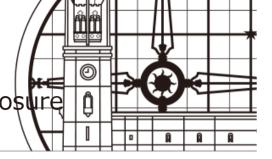
ICT推進協議会教育技術開発部会第4回研究会March. 6, 2017 於)早稲田大学

# 早稲田大学におけるIRの展開 -BIツールを用いた教学データの分析-

早稲田大学 大学総合研究センター 姉川 恭子 [anegawa.kyoko@gmail.com]

## 基本情報

情報公開ページ: http://www.waseda.jp/top/about/disclosure

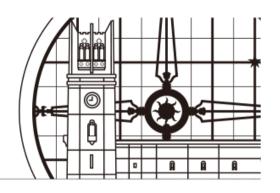


- 学生数()内は女性数
  - 学部: 43,440(16,076)人 大学院: 8,638(2,835)人※2015年5月現在
- 外国人学生数 5,084人(うち留学生数:4,588名)※2015年11月現在
- 派遣留学生数 3,313人※2014年度実績
- 専任教員数 2,170(375)人 ※2015年4月現在
- 専任職員数 793(177)人 ※2015年4月現在
- キャンパス早稲田・戸山・西早稲田・喜久井町・日本橋・東伏見・所沢・本庄・ 北九州
- 海外拠点
  北京・上海・台湾・シンガポール・バンコク・ニューヨーク・サンフランシスコ・ブリュッセル
- 蔵書数 5,756,507冊 ※2014年度末現在

## 早稲田大学組織図

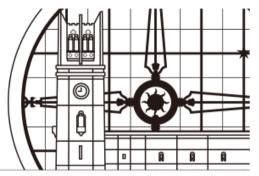


### アウトライン



- 1. 大学総合研究センター設立の経緯
- 2. 早稲田大学における分散型IR
- 3. 各種データの収集・分析の仕組み
- 4. 大学総合研究センターの取組
- 5. BIツールを用いた教学データの分析
- 6. 今後の課題と展望

