

5班：「データ収集のルーチン化に向けた課題と取組み」

○今井博英（新潟大学）、日下部英雄（株式会社S R A東北）、小林忠之（鳥取大学）、伏谷建造（川崎医科大学）、宮本美恵（徳島大学）、山崎信子（首都大学東京）

1. 議論結果の概要

各班員の個別課題

- 今井博英（新潟大学 評価センター・准教授）
 - 他大学との比較に使用できるデータを探している。
- 日下部英雄（株式会社S R A東北 ソリューション事業部）
 - データ分析を行うシステムを導入する際、具体的なイメージが無いまま導入したいという場合が多く、余分なコストがかかる。また、導入後に大きな仕様変更が発生することがある。
- 小林忠之（鳥取大学 総務企画部企画課評価係・係長）
 - 評価作業で使用する経年比較のための数値データについて、担当者の異動があると異なった内容の数値が記載されている場合があった。
- 伏谷建造（川崎医科大学 評価情報分析室・特任教授）
 - データベースシステムの利用と管理に関するガイドラインの作成について、どのような点に留意すれば良いか？
- 宮本美恵（徳島大学 インスティトゥーショナル・リサーチ室・情報分析係長）
 - 専任教員の異動による作業の停滞。
 - 分散している教育関連の情報に学生番号が未記入のため、データの関連付けが困難。
 - 職員に IR に関する専門知識が少ない。
 - IR 室以外に情報分析を行っている部署との連携方法。
- 山崎信子（首都大学東京 教務課教育支援・評価係・主事）
 - 統合型のデータベースシステムの構築について検討を行っているが、他部署に協力する雰囲気がない。
 - 人事異動により経験のある人がいなくなり、認証評価のための業務が不安である。
 - 複数の部署でデータ管理をしているため、重複した内容を収集する場合があります、全学的なデータ収集に関して負担感がある。

議論の経緯

個別課題の議論の中で、データ収集作業等に関して職員の協力が得られにくい、異動等によって作業内容を知っている人が異動してしまい苦労しているといった課題が多くみられた。その中でデータ収集作業をルーチン化することで、これらの課題に対応できるのではないかという示唆があり、「ルーチン化」をキーワードに、各自の課題とその対応を、(1)データ定義・必要なデータの明確化、(2)アクセス権限、取り扱いガイドライン、(3)異動に強いデータ収集プロセス、という区分にしたがって分類した。また、これに関連して(4)統合データベース、IT システムの導入は

善か？という点についても議論した。集会では、ポスターの内容を整理するところまでいかなかったため、この報告では各区分の内容を若干整理したものを示す。ポスターの最後は、個別課題にあった他大学との比較に使えるようなデータソースを資料としてリストアップした。

ポスターについて

タイトル： データ収集のルーチン化に向けた課題と取組み

(1) データ定義・必要なデータの明確化

- どこにどのようなデータがあるのか調査し、リストを作成する。
- 目的を明確化したうえで、データ提供・作成を依頼する。
- 公表するデータ、報告するデータ、各部署で所有するデータを共有化する。必要なデータを明確にする事で、データを重複して収集しないようにする。
- 分析結果・活用をフィードバックする。

ルーチン化に向けて、まず現状の把握が必要となる。そのためには、データの所在とその定義、及び、定期的に作成し報告されているデータを把握して、リストを作成する。その上でリストと作成されたデータを共有することで、同じデータを複数部署から依頼されるといった無駄な作業を削減する。また、作成してもらったデータがどのように活かされたかフィードバックすることにより、協力を得られやすくなる。

(2) アクセス権限、取り扱いガイドライン

- アクセス権限を与えるルール
 - 人（役職）を限定するか、コンピュータを限定するか？
 - 与える人数（規模）
- データの取り扱いのガイドラインの中身は？
- データ共有のためのシステム利用
 - 情報管理システム（独自開発）を利用したデータ収集を行っている。保管・保存されているフォルダ毎にアクセス権限があり、閲覧可、書込可と制限している。
- 「データは大学のモノ」という観点でルールを作り（見直し）、必要なアクセス権を得る。

収集したデータの共有やアクセス制限は、ITシステムをうまく利用する。その際、アクセス権限や取り扱いガイドラインに関する検討を十分に行ってからシステムの構築を行う。

また、評価やIR活動を行っていくには、ルーチンに乗らないデータの取得も必要となる。学内の他部署が管理するデータを得る手順が煩雑なままでは、余計な仕事ということで協力が得られにくい、もしくは、その手続きそのものがバイパスされ、知り合いに直接頼んでこっそりデータをもらう、といったことになりかねない。これを避けるために、学内の部署単位のデータ所有意識を変え、データは大学のモノという観点でルールを見直す必要がある。

