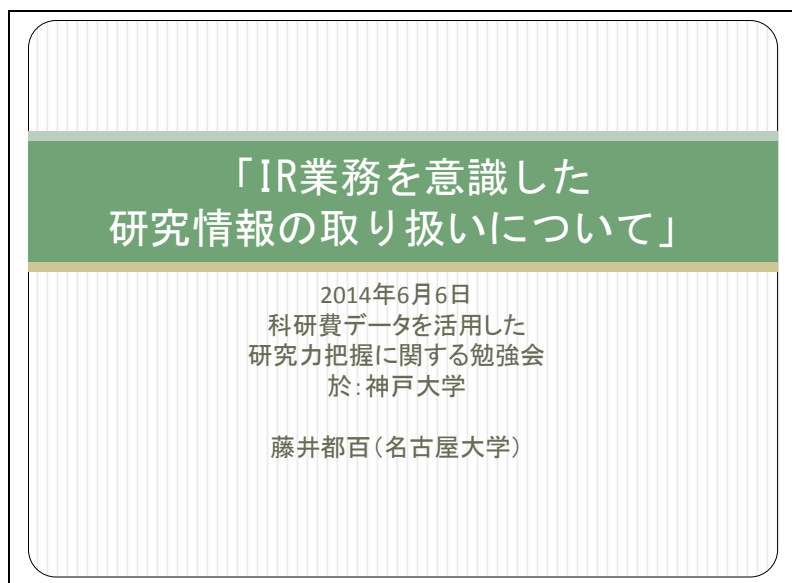


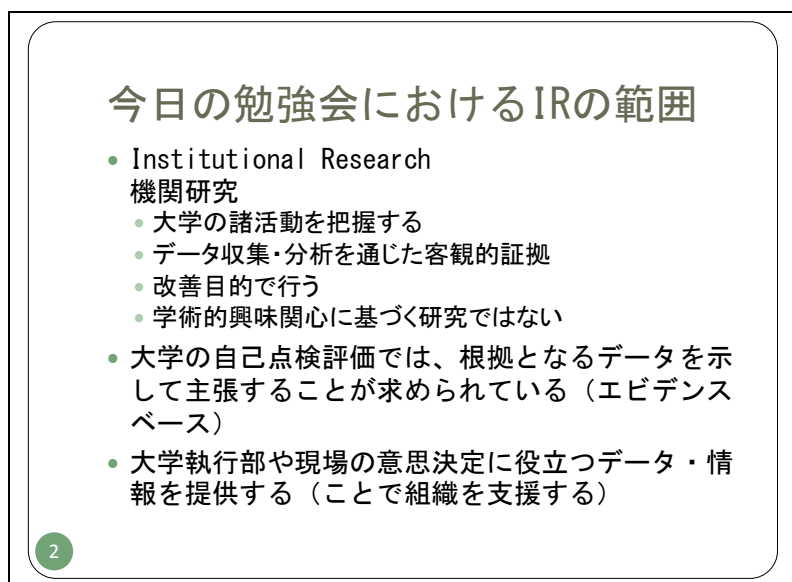
## IR 業務を意識した研究情報の取り扱いについて

名古屋大学 評価企画室

藤井 都 百



みなさんこんにちは。名古屋大学評価企画室の藤井と申します。今日は「IR 業務を意識した研究情報の取り扱いについて」というタイトルで、まずは IR 業務は何かということ、それから研究情報は何かということ、最後に科研費について簡単にご説明致します。



今日の勉強会において IR とは Institutional Research のことです。日本語ではいろいろな訳がありますが、例えば機関研究と訳されています。どういうことかということ、大学の諸活動を把握するための調査研究である。データを収集・分析することによって客観的な証拠を得るために行う調査研究である。それらは改善目的で行うものであり、例えば大学の評価だと大学全体の改善ですし、学部の執行部だっ

