

IR履修証明プログラムの開発について

藤原 宏司¹・浅野 茂²・白石 哲也³・鈴木 達哉⁴・山本 幸一⁵

概要：筆者らは、IR (Institutional Research) の未経験者および初心者を対象とした、IR 履修証明プログラムを開発中である。このプログラムは、藤原 (2015a) が整理した米国における IR 履修証明プログラムを参考に、「IR 入門」「IR 応用」「データマネジメント&分析 (DMA)」「IR 実践」の4分野を通じて、IR 担当者に最低限必要な知識および技術の涵養を目指す。本稿では、上記プログラムの詳細を報告する。

キーワード：IR (Institutional Research)、IR 人材育成、IR 履修証明プログラム

1. はじめに

近年、日本における IR (Institutional Research) への関心は、より一層高まっている。例えば、大学評価や IR の担当者が多く所属する大学評価コンソーシアムの会員数は、2016年11月から2018年11月までの約2年間で、206機関614名から303機関995名へと大幅に増加している。IR 関連の勉強会や研修会も頻繁に開かれており、同コンソーシアムのイベント情報ページ⁶によると、上記期間における開催件数は53件にも上る。IR 機能を導入し、客観的なデータに基づく大学経営や教育改善を目指す動きが活発化している証左の一つであろう。

しかしながら、その現場を支える IR 担当者を取り巻く環境は、大変厳しい状況にある。日本の IR 担当者は、原則的に異動を伴う事務系職員や任期付きの教員が大多数となっており、専門職員や専任教員を IR オフィスに配置している大学は極めて少ない (寫田ほか, 2016)。その結果、多くの大学では、IR 業務の継続性に関する課題や、IR 担当者が何から始めてよいか分からない、といった日本特有の文化的かつ構造的な問題が生じている。

こうした実態に歯止めをかけるため、IR 関連の勉強会がたびたび開かれていることは前述した。これら勉強会は、開催概要を見る限り、IR の基本的な考え方や講演者が所属する大学における実践事例を扱っている。だが、勉強会の学習時間は、概ね半日から1日程度となっており、IR を体系的に理解するには時間が不足している。IR 担当者に不可欠なデータマネジメント、データの可視化、レポート等々の技術的な能力を涵養するには、それなりのまとまった学習時間が必要ではなかろうか。

¹ 山形大学 学術研究院 教授 (IR 担当) メール : kfujiiwara@cc.yamagata-u.ac.jp

² 山形大学 学術研究院 教授 (企画評価・IR 担当)

³ 山形大学 学術研究院 准教授 (学士課程基盤教育担当)

⁴ 山形大学 EM 部 EM 企画課 専門員

⁵ 明治大学 教学企画部 教学企画事務室 副参事

⁶ <http://iir.ibaraki.ac.jp/jcache/index.php?page=eventold>

そこで筆者らは、藤原(2015a)が整理した米国におけるIR履修証明プログラムに着目し、IRの未経験者および初心者を対象に、IR担当者として「最低限」必要な知識および技術の修得を目的とする「IR履修証明プログラム」の開発に着手した。本稿では、現在開発中である上記プログラムの詳細を報告する。なお、本稿は、2018年11月2日に三重大学で行われた「平成30年度IR実務担当者連絡会(主催:大学評価コンソーシアム、共催:三重大学)」で行った発表を再構成したものである。

2. 米国におけるIR人材育成の現状

まずは、筆者らが参考とした米国におけるIR人材養成の現状を概観したい。米国のIR担当者は、一般的に米国IR協会(以下「AIR⁷」という。)やAIRの加盟団体⁸に属している。AIRの会員は、オンラインによる学習プログラム、対面式のセミナー、AIRが主催する年次大会(AIR Forum)におけるワークショップ等、様々な講習プログラム⁹を受講できる。ただし、これら講習プログラムは、日本で開催されている勉強会や研修会等とは異なり、基本的には有料となっている。

上記とは別に、大学院レベルが主となるが、米国ではIR関連の学位(博士、修士)もしくは非学位プログラム(履修証明プログラム)を提供している大学がある。本稿では、これらIR関連の学位・非学位プログラムをまとめて「IRプログラム」と定義する。IRプログラムの一覧は、AIRのウェブサイト上¹⁰で公開されている。ただし、AIRは掲載申請のあったIRプログラムを整理しているだけで、IRプログラム自体の教育内容は保証しない。また、IR人材の認定等も行っていない点に留意が必要である。