(3) 異動に強いデータ収集プロセス

- データ提供を依頼する際、データの定義を含む様式（フォーマット）を作成し、それにデータを入力してもらう。
- 収集作業をシステム化し、極力手作業を少なくし、属人化しないようにする。

データ作成担当者が異動することを考えた場合、個人のスキルにできるだけ依存しないような仕組みを作ることが重要である。データを求める際、例えば、社会人学生数のデータが欲しい場合、文章で依頼するのではなく、Excel等の表に、組織や性別、学年区分等の項目を予め入力するとともに、社会人学生の定義を記述しておく等の工夫をすることでデータの質を均一化する。また、一度決めたフォーマットをむやみに変更せず毎年使用する。この際、参考として昨年度のデータが入っていると、すべて見え消しで入力されて返ってきたりするので、どのようなデータを作成して欲しいか伝えることも重要である。

また、作業量にもよるが、他部署に依頼するのではなく、定義が明らかな1次データを収集し、IR室が必要なデータに再構成することも必要である。

(4) 統合データベース、ITシステムの導入は善か？

- 統合データベースを構築するため、各部署から情報収集を行うが、協力する雰囲気がない（面倒ごとに巻き込まれたくない）。
 - 各部署のキーマンにあたる。
 - 誰もができる体制をつくる。
- すべてをシステム化するのはすぐに難しいため、段階的にシステム化する。
- 何を管理し、どんな分析、アウトプットを行うか明確にしてからシステム化する。
- 教学データを統合するDBを導入したが、関係部署の協力が得られず活用できていない。
- 課題：データ収集を複数の部署が行うことから、データ提供部署の負担感がある
- 学内の単独で運用されているデータベースシステムは、CSV等でデータ出力が可能な状態を保持し、将来的には、データを一本化できるようなシステムを構築する。
- 外注システム、独自開発システム、それぞれコスト面等問題があるシステム開発費、大学教員人件費のどちらが良いかを良く検討する。最終的には、国立大学法人で一本化する。

複数運用されているデータベースを一つにまとめた、統合型データベースの導入を検討しているところもある。しかし、各部署にしてみれば、導入のための仕事が増えることに加え、新しいシステムの使い方を覚えなくてはいけないという負担感が大きく、協力を得られないことが多い。また、やりたいことを明確にしておかないと、システム開発だけでなく導入後の改修のためのコストが高つくことになる。導入をうまく進めるには、各システムについて最も詳しい人（キーマン）を見付け、現システムの課題を解決するといった視点で参加してもらうことが鍵である。

ひとつの大きな統合データベースにまとめるのではなく、運用されているデータベースシステムのデータをつなぐためのデータ（IDやコードの対応表等）を作成し、必要なときに複数のデータベースから取得したデータを関連付けて分析できるようにする、という方法も考えられる。こ

の方法では、コードが1対1に対応しない場合がある等、データ処理時に工夫が必要となるが、各システムはこれまで通りの運用を続けることができ、また、システムのアップデート等も個別に行うことができるという利点がある。

(5) 学外データソース

- 大学評価・学位授与機構の第2期データ分析集
 - 形式: PDF もしくは Excel
 - 対象: 国立大学法人（データにアクセスできるのも国立大学法人のみ）
 - 過去数年の様々な基礎データを取得可能
 - 今年度のみ
- 「業務の実績に関する報告書」の教育プログラム毎の定員充足率
 - 形式: PDF
 - 対象: 国立大学法人
- 「財務諸表」
 - 形式: PDF
 - 対象: 全大学
 - 大学単位の集計
- 教員の研究情報に利用
 - Web of Science
 - 欧文論文データベース
 - Scopus
 - 引用文献データベース
- 大学ポートレート
 - どのようなシステムになっていくか様子見
- 文科省や私立医科大学協会等で公表されたデータ
 - 自学の全国の中での位置の確認・利用
 - 政策動向の把握
- ベネッセや新聞社の調査レポート
- e-Stat (<https://www.e-stat.go.jp/>)
 - 政府統計データ

2. グループ討論を通して感じた評価やIRを改善に活かすためのコツ、感想等

今回のグループ討論のキーワードは「異動」だと思う。評価やIRでデータの必要性が高まってきた何年も経過するが、未だにデータ収集について、各大学ともに同じような課題に直面しているように感じる。これは評価やIRを担当する人と、データを作成する人の両方に言える。評価やIRの担当者は、数年経つと引き継ぎも不十分なまま他の部署に移ってしまい、前回の経験を十分に生かすことができない。データを作成する側も、引き継ぎ不足や前任者とのスキルの違いのため、同じ品質のデータが作れない。このような課題を解決するために、基礎的なデータについては、データ収集の時期（できるだけ忙しく無い時期を選ぶ）と、内容（昨年と同じことをすれば

良いように手順を明記する)を固定することで、ルーチン化することは重要なことだと思う。何も言わなくても、定期的にデータを送ってもらえる(アクセスできるようになる)のがベストである。(異動頻度が大学運営に与える影響について、IR室は分析してみる必要があるのではないだろうか?)

