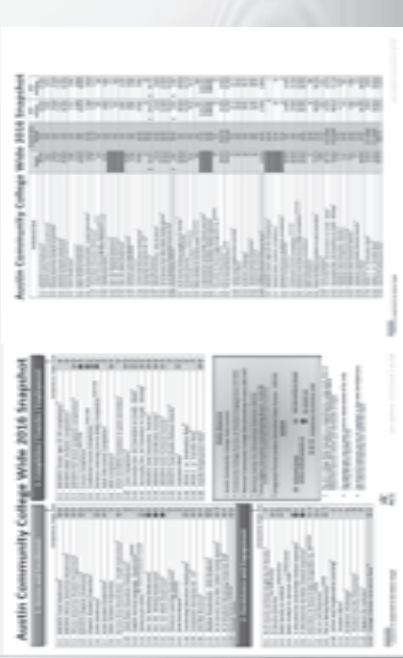


<http://www.austinctc.edu/oiepub>

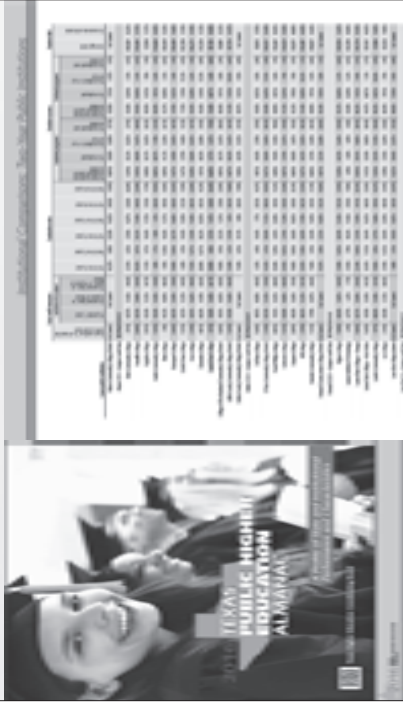
## ACC Fact Book

Document	PDF Size
2015-2016 Fact Book (entire Fact Book)	30 pages, 15,501 KB
General Information	22 pages, 648 KB
Student Demographics (12th Class Day Data)	79 pages, 2,077 KB
Summer 2015	17 pages, 655 KB
Spring 2016	19 pages, 600 KB
College Connection	5 pages, 117 KB
Campus Demographics	61 pages, 6,644 KB
Fall 2015	27 pages, 6,541 KB
Spring 2016	19 pages, 683 KB
Enrollment by Area (12th Class Day Data)	45 pages, 680 KB
Fall 2015	13 pages, 410 KB
Spring 2016	15 pages, 508 KB
Degrees and Awards	19 pages, 639 KB
Summer 2015	5 pages, 171 KB
Fall 2015	5 pages, 692 KB
Spring 2016	5 pages, 614 KB
Board of Trustees	17 pages, 583 KB
Continuing Education	7 pages, 523 KB
Adult Education	27 pages, 4,689 KB
Faculty and Staff	12 pages, 1,887 KB
Fall 2015	12 pages, 1,782 KB
Spring 2016	10 pages, 853 KB
Facilities	3 pages, 120 KB
History	

## ACC College-Wide Snapshot



## Texas Higher Education Coordinating Board Annual Almanac





## Maintaining a Culture of Evidence-Based Educational Enhancement

- Building and maintaining a culture of evidence is not easy
  - It is not a one-shot effort
  - It takes time
  - It takes lots of care and feeding

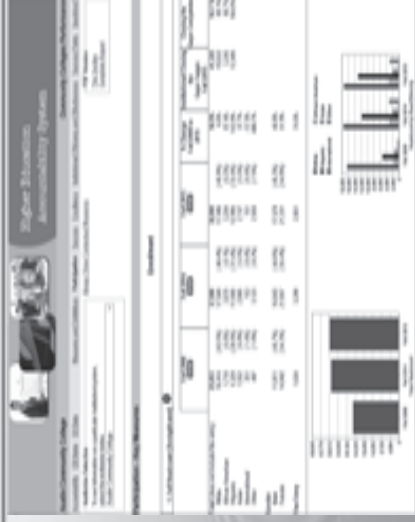


## Top-Down and Bottom-Up Approaches

- Culture change is difficult
- Culture change takes time and effort
- Examples:
  - Top-Down
    - University of Kansas
  - Bottom-Up
    - Austin Community College
- Other Examples



## Top Down: Texas Higher Education Coordinating Board Accountability System





# **Strategic Utilization of Data and Academic Leadership in Higher Education: Summary Report of the International Symposium**

Tomoko TORII\* and Kazuhiro SUGIMOTO\*\* (Eds.)

This report is a summary of the International Symposium, which was held on January 20, 2017 at the Tokyo International Exchange Center. The theme of the Symposium was “Strategic Utilization of Data and Academic Leadership in Higher Education,” and the presentations addressed the current situation and challenges regarding data utilization and academic leadership in higher education in Japan, the United Kingdom, and the United States. To explore ways to advance educational management, the speakers examined four key questions: 1) How can one translate data into actionable information for appropriate decision-making?; 2) How should the results of data analysis be shared with colleagues for evidence-based educational enhancement?; 3) How can “top-down” and “bottom-up” approaches be harmonized to create a climate favorable to the development of quality culture based on evidence?; and 4) What does positive leadership over strategic utilization of data look like?

Based on the key questions stated above, the first lecture reported and analyzed the results of a national survey on institutional management systems in Japanese universities; the second examined the current status of the United Kingdom’s information management systems in higher education; the third presented strategic utilization of data and institutional research at Kingston University; The fourth detailed the information management system in the state of Texas in America; and the fifth reported the relationship between strategic data utilization and academic leadership in Austin Community College. Finally, implications for strategic data utilization and academic leadership in higher education in Japan were discussed among the Symposium participants.

---

\* Director, Office of University Assessment, and Professor, Institute for Teaching and Learning, Ritsumeikan University

\*\* Professor, Institute for Excellence in Higher Education (IEHE), Tohoku University

## 執筆者紹介（執筆順）

※所属は国際シンポジウム開催時点のもの。編者には◎

◎鳥居 朋子

立命館大学教育開発推進機構・教授，大学評価室・副室長

岡田 有司

東北大学高度教養教育・学生支援機構・准教授

◎杉本 和弘

東北大学高度教養教育・学生支援機構・教授

高橋 哲也

大阪府立大学高等教育推進機構・教授，学長補佐

マチュー・ハイラー・レイナー  
Matieu Hiely-Rayner

Kingston University, Head of Planning

深堀 聰子

国立教育政策研究所高等教育研究部・部長

Soon Merz

Austin Community College, Vice President, Effectiveness & Accountability



高等教育における戦略的データ活用とリーダーシップ：

国際シンポジウムの記録を基礎に

（高等教育研究叢書 142）

2018(平成 30)年 3 月 31 日 発行

---

編者 鳥居 朋子・杉本 和弘  
発行所 広島大学高等教育研究開発センター  
〒739-8512 広島県東広島市鏡山 1-2-2  
電話 (082) 424-6240  
<http://rihe.hiroshima-u.ac.jp>

印刷所 株式会社ニシキプリント  
〒733-0833 広島市西区商工センター 7 丁目 5-33  
電話 (082) 277-6954 (代)

---

ISBN978-4-86637-008-8

---

Strategic Utilization of Data and Academic Leadership in Higher Education:  
Summary Report of the International Symposium

---

**RESEARCH INSTITUTE FOR  
HIGHER EDUCATION  
HIROSHIMA UNIVERSITY**