米国の大学には「定期人事異動」という制度は存在せず、IR担当者は、専門職として採用されている。また、採用や昇進の判断は、「IR分野」における経験や専門的知識・技術の有無によって決まる。よって、IRプログラムの主目的は、専門職としての人材育成であり、プログラム受講者も、IRの分野でキャリアアップを志向する人が多い。

2018年11月25日の時点(以下「今回調査時」もしくは「現時点」という。)では、18大学が提供する19のIRプログラムが同サイト上で紹介されており、学位レベルごとの内訳は、博士課程が2、修士課程が5、履修証明が12(ポスト修士レベルが1、ポスト学士レベルが10、学士レベルが1)であった。ここでいうポスト修士、ポスト学士レベルは、入学にそれぞれの学位(修士、学士)が必要であることを意味する。学士レベルは、大学生を対象としたプログラムである。IRプログラム修了に必要な単位数は、博士課程が90単位以上、修士課程が32~39単位、履修証明が12~18単位であった。

2. 1. 米国におけるIR履修証明プログラム(ポスト学士レベル)

現在構想中のIR履修証明プログラムは、IR担当者が定期的に入れ替わる日本の現状に対応した、IRの未経験者および初心者向けの実践型プログラムである。詳しくは後述する

⁷ Association for Institutional Research の略。https://www.airweb.org/

⁸ https://www.airweb.org/Community/Pages/Affiliated-Organizations.aspx

⁹ https://www.airweb.org/EducationAndEvents/Pages/default.aspx

¹⁰ https://www.airweb.org/Careers/GraduateEducation/Pages/default.aspx

が、学習時間（講習等による実時間数）を 60 時間（単位に換算すると 4 単位）、到達目的を「IR 担当者として最低限必要な知識および技術の修得」と設定し、米国において最も一般的である履修証明プログラムの教育内容を参考に、カリキュラムを構築している。開発メンバーの一員である藤原が、フロリダ州立大学が提供するポスト学士レベルの IR 履修証明プログラムを修了していることも理由の一つではあるが、学位プログラムのカリキュラムは、修了要件単位数からも明らかなように学習範囲が広く、筆者らの目的である「最低限必要な知識および技術の取得」にはそぐわないと判断した。以降、本稿で触れる米国の IR 履修証明プログラムは、ポスト学士レベルのプログラムを指すこととする。

藤原（2015a）によると、2014 年 11 月 25 日の時点（以下「前回調査時」という。）において、AIR のウェブサイト上で紹介されていた IR 履修証明プログラムを提供している大学は 7 校だった。それから約 4 年が経過した今回調査時における同プログラムの提供大学は 10 校である（表 1）。この約 4 年間で、2 校が AIR のリストから消え、新たに 5 校が追加されたこととなる。

表 1 米国における IR 履修証明プログラム（ポスト学士レベル）
前回調査時（2014 年 11 月 25 日） vs. 今回調査時（2018 年 11 月 25 日）

大学名（アルファベット順）	修了に必要な 単位数	AIR ウェブサイトへの掲載の有無 ^a	
		前回調査時 ^b	今回調査時
アリゾナ州立大学	15		○
ボール州立大学	15	○	○
ボストンカレッジ	18		○
フロリダ州立大学	18	○	○
インディアナ大学	18		○
ハンボルト州立大	18	○	
ケント州立大学	18		○
ペンシルベニア州立大学	18	○	○
サム・ヒューストン州立大学	15	○	○
サンディエゴ州立大学	15	○	
イリノイ大学シカゴ校	12		○
ウィスコンシン大学スタウト校	14	○	○

^a 「○」は、その大学の IR 履修証明プログラムが、AIR のウェブサイトに掲載されていたことを意味する。

^b 藤原（2015a）より

米国の大学は授業料が高いことで知られているが、IR 履修証明プログラムの授業料も決して安くはない。例えば、ペンシルベニア州立大学¹¹、イリノイ大学シカゴ校¹²、ウィス