# 2. 早稲田大学における分散型IR ミッション



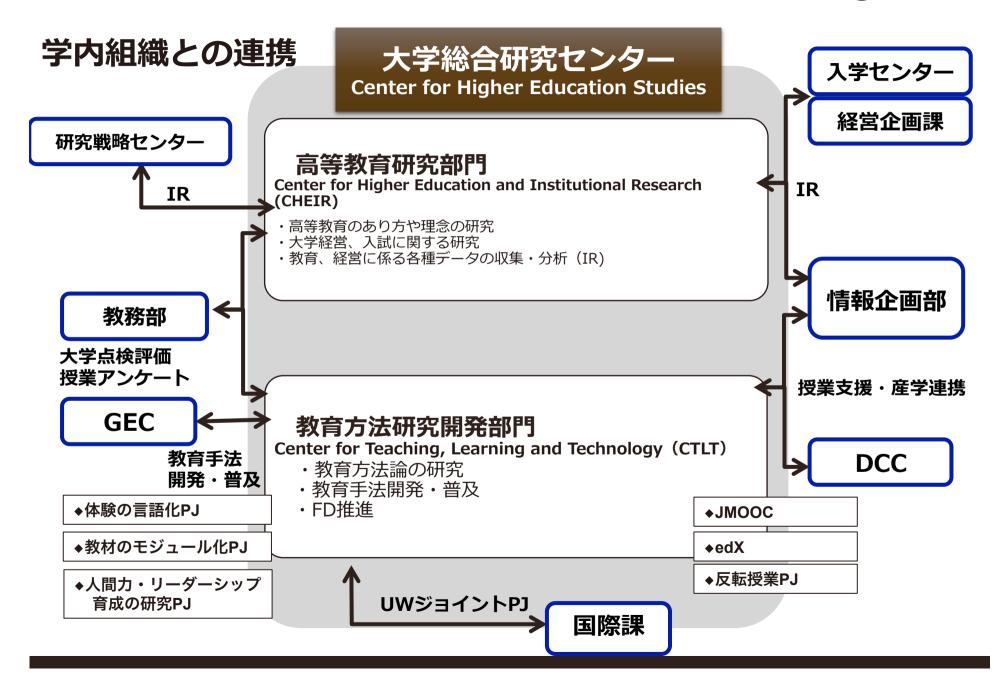
教育、研究、経営。 大学のあるべき将来の姿をデザインします。

早稲田大学 大学総合研究センターは、本学の教育、研究、経営の質的向上に 資する自律的・持続的な大学改革を推 進するために2014年2月に設置されました。

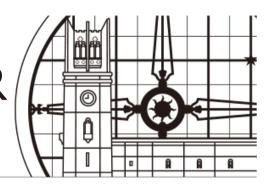
大学の理念に基づき、高等教育に関する研究 およびIR(Institutional Research)教育手法 の研究・開発・普及促進とその実践を支援しています。

高等教育研究部門(CHEIR)・教育方法研究開発部門(CTLT) 二つの部門を設けています。

## 2. 早稲田大学における分散型IR:組織図①



# 2. 早稲田大学における分散型IR 組織図②



所長:橋本 周司

(副総長、理工学術院教授)

副所長:神尾 達之 教育:総合科学学術院 教授

副所長:吉田 文 教育·総合科学学術院 教授 副所長:本間 敬之

理工学術院 教授

副所長:森田 裕介

人間科学学術院 准教授

助教:山岸 直司 助教:

助手:姉川 恭子

教授:日向野幹也

助教:大浦 弘樹

助手:渡邉 文枝

助手:石井 雄隆

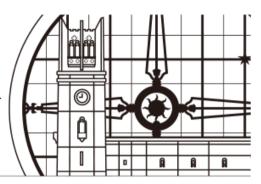
教育方法研究開発部門(CTLT)

高等教育研究部門(CHEIR)

≪事務局≫

管理職2名、一般職員・嘱託職員7名

# 2. 早稲田大学における分散型IR センターの役割



大学総合研究センターIRの役割: 情報収集、データ蓄積・活用、IR戦略策定... 入学セ 【大総研の機能】 データ所在情報(目録)の管理 教務課 (大学IRの俯瞰的な把握) ・分析フレームワークの提供で 大総研 分析支援(コンサル) 分析結果の蓄積 (ルールの策定・管理) 分析結果の公開 (情報発信) 本部 • IR活用指導 学術院・学部・研究科 (教育・人材育成) 理事会 附置研・センター・その他機関

# 2. 早稲田大学における分散型IR センターの役割

大総研

管理委員会

所長

副所長

高等教育研究委員会

CHEIR

助教1名

助手1名

職員

学会等

経営企画課

分散型IR

IR担当者連絡会

総長

副総長

理事

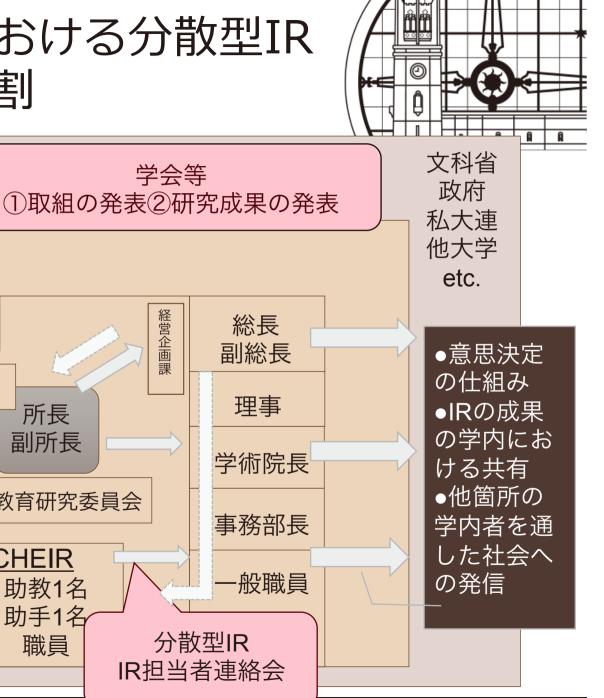
学外

学内

成果発信の効果

的な方法の検討

CTLT



## 3. 各種データの収集・分析の仕組み

#### 大学IRシステムのAs-IsとTo-Be

#### データ利活用体制

・教学/学生生活/入試/校友/寄付金/人事/財務/

To-Be

- ・理事会、学術院長会でダッシュボードによる 統計データ参照や要望に応じた分析データを 共有できる
- ・各箇所がSelf-BIによるエビデンスベースの 戦略策定や執行部サポートを行う
- ・教育・研究に関わる各種データファクトや 教育成果分析レポートの公開
- ・学内で実施した分析の結果レポートの共有