たらその学部の活動の改善ということになりますけれども、改善に至らなくても何らかの改善をしたいという動機でもって行なう調査研究です。四番目に書きました学術的興味・関心に基づく研究ではないというのは、大学の先生は自分の興味・関心あるテーマに基づいて研究を行なって


いることになってはいますが、得た結果を大学の改善に用いるかという点で、個人の研究とは区別することが多いです。

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ます。これをエビデンスベースの考え方といわれていますけれども、こういう考え方に基づいて大学評価の自己点検・評価書や実績報告書を書くなどします。このエビデンスというのをどこから得てくるかという IR 業務を通じて得てくるというふうを考えています。大学執行部や現場の意思決定に役立つデータを提供することで組織を支援するというのを、今日の勉強会での IR 業務のことだと思ってください。

### 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 категория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 というのは最近流行のキーワードでして、IR とは何かということについて共有したり、IR の人たちがどういうことをしているのかということを知りたいというニーズに応えるために、『大学の IR Q&A』という本を去年の 9 月に出版しました。ここでは IR の実践知を共有するための Q&A を作成して整理しました。その整理を通じて IR 活動の五つのステップ、七つの指針、10 の categoria にわたる 100 の

Q&A をまとめています。10 の categoria の中には、学生の学習成果の測定とかそういったところから、大学の管理運営、執行部寄りのことまで書いてありまして、私はその中で大学の評価のこと、研究のことと、教員の活動についての categoria を主に担当しました。その中で一貫して主張していたことは、データを意味ある情報に変換するということが IR の肝であるということです。

## IR実践のステップと指針

<p><b>5つのステップ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調査設計</li> <li>2. データ収集</li> <li>3. 分析前準備</li> <li>4. 分析</li> <li>5. 情報提供</li> </ol>	<p><b>7つの指針</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大学の目標達成に資する活動を進める</li> <li>2. データを意味ある情報に変換する</li> <li>3. データに基づく判断の有効性と限界を理解する</li> <li>4. 客観性と中立性を重視する</li> <li>5. 調査と報告において倫理面に配慮する</li> <li>6. 学内外の多様な関係者と連携を進める</li> <li>7. 専門性を高める機会をつくる</li> </ol>
---	---

4

これは本の中で紹介している五つのステップと七つの指針です。まず IR というのが何をしているのかよく分からないということがありましたので、この五つのステップという、段階を追ってこういう作業をしていくというものを示すことで IR の業務範囲を示しています。まず調査を設計する。それからデータを集める。分析にかける前の準備をしてから分析をして、最後に誰かに情報を提供する。例えば

大学の改善であれば、大学の執行部に分析で得た情報を示す。そこまで含めて IR の実践のステップというふうに考えています。

それから七つの指針は、IR を実践する人が持つべき心構えや姿勢です。七つ挙げましたけれども、特にここで言いたいのは2と3。2は、データを意味ある情報に変換するという事。それから3は、データに基づく判断をするんですけども、それは有効である一方でいろいろと限界があるということです。どこまではできるけれども、ここからは無理という、そういう限界まで理解するということが重要だと考えています。

## 事例) 自大学の位置取りを知る試み

5

これは昔使ったプレゼンの資料でちょっと恐縮なんですけれども、以前、公開されているデータを用いて、自分の大学の位置取りを知るという試みをやったことがあります。平成 23 年度の科研費のある分科の件数を大学別に表示した図です。左から件数が多い順に大学を並べて、基礎化学では、大阪大学が 16 件で 1 位になっていて、以下大学や研究所が続いています。この分科において例えば本学は 10 番目で

でしたが、10位だというのは分かった。それはどれくらいよいんでしょうか。もちろん1位や2位じゃないから、10位はよくないように思えますが、悪いとしたらどれくらい悪いんだろうかということを知らなければいけません。ここでの10位がトップとはどれくらい離れているのかを知りたいために、このプロットを使って、例えばこれで見ると1位は飛び抜けて1位だけれども、