また、データへのアクセス権限について、「データは大学のモノ」ととらえなおして見直すということは重要だと感じている。現在は、部署毎にデータを管理し、データを作る(入力する)のも利用するのもすべてその部署を通すという形で運用されているところが多いと思う。これを、データを作ることと、利用することを分けて、アクセス権限を見直す必要がある。

5班

データ収集のルーチン化に向けた課題と取組み

データ定義・必要なデータの明確化

どこにどのようなデータがあるか調査し、リストを作成する

課題：定義が明確でないため数値データの信頼性に欠ける
解決先→定義を明確にする。依頼様式中に定義を示す。

データ定義・必要なデータの明確化
→目的など何を分析し、どう活用するかを明確にする

公表するデータ、報告するデータ、各部署で所有するデータを共有化する
必要なデータを明確にする事で、データを重複して収集しないようにする

必要なデータの収集においてデータ定義があいまいなため、年度ごとに異なったデータとなっている場合がある
→そのデータの定義を示した上で収集することが大事

アクセス権限 取扱いガイドライン

誰が誰の権限を与えるか
→与える人数は、コンピュータが##するの、####アクセス権限で何が出来るのか
・権限を与えるルールは
・権限を与えられたとして、データの取り扱いのガイドラインは何をガイドラインの中身としてなくてはならないか。

学内のDBへのアクセス権がない
→学長に相談し、学内のデータはある程度自由に扱えるようにする。

学内のDBへのアクセス権が無い
→「データは大学のモノ」という観点でルールを作り、アクセス権を得る。

情報管理システム(独自開発)を利用したデータ収集を行っている。保管・保存されているフォルダ毎にアクセス権限があり、閲覧可、書込可と制限している。データの取り扱いについては、作成されているが、他部署に公開はしていない。

異動に強い データ収集プロセス

##データを##データフォーマットに変換して蓄積
↓
##フォーマットへ入力##データ収集管理##明確化と人材のバックアップを常に意識する。
他部署への理解→分析結果・活用をフィードバックする

情報については、教務、入試、財務、人事それぞれのシステム(単独)を利用しているため、csv等のデータ出力が可能な状態を保持し、関連づけを行っている。将来的には、データを一本化できるようにシステムを構築する。

システム化を行い、DBがあれば自動で統合DBに収集し、Excel等はファイルで取り込みを行い、極力手作業を少なくし、属人化しないようにする。

課題：データ収集依頼先の担当者が変わったため、出てくる数値にブレが生じている
解決策→定義の明確化

総合データベース、ITシステムの導入は善か？

教学データを統合するDBを導入したが、関係部署の協力が得られず活用できていない。

すべてをシステム化するのはすぐに難いため、段階的にシステム化する
また、何を管理し、どんな分析、アウトプットを行うか明確にしてからシステム化する。

課題：データ収集を複数の部署が行うことから、データ提供部署の負担感がある

課題：統合データベースを構築するため、各部署から情報収集を行うが、協力する雰囲気がない(面倒ごとに巻き込まれたくない)
解決策→各部署のキーマンにあたる
→だれが#####

外注システム、独自開発システム、それぞれコスト面等問題がある
システム開発費、大学教員人件費のどちらが良いか
国立大学法人が一歩化する

学外データソース

学外データソース
→学校基本調査、ポートレート、ベネッセや新聞社の調査レポートを利用する

Web of Science、欧文論文データベース、Scopus、引用文献データベース
→教員の研究情報に利用

文科省や私立医科大学協会等が#####データの利用
→自学の全国の中での位置の確認・利用
→政策動向の把握

NIADのデータ分析集PDF、Excel、過去数年、これからは？国立大学法人

大学ポートレート
どのようなシステムになっていくか様子見

「業務の実績に関する報告書」
PDF、定員充足率(教育プログラム毎)、毎年度、国立大学法人

「財務諸表」
PDF、大学単位の集計、全大学

<質疑応答>

岡田 (ベネッセ教育総合研究所)：役に立つご発表ありがとうございました。データカタログをどんな項目でどういう風に整備されるとルーチン化にとっても役立つものになるのか、何かこういう風にやってるよというものがありませんでしたら教えてください。

今井：私の所はまだ全然、形になっていないので、他の方でもしそういうものを作り始めていますよという方がいらっしゃったら、そちらに答えていただくのがいいのかなと思いますけれども、みなさんの中でどうでしょうね。

