



山形大学
Yamagata University



IR担当者向け実践プログラム 第2期（2020年度第2サイクル）

ガイダンス

山形大学 学術研究院 教授

藤原 宏司

2020.11.7

ようこそ！

■ IR担当者向け実践プログラムにようこそ！

- 以下、IR担当者向け実践プログラムを「IRプログラム」もしくは「本プログラム」と呼びます

■ IRプログラムの目的

- IR担当者に必要な知識・スキルに関する「**基礎的**」な要素を**体系的に習得**する。

→ IRの初心者向けプログラム

IR担当者に必要な知識・スキル

Contextual Knowledge(CK)

大学における
教育研究や経営等の
諸活動について
理解できる。

Assessment(AS)

大学における
諸活動の効果検証を
実践できる。

IR担当者に必要な 知識・スキル

Data Storytelling (DS)

分析結果を
分かりやすく
説明できる。

Data Management (DM)

学内外から
収集したデータを
分析に適した形に
処理できる。

Data Analysis (DA)

データを分析・可視化できる。

授業の進め方（1）

- 今回（11/7-8）
 - 対面式で実施
- 以降は「オンデマンド講義&オンライン発表会」で、授業を進めていきます。
 - ・ オンライン発表会の予定日は、各授業回の土曜日（日曜日も実施可能性アリ）
- 最終回（2021/2/27-2/28）の授業形式は**未定**
 - ・ 対面式 or オンライン発表会

Save the date!

| 授業回 | 一日目（土曜日） | 二日目（日曜日） |
|-----|-------------|-------------|
| 第1回 | 2020年11月7日 | 2020年11月8日 |
| 第2回 | 2020年11月28日 | 2020年11月29日 |
| 第3回 | 2020年12月12日 | 2020年12月13日 |
| 第4回 | 2021年1月9日 | 2021年1月10日 |
| 第5回 | 2021年2月6日 | 2021年2月7日 |
| 第6回 | 2021年2月27日 | 2021年2月28日 |

時間割

| 土曜日 | | | | 日曜日 | | | |
|---------|-------|---|-------|---------|-------|---|-------|
| | | | | 日1 | 9:00 | - | 10:30 |
| | | | | 日2 | 10:40 | - | 12:10 |
| | | | | 昼食休憩 | | | |
| 土1 | 13:00 | - | 14:30 | 日3 | 13:00 | - | 14:30 |
| 土2 | 14:40 | - | 16:10 | 日4 | 14:40 | - | 15:40 |
| 土3 | 16:20 | - | 17:50 | | | | |
| (4.5時間) | | | | (5.5時間) | | | |