¹¹ <https://www.worldcampus.psu.edu/degrees-and-certificates/institutional-research-certificate/>

¹² <http://mesaonline.ec.uic.edu/tuition-financial-aid/tuition/>

コンシン大学スタウト校¹³における一単位当たりの授業料(2018年度)は、それぞれ\$886、\$793、\$600と設定されている。

2. 2. 米国における IR 履修証明プログラムのカリキュラム構成

藤原(2015a)は、フロリダ州立大学の IR 履修証明プログラムが提供する全科目の教育内容と学習目標をシラバスから調べ、同州立大学のプログラムは「IR 入門」「IR 応用」「データ分析」「IR 実践」の4分野から構成されていると指摘した。それらを踏まえて、分野ごとの定義を、表2にまとめる。

表2 IR 履修証明プログラムを構成する分野ごとの定義

分野名	定義
IR 入門	・ IR の考え方、業務内容、理論等について学ぶ分野
IR 応用	・ IR の活用領域(例: 大学評価、アセスメント、継続的改善支援、IE (Institutional Effectiveness ¹⁴) 等)について学ぶ分野
データ分析	・ データ分析、レポート手法等を学ぶ分野
IR 実践	・ 修了プロジェクトを実践する分野

表3は、各大学における IR 履修証明プログラムのカリキュラム構成を、表2で定義した4分野をベースに整理したものである。フロリダ州立大学以外の大学は、シラバスを入手できないため、各大学のホームページに載っていた授業科目名と科目概要からの主観的な分類となっている。なお、前回調査時に分類された大学が提供する授業科目は、この約4年間でほとんど変化がなかった。

前回調査時の大学であるサム・ヒューストン州立大学のカリキュラムには、「IR 入門」および「IR 実践」が組み込まれていない。藤原(2015a)は、「IR 入門」が含まれていない理由として、受講者の大半を占める IR 担当者の目的は、技術的な能力の向上であって、IR 理論の理解ではない(受講者ニーズとのミスマッチ)、と指摘した。また同様に、「IR 実践」に対しては、受講者主導による修了プロジェクトとなるため、アウトカム(プロジェクトの成果)がバラつく可能性があることを挙げている。

今回の調査から、米国における IR 履修証明プログラムのカリキュラム構成には、二つのタイプがあると考えられる。一つ目は、前回調査時の大学に多い、「IR 入門」から「IR 実践」までの4分野で構成されているタイプであり、二つ目は、「IR 応用」と「データ分析」のみの2分野で構成される、今回調査時の大学によく見られたタイプである。何故、前回調査時と今回調査時の大学で、このような違いが生じたのかについては、追加調査(各大学におけるプログラムディレクターへのインタビューや訪問調査等)が必要なため、本

¹³ <https://www.uwstout.edu/programs/institutional-research-certificate/>
上記 URL にアクセス後、「Additional Information」メニュー内の

「Evaluation-and-IR-Registration-and-Program-Information.pdf」を参照

¹⁴ IE (Institutional Effectiveness) に関しては、藤原(2015c)を参照のこと

稿では取り扱えないものの、米国の現状は、筆者らが開発中である IR 履修証明プログラムのカリキュラム構築において参考にできる点も多いと考える。

表 3 各大学における IR 履修証明プログラムのカリキュラム構成

区分	大学名（アルファベット順）	カリキュラム分野 ^b			
		IR 入門	IR 応用	データ分析	IR 実践
今回調査時 (2018年)にAIR で新たに紹介され ていた大学	アリゾナ州立大学			○	
	ボストンカレッジ		○	○	
	インディアナ大学	○	○	○	○
	ケント州立大学		○	○	
	イリノイ大学シカゴ校		△	○	
前回調査時 (2014年)からAIR で引き続き紹介さ れている大学 ^a	ボール州立大学	○	△	○	○
	フロリダ州立大学	○	○	○	○
	ペンシルベニア州立大学	○	○	○	
	サム・ヒューストン州立大学		○	○	
	ウイスコンシン大学スタウト校	○	○	○	○