10 位というのは大体第 3、第 4 の集団くらいということが分かります。よくマラソンとかで第 1 集団、第 2 集団みたいなことを言いますけれども、例えば 2 位はだんごになっているとか、そういうことがこういう図で分かります。次にこの上位の大学が上位たる理由は何か、なぜ本学は 10 位になっているのかということを考えていきます。例えばこの大阪大学とか東北大学が上のほうにありますが、こういった大学は研究所を持っていて、研究に特化できる人たちが居るから科研費のこの分科において強いのではないかという推測ができます。それに比べて本学はどうか、頑張れば追いつけそうとか、考えていくということがあります。

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、基準を探する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

6

これは先ほどの本の中から Q27 のご紹介です。先ほどからよく出てくる、「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」という質問です。これに対してわれわれの答えは「基準を探して比較をするというのが基本的な方向の一つである」というものです。何と比較するか。例えば過去との比較。自分の大学は例えば 3 年前はこうで、2 年前はこうで、現在はこうだという過去と比べるという

のが比較の一つです。それから集団間のデータの比較。本学はこうだけど、例えば他大学はこうであった、全国平均はこうであったという集団間の比較もできます。それから法規や外部機関が定めている基準。最近では学生の学習時間は 1 日 8 時間みたいなことが言われていますけれども、そういった基準と比べて本学はどのようなふうになっているのか。比べて多いのか少ないのかという比較をします。それから大学自身が設定する基準との比較です。これは例えば大学評価だと自分の大学の目標を掲げてそれを目指してやっていくということがあると思いますが、目標に掲げた基準に比べて今自分の大学はどれくらいの位置に居るのかという比較です。そういう比較をつうじて自分の今の位置取りがいいのか悪いのか、いいとしたらどれくらいいいのかといったことを考えていくことで、データをただの数字から意味のある情報に変換していくことができると考えています。

### 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）

7

Q76は、「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」という質問に対して、世界の大学ランキングで用いられている指標を例として挙げています。世界の大学ランキングは、例えばTIMES社、上海交通大学、それからQS社などがありますけれども、そういうところでは主に論文数。論文の被引用数、すなわち論文が何回引用されているかという数。それから特定の有名論文誌、例えば『Nature』

に論文が何件掲載されているかの数。それから外部資金の獲得数。これらは実数で比較することもありますし、大学の規模によって先生の人数が違いますので、その規模を相殺するために教員1人当たりで割った数で比較することもあります。これらの数が世界の大学ランキングの指標とされていることが多いです。

これとは別に国内独自の指標ですが、科学研究費補助金、科研費と言ってますけれども、これの採択状況。件数であったり金額であったりが国内の大学ランキングなどでは指標に使われています。

### 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

8

研究活動の指標はいろいろありまして、指標として適するものとそうでないものがあります。適するものが使われやすいからそういうものが一人歩きしてよくないとかという批判もありますけれども、どういったものが指標に適しているのかというと、件数・金額のようなグラフを描くとか、足し算をするとか平均をとるとか、そういう加工が容易な量的データ、数値データを得やすいものが指標として適し

ていると考えます。それから全国平均、他大学の値など、比較をするために必要な、比較相手のデータが得やすいものもまた指標に適しています。値を得てくるというのは、手で数え上げたりするのは非現実的なので、データベースが整備されていてそこから例えば何大学は何件あるとかいうデータが簡単に得られるものが指標として適していると考えています。

指標の値を得てそれをどうするかというと、まずその値の変化を検出する。過去から比べて増えているとか減っているとか、そういった変化があるかどうかを見ていて、変化があったときにその理由を調査する。何かまずいことがあったので値が減ったとか、何かよい取り組みがあったから値が増えたのではないかという理由を考える際に指標を活用します。比較を通じて、全国平均とか競合他大学と比較したときに自分の大学が強かったり弱かったりすることが分かり、いわゆる強み・弱みを発見することができます。これは他大学との比較だけでなく自分の学内で分野の比較ということもできると思いますけれども、強み・弱みがどれかということが分かった後で、例えば弱いところがあったときに弱いところに積極的に支援をしてもっと頑張ってもらおうという作戦をとることもありますし、強いところに重点的に投資してもっと伸ばしていきたいという方策を取ることもあると思います。ここで、どういう方策をとるべきかについては、執行部の判断になると思います。データを集めてこういう状況にあるということまでは IR の業務だとは思いますが、そこからどういう判断ができるかというところは、IR で扱う業務とは少し距離があるし、飛躍もあります。どこまで踏み込んでよいのかというのは、それぞれの業務の範囲になると思いますが、基本的にはここからは執行部とかの決定する人の裁量に任せるということになります。

