

「IR業務を意識した 研究情報の取り扱いについて」

2014年6月6日
科研費データを活用した
研究力把握に関する勉強会
於：神戸大学

藤井都百（名古屋大学）

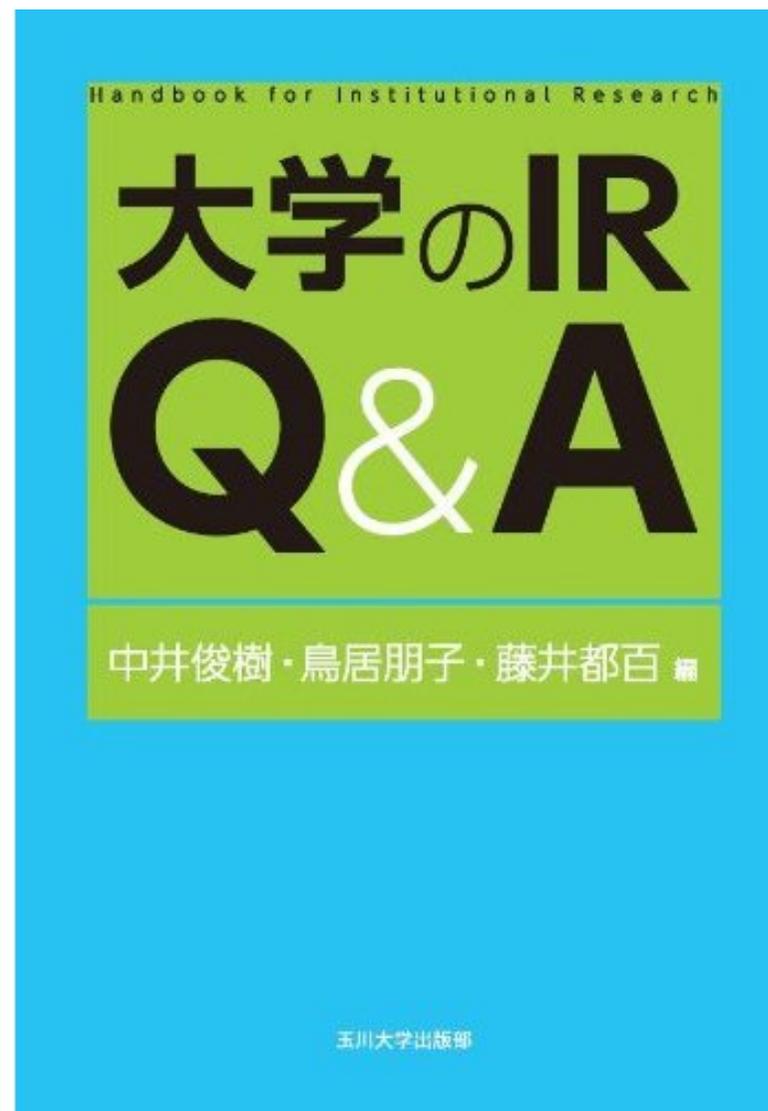
今日の勉強会におけるIRの範囲

- Institutional Research
機関研究
 - 大学の諸活動を把握する
 - データ収集・分析を通じた客観的証拠
 - 改善目的で行う
 - 学術的興味関心に基づく研究ではない
- 大学の自己点検評価では、根拠となるデータを示して主張することが求められている（エビデンスベース）
- 大学執行部や現場の意思決定に役立つデータ・情報を提供する（ことで組織を支援する）

IR実践知の紹介

- IR実践知を共有するためのQ&Aの作成と整理
- IR活動の5つのステップ
- 7つの指針
- 10のカテゴリーにわたる100のQ&A

「データを意味ある
情報に」



大学のIR Q&A (高等教育シリーズ)
玉川大学出版部 (2013/9/14) 中井・鳥居・藤井編
(岡田・川那部・鳥居・中井・藤井・山田執筆)