システム

発注/研究支援 など各領域で様々な分析への

- 活用に汎用性のある集約テーブルが整備されている ・申請ベースで速やかにキューブを作成できる
- ・容易に将来予測や相関分析ができるSAS等の 高度な分析ツールを実装
- 新規構築システム等からデータを取込

**GAP** 

- ・テーブル構造に詳しい人はすぐに分析可能 だが一般ユーザはテーブル構造の勉強が必<mark>須</mark>
- ・BI/データ分析 の業務活用に関する リテラシーが不足
- → データの分析によるエビデンスベースで 意思決定するという文化が根付いていない。 何をすれば良いかよくわからない
- → 統計・分析に関する知識が不足

- ・十般ユーザーでも統計・分析できるような 集約テーブルが未整備
- ・高度な分析をするための分析ツールが未導入
- ・学内共有、学外公開できるような仕組みがな

As-Is

- ・IR運用ガイドライン策定
- ·IR担当者連絡会運営開始 (教務/入学C/研究企画/研究戦略C/情報企画/ 学生生活/奨学/経営企画/大総研)

- ・統合DWH構築完了。各システムから 定期的にデータ取込
- ・データは牛テーブルのまま
- ・Power Pivot for Excel を使って Excel機能で分析する環境

# 3. 各種データの収集・分析の仕組みを

大学IRシステムのロードマップ

フェーズ1

フェーズ2

フェーズ3

フェーズ4

環境整備

IR業務開始 (分析文化の啓蒙 分析の高度化 多様な分析の実施

全学的なデータ活用

データ利活用体制

- ・運用ガイドライン策定
- 担当者連絡会運営開始
- ・先行ユーザー部門が IRシステムを利用開始
- ・先行ユーザーが業務で 集計・分析作業を行い エビデンスベースで 箇所内業務改善や 意思決定を始める
  - ★IRでどんなことが できるかコンサル
  - ★過去の傾向やFACTの 可視化などから開始
- ・先行ユーザーが特定の テーマの将来予測や 相関分析を行って執行 部の補佐や戦略策定時 のエビデンスとする
- ★分析ツールの使い方や 統計学や統合DWH内の データの研修やコンサル を実施

- IRユーザー箇所を 拡大
- ・理事会でダッシュ ボードを参照したり 意思決定用レポート作成
- ★全学向けに各種研修や コンサル活動

システム

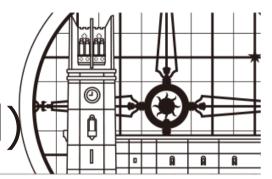
- ・統合DWH構築完了 各システムから定期的に データ取込
- ・データは生テーブル
- ・一般ユーザーがすぐに 分析に使えるような集約 テーブルは整備不足
- ・Power Pivot for Excel を使ってExcel機能で分析

- ・集約テーブルを充実
- ・即時に集約テーブルを 作成できる環境を構築
- 試行錯誤しながら容易に データ分析できるツール
- ★教学・研究支援の 集約テーブルを整備
- ★SAS VA/EGを導入

- ・継続して集約テーブル を充実させる
- 外部公開用レポート等を 作成する用のVisualize 重視のツール
- ★集約Tの整備を人事・ 教育支援等に広げる
- ★Tableau Desktop導入

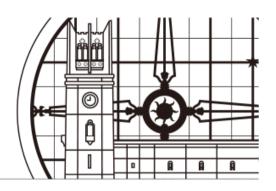
- ・継続して集約テーブル を充実させる
- ・申請ベースでキューブ を作ったり、新システ ムができたらETLを 追加したり、 運用フェーズ