具体的には、外部資金の獲得支援をいろいろしてきたときに、支援をする前と後と比較してどうだったか。例えば件数や金額が伸びたか、そういう興味で、そういう視点で見て、例えば伸びているので支援策が有効であったと判断するというような効果の検証のときにこの指標を使います。

## 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。

9

研究情報にはどんなものがあるかということ、五つ書きました。論文、口頭発表・ポスター発表といった研究発表、それから外部資金、受賞、科研費。科研費を外部資金に含めることもありますけれども、ここでは単独で挙げました。大体この五つが日本の大学で研究情報として用いられています。それぞれ一長一短があります。論文はよく使われる研究情報ですが、分野によって違うということが言われています。

まず、発表頻度ですが、毎週ジャーナルが出る雑誌もあれば、年に数回しか発行しない雑誌もあります。そのような分野の違いによる発表の頻度の違いがあれば、論文の数は当然異なってきます。それからボリューム。何ページで論文の体を成すかということも分野によって大きく違います。それから個人の貢献度。文系の研究分野では 1 人で論文を書くことがありますが、理系は何人かでチームを組んで研究成果として発表することがあり、一つの論文に関わる人数の多さは、

分野によってかなり違います。それから口頭発表。例えば工学部では学生が卒業研究とか修士論文の研究の成果を学会発表しにいくと、たいてい先生も連名で発表しているので、指導学生の人数に応じて数が膨大になってしまい、先生自身もあまりよく把握していないとおっしゃられることもあるくらいに数が多い。それから網羅したデータベースがないというデメリットがあります。外部資金は、これは科研費以外の外部資金だと思っていただければいいんですけども、分野によって研究に必要な額が違うので、例えば資金の額の多さだけをいっていると、分野の差に埋もれて見失うものがある。受賞も研究情報として使いますが、授与者のレベルがまちまちで、例えばノーベル賞というのと、ある学会の研究発表賞とかというのはだいぶレベルが違います。それを同じに扱ってよいのかどうかはちょっとよく分からないというところがあります。それから受賞を網羅したデータベースがないので、先生からの申告なしにこちらで勝手に調べようとするのもすごく大変になります。最後に科研費ですけども、これは今日使うこともあって、全ての研究分野で有効であるというメリットがある。しかし国内限定であるので、海外の大学との比較には使えないというデメリットがあります。

## 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に掲載した論文の数

10

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

今挙げたような研究情報の中で、研究が優れているということを示すにはどういうふうを示したらよいでしょうか。私は今大学の評価の担当をしている部署にいますけれども、中期目標期間の6年間の評価として、先生方が出した論文の優れている、Sの論文、SSの論文という資料を出すことができました。その論文はなぜ優れているのか、その研究はなぜ優れているのかを主張する欄がありますが、そう

いうところで何を書くべきかということとも関係します。論文を多数発表したということが、研究が優れていることと言えるかどうか。これは粗製乱造という言葉もあるように、数が多ければよいのだというような風潮から、例えば本来は1本で書けるべき論文を2本に分けて発表したとかいうことがあると数が多いから必ずしもいいとは言えないということが言えます。論文が一流雑誌に掲載されたことを主張するときにインパクトファクターというのがよく使われていますけれども、このインパクトファクターが誤解が多くて、スライドの下の囲みで計算式というのを書きましたけど、インパクトファクターというのはそもそもある論文雑誌がどれくらいクオリティが高いかということを示す値として使われるもので、個々の論文に付された値ではありません。したがってその論文雑誌に書いた著者である個人のその論文の研究のクオリティが高いかどうかという意味にはなりません。この式のように、分母が例えば2003、2004年にある雑誌に掲載した論文の全数で、分子をその論文が1年遅れた2005年に引用された回数として計算します。