IR実践のステップと指針

5つのステップ

1. 調査設計
2. データ収集
3. 分析前準備
4. 分析
5. 情報提供

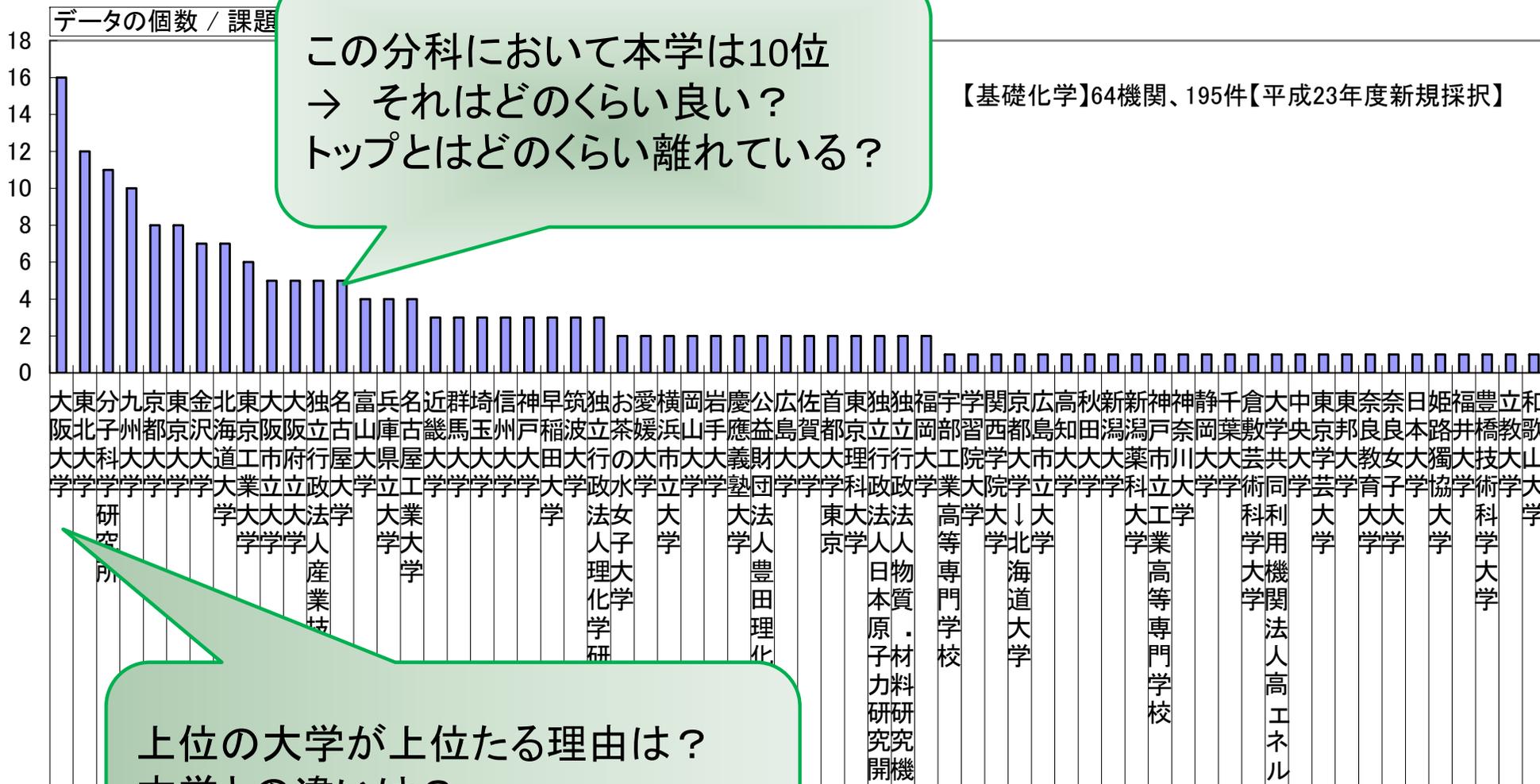
7つの指針

1. 大学の目標達成に資する活動を進める
2. データを意味ある情報に変換する
3. データに基づく判断の有効性と限界を理解する
4. 客観性と中立性を重視する
5. 調査と報告において倫理面に配慮する
6. 学内外の多様な関係者と連携を進める
7. 専門性を高める機会をつくる

事例) 自大学の位置取りを知る試み

start 23

集計



上位の大学が上位たる理由は？
本学との違いは？
頑張れば追いつけそうか？

71

研究機関

Q27 データを意味ある情報にするにはどのような作業が必要ですか。

データを意味ある情報に転換するには、基準を探すという作業が基本的な方法の一つ

- 過去との比較
- 集団間のデータの比較(他大学や全国平均のデータ)
- 法規や外部機関が定めている基準との比較
- 大学自身が設定する基準との比較

Q76 大学の研究活動実績を測るには、どのようなデータを集めればよいでしょうか

世界の大学ランキングで用いられる指標の例

- 論文数
- 論文被引用数
- 特定の有名論文誌に掲載された論文
- 外部資金獲得数
- 上記の数を教員1人あたりでみたもの（大学の規模を相殺）

国内独自の指標

- 科学研究費補助金の採択状況（件数、金額）

研究活動の指標

- 指標として適するもの：
 - 件数・金額等、加工の容易な量的データが得やすい
 - 全国平均や他大学等、比較相手のデータが得やすい
 - データベースが整備されている等、データを苦勞せず集められる
- 指標の活用
 - 値の変化を検出し、その理由を調査する
 - 比較を通じた強み・弱みの発見
 - 弱いからテコ入れしよう
 - 強いからさらに伸ばそう
 - 外部資金獲得支援策を実施した効果の検証

研究情報

- 論文
 - 分野により、発表頻度・ボリューム・個人の貢献度がちがう
- 口頭（ポスター）発表
 - 分野により、数が膨大。網羅したDBがない。
- 外部資金
 - 分野により、研究に必要な額がちがう。
- 受賞
 - 授与者のレベルがまちまち。受賞を網羅したDBはない。
- 科研費
 - すべての研究分野で有効。しかし国内限定。