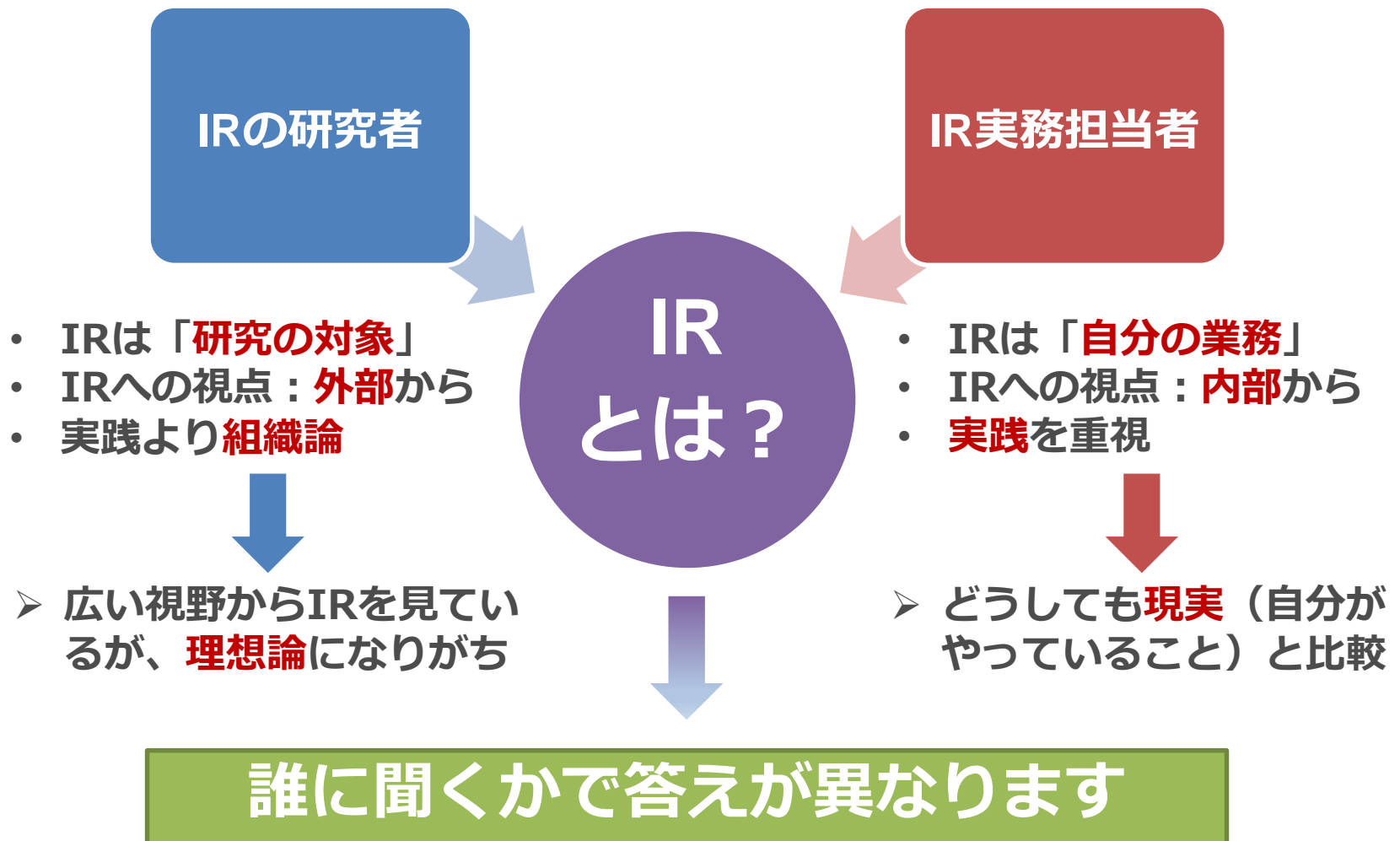
授業の進め方（2）

- 講義動画 → 課題提示 → **課題提出** → フィードバック
- 毎週**2時間**程度の講義活動（講義動画＋授業内課題）
- オンラインミーティング（2回目以降）
 - ・ プレゼン発表会、オンラインデータ分析チャレンジ、etc.
- オンライン面談
 - ・ 2ヶ月に1回を目安に、60分/人（希望者のみ）
 - ・ **面談時間は授業時間に含みません**
- Teamsについて：11/8（日）に説明します

IRとは？（1）

- **IR**（Institutional Research）とは、**米国の大学**で発展してきた、**大学経営や教育改善を支援する機能**
- **IR関係者**：様々な**バックグラウンド**を持つ教職員
 - IRの研究者、IRの実務担当者
 - 専門分野の例：
教育学、言語学、社会学、倫理学、心理学、経営学、数学、公共政策学、薬学、統計学、情報科学、考古学、農学、etc.
- **IR関連用語**：同じ用語でも、**人によって解釈が違う**
 - **IRの定義**
 - 直接指標 vs. 間接指標（代表例：**GPA**）
 - **リサーチ（Research）**

IRとは？ (2)



本プログラムにおけるIRの定義

■ 意識（大学関係者向け）

IRとは、**計画立案支援**、**政策形成支援**、**意思決定支援**に資する**情報提供**を目的とした、**学内外データの収集・分析**（活動／機能）のこと。