^a 藤原 (2015a) の調査結果と比較して変化が見られなかった。

^b 「○」は、その分野の科目が必修、「△」はその分野の科目が選択として受講できることを意味する。

3. IR の定義から考える、日本の IR 担当者に必要な知識・技術

IR に関する見解や定義は様々なものがあるが、筆者らの多くが所属する山形大学次世代形成・評価開発機構 IR 部門では、以下のように定義している。

山形大学次世代形成・評価開発機構 IR 部門による IR の定義¹⁵

IR とは、客観的なデータ分析に基づいた大学における諸活動の効果検証および、情報提供等を通じた大学の意思決定または業務の継続的改善を支援すること

この定義は、Saupe (1981, 1990) によるものや、浅野ほか (2014) および藤原 (2015b) が実施した米国における IR オフィスの役割に関する調査結果を参考に、日本の大学の現状を踏まえ、現実的かつ実行可能な範囲内で設定したものである。筆者らは、IR オフィスを大学改善の支援部署と捉え、改善を「主導」する部署ではないとして見解が一致している。

この定義を踏まえると、IR 担当者に必要な知識・技術は、表 4 に挙げた 5 点となる。第一点目は、「大学における教育研究や大学経営等の諸活動について理解できる」ことである。

¹⁵ <https://ir.yamagata-u.ac.jp/what-is-ir/>

次に述べる効果検証（アセスメント）を正しく行うためには、それら諸活動の現状や背景を知っておく必要がある。

表 4 IR の定義から考える、IR 担当者に必要な知識・技術

(1)	大学における教育研究や大学経営等の諸活動について理解できる
(2)	効果検証（アセスメント）に必要なデータを特定、収集できる
(3)	収集したデータを分析に適した形に処理できる（データマネジメント）
(4)	データを分析・可視化できる（データ分析）
(5)	分析結果を分かりやすく説明できる（情報提供（レポーティング））

第二点目は、「効果検証（アセスメント）に必要なデータを特定、収集できる」ことである。これには、効果検証の手法に関する知識に加えて、データの所在把握や、データ担当部署との交渉に関する技術も含まれる。

第三点から五点目については、「データマネジメント」「データ分析」「情報提供（レポーティング）」にそれぞれ対応している。本稿では、これらをまとめて「データマネジメント&分析（DMA¹⁶）」とする。データマネジメントとは、分析に必要なデータを適切な形で用意する、もしくは、準備しておくことを意味する（藤原, 2017）。客観的なデータ分析を継続的に実施していくうえで、正しく処理されたデータが不可欠であることから、IR 担当者にとって重要な知識・技術だと思われる。

本稿で紹介する IR 履修証明プログラムにおいては、表 4 に挙げた 5 点における「初級レベル」の達成が目標となる。どのレベルを「初級」とするかは、本プログラムの開発メンバーが深く関わっている大学評価コンソーシアムにおいて、現在策定中のルーブリック¹⁷が参考になる。

4. IR 履修証明プログラムのカリキュラム分野

IR 履修証明プログラムのカリキュラムは、「IR 入門」「IR 応用」「データマネジメント&分析（DMA）」「IR 実践」の 4 分野で構成する。以下、それぞれの分野履修が必要であると考える理由を述べる。

4. 1. 「IR 入門」分野が必要な理由

米国では、「IR 入門」を取り扱わないプログラムが増えているが、本プログラムにおいては必須だと思われる。日本の大学には、「新卒一括採用」や「定期人事異動」という制度があるため、定期的に IR の未経験者が IR オフィスへ配属される可能性が高い。また、IR が学内において十分に定着しているとは言えず、活動目的の明確化に関する課題も存在し

¹⁶ Data Management and Analysis の略

¹⁷ 第一次版を右記の URL から閲覧できる。http://iir.ibaraki.ac.jp/jcache/index.php?page=guideline

ている（畠田ほか, 2016）。ゆえに、IR の考え方、業務内容、理論等について学ぶ「IR 入門」は不可欠である。

4. 2. 「IR 応用」分野が必要な理由

「IR 応用」は、IR の活用領域を扱う分野である。米国では、ほぼ全ての IR プログラムにおいて、「IR 応用」に属する科目が開講されている。「IR 入門」から得た知識を、大学評価、効果検証（アセスメント）、継続的改善支援、IE（Institutional Effectiveness）等の具体的な実践に繋げていく、欠かすことのできない分野だと考える。

