



山形大学  
Yamagata University

# IRの視点から考える 大学を取り巻く状況

山形大学 学術研究院 (IR担当)

藤原 宏司

[kfujiwara@cc.yamagata-u.ac.jp](mailto:kfujiwara@cc.yamagata-u.ac.jp)

*March 5, 2018*

室蘭工業大学職員研修会

# 今日の内容

---

1. アイスブレイク
2. データから見る室蘭工業大学
3. Institutional Research (IR) とは？
4. 大学を取り巻く状況
5. Power BIによる公開データの可視化
6. まとめ

# データから見る室蘭工業大学



# 室蘭工業大学について教えてください！

---

- 入学生（2017年度 vs. 2012年度）
  1. 何処の都道府県からの入学者（出身高校の所在地）が多いですか？ Top 5を教えてください。
  2. 北海道内高校出身者比率は？
  3. 男女比率は？
  
- ベンチマーク対象大学について考えてみましょう
  
- 教職員（2017年度）
  1. 本務教員における男女比率は？
  2. 本務職員（事務）における男女比率は？

# Institutional Research (IR) とは？



# (一つの考え方) IRとは? IEとは?

- IRとは、**大学の現況**を客観的なデータを用いて分析・説明し、**情報提供等**を通じて**大学の意思決定や継続的改善を支援（サポート）**すること
  - 大学の現況： 経営、学生、教育、研究、etc
  - 政策立案や計画策定を**支援するが主導はしない\***
  - 米国大学における諸活動の中から発展
  - 米国に「○○IR」という考え方は存在しない
    - ・ 縦割り化（分散化）は効率が悪い
- IE (Institutional Effectiveness) とは、IR機能を活用して**効果検証**を行い、大学として**継続的改善の循環プロセス**を実行すること  
\*\*

\* 出典: 藤原 (2015a)

\*\* 出典: 藤原 (2015b)

# 米国の大学におけるIRオフィスの主な活動内容

- 学内に向けての情報提供
  - ✓ 学生数、単位数、入学志願者等、データ集作成
- 学外に向けての情報提供
  - ✓ 連邦政府、州政府、認証評価機関、民間等
- アンケート調査の実施と結果の分析
- 教育効果の可視化（アセスメント）支援
- その他、アドホックリクエストへの対応

大学における諸活動の改善支援や社会への説明責任を果たすため、IR機能が必要とされた

# 日本の大学におけるIR

---

(残念ながら) 迷走している状態？

## 考えられる理由

- **理想的なIRを志向**
  - ✓ 米国でも極稀な成功事例が参考
  - ✓ 実現に必要なリソース（予算、人員、設備、etc.）を考慮していないため、非現実的
- **IRに対する過剰な期待**
  - ✓ IRを導入すれば学内改善に繋がる、という過剰な（間違った）期待



# 米国におけるIRの一般的な定義

## ■ Saupe (1981)

**Institutional research** is **research** conducted within an institution of higher education to **provide information** which **supports** institutional planning, policy formation and decision making.

## ■ Thorpe (1999) によるIR業務の9分類

1. **Planning Support**: providing information to support planning activities on the campus
2. **Decision Making Support**: providing information for decision making
3. **Policy Formation Support**: providing information for policy-related issues



出典：藤原 (2015c)

IRに関する重要なキーワード：**情報提供と支援**

# IRにおける“Research”とは？

research とは

主な意味 (学術)研究、学術調査、リサーチ

音節 re・search 発音記号・読み方 / rɪs'ə:tʃ (米国英語), rɪs'ə:tʃ (英国英語) /

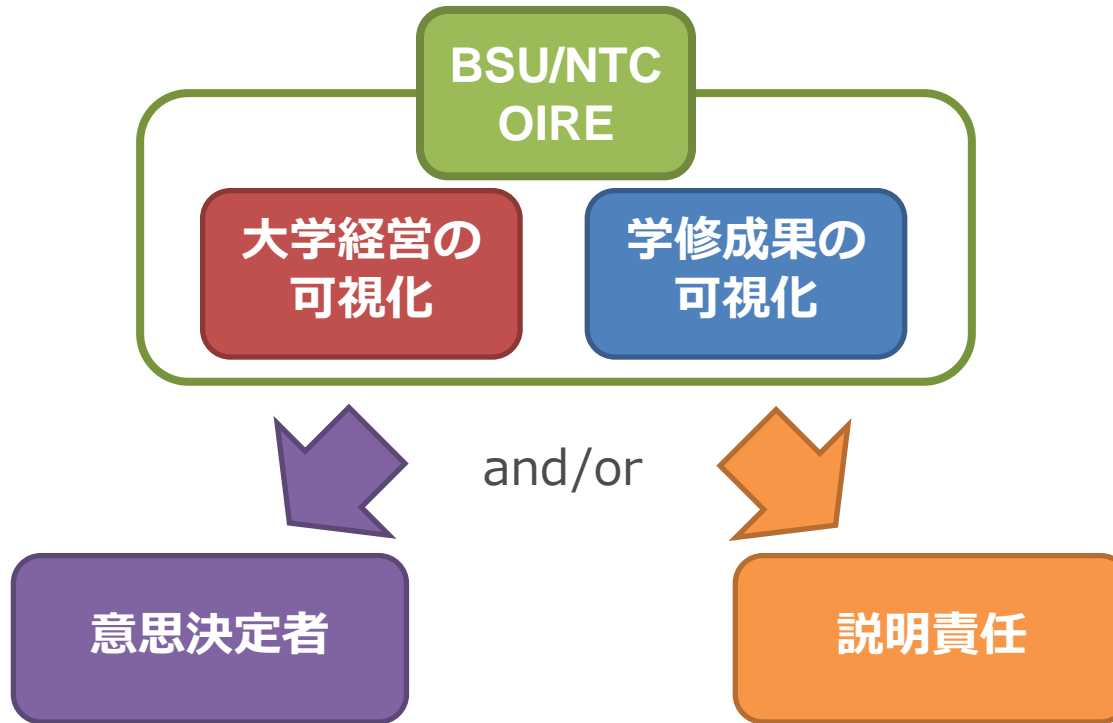
クイック再生 プレーヤー再生 ピン留め 単語を追加

出典： <https://ejje.weblio.jp/content/research>

## ■ IRを理解する上で重要なポイント

- IRにおける“**Research**”に学術的な意味での「研究」や「調査」は「基本的に」含まれない
- 「学術調査」というよりは単純な「調査」の意味合いが強い