- ・ 詳しくは、「IR101: IR入門」でお話します。

本プログラムの特徴（1）

- 現場のニーズに合わせたカリキュラム構成
 - 大学評価・IE（Institutional Effectiveness）
 - データマネジメント&分析（DMA）
【収集 → データマネジメント → 分析 → 情報提供】
- なぜDMAが重要か
 - 日本の大学では、**データの一元化が進んでいない**
 - 部署ごとに（異なる形式で）データを管理
 - 分析に適した形でのデータ管理は稀（基本、集計表形式で管理）

本プログラムの特徴（2）

■ なぜDMAが重要か（続き）

- 日本のIR担当者には、以下のスキルがデータ分析をする前段として必要

1. 複数部署のデータを連携・統合
2. データを分析に適した形に処理
(変形、加工、エラーチェック等を含む)
3. 将来の経年分析等に備え、データ管理の仕組みを設計・構築

DM

- 本プログラムでは、「R」を使ったDMおよび「Microsoft Power BI」によるデータの可視化を学びます

主な講義内容（講義科目）

■ IR入門

- IRとは何か、IR担当者に必要な知識・技術
- 米国におけるIR
 - ✓ 人事・マネジメント
 - ✓ 統合型データベース・データ所有権
 - ✓ IRオフィス・IR人材・ミッションと業務内容
- 米国におけるIR用語
 - ✓ エンロールメント・マネジメント、認証評価とIE
 - ✓ 直接指標と間接指標、GPA

■ IR応用（IR、IE、大学評価、データ活用）

- 政策とIR
 - ✓ 質的転換・ガバナンス、経営戦略・3つのポリシー
 - ✓ 教学マネジメント

主な講義内容（実習系科目）

■ データマネジメント&分析（1）

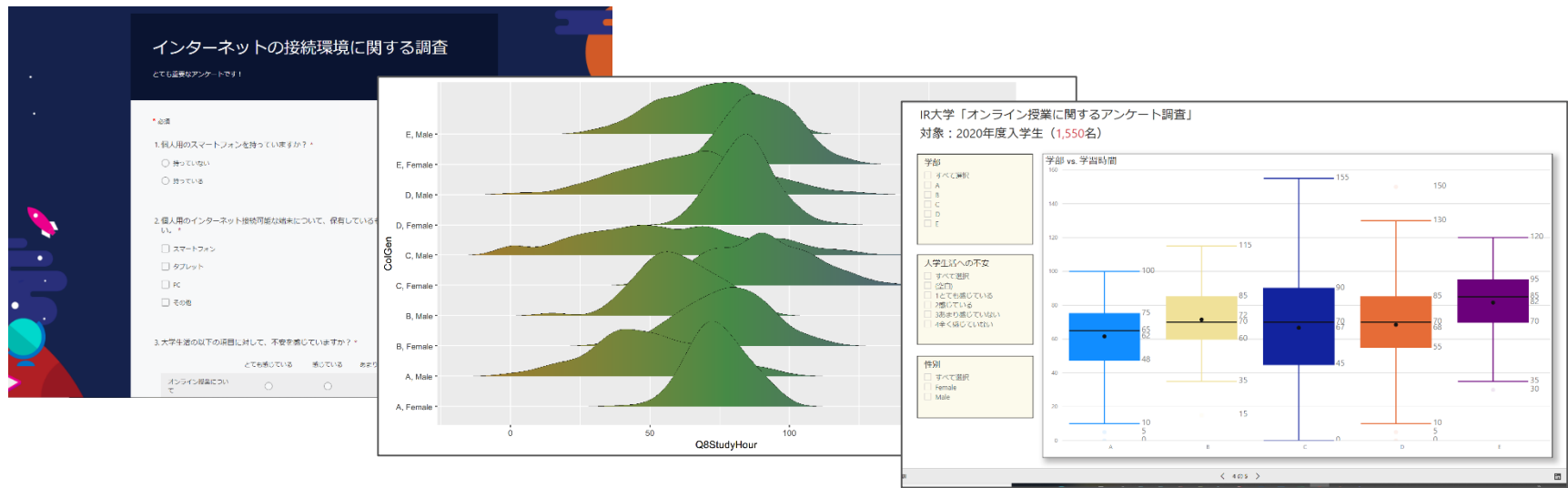
- データマネジメント入門
 - ✓ 分析前準備、ExcelとRによるアンケートの集計・実演
- データマネジメント実践・演習・応用
 - ✓ 分析前準備・データ処理
 - ✓ RとRStudioの使い方
 - ✓ データセットの結合、タイプ
 - ✓ Rによるデータマネジメント
 - 列操作、集計・グループ化
 - データ変形（ワイド⇔ロング）
 - 集計表、グラフ
 - 自動化したい手作業
 - Tidyでないデータの処理