4. 3. 「データマネジメント&分析（DMA）」分野が必要な理由

筆者らは、IR 実務担当者としての経験から、データマネジメントを重視している。日本の大学（特に国立大学）では、様々な情報システム（教務、入試、出欠管理、LMS、財務、人事等）が互いに独立した形で分散しており、それら情報システムにおけるデータ入力形式や運用も担当部署ごとに異なる場合がある。その結果、例えば学生の出身高校所在地（都道府県）を見ると、ある情報システムでは「山形県」として入力しているデータが、もう一方では、「山形」と入力されているケースがある。

同一の入力項目においても、データの不整合が見られる。学生の出身校名を例にとると、正式名称（例：山形県立〇〇高等学校）と略称（例：〇〇高校）の混在や、校名の誤入力により、情報システム上では同じ高校として扱われないケースである。この問題は、データを手入力している場合や、入力担当者が定期的に入れ替わる部署で起こりやすい。

情報システムに入力されていないデータも学内外には広く存在する。このようなデータは、見やすさを重視した集計表としてまとめられていることが多く、セル結合や装飾を目的とした空白（例：「山形県」や「北海道」）等が多く使われていることから、データ分析ツールでは正しく扱うことができない。分析のためには、データ変形処理等の事前準備、すなわちデータマネジメントが必要となる。

米国におけるデータ分析担当者の中で良く使われる概念として「Garbage in, Garbage out」というものがある。「ゴミを入れても、ゴミしか出てこない」と直訳できるこの概念は、高品質なデータが、信頼性の高い分析結果を得るために必須であることを示唆している¹⁸。故に、IR 担当者には学内外のデータを整理し、分析に耐えうるデータとして準備するデータマネジメントの技術が重要となる。特に、実際の IR の現場では、データ分析の教科書に登場するような「綺麗なデータ」を扱える機会はほとんど無いのが実情であり、データのエラーチェック、クリーニング、変形、結合等に関する学習の機会を、「データ分析」の前に提供することの意義は大きいと思われる。

次に、データ分析に関しては、BI（Business Intelligence）ツールを用いたデータの可視化を主な内容とする。本稿では、IR 業務における BI ツールを、「意思決定に必要な情報を、専門的な分析者を介さずに、一般の教職員でも自らの操作によって素早く（動的に）

¹⁸ 米国では、「Quality in, Quality out」と例える人もいる。

作成し、共有するためのツール」と定義する(藤原, 2016c)。筆者らの経験上、IR業務の大半は学内外への情報提供(レポート)であり、高度な統計分析手法を用いる機会は稀である(藤原, 2016b)。IR履修証明プログラムでは学習時間も限られていることから、IR担当者にとって、より役立つ機会があると考えられるBIツールについて、一定の時間を割くことの意味はある。

効果的に情報提供を行う技術も重要である。米国では、「Data Storytelling(データを使って、伝えたいことを伝えたい人に伝える)」として注目されているが、これに関する教育を受けているIR担当者は米国でも少なく(Knaflic, 2015)、日本においても同じ状況であろう。大学経営陣等の忙しいクライアントに対して、短時間で要領よく的を射た説明をする技術は、IR担当者にとって必須であることから、情報提供に関するトピックも扱う必要がある。

4. 4. 「IR実践」分野が必要な理由

本プログラムの受講対象者(IRの未経験者および初心者)を考慮すれば、学んだことを実践的に復習する機会は欠かせない。藤原(2015a)が指摘した「アウトカムがバラつく」可能性に対しては、修了プロジェクト用のデータを統一することで対応する。「データマネジメント」「データ分析」「分析結果発表」「報告書作成」という一連の流れを実際に経験することで、IRに対する知見をより深めることができると考えられることから、「IR実践」分野もカリキュラムに取り入れる。

5. 日本における履修証明プログラムの要件

IR履修証明プログラムの具体的な内容を説明する前に、日本における履修証明プログラムの要件について述べる。日本には、「履修証明制度」と呼ばれる仕組みがある。2007年の学校教育法改正により、日本の大学は、学生以外の者を対象とした「特別の課程(非学位の履修証明プログラム)」を開設し、その修了者に対して「履修証明書(Certificate)」を交付できるようになった。この制度は、主たる受講対象を社会人としたことから、社会人のキャリアに役立つ知識や技能を提供する教育プログラムとして位置付けられている¹⁹。文部科学省(2017)によると、2015年の時点では、115大学が履修証明プログラムを開設しており、プログラム修了者数は約3,000名である。