小湊：どうでしょう。データの定義集、データカタログという言い方をしますけど、こういう風に作って何とかやっていますみたいな事例があれば、ちょっと報告お願いしたいと思うのですが、どなたかありませんか。多くの班で、データの定義に関しては言及されていたと思いますけども。じゃあ藤原さん。

藤原 (ベミジ州立大学)：うちの大学の場合は、ファクトブックを作っていますので、ファクトブックに大体載っている 60~80 の表、もしくは、図に関係してあるデータについての定義というのは、ちゃんと用意しています。それを利用する人が読んだときに、「これどういう意味だ」聞かれたら、その定義書を。ファクトブックは学外にも公開しているんですが、定義書は、セキュリティの関係で学内の関係者だけという感じで公開しています。

小湊：ありがとうございます。他いかがでしょうか。大野さんないですか鳥取大。

大野 (鳥取大学)：うちの大学もこないだからカタログ作り始めたばかりで、昨日ちょっとプレゼンで喋ったのですが、基本、学校基本調査のデータは大学にあるし、その定義はそのまま使えるだろうと。当然、他大学にもデータはあるだろうということで、まず学校基本調査はベースにしよう。あとは、大学情報データベース。鳥取大学は国立大学法人ですけども、さっき今井先生が言われたデータ分析集の基のやつで、法人データが経年であり、それもほぼ学校基本調査とデータがバッティングしているので、それも使えるだろうと。今後ちょっとどうなるか分からない大学ポートレート、これに関しても、今挙げた二つと完全にかぶっている部分もあるので、その三つは必ず定義書に入れようかと思っています。

あとは、うちは評価系セクションなので、認証評価の第2サイクルに使ったもの、第3サイクルでも使うようなものも当然含める、要は、使う目的が分かっているものに関しては、必ずそれらはカタログに入れていく。あとは、大学独自で収集するもの、要は、上層部からのニーズがあったら随時入れていって、そのカタログは当然学内で共有・公表して使っていこうというような取り組みを今まだ始めたばかりです。**小湊**：よろしかったでしょうか。幾つかの班でも指摘してましたけど、今の報告にもあったように思いますが、担当者が定期的に人事異動で入れ替わる。そうすると、データリクエストしたときに、たまたま新しい担当者だと、データの定義がちゃんと理解されていなくて、正確なデータが集まりにくいっていうのを、現場ではいろいろ指摘されているようですが、データの定義集がある程度明文化されて手元があれば、若干その部分は防げるのかなという気がしなくもないです。ただ、完全に防げるかどうかは、私でちょっとよく分からないところがあります。他にコメントでも構いませんが、いかがでしょうか。

鳥田 (茨城大学)：結構データの収集だといろいろ課題があると思うんですけども、例えば、研究

者情報システムみたいなものを導入しても、なかなか先生方が入れてくださらないみたいな感じの課題は、結構多いかと思います。

その辺のところ、今本学で計画中なのは、要するに、大学事務局で持っているデータを事務局に入れてしまう。要するに、教員を信用しない作戦というのを今考えておまして、例えば、科研費のデータだったら研究協力で持っていますから、それを研究協力のほうで入れてしまう。兼業・兼職に関しても人事で持っていますから、それをに入れてしまう。だから、教員が入れなきゃいけないものだけ教員に入れてもらって、他のものはなるべく IR オフィスとかその辺の所で入れてしまえばよいだろう、と。要するに、先生方に入れてもらうデータだとやはり、信用できないってところが最大の問題点で、いざ使おうと思ったときに精度が確保できないデータだと分析ができないわけです。そう考えたら、やっぱりある程度使えるデータにしようと思ったら、自分たちで精度を管理するしかないのかなという感じはするんですけど、結構手間暇かけるので、その辺どうしたらいいのかなってところが一つ課題になっております。

小湊：それは私の所でも一緒ですね。第1期目の中期目標・中期計画期間中に、研究協力では、科研申請された段階でリストができ上がってるんですね。ですから、それをデータベースに全部格納しているんですよ。4月になった段階で、科研の採択の合否が分かりますので、分かった段階で、合の人はもう一回チェックしてくださいとお願いされる。チェックボックスにチェックを入れると、ようやくそれが外のウェブページを通じてデータが出ていくという形をとっています。

また、ただ毎年担当している授業とかも入れなきゃいけないので、それ自動化してくれよと言っても、なぜかそっちはうまく動かない。理由はどこにあるかよく分かんないですが、自動化される部分とされてない部分があるので、そこがつながっていけばいいなど、個人的にはちょっと思っているところでした。

他にはいかがでしょうか。いいですか。じゃあ、そろそろ時間になりましたので、ここまでにしておきたいと思います。どうも報告ありがとうございました。