主な講義内容（実習系科目）

■ データマネジメント&分析（2）

● データ分析入門・応用／データ可視化

- ✓ アンケート作成のポイント、MS Forms
- ✓ グラフの選び方（箱ひげ図、ヒストグラム、Diverging Stacked Bar Chart、Ridgeline Plot）
- ✓ Power BIレポートの作成



主な講義内容（実習系科目）

■ データマネジメント&分析（3）

● レポートティング実践・演習・応用

- ✓ エグゼクティブ・サマリー
- ✓ プレゼンテーション発表会（1）～（3）

データマネジメント（データ処理）、データ分析・可視化
Data Storytelling（効果的に情報提供を行う技術）

- ◆ データマネジメント+可視化+ストーリー化、コミュニケーション技術
- ◆ 集計表やグラフだけでは事実は理解できても理由は分からない

2種類のデータ

Data99_プレゼン用データ.xlsx

| TECHID | Gender | Age | College | Department | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 |
|---------|--------|-----|---------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20A1009 | Female | 18 | A | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 65 | 2 |
| 20A1010 | Female | 20 | A | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 70 | 3 |

→ ワイド型

Data_履修データ.xlsx

| TECHID | Course | Credits |
|---------|---------|---------|
| 20A1009 | UNIV101 | 2 |
| 20A1009 | UNIV102 | 2 |
| 20A1009 | LANG101 | 2 |
| 20A1009 | AAA101 | 2 |
| 20A1009 | AAA102 | 2 |
| 20A1009 | AAA110 | 2 |
| 20A1009 | AAA113 | 2 |
| 20A1009 | UNIV104 | 2 |
| 20A1009 | UNIV105 | 2 |
| 20A1009 | UNIV108 | 2 |
| 20A1010 | UNIV101 | 2 |
| 20A1010 | UNIV102 | 2 |
| 20A1010 | LANG101 | 2 |
| 20A1010 | AAA101 | 2 |
| 20A1010 | AAA102 | 2 |
| 20A1010 | AAA110 | 2 |
| 20A1010 | AAA112 | 2 |
| 20A1010 | AAA113 | 2 |
| 20A1010 | AAA119 | 2 |
| 20A1010 | AAA121 | 2 |
| 20A1010 | UNIV104 | 2 |

→ ロング型

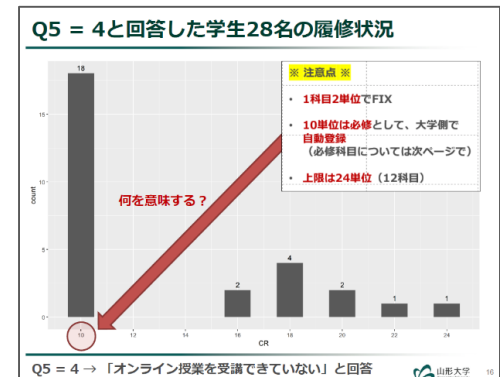
以降、
 Data99_プレゼン用データ.xlsx
 → プレゼンデータ or アンケートデータ
 Data_履修データ.xlsx
 → 履修データ
 と呼びます