履修証明プログラムは、学校教育法、同施行規則および関連通知によって、履修証明制度の趣旨や履修証明書の交付について規定されている。例えば、履修証明プログラムを開設できるのは同法に規定された大学等の教育機関「のみ」であり、履修証明書は学長名等で出すことが求められている。また、履修証明プログラムのカリキュラムは、体系的かつ120時間以上の学習時間(講習等による実時間数)から構成する必要がある。

現状、学習時間が120時間以上となっていることについては、履修証明プログラムの多様な展開や受講者数拡張の阻害要因となっているとの指摘から、ここ数年、中央教育審議

¹⁹ 参考資料：大学等の履修証明制度について「大学の履修証明制度の創設パンフレット」
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shoumei/

会を中心に履修証明制度の見直しが議論されてきた（中央教育審議会, 2018）。同審議会が2018年10月に公表した「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申案）」は、最低学習時間を120時間から60時間に削減するなど、社会人がより受講しやすい学習環境の構築等を求めている。今後、各種法令改正が予定されており、履修証明制度の新たな枠組みが整備されることが見込まれる。よって筆者らは、この制度改正を見据え、60時間の講習に加えて講習外課題および修了プロジェクトから成るカリキュラムを構築することとした。

6. IR 履修証明プログラムの概要と特色

上記のとおり、本プログラムにおける講習の実時間数は現行の制度で求められる120時間ではなく、法令改正を見据えて60時間とする。次に、正規受講期間を6ヶ月として、毎月1回、土日の2日間をかけて（表5）、計10時間の講習を6回実施する。月に1回の講習としているのは、講習終了時に課す課題へ取り組む復習時間や、次回に向けた予習時間を確保するためである。また、開設場所は、受講者の利便性を考慮して東京都内を検討中である。

表5 時間割の例

土曜日	日曜日
	9:00 - 10:30
	10:40 - 12:10
	昼食休憩
13:00 - 14:30	13:00 - 14:30
14:40 - 16:10	14:40 - 15:40
16:20 - 17:50	
(4.5時間)	(5.5時間)

本プログラムは履修証明プログラムであることから、その修了には、全ての講習への出席に加えて、課題に取り組み、合格する必要がある。課題は、学んだ知識や技術の定着を図ることを目的に設定され、翌回に行われる全体発表会での報告が必須となる。

受講対象者は、IRの未経験者および初心者とするが、大学関係者以外の受講も可である。募集人数は、7人程度を検討しており、学位に関する要件は設けない。また、社会人を主たる受講者として想定していることから、業務都合の欠席や課題不合格による再履修等の必要性を考慮して、長期履修も認める方向で検討している。

本プログラムの特色は、IRの基本的な業務プロセスである「データ収集」「データマネジメント」「データ分析」「分析結果発表」「報告書作成」を段階的にステップアップしながら、繰り返し学習することにある。分析対象となる題材（データ）を変えながら反復することにより、受講者が一連のIR業務を理解し実践できるようになることを目指す。

学習内容として「データマネジメント&分析 (DMA)」分野にフォーカスを当てている点も特徴的である。前述の通り、筆者らはデータマネジメントを重視しており、現時点におけるカリキュラム上の想定として、全6回の講習のうち5回は「データマネジメント&分析 (DMA)」分野に関するトピックを扱う予定である。

米国における IR 履修証明プログラムと本プログラムの間には、修了に必要な単位数において大きな開きがある(米国:12~18単位 vs. 本プログラム:4単位)。米国の場合は、前述の通り、専門職としての IR 人材育成が目的であるため学習範囲が広い。一方、本プログラムの目的は、IR 担当者として「最低限」必要な知識および技術の修得である。受講対象者も人事異動を前提とした IR の未経験者および初心者であることを想定して、限定的な学習内容とした。

