

IRの成果の中間報告

ツールソフトPower BIを利用した
卒業生・退学者の分析と「見える化」への取組

社会連携学術推進室（IR分室）

齊藤 克治、福土 憲一

本データは報告会の内容から抜粋したものとなります

➤ 本日の内容について

- 背景と目的
- 利用ソフト
- 利用したデータ
- 4年間で卒業した学生の分析例
- 退学した学生の分析例
- 研究IRについて
- 今後の課題

1. 背景と目的

IRの1stステップとして

「見える化」

- 「なんとなく」から数値化へ
- 今後の改善点を検討する際の一助に
- 最初はデータの傾向など大まかに把握
- その後、気になる部分など詳細分析

2. 利用ソフトについて

- Microsoft社のPower BI
 - Excelのピボットテーブル+ Accessのクエリ
 - 基本的にPCやタブレット上での操作が前提

PowerBIはダウンロードすることで、だれでも無料で使えます。 (<https://powerbi.microsoft.com/ja-jp/>)

※使える機能は制限されるようですが、特に問題ないと考えます

3. データについて

学生情報に利用したデータ

- 入試課・教務課・基礎教育研究センターの提供
 - 受験申込時の情報（出身校や入試区分など）
 - GPAや開講試験（オープニングテスト、以下OPT）
 - 休学、退学、除籍、留年（復学）、転入・編入・転学科

※2017年度時点での学科名称となっています

研究情報に利用したデータ → 研究業績（11月末にて各教員からの提出）

3. データについて

卒業生データ

- a. 2011～2013年度入学生で、休学・復学・留年がなく、4年間で卒業した者
- b. 2014年度入学生（データ収集時4年生）で、休学・復学・留年がない者
- c. 転入・編入・転学科の学生でない者