実際に作成したデータ

| TECHID | Ncourse | CR | GE | Major | GERate |
|---------|---------|----|----|-------|--------|
| 20A1009 | 10 | 20 | 6 | 4 | 0.60 |
| 20A1010 | 11 | 22 | 4 | 7 | 0.36 |

データの内容
 Ncourse = 履修総科目数
 CR = 履修総単位数
 GE = 履修科目数(教養系)
 Major = 履修科目数(専攻系)
 GERate = 履修科目数における教養系科目の割合

```
#####
# 履修データ処理
#####
df1a <- df1 %>%
  mutate(igned = case_when(
    str_detect(course, "001") ~ 1,
    str_detect(course, "LANG") ~ 1,
    TRUE ~ 0
  )) %>%
  group_by(TECHID) %>%
  summarise(Ncourse = n(), CR = sum(Credits),
            GE = sum(igned), Major = Ncourse - GE,
            GERate = GE/Ncourse)
```



主な講義内容（事例研究＋実習系科目）

■ IR実践セミナー

- 他大学のIR分析事例に学ぶ

■ IRプロジェクト（1）

- リアルタイムデータ分析チャレンジ（IRの現場を体験する）

■ IRプロジェクト（2）

- プレゼンテーション発表会の総仕上げ科目
- データマネジメント、データ分析、報告書作成、結果報告という一連の流れを実際に経験する。これまでデータ分析、プレゼンテーションを改善してきた成果を披露する。

「情報倫理等に反する行為の禁止」について

- オンライン授業を受講するにあたり、以下の行為（次ページ以降）は、「山形大学学生の懲戒に関する規程」に該当し、禁止されています。
- 気軽な気持ちでルールを破ると、自分自身が単位を取得できない可能性があるだけでなく、他の受講生や教員へのプライバシーの侵害、オンライン授業の進行の妨害となる恐れがあります。全学生の皆さんは意識を高め、規則を守って学修に臨んでください。

出典URL

https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/covid19_rule/

違反行為の例（1）

- 試験等における不正行為及び論文等の作成における学問的倫理に反する行為（第2条第3号）
 - 試験等において、本来の受講生になりすまして受験したり、他人が作成したレポート等をそのまま提出したりすること。また、それを他人に依頼すること。
 - 試験問題や答案等を不正に流出させること。
 - 他人の論文、出版物、ウェブサイト、作品等から適切な引用表示を行わずに盗用又は流用すること。
 - その他、試験や課題に関する、担当教員の注意や指示に従わないこと。

違反行為の例（2）

- 情報倫理に反する行為（第2条第4号）
 - オンライン授業に参加するためのURL、授業に関連するIDやパスワードを、担当教員の許可なく他人と共有すること。
 - オンライン授業の様子を担当教員の許可なく写真やスクリーンショットで記録し、SNS等で他人と共有すること。授業の内容を録音・録画し、ウェブサイト上等で公開すること。
 - オンライン授業で提供された資料等を、担当教員の許可なく、他人に配布すること。
 - その他、オンライン授業の情報に関する、担当教員の注意や指示に従わないこと。

お願い

- 授業に関する連絡は、全て「Teams」を通じて行います。週に2回は、Teamsを確認してください。
- 分からないことがあったら、すぐ質問してください。
 - Help us help you!
- 連絡先
 - 藤原 : kfujiwara@cc.yamagata-u.ac.jp
 - 浅野 : asano@cc.yamagata-u.ac.jp
 - 鈴木 : suzokit@jm.kj.yamagata-u.ac.jp
 - 山本 : ma94004@mics.meiji.ac.jp

質疑応答



THANK YOU!

ANY QUESTIONS, COMMENTS OR SUGGESTIONS?

藤原 宏司 | Koji Fujiwara, Ph.D.

kfujiwara@cc.yamagata-u.ac.jp
ir@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