7. IR 履修証明プログラムの学習内容 (案)

現時点における各講習の学習内容案を表6にまとめる。第1回では、導入編として「IR とは何か」について概説する。米国の大学において IR が発展してきた背景、IR の業務プロセス、IR オフィスの代表的な年間スケジュール、個人情報の取り扱いおよび情報活用に関する法令等を紹介しながら、日本の大学で展開されている IR について整理する。また、「データ収集の基礎」として、アンケートの作成方法や公開データの活用方法について解説した後、「情報提供 (レポート) 入門」として、図表の作り方やプレゼンテーションの基本を学ぶ。

表6 IR 履修証明プログラムの学習内容 (案)

講習回	分野	主な内容	講習回	分野	主な内容
#1	IR 入門	IR とは何か	#5	DMA	データ分析の基礎
	DMA	データ収集の基礎 情報提供入門		IR 応用	アセスメント入門 継続的改善支援のために
#2	IR 入門	ゲスト講演	#6	IR 実践	修了プロジェクトのワーク
	DMA	データマネジメント入門 情報提供実践		IR 実践	修了プロジェクト発表会
#3	DMA	データマネジメント実践 Power BI 入門	#6	IR 応用	ゲスト講演 次のステージへ向けて
#4	DMA	データマネジメント応用 情報提供応用			

DMA = データマネジメント&分析 (Data Management and Analysis)

第2回は、IR の現場で活躍している担当者をゲスト講師として複数名招き、事例研究を行う。IR に対する見解や各大学における実際の活動内容は異なることがあるが、その中から共通項を整理して、IR 担当者に必要な知識や技術について考える。また、「情報提供実践」として、本番環境 (クラスの前) でのプレゼンテーションとエグゼクティブ・サマリ

ー (Executive Summary) の作成方法を学ぶ。エグゼクティブ・サマリーとは、報告における重要なポイントをまとめた要約のこと (藤原, 2016a) であり、米国の IR オフィスでは、口頭発表や報告書の提出時にエグゼクティブ・サマリーを付することが多い。

第2回からは、データマネジメントに関するトピックを本格的に扱う。今回は入門編として、データマネジメントが必要な背景を説明しながら、無料で使える Microsoft 社の Power Query²⁰による実践を学ぶ。

第3回では、データマネジメントおよび Microsoft 社の Power BI²¹によるレポートイングについて集中的に学習する。データマネジメントのパートでは、データのエラーチェック、クリーニング、変形、結合等について、実践例を交えながら解説する。その後、Power BI を使ったデータの可視化を行う。

第4回では、「データマネジメント応用」として、マクロ等を用いたデータの自動処理を扱う。データマネジメントの実務では、単純な作業 (例: コピー&ペースト) を数百回、数千回繰り返す必要がある場面に遭遇するが、マクロによって、面倒な反復作業を正確かつ短時間で完了できるようになる。このような、業務効率に繋がる Tips を紹介しつつ、情報提供の技術を高めるため、米国における「Data Storytelling」に関する議論を概観しながら、効果的なレポートイング手法について検討する。

第5回では、「データ分析の基礎」として、記述統計や代表的なデータ分析手法の基本を学ぶ。また、IR の応用分野として、客観的な効果検証を実施するために必要なアセスメントについて講義する。前半では、学内における継続的改善のよき支援者となるため、心構えに加えてプログラムレビューや IE 等に関する基礎知識を身につける。後半は、最終回の「修了プロジェクト」発表会に向けて、講師陣やクラスメイトとのディスカッションを随時行いながら、準備作業を実施する。

第6回 (最終回) の前半は、修了プロジェクトの発表会である。共通のデータを受講者各々の視点で可視化し、気づきを共有する。また、外部評価委員を招き、受講者の発表およびエグゼクティブ・サマリーの内容とルーブリックを比較して、学習到達状況を確認するとともに、必要に応じて IR 履修証明プログラム自体の改善に活かす。後半は、IR や評価の担当者をゲスト講師として複数名招き、所属大学における IR 活用の実態について事例研究を行う。最後の「次のステージへ向けて」では、日本における IR のこれからの可能性について、米国の現状と比較しながら議論を行い、所属機関において IR 担当者として実務を推進するための道標を示す。

8. おわりに

本稿は、現在開発中である IR 履修証明プログラムの目的、概要、特色、学習内容等について紹介した。本プログラムは、法令改正を見据えた 60 時間の学習時間と課題や修了プロジェクトから成る、IR の未経験者および初心者向けの実践型プログラムである。