# 4. 取組事例 CHEIRにおける研究テーマ(例)

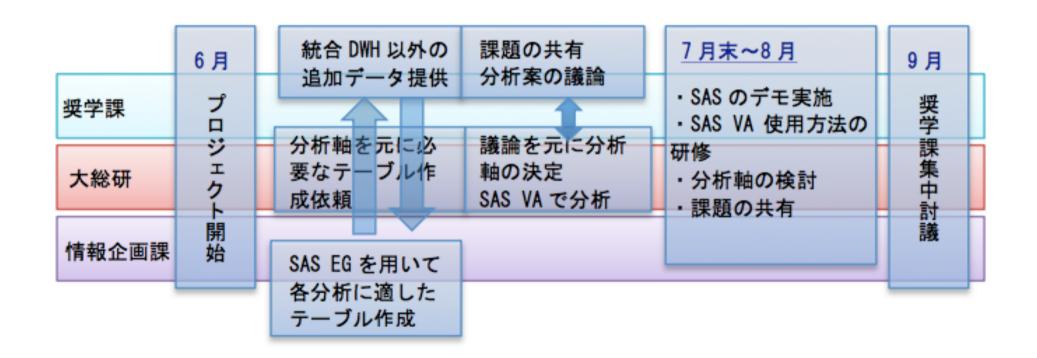


- 1. 本学におけるIR実態調査の分析結果にもとづく全学的なIR推進体制構築に向けた検討(参考資料)
- 2. 本学学生調査の現状把握に基づく課題と今後の調査フレームワークの検討(参考資料)
- 3. 社会的評価における早稲田大学の位置づけと戦略的ベンチマーキング(参考資料)
- 4. 教育に関する懇談会:授業評価アンケートの分析事例
- 5. 奨学課との共同プロジェクト
- 6. オープンキャンパス時アンケートの分析
- 7. 留学センターとの共同プロジェクト

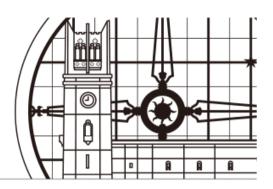
## 5. 奨学課プロジェクト



#### ●プロジェクトの流れ



# 5. 奨学課プロジェクト 分析結果 1

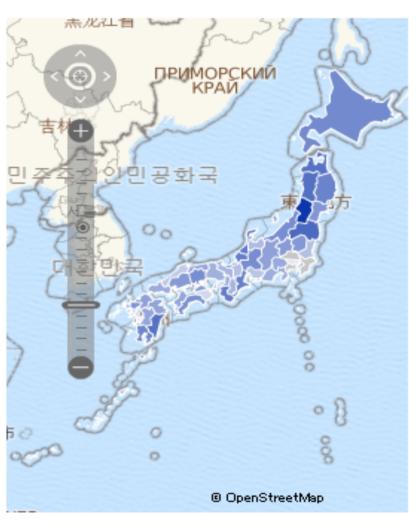


#### 日本の奨学金

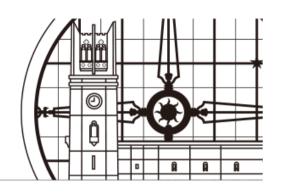
- ●<u>ニーズ・ベース</u>学生個人の経済状況等に基づいて支給
- ●メリット・ベース 学生の学業成績や芸術・運動などの評 価に基づいて支給

#### 「めざせ!都の西北奨学金」

- ●1都3県(東京都、埼玉県、神奈川県、 千葉県)を除く地域から応募可能
- →地方からの学生募集
- ●志願時点で申し込み、入試前に採否 が分かる
- →入学のインセンティブ向上



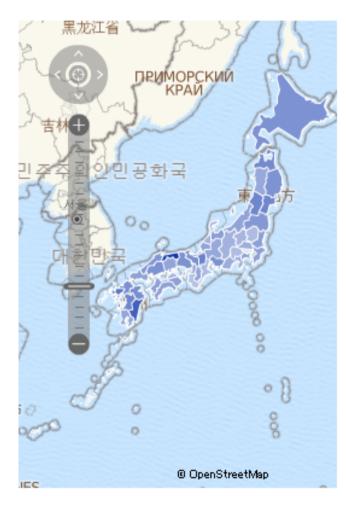
# 5. 奨学課プロジェクト 分析結果2



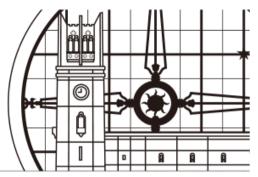
#### 日本の各都道府県別平均所得 奨学金登録をしている学生の親の所得 →これらを比較