なので誤用の例として、例えば個人が去年 5 本の論文を書いたときにこの 5 本の掲載された論文雑誌のインパクトファクターの値を 5 つ全部足して個人の指標値とするということがあられるらしいのですが、それは誤りであるということがいえます。それから論文が多数回読まれたということが、今は電子ジャーナルとかでダウンロードされた回数というのが分かるようになってきたそうですが、ダウンロードされただけかもしれない。論文が引用されたということは、後の世代でその論文について言及しているということなので、これは論文が優れていることを示す指標としてよく使われるんですけども、多数回引用されたからといってその内容までよく見ないと分からないかもしれないというようなデメリットがあります。

### 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
- 研究資金提供をうけた
- 製品化・実用化された

11

依頼されて論文を寄稿したということが、これは例えば社会科学の分野とかであります。論文は自分から書くものよりも、過去の実績からこの人に書いてもらいたいという依頼があって書くほうが格が上だという、そういうスタイルの研究分野では招待論文は研究が優れていることを示す指標になります。それから招待されて講演したこと。学会の大会で基調講演というものがありますが、この先生の話を書き

きたいということで招待するので、これも研究が優れていることを示せます。それから格式ある団体からの受賞。研究資金提供を受けたこと。製品化・実用化されたこと。こういったことが研究が優れていることを示す指標として使われています。



## 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

12

科研費が採択されると、個人では自分の研究費をかせぐために、科研費に採択されるとうれしい。大学にはどういうメリットがあるかということ、研究資金をかせぐということもありますけれども、間接経費を得るということで、収入や資金が増えます。それから優れた研究者を擁していることを示せるということがあります。例えば本学でも科研費で基盤Sを何件取ったということ、毎年度の年度実績報告書に

記載してアピールをしていますけれども、このように科研費が採択されると個人や大学にとってPRのポイントになるということがあります。これもやはり限界がありまして、少額の資金で研究が可能な分野であまり応募しない先生も居るといったことがありますが、採択されると事務量が増加して負担になるということがあって、大学にとって忙しくなる人も居るので大変かもしれないということがあります。

## 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.jsps.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

13

科研費について今まで言ってきましたけれども、ここでおさらいというか、まとめましたのでご紹介します。科研費は、今回扱うのは文部科学省と JSPS＝日本学術振興会がやっている科研費です。これ以外に厚労省の科研費というのがありまして、医学部などが申請するものがありますが、今回はこの文科省のものに限定します。事業の目的は、JSPS のホームページによると、「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」というものです。応募できる人は大学の研究者、それから企業でも研究所などを持っているところの研究者です。研究計画調書というものを提出して審査されます。審査はピア・レビュー、その分野の研究者によるレビューによって書面審査、それから規模が大きいとヒアリング、面接の審査があります。ここで提案力だけでなく、これまでの研究力も計画調書に書いていますので、そういったところも評価されて審査されます。

**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.jpsps.go.jp/j-grantsinaid/24\\_pamph/index.html](http://www.jpsps.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

14

これは種目、金額、期間を整理したものです。2年から4年、3年から5年と、いろいろ複数年度にわたるものがあります。これは後のワークの実習のときでも出てきますので、ここでは参考までにご覧ください。

## 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
	環境学	人間情報学	...
		情報学フロンティア	...
		環境解析学	...
		環境保全学	...
	複合領域	環境創成学	...
		デザイン学	...
		先端科学 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