²⁰ Power Query の具体的な情報等については、藤原 (2018) を参照のこと

²¹ Power BI の具体的な情報等については、藤原 (2016c) を参照のこと

カリキュラム構成は、米国における IR 履修証明プログラムを参考に検討した結果、IR 担当者が定期的に入れ替わる日本の現状に対応するには、「IR 入門」「IR 応用」「データマネジメント&分析 (DMA)」「IR 実践」の 4 分野が必要であるとの結論に至った。また、山形大学次世代形成・評価開発機構 IR 部門による IR の定義から、IR 担当者に必要な知識・技術を定め、表 4 に挙げた 5 点における「初級レベル」の達成を本プログラムの到達目標とした。

今回紹介した内容は、あくまでも現時点におけるものである。よって、今後変更される可能性はあるが、筆者らがこれまでにやってきた IR 関連の講演や勉強会での経験を活かし、より実用的なプログラムにしたいと考える。IR 履修証明プログラムのコンセプトや内容等について、ご意見、ご感想があれば、ぜひお寄せいただきたい。今後も本プログラムの開発を進め、法令改正後、速やかに提供できるよう努めていく所存である。

引用文献

- 浅野茂, 本田寛輔, 寫田敏行 (2014) 「米国におけるインスティテューショナル・リサーチ部署による意思決定支援の実際」, 『大学評価・学位研究』, 第 15 号, 33-54.
- 寫田敏行, 藤原宏司, 小湊卓夫 (2016) 「日米における中規模大学の IR 活動に関する事例研究」, 『名古屋高等教育研究』, 第 16 号, 287-304.
- 中央教育審議会 (2018) 「社会人の学び直しに係る制度改正等について」, 中央教育審議会大学分科会制度・教育改革ワーキンググループ (第 14 回) (2018 年 5 月 15 日開催) 配付資料
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/043/siryo/_icsFiles/fieldfile/2018/05/28/1405040_2.pdf
- 文部科学省 (2017) 「平成 27 年度の大学における教育内容等の改革状況について」
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/_icsFiles/fieldfile/2017/12/13/1398426_1.pdf
- 藤原宏司 (2015a) 「米国における IR 履修証明プログラムについての一考察」, 『大学評価と IR』, 第 1 号, 19-30.
- 藤原宏司 (2015b) 「政策立案・計画策定における米国 IR 室の役割」, 『大学評価と IR』, 第 2 号, 17-26.
- 藤原宏司 (2015c) 「IR 実務担当者からみた Institutional Effectiveness ～米国大学が社会から求められていること～」, 『大学評価と IR』, 第 3 号, 3-10.
- 藤原宏司 (2016a) 「「スピンドクターとしての IR」に関する一考察」, 『大学評価と IR』, 第 5 号, 3-7.
- 藤原宏司 (2016b) 「学業を中断する学生の予測モデル構築について」, 『大学評価と IR』, 第 5 号, 8-22.
- 藤原宏司 (2016c) 「BI ツールを用いた学内データの動的可視化について」, 『大学評価と IR』, 第 6 号, 3-11.
- 藤原宏司 (2017) 「データマネジメントの必要性と実践」, 大学評価・IR 担当者集会 2017 発表資料. <https://ir.yamagata-u.ac.jp/conference-presentations/>

藤原宏司 (2018) 「Power Query エディターを用いたデータ形式の変形について」, 平成 30 年度人材育成セミナー「IR データ分析ワークショップ (第 1 回)」講演資料.

<https://ir.yamagata-u.ac.jp/invited-presentations/>

Knaflic, C. N. (2015). *Storytelling with data: a data visualization guide for business professionals*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Saupe, J. L. (1981). *The functions of institutional research*. Association for Institutional Research. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED207443>

Saupe, J. L. (1990). *The functions of institutional research (2nd ed.)*. Association for Institutional Research. Retrieved from <https://www.airweb.org/educationandevents/publications/pages/functionsofir.aspx>

* オンライン文献および脚注にある URL の最終閲覧日は全て 2019 年 1 月 8 日である。

[受付 : 平成 31 年 1 月 11 日 受理 : 平成 31 年 2 月 18 日]