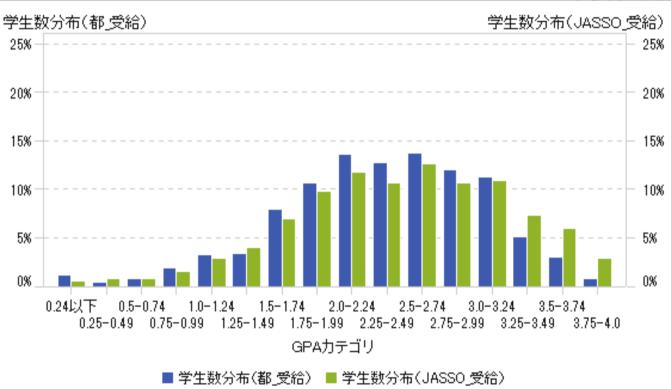
#### 【分析結果】

- ・色が濃い部分=これらの差が大きい地域
- ・色の濃い地域ほど、その地域の高い所得層が本学へ進学している可能性がある
- →「都の西北」奨学金は、本当に地方からの 学生獲得に一役買っているか?
- →今後、過去5年間で特に低い地域を抽出 し、本学への進学が低い理由を探索する



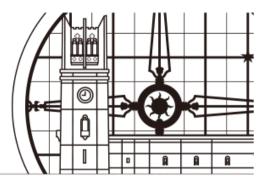
# 5. 奨学課プロジェクト 分析結果3 成績①

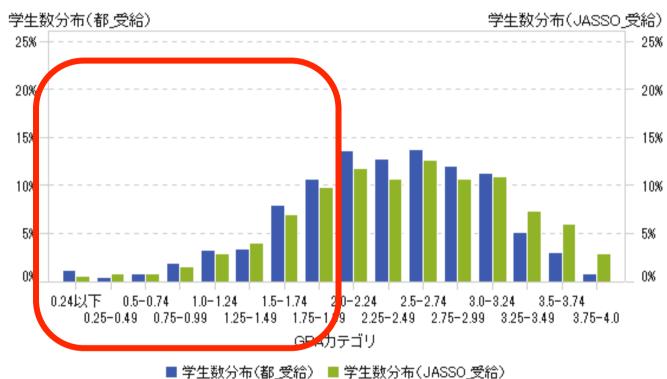




- \*現在、国公私立全体で、日本の4割近くの大学生が日本学生支援機構 奨学金(JASSO)を受給している。
- \* JASSOは基本的に貸与(利息付)で、卒業後、一定期間後から返還義 務が伴う

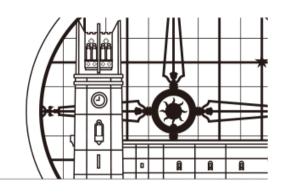
# 5. 奨学課プロジェクト 分析結果3 成績②





- ●奨学金継続要件のGPA基準が適切か否か?
  - →成績の一定基準を下回る学生支援の必要性
- ●平均的に、GPAが【都の西北<JASSO】
  - →都の西北は経済的支援として十分であるか、更に調査・分析を進めて、検討して いく必要性

## 6. 今後の課題と展望



- ■IR活動の更なる展開、ハブ機能の強化
  - -現在、留学センターとのプロジェクト進行中
  - -EM(Enrollment Management)IRのためのデータ整備、取得
  - -既に経営や研究分野で行われているIR活動との連携強化

#### ■人材育成

- -各部署においてデータ分析の素養を備えた人材育成の必要性
- ートレーニングマニュアル開発中

#### ■CTLT部門との連携

-ビッグデータの分析結果を教育改善に反映させる仕組み作り