

# 全教員からの評価情報収集：成果と課題

## Collecting accesment data from all teaching staffs: Results and Problems

只木進一、遠藤隆<sup>†,\*</sup>、船久保公一<sup>†,\*</sup>、岸川芳之<sup>‡</sup>、村山詩帆<sup>\*</sup>、山田文弘<sup>‡</sup>  
S. Tadaki, T. Endo<sup>†,\*</sup>, K. Funakubo<sup>†,\*</sup>, Y. Kishikawa<sup>‡</sup>, S. Murayama<sup>\*</sup>, H. Yamada<sup>‡</sup>

tadaki@cc.saga-u.ac.jp

佐賀大学総合情報基盤センター

佐賀大学理工学部<sup>†</sup>

佐賀大学事務局<sup>‡</sup>

佐賀大学高等教育開発センター<sup>\*</sup>

Computer and Network Center, Saga University

Department of Physics, Saga University<sup>†</sup>

Administration Bureau, Saga University<sup>‡</sup>

Center for Research and Development of Higher Education, Saga University<sup>\*</sup>

### 概要

国立大学法人において、最初の中期計画期間の4年目が終了した時点までの、教育・研究活動を中心とした大学法人評価報告書が提出された。その準備のため、教員の一人一人の活動の集積である教育、研究、地域・社会・国際貢献に関して、全教員からの情報収集が必要となった。佐賀大学では、全学共通様式を定め、収集と解析を実施した。その成果と課題について述べる。

### キーワード

法人評価、教員からのデータ収集、共通データ

## 1 序論：大学における従来の情報システム

従来、大学に限らず、組織の情報システムは、それぞれの業務毎に構築が行われてきた。業務は、担当の課係があり、情報化・電算化に当たって、他の業務との連携部分についてあまり意識されて来なかった。そのため、業務ごと、課係ごとに電算システムが予算化され、それぞれの業務の観点だけで、ばらばらに情報システムが導入されてきた。

大学においてこのことを見ても、教育研究用の情報システムは教員組織を持った情報系センター、図書館業務、教務情報、人事、会計などはそれぞれの担当事務で予算化及びシステム導入が行われてきた。さらに、

学部ごとに、教育、研究、教務、会計などの個別システムを持つ場合も多かった。

情報システムの重要性が認識されていなかった頃、情報システムが業務の補助的役割を果たすに過ぎなかった頃は、このような情報システムで十分であったかもしれない。しかし、近年、情報システムなしの業務は考えられない。そして、このような業務ごとの情報システムが、情報システムの導入、保守、運用、そしてシステム更新のコストを大きく押し上げていることが認識されてきている。また、情報システム間の連携が悪いために、かえって業務コストが大きくなっていると指摘されることも多い。

当然のことながら、ほとんどの業務は、他の業務との連携の下で行われている。学籍情報を考えよう。学籍情

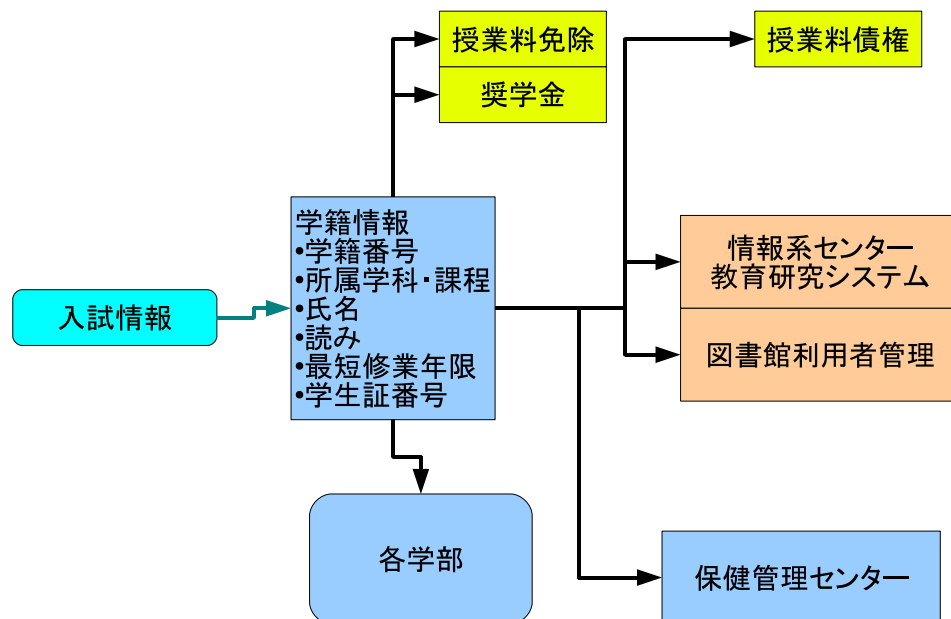


図- 1: 学生情報の流れの例

報の元は