15

そのほか、よく出てくる用語をまとめてみました。系、分野、分科、細目というふうに研究分野ごとに分かれています。応募して採択されるという流れがある。それから新規・継続というのは、さっき示したように複数年度にわたるものがありますので、1年目のときは新規と言って、2年目以降のときを継続と言っています。種目はさっきの図の基盤SとかAとか若手とかそういうことです。配分額は

先ほどの図にあったように規模に応じて配分額がいろいろ異なります。それから直接経費・間接経費、直接経費は研究に用いるための経費で、間接経費はそれの事務処理をするために使われる経費です。代表者・分担者で、代表者というのは必ず1人居るんですけど、複数の人間で集団になって研究しているときに残りの人たちを研究分担者というふうに言います。こういう用語があります。

## 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

16

これまで科研費については例えば科学政策のような一部の研究分野において、わが国の科学技術政策はこれらの資金を投入して行なったけれども、どれくらいの成果が出ているのか、そういう費用の投資に見合った成果が上がっているかというような目的で研究され、科研費の金額とか採択件数について分析されてきました。

## 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

17

最近では文科省が研究活動の指標として注目しています。例えばこのミッション再定義、平成24年度のとときの要綱では、科研費の交付や被引用論文数、科研費申請件数、内定件数、金額、経費、そういったものをミッション再定義のときに各大学に出させて、各大学の研究力を測る指標としていました。それから研究大学強化促進事業というものも最近ありましたけれども、その申請調書でもやはり科研費

のことが大学の研究力を測る指標として用いられています。

## 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

18

科研費を研究力の把握の指標にするということについて、メリットとデメリットをお話ししますと、メリットは全ての分野をカバーしているということで、総合大学では特にこれは重要な根拠なんですけど、文系でも理系でも全ての分野で応募できるので、全ての分野をカバーしているというのがよい。それから利用可能なデータベースがあり、一から調査をしなくてよい。ローマ字で **KAKEN** と書く、

**KAKEN** というデータベースが公開されているので、誰でもデータを得てくることができます。誰でもデータを得てくることのできることで、自分の大学のデータだけでなく、競合他大学、全国の大学のデータをダウンロードできて、それを用いて計算した平均との比較が可能になっています。ただし採択実績、すなわち何件応募して何件採択されたかというのは、自分の大学のことしか分からないので、そこはデメリットがあります。それから海外の大学との比較はできないということ。それからこれは研究力の指標であって、当然なんですけど教育力の指標ではないので、そういう限界があるということがあります。これらの理由から科研費を研究力把握の指標にするということで、今日はこの科研費を用いて勉強会を行ないます。以上です。

河崎（山口大）：河崎と申します。8 ページで研究活動の指標として適するもの、指標の活用のお話がありましたが、ここにはその資料の操作のしやすさというところについてはお話がありますが、指標としての性質というか、網羅性ですね、特性についての議論がないのがちょっと気になる気がします、そのあたりは要はデータが取れる種類のものであれば説得力があると考えていらっしゃるのか、あるいは・・・、すみません、ちょっとど忘れしちゃったんですけど、要はデータが取れるものというのは、お互い依存関係がある種類のものが多くて、完全に無視しているようなもの、私は評価をやってないのでちょっと分からないんですけど、そのあたりはどうなんでしょうか。

藤井：網羅性というのは。

河崎：網羅性というよりは、データとして取ってくるものは、ものすごく偏っているんじゃないかと思うんですけど。

藤井：見方が偏っているということですか？ 例えばその研究が活発であれば論文数も増えるし、そういう成果が上がれば研究資金も得てこられるのだから、そういう何ていうか、因果関係とか時系列に影響を及ぼし合うというようなことですか。

河崎：そう、そういう影響力を及ぼし合うのもあるんですけども、その論文が活発であれば得るといえるのは、特定の分野の話ではないかとか、あるいは同じ分野でも性質が違うものが

あるけれども、一律に扱うことに関してどのようにその部分を担保するのかという議論は、これまでにどういう議論があるんでしょうかということ、少しご参考までに教えていただけると。