# 米国大学におけるIRオフィスのミッション



## コメント

- IRからのレポートやデータ解析に基づく提案が、常に採用されるわけではありません（意思決定者にその義務は無い）。
- 情報提供を行った時点で何らかの支援を行ったと考えるべきです。
- 改善に資する発見は、残念ながらそう簡単にはできません。

# 米国大学におけるIRオフィスの業務例

## ■ 執行部からのデータリクエスト例

Q: 各学部・学科における教育研究コストを知りたい。

## ■ 必要なデータ（どの部署が収集分析するのか？）

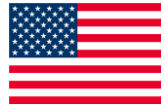
- 学生数
- 授業料収入
- 卒業生数
- 就職状況
- 成績
- 教員数
- 職員数
- 人件費
- 論文／研究発表数
- 寄付金、等

米国の大学では、**IRオフィス**がこのようなデータリクエストに対応する

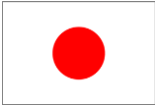
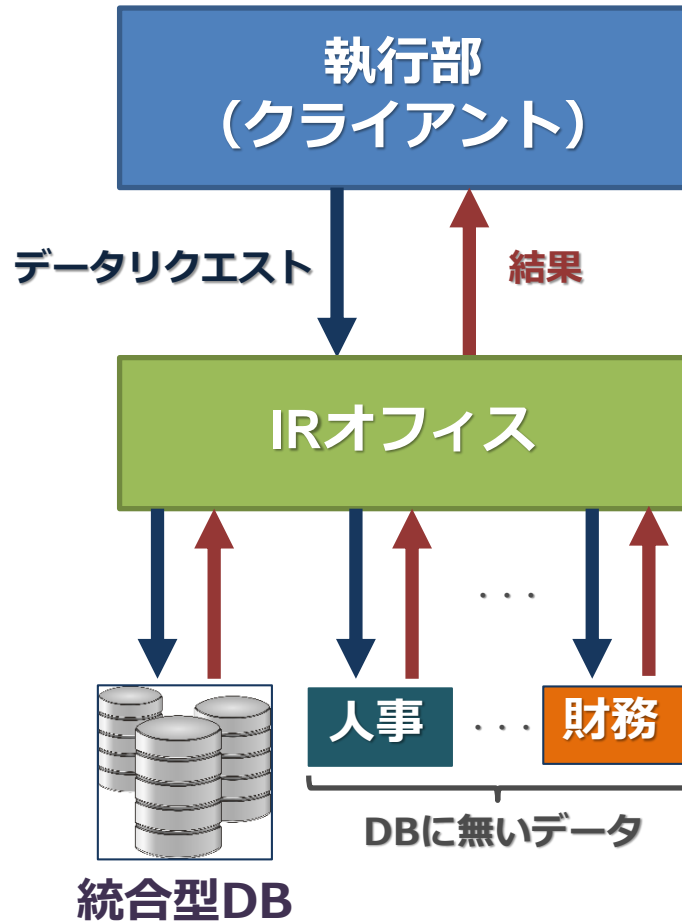


**情報精通者**としてのIR  
**データの案内所**としてのIR

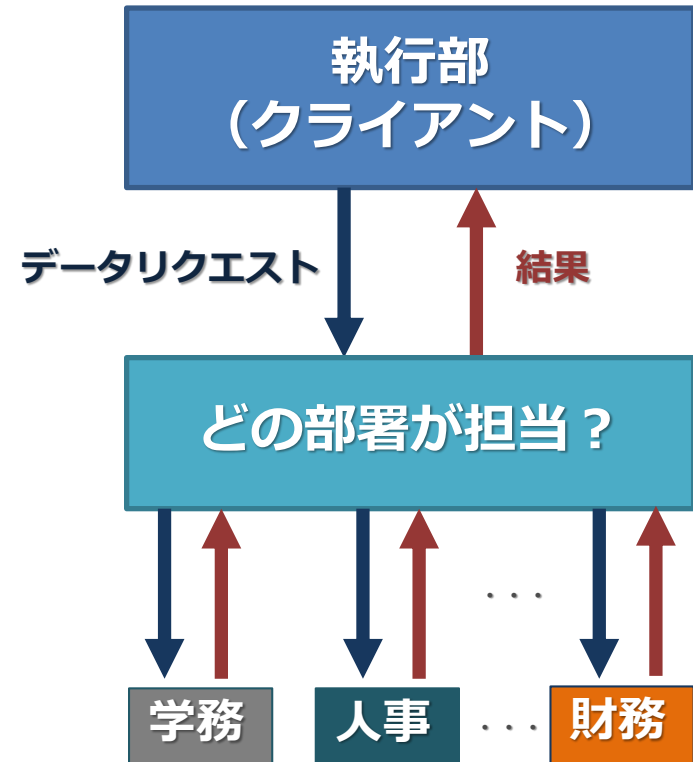
# データ収集における日米比較



## 統合型DBがある



## 統合型DBが**無い**



- 時間がかかる
- データが入手できない場合もある？

# 大学を取り巻く状況




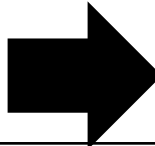
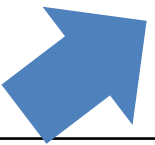

# 日米における大学を取り巻く状況

## ■ 実は似てきている？

	日本（国立大学）	米国（州立大学）
財政状況	運営費交付金の継続的な削減	高等教育予算の継続的な削減
授業料の値上げについて	社会からの反発が予想される	Tuition Freeze
奨学金制度	給付型奨学金制度の創設	給付型奨学金・学生ローン等
教育効果の可視化（アセスメント）	3ポリシーの策定等を通じて、（ある意味）義務化	義務化（認証評価の要件の一つ）

# 山形大学がIRを必要とする背景

## 収入決算額（山形大学）

	対象	H16	H27	傾向（キーワード）
運営費交付金	国	121億	117億	 厳しい財政、 大学評価、K P I
学生納付金 収入	学生	51億	49億	 質保証、学生確保、 授業料金額設定
病院収入	患者	109億	187億	 経営に与える影響、 患者減少、コスト管理
産学連携・ 寄附金収入	企業・卒業 生・保護者	17億	45億	 魅力的な研究、 大学への帰属意識

### （IRを必要とする背景）

- ① 国立大学法人化による経営の自己責任
- ② 多種多様なステークホルダーへの対応



# 2018年問題

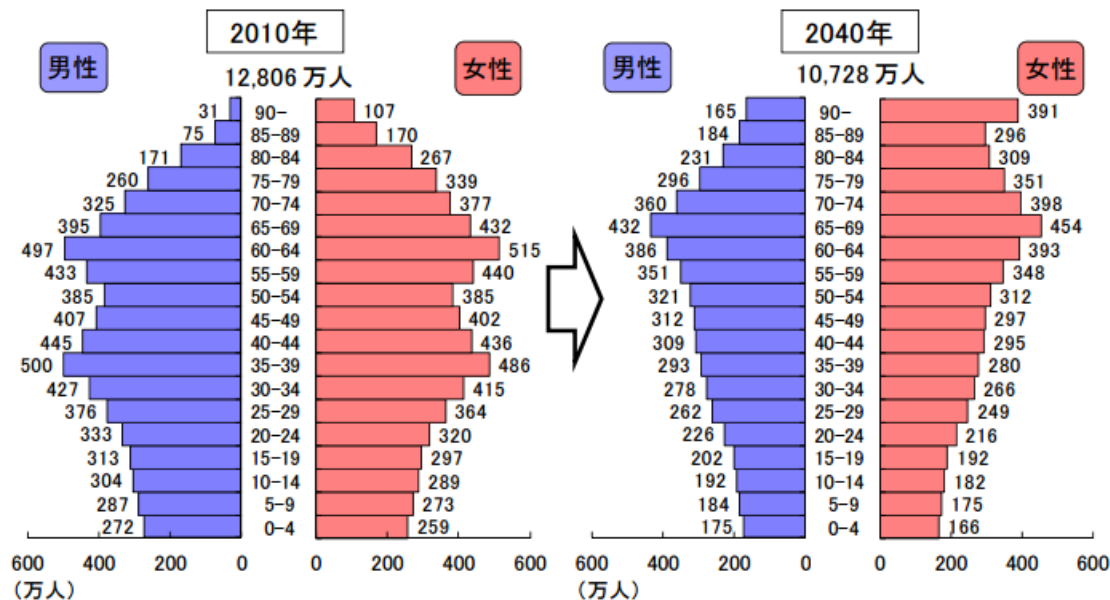
- 18歳以下の人口が減少
- 大学進学率がピークに達する



大学入学者が減少

全国

人口ピラミッドの推移(2010年および2040年)



15-19歳人口が**35%減**となる予測

出典：都道府県別将来推計人口（厚生労働省提出資料）

# 山形大学：出身高校の所在地別入学者数（2016年度）

都道府県	入学者数	%
山形県	409	23.3%
宮城県	362	20.6%
福島県	144	8.2%
栃木県	88	5.0%
岩手県	80	4.6%
新潟県	80	4.6%
⋮	⋮	⋮
TOTAL	1,757	100.0%

データ：学校基本調査（2016年度データ）

・出身高校の所在地が不明（その他）な新入学生は除外

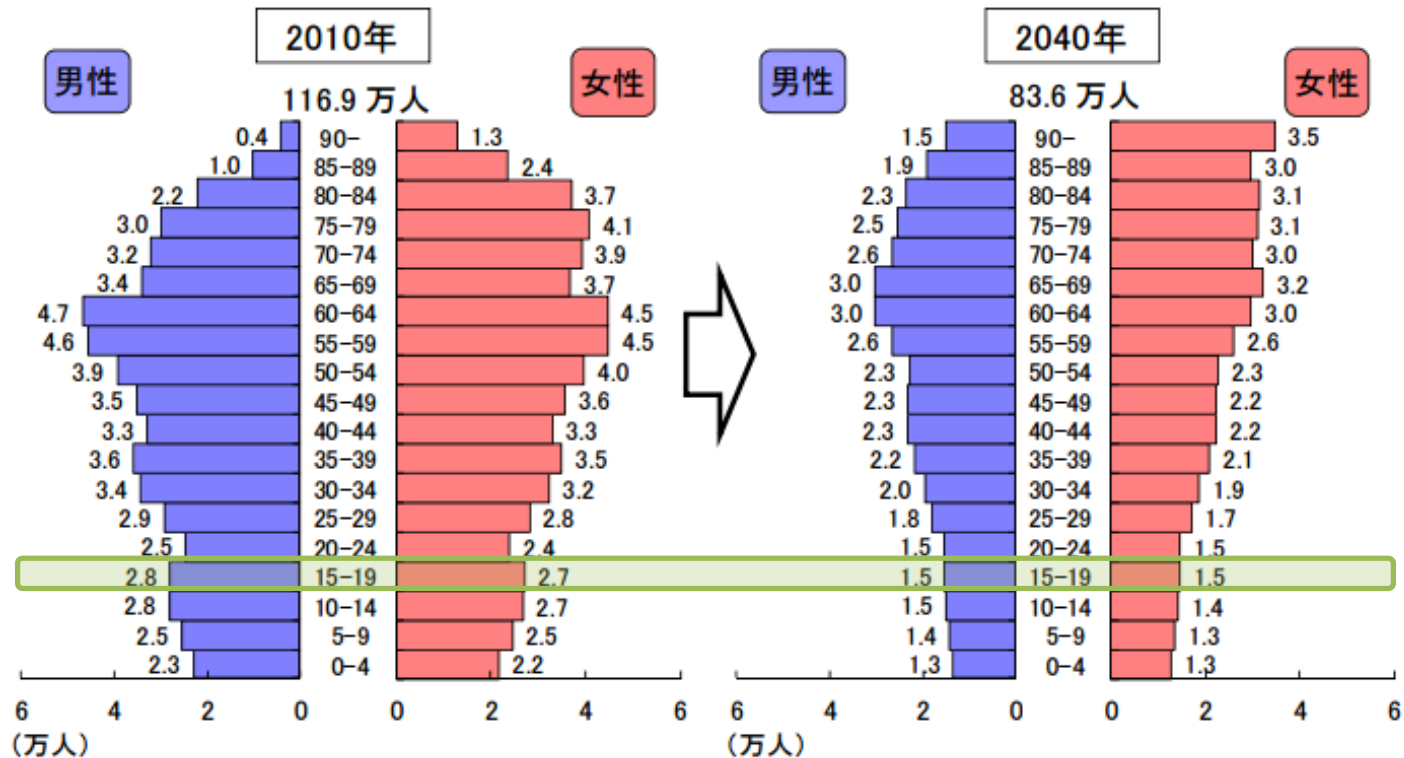
似たような入学者傾向を示す国立大学：

弘前、千葉、富山、**岐阜**、三重、**和歌山**、**鳥取**、**香川**、**佐賀**、**長崎**、**熊本**

# 山形県：人口ピラミッドの推移

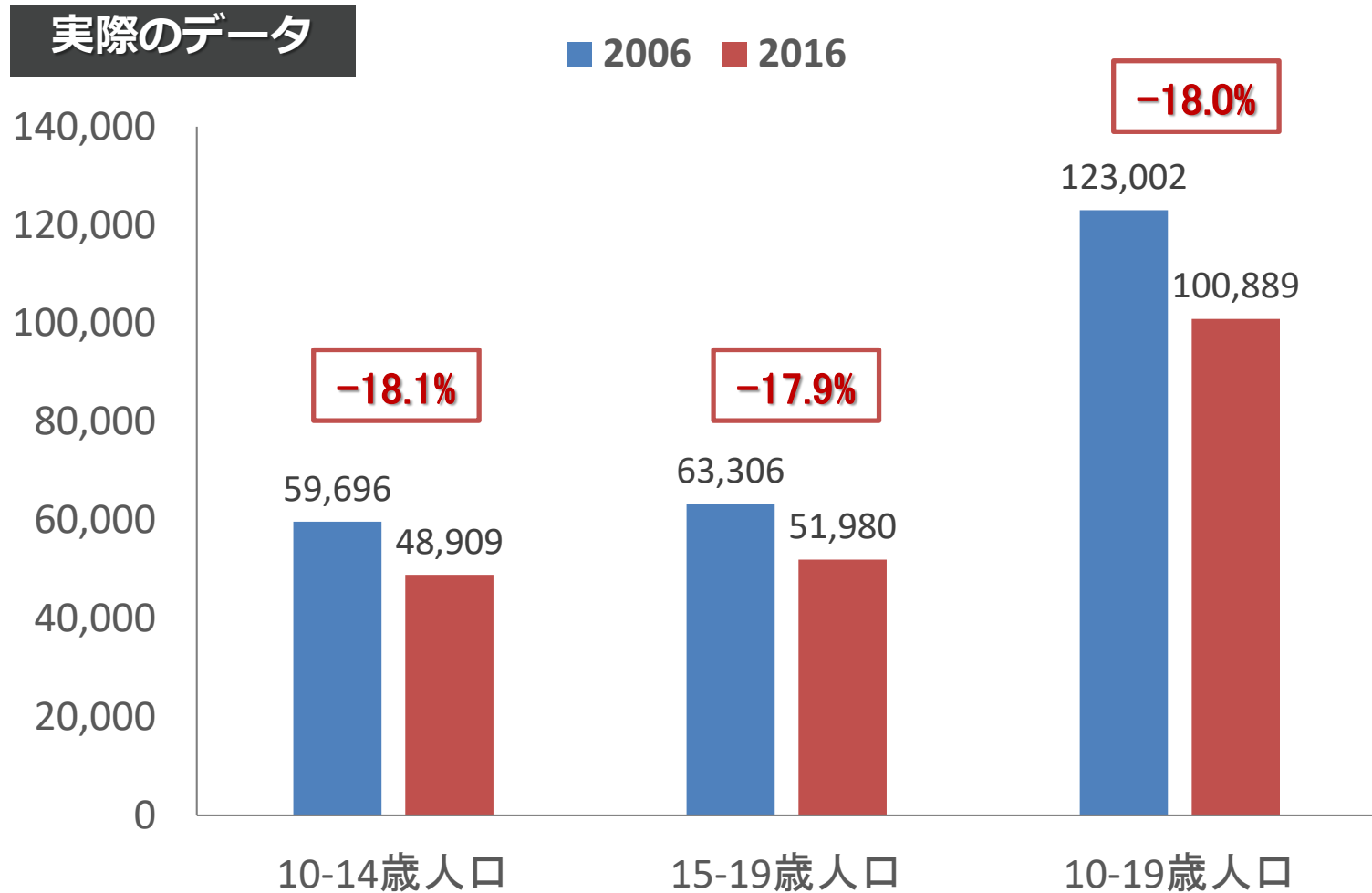
## 山形県

人口ピラミッドの推移(2010年および2040年)



15-19歳人口が**45%減**となる予測

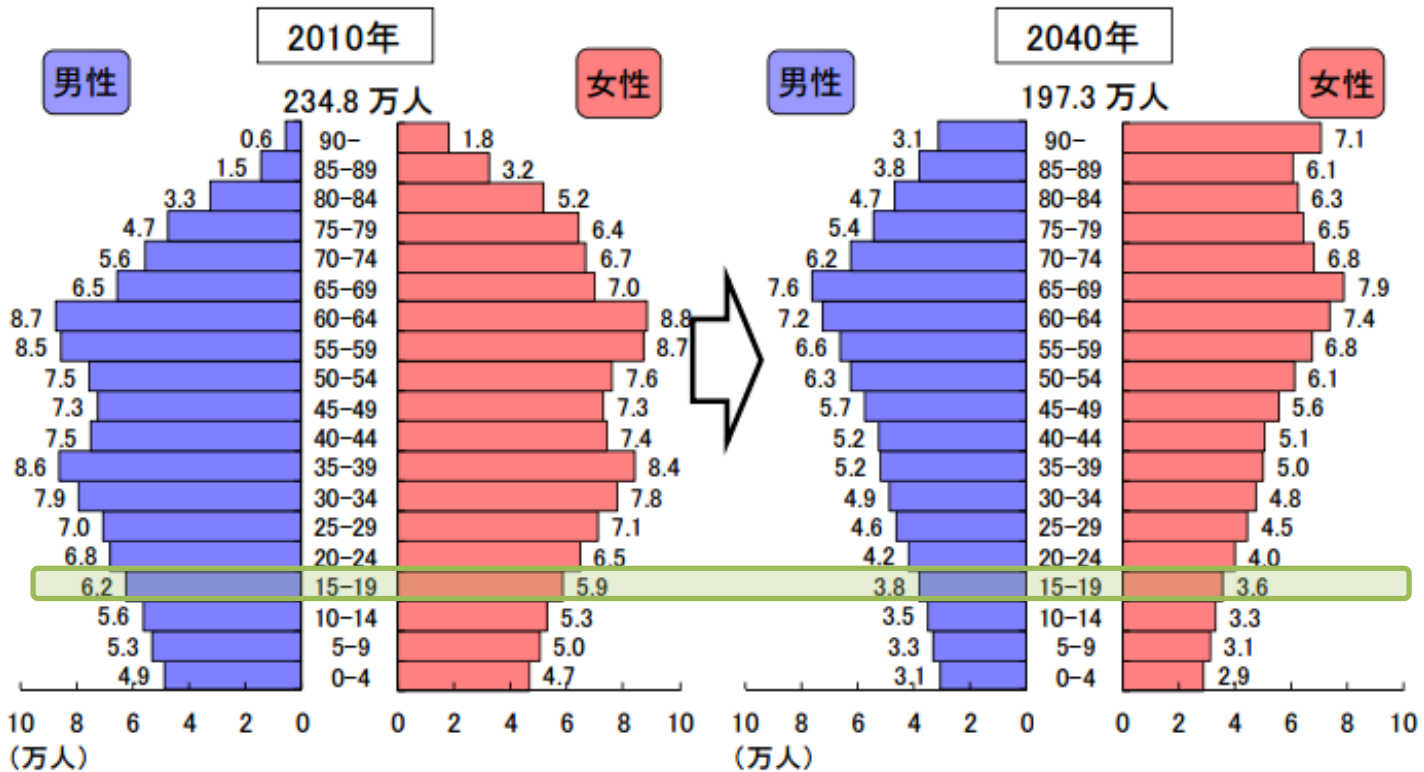
# 山形県：年齢階級別（10-14&15-19）人口



# 宮城県：人口ピラミッドの推移

## 宮城県

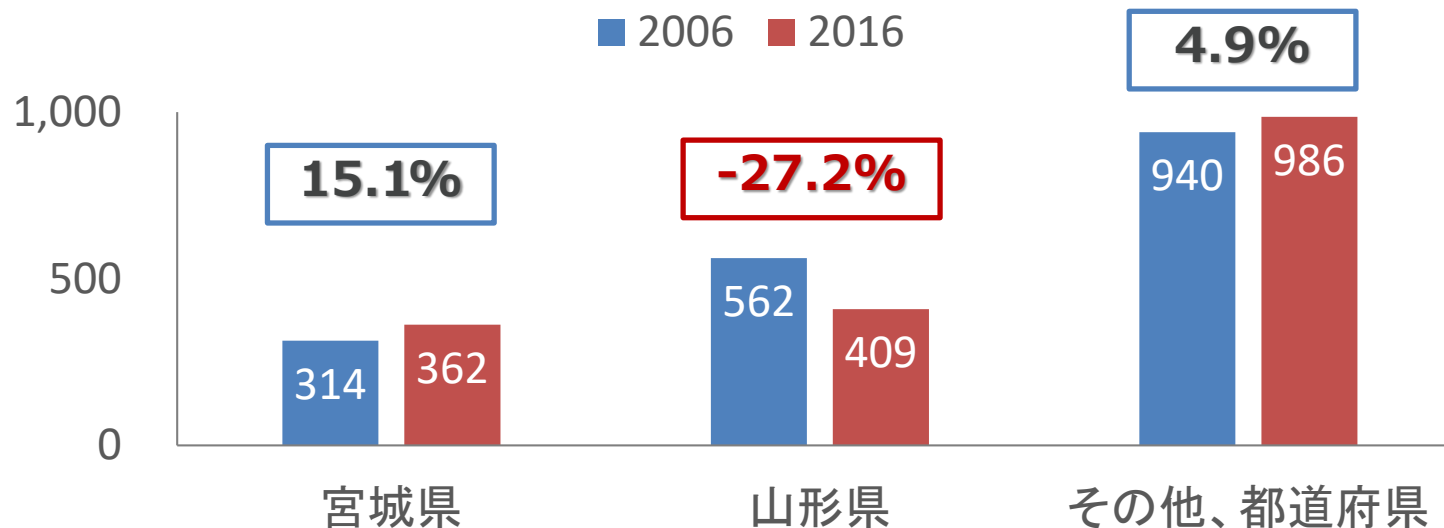
人口ピラミッドの推移(2010年および2040年)



15-19歳人口が**39%減**となる予測

# 山形大学：宮城県、山形県からの入学者数

年度	宮城県		山形県		その他、都道府県		Total
	入学者数	%	入学者数	%	入学者数	%	
2006	314	17.3%	562	30.9%	940	51.8%	1,816
2007	325	18.1%	524	29.2%	946	52.7%	1,795
2008	349	19.2%	523	28.7%	950	52.1%	1,822
2009	333	18.2%	523	28.6%	970	53.1%	1,826
2010	359	20.5%	497	28.4%	894	51.1%	1,750
2011	372	21.3%	494	28.3%	880	50.4%	1,746
2012	387	22.2%	475	27.2%	884	50.6%	1,746
2013	413	23.8%	436	25.2%	884	51.0%	1,733
2014	383	22.0%	444	25.6%	910	52.4%	1,737
2015	382	21.9%	409	23.5%	952	54.6%	1,743
2016	362	20.6%	409	23.3%	986	56.1%	1,757



# Power BIによる入学者情報の可視化



# OIRE Power BI Reports (公開版)

出身高校の所在地別 国公立大学入学者数 (学校基本調査, 2004 - 2017)

出身高校の所在地

06山形県

年度

- すべて選択
- 2017
- 2016
- 2015
- 2014
- 2013
- 2012
- 2011
- 2010
- 2009
- 2008
- 2007
- 2006
- 2005
- 2004

総入学者数 (出身高...

4,240

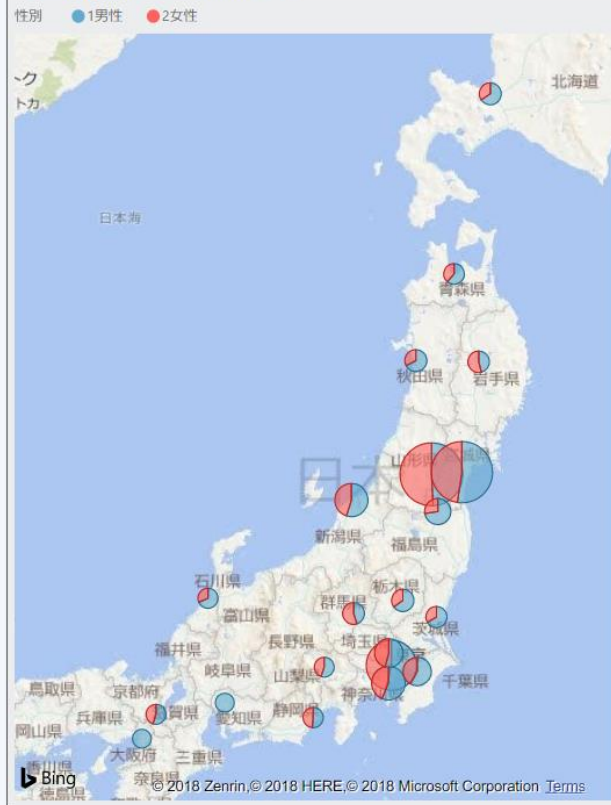
入学者数 (男性)

2,314

入学者数 (女性)

1,926

大学の所在地毎の入学者数 (N > 9)

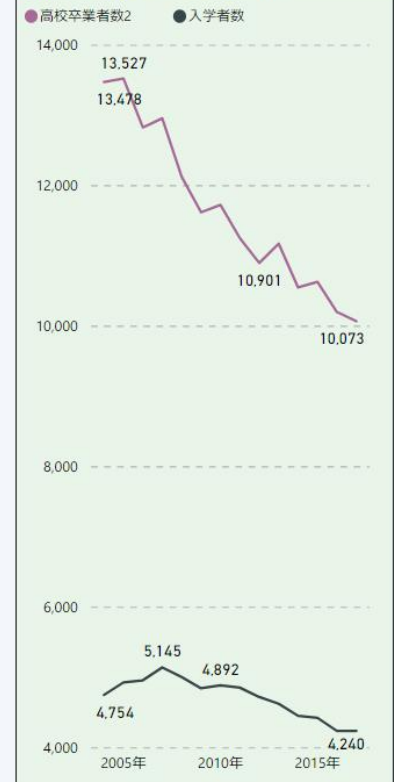


レポートの内容: 出身高校の所在地 → どこへ行ったのか

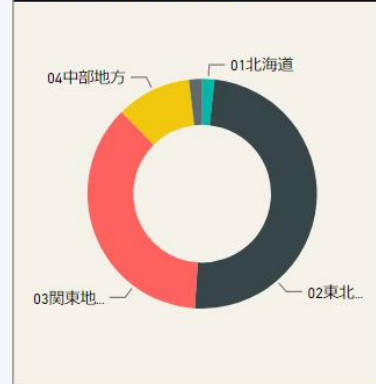
大学の所在地毎の入学者数 (Top10)



高校卒業者数 & 大学入学者数の推移



大学の所在地毎の入学者数



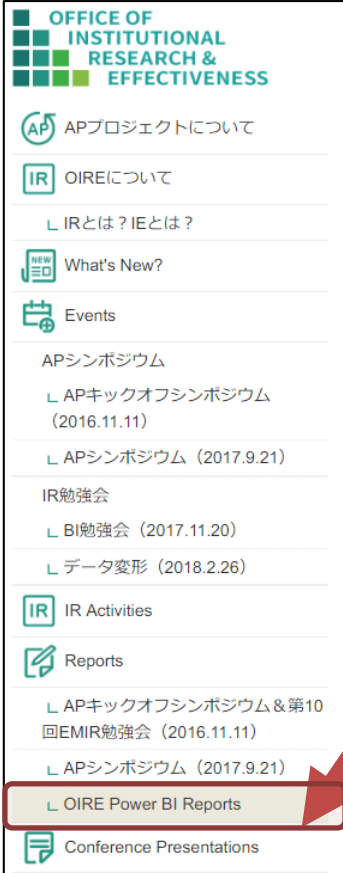
Prepared by K. Fujiwara (OIRE, Yamagata University)



# OIRE Power BI Reports : アクセス方法

- ① Google等の検索エンジンで「OIRE」と検索
  - a. [山形大学 Office of Institutional Research & Effectiveness](#)

②



OFFICE OF  
INSTITUTIONAL  
RESEARCH &  
EFFECTIVENESS

- APプロジェクトについて
- IR OIREについて
  - IRとは? IEとは?
- What's New?
- Events
  - APシンポジウム
    - APキックオフシンポジウム (2016.11.11)
    - APシンポジウム (2017.9.21)
  - IR勉強会
    - BI勉強会 (2017.11.20)
    - データ変形 (2018.2.26)
  - IR Activities
  - Reports
    - APキックオフシンポジウム&第10回EMIR勉強会 (2016.11.11)
    - APシンポジウム (2017.9.21)
    - OIRE Power BI Reports**
  - Conference Presentations

③




保護中: BI Reports

このコンテンツはパスワードで保護されています。閲覧するには以下に

パスワード

④



パスワードを入力  
当日お知らせします。

# OIRE Power BI Reports (学内限定版)

大学基本情報：出身高校の所在地 → 入学先の国公立大学

注意：学校基本調査とデータ数が異なる場合があります。

出身高校の所在地

06山形県

大学の所在地

すべて

年度

すべて選択

2017

2016

2015

2014

2013

2012

国立/公立

すべて選択

1国立

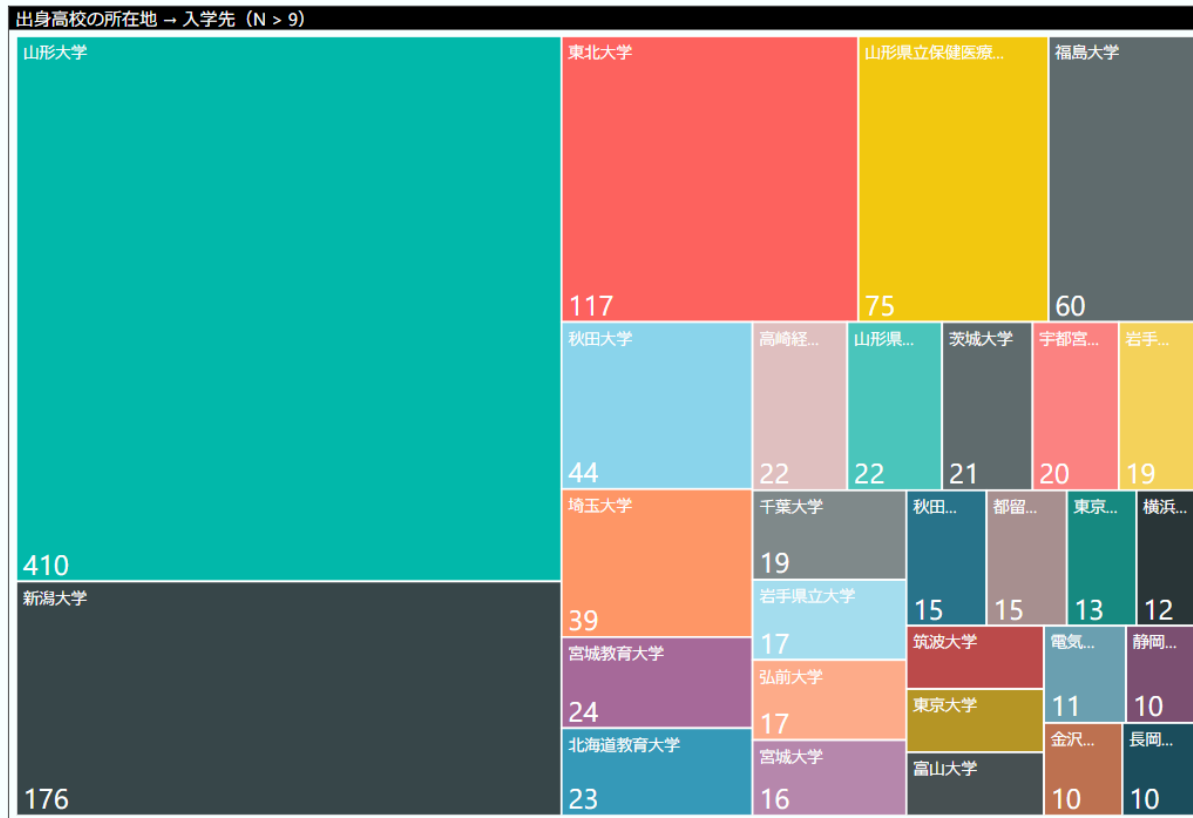
2公立

性別

すべて選択

1男性

2女性



分野名

- すべて選択
- A. 人文・語学系
- C. 社会科学系
- D. 公共・観光系
- E. 理学・情報科...
- G. 工学・理工学系
- K. 農・水・生命系
- M. 医・歯・保系
- P. 海洋系
- Q. 生活科学系
- S. 教育系
- V. 芸術系
- XYZ. 総合系 (含...

入学者数 (国公立)

1,448

入学者数 (男性)

789

入学者数 (女性)

659

Prepared by K. Fujiwara (OIRE, Yamagata University)

# Power BIに関する公開資料

---

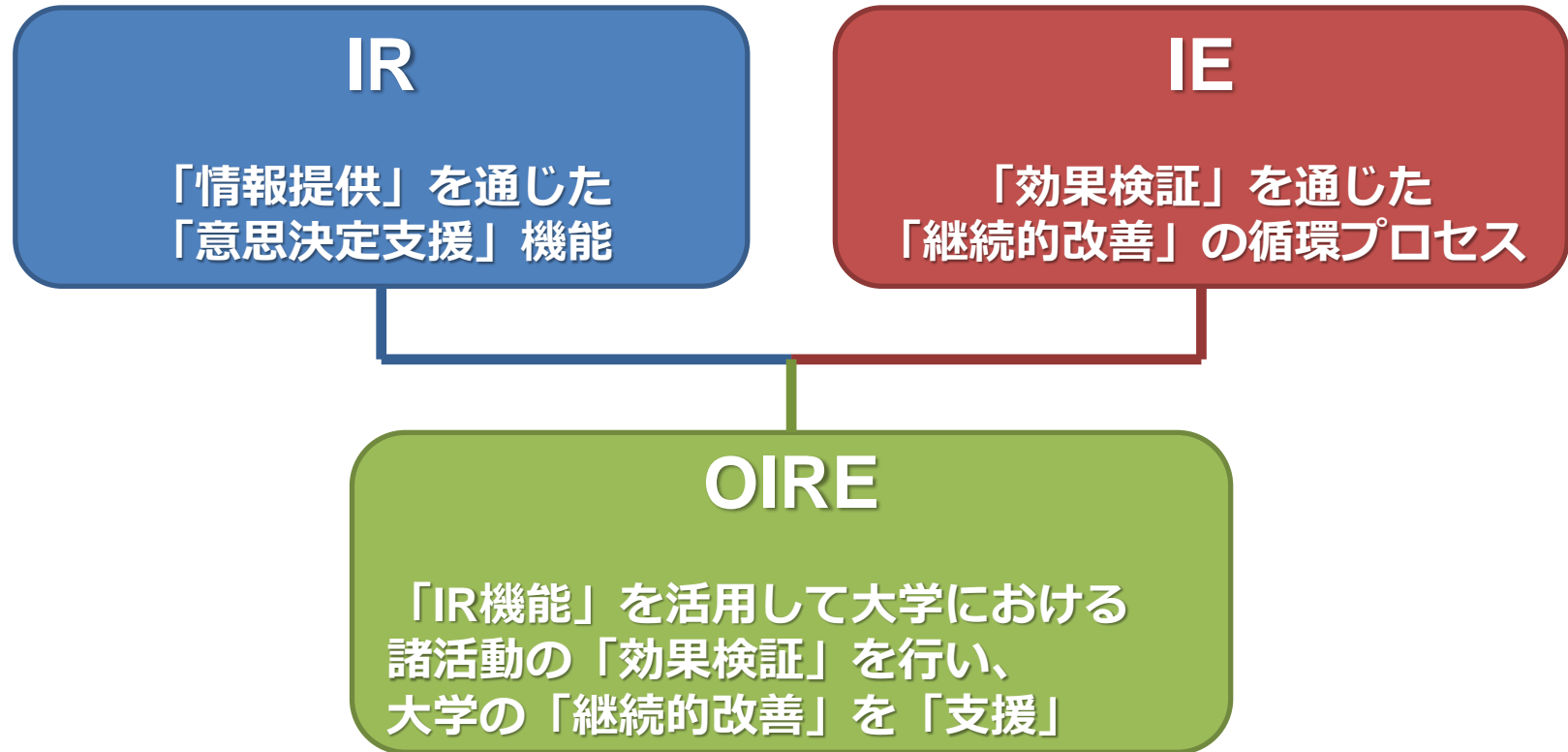
- 藤原宏司（2016）「BIツールを用いた学内データの動的可視化について」, 情報誌『大学評価とIR』, 第6号, 3-11.
- 藤原宏司（2017）「Power BIを用いた学生データの可視化について」, 教育データ可視化のための講習会 — 統計データ可視化ソフト「Power BI」の実技講習（於：筑波大学筑波キャンパス）講演資料.
- 藤原宏司（2017）「山形大学OIREにおけるPower BIを用いた公開データの可視化について」, 第11回EMIR勉強会 講演資料.
- 藤原宏司（2017）「ステップバイステップで学ぶ「Power BIを活用した公開データの可視化」」, 「Power BIを活用した公開データの可視化」に関する勉強会 講義資料.
- 鈴木達哉（2018）「クエリ エディターを活用した公開データのデータ整形」, 「データマネジメント」に関する勉強会 講義資料.