研究が優れていることを示すには

- 論文を多数発表した
 - 粗製乱造かもしれない？
- 論文が一流雑誌に掲載された
 - インパクトファクターが高い？
- 論文が多数回読まれた
 - ダウンロードされたただけかもしれない？
- 論文が多数回引用された
 - 自己引用かもしれない？

IFの計算式

雑誌Pの2005年のインパクトファクター=A/B

A=2003年、2004年に雑誌Pに掲載された論文が2005年中に引用された回数

B= 2003年、2004年に雑誌Pが掲載した論文の数

<http://ip-science.thomsonreuters.jp/products/jcr/support/faq/> より

研究が優れていることを示すには

- 依頼されて論文を寄稿した
- 招待されて講演した
- 格式ある団体から賞を授与された
- 研究資金提供を受けた
- 製品化・実用化された

科研費が採択されるとうれしい理由

- 個人：研究資金をかせぐ。すぐれた研究を行える研究者であることを示せる
- 大学：外部資金をかせぐ。間接経費。すぐれた研究者を擁していることを示せる。
- 小額の資金で研究可能な分野で応募モチベーションが低いことがある。
- 採択されると事務量が増加し、負担になることがある。
 - これを解消するため、大型の科研費には間接経費が配分される

科学研究費助成事業（科研費）

- 事業母体
 - 文部科学省 (MEXT)、日本学術振興会 (JSPS)
- 目的
 - 人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」（研究者の自由な発想に基づく研究）を格段に発展させる
<http://www.jspss.go.jp/j-grantsinaid/index.html> より
- 応募
 - 大学等、文部科学大臣が指定する「研究機関」に所属し、一定の要件を満たす研究者が応募できる
 - 「研究計画調書」を提出する
- 審査
 - ピアレビューによる書面審査／書面・ヒアリング審査
 - 提案力だけでなく、これまでの研究力も評価

種目、配分額、期間早見表

若手研究者の自立支援

研究活動スタート支援
2年以内
年間150万円以内

特別研究員奨励費
3年以内
年間150万円以内

若手研究(A)
2~4年
500万~3000万円以下

若手研究(B)
2~4年
500万円以下

特別推進研究
3~5年
制限なし(5億円程度)

基盤研究(S)
原則5年
5000万~2億円程度

基盤研究(A)
3~5年
2000万~5000万円以下

基盤研究(B)
3~5年
500万~2000万円以下

基盤研究(C)
3~5年
500万円以下

科研費パンフレット2013より一部改変
http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/24_pamph/index.html

新領域の形成、 挑戦的研究

新学術領域研究
(研究領域提案型)5年
年間1000万~3億円程度

挑戦的萌芽研究
1~3年
500万円以下

科研費について：用語の整理

- 系・分野・分科・細目
- 応募、採択
- 新規・継続
- 種目
- 配分額
- 直接経費、間接経費
- 代表者・分担者

系	分野	分科	細目	
総合系	情報学	情報学基礎	…	
		計算基礎	計算機システム ソフトウェア 情報ネットワーク マルチメディア・データベース 高性能計算 情報セキュリティ	
		人間情報学	…	
		情報学フロンティア	…	
		環境学	環境解析学	…
			環境保全学	…
			環境創成学	…
	複合領域	デザイン学		
		生活科学		
		科学教育・教育工学		
		……		
	人文社会系	総合人文社会	……	
		人文学	……	
		社会科学	……	
理工系	総合理工	……		
	数物系科学	……		
	化学	……		
	工学	……		
	生物系	総合生物	……	
生物学		……		
農学		……		
医歯薬学		……		
4	14	79	319	

このほかに時限付き細目

科研費への注目

- これまで：一部研究分野の調査研究対象として
 - 科学政策・研究開発評価
 - 経済学
 - 計量文献学
- 我が国の科学技術政策の検証
- 費用の投資にみあった成果があがっているか

科研費への注目

- ここ数年：文科省などが研究活動指標として
 - ミッション再定義
 - 研究大学強化促進事業
- 運営費交付金減額にともない、各国立大学法人に外部資金獲得の強化を期待する

ミッション再定義(H24年度)

- ・科学研究費補助金の交付や被引用論文数等に関して文部科学省及び関係機関において保有する既存のデータ等の資料
- ・研究種目別申請件数、内定件数、内定金額、間接経費(新規/継続別)

研究大学強化促進事業

科研費等の競争的資金の獲得状況(6指標)

科研費の研究者当たり採択数、若手種目の新規採択率、研究者当たり配分額、研究成果公開促進費(学術図書)の採択数、拠点形成事業や戦略的創造研究推進事業の採択数

国際的な研究成果創出の状況(2指標)

TOP10%論文数の割合(Q値)、国際共著論文の割合)

産学連携の状況(2指標)

共同・受託研究受入実績額や特許権実施等収入額と伸び率

科研費を研究力把握指標にする

- メリット
 - すべての分野をカバーしている
 - 利用可能なデータベースがあり、いちから調査しなくてよい
 - 全国平均、競合他大学との比較が可能（採択実績について）
- デメリット
 - 採択率については他大学のデータが得られないこともある
 - 海外の大学との比較はできない
 - 教育力の指標ではない