藤井：冒頭でご紹介した本の中では、研究分野を超えた業績の比較はできますかという Q がありまして、それに対する私たちの答えは、それはやはり難しいという答えでした。ですけれども、例えば理系の分野だけに有効な指標、文系の分野だけに有効な指標っていうのがもしあったとしても、総合大学で全ての学部の活動を見たいといったときは、そういう分野の違いは理解した上で一律の指標で見ないと、何となく不公平が生じるような雰囲気があるというところがあります。なので、もし研究支援とかで特定の分野でということであるならば、そういう狭い範囲に適用できる指標というのはもちろんあると思います。そういうお答えでよろしいですか。

畠田（茨城大）：ちょっと補足させていただくと、要はアウトプット指標とアウトカム指標があるわけですね。アウトプット指標というのは、結局、論文を何本書きました、特許を何個取りましたみたいなものなんですけど、分野によって生産性が全く違うので分野間比較はちょっと難しいです。アウトカム指標というのは最近問題になっていて、結局、研究をやりました、論文を書きました、「それでどうなったんですか？」というところで、本当は「それでどうなったんですか？」の部分の評価して、研究プロジェクトなどがうまくいったのかどうかということ判断しなきゃならないんですが、残念ながらそこはうまくいっていない、要するに把握方法なかなかないですね。ですので、アウトプット指標みたいなもので間接的にふんわり押さえて、大体こんな感じかなってなるんですけども、みたいなやり方をせざるを得ないところがあります。例えば名古屋大学の論文数と茨城大学の論文数を単純に比較してもあまり意味がないというか、教員数が違うし、要するに研究の規模も違うし、その分野構成も違う。ですので結局何が見たいのか、というところで指標は探していくわけですが、大学間比較みたいところで、定番で使えるキー・インディケーターがあるのかというと、多分あまりないのかな、みたいところです。ですので今日はあまりそういうキチツとした話というよりは、ふんわりとうちの研究力ってこんな感じかなみたいところを、精緻に現状を把握するというよりは、学内の議論のためにどういうネタを提供できるのか、という方に重きを置いています。ですから、100%正しくなくても、9割方正しいようなデータであっても、みんながそれで議論をして、どんどん学内の議論が盛り上がってくればそれでいいんじゃないの？、みたいところが若干あるかなというところがあります。だから我々としては、多少の精度を犠牲にしても議論の入りやすさを優先的に意識しているところです。

河崎：こういうふうに数字を出した場合って、数字が一人歩きしてしまうことがあるかと思うんですけども、そういうところは運営というか、使う人が意識、本来ならすべきですけど、なかなか難しいという状況があると思いますが、それは何か対応とかをパッケージ化されているんでしょうか。

藤井：指標を用いて数値化した値がインパクトが強いため数値だけが独り歩きするということと、資料に記載した指標しか研究力を評価する指標が無いように誤解されたものがそのまま拡散されるということの、二種類の懸念があるかと思います。

まずは、資料をむやみに拡散させないということ。私の居るところでは、学内限定、関係者限定と資料の右上に書くとか、そういったことでやっています。私自身は教員の身分で雇われているんですけども、ここで業務で扱ったことは、例えばそれをそのまま研究論文として発表して教員としての活動成果にすることは、結構制限を受けています。なので、作った資料を誰に見せるかについては、学内の取り組みとしては慎重になってはいます。次に、使いやすい幾つかの指標ばかり使われて、それ以外の側面が無視されるのではないかということですが、これについては情報の受け取り手の知識や読解力次第ということになるのではないかと思います。

河崎：ありがとうございます。

土橋（神戸大）：藤井先生の4ページで有効性と限界という記載がございましたけど、もちろん完全に研究力を把握する資料なんてありませんので、いろんな資料を組み合わせたり、定性的なものを組み合わせたり、そういった中で今回議論を進めていくきっかけとしてのパーツとして科研費を取り上げてますので、またそういったところは今後議論していけたらなど、そういうふうに思います。