# まとめ



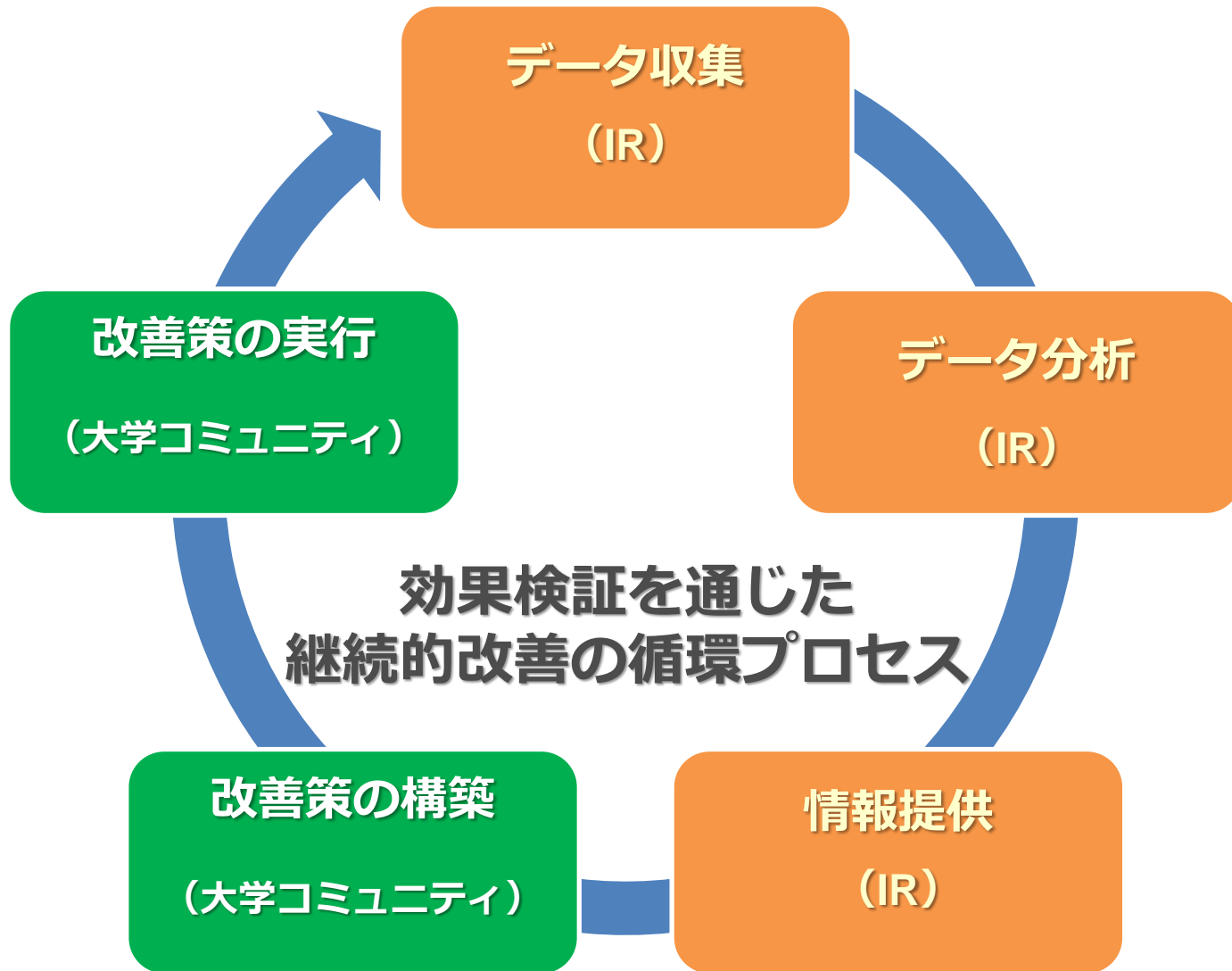
# 山形大学OIREのミッション

Office of **I**nstitutional **R**esearch & **E**ffectiveness



重要なキーワード：意思決定・継続的改善支援、説明責任

# IE (Institutional Effectiveness) とは



# ありがとうございました

## 参考文献

- 藤原宏司 (2013) 「米国におけるIR実践を通して考える日本型IR」, 『大学評価コンソーシアム勉強会』講演資料.
- 藤原宏司 (2015a) 「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 (2015b) 「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』, 3, 3-10.
- 藤原宏司 (2015c) 「継続的改善活動におけるIRの役割」, 『第7回EMIR勉強会』講演資料.
- 藤原宏司 (2016) 「米国大学におけるIR活動の実態 ～小規模IR室で働いた経験から～」, 『東北大学IR連携WG』講演資料.
- 藤原宏司 (2017) 「実務を通じて学んだ日米の大学におけるIRについて ～米国のIRは参考になるのか?～」, 第11回FM勉強会 (於: 帝京大学 板橋キャンパス) 講演資料.
- 藤原宏司, 大野賢一 (2015) 「全学統合型データベースの必要性を考える」, 『大学評価とIR』, 1, 39-48.
- Saupe, J. L. (1981). The functions of institutional research. Association for Institutional Research.
- Thorpe, S. W. (1999). The Mission of Institutional Research. Paper presented at the Conference of the North East Association for Institutional Research.
- Volkwein, J., Liu, Y., & Woodell, J. (2012). The Structure and Functions of Institutional Research Offices. In R. D. Howard, G. W. McLaughlin, & W. E. Knight (Eds.), The Handbook of Institutional Research (pp. 22-39). San Francisco: Jossey-Bass.