※データ収集時期は2017年11月最新

退学者データ

- a. 2011～2016年度入学生で、退学・除籍した者
- b. 退学理由が転学科でない者（データが2重になるので）

※データ収集時期は2017年11月最新

4. 成績のランクについて

OPT・年度GPAの値を、解りやすく区分。授業の成績評価で通常用いるS~Dでランク区分。

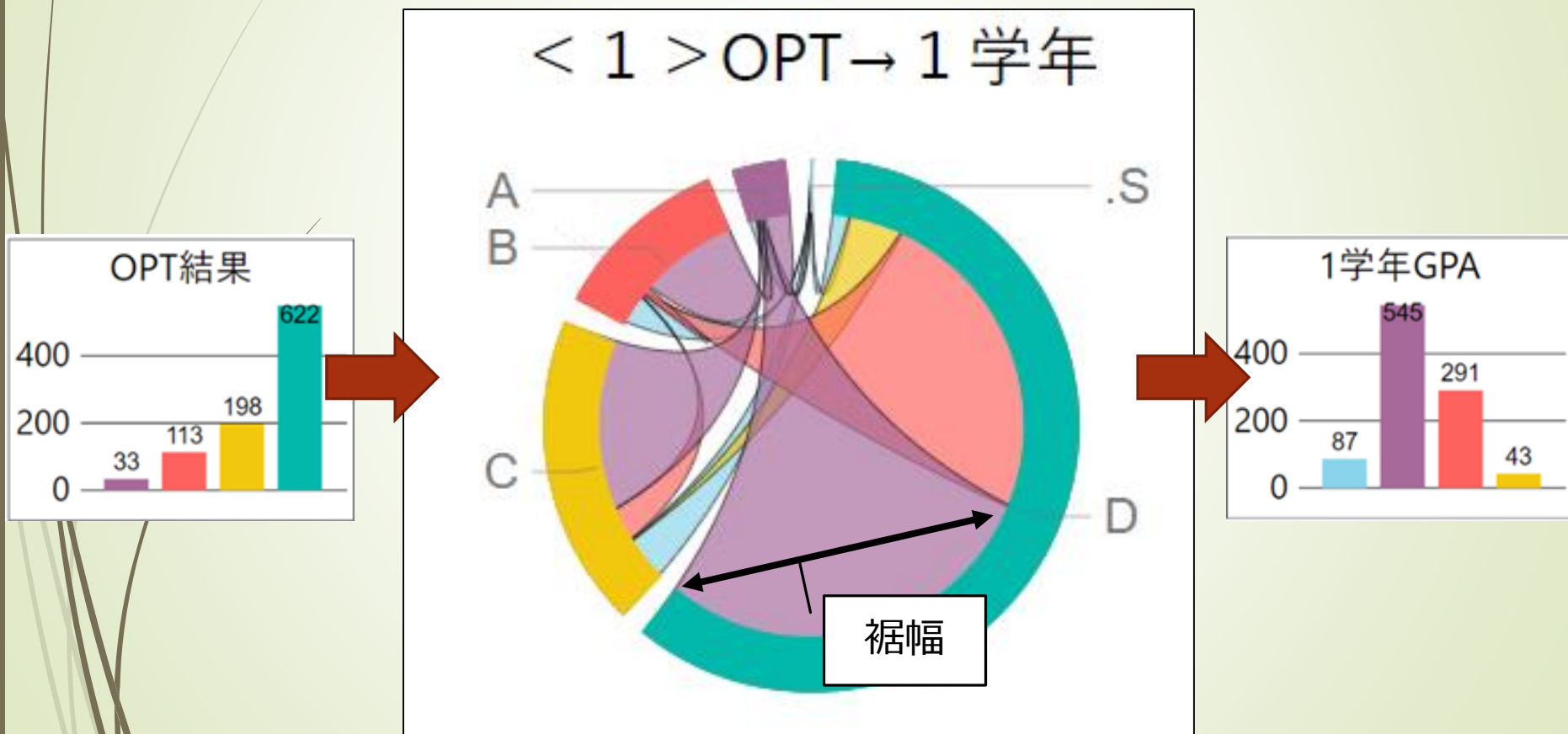
工学部5教科（国、英、数、物、化）
感性デザイン学部2教科平均（国・英）

| ランク | OPT平均点 | 年度GPA | GP（参考） |
|-----|--------|--------------------|--------|
| .S | 90~100 | $3.5 \leq .S$ | 4 |
| A | 80~89 | $2.5 \leq A < 3.5$ | 3 |
| B | 70~79 | $1.5 \leq B < 2.5$ | 2 |
| C | 60~69 | $0.5 \leq C < 1.5$ | 1 |
| D | 0~59 | $D < 0.5$ | 0 |

注) Sに「.」を付けているのは、ソフトの自動並べ替えなどの都合による。

5. 卒業生分析例

- 単なる分析の棒グラフ以外の表現を活用



Power BIの視覚化から「Chord」というもの「コードダイアグラム」とも呼ばれている。

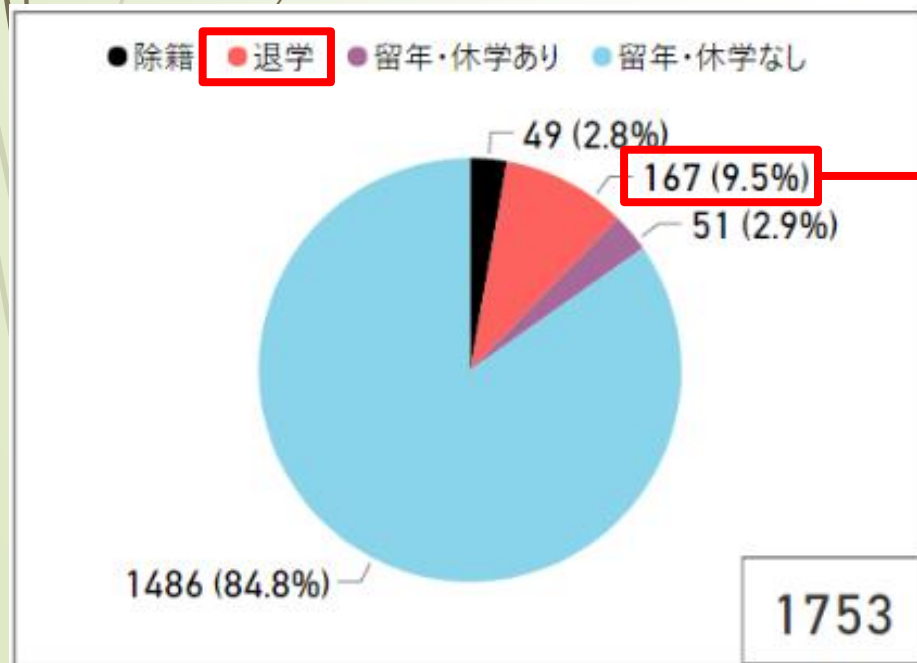
6. 退学者分析例

退学者データ

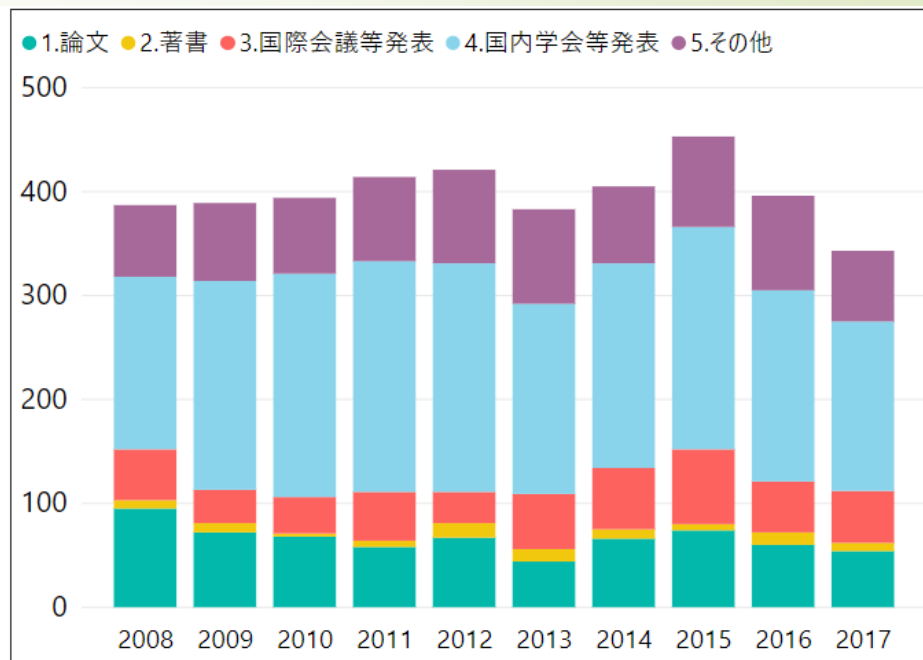
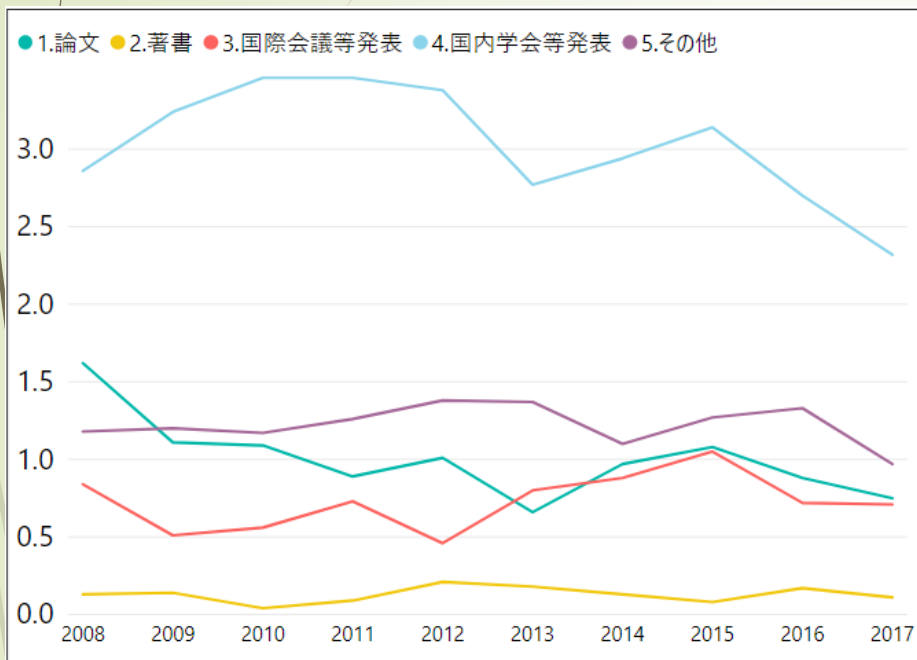
- a. 2011～2016年度入学生で、退学した者
- b. 退学理由が転学科でない者（データが2重になっているので）

※データ収集時期は2017年11月最新

➡ 退学・除籍などの全体割合について



7. 研究業績IR



| 区分 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.論文 | 1.62 | 1.11 | 1.09 | 0.89 | 1.01 | 0.66 | 0.97 | 1.08 | 0.88 | 0.75 |
| 2.著書 | 0.13 | 0.14 | 0.04 | 0.09 | 0.21 | 0.18 | 0.13 | 0.08 | 0.17 | 0.11 |
| 3.国際会議等発表 | 0.84 | 0.51 | 0.56 | 0.73 | 0.46 | 0.80 | 0.88 | 1.05 | 0.72 | 0.71 |
| 4.国内学会等発表 | 2.86 | 3.24 | 3.46 | 3.46 | 3.38 | 2.77 | 2.94 | 3.14 | 2.70 | 2.32 |
| 5.その他 | 1.18 | 1.20 | 1.17 | 1.26 | 1.38 | 1.37 | 1.10 | 1.27 | 1.33 | 0.97 |

| 研究業績の区分 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 合計 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| 1.論文 | 94 | 69 | 68 | 57 | 66 | 44 | 65 | 74 | 60 | 53 | 650 |
| 2.著書 | 8 | 9 | 3 | 6 | 14 | 12 | 9 | 6 | 12 | 8 | 87 |
| 3.国際会議等発表 | 49 | 32 | 35 | 47 | 30 | 53 | 59 | 72 | 49 | 50 | 476 |
| 4.国内学会等発表 | 166 | 201 | 215 | 222 | 220 | 183 | 197 | 214 | 184 | 163 | 1965 |
| 5.その他 | 69 | 75 | 73 | 81 | 90 | 91 | 74 | 87 | 91 | 68 | 799 |

8. 今後の課題

分析結果の精度向上と内容充実

- 入力データ内容追加など
- データ管理と分析の体制

目的別のIRの推進

- 入試・募集、研究業績など

Power BIの学内普及

- 講習会等の実施
- 各部局での資料作成へ

まずは、学内の皆さんからの
「ここが見たい」という意見があって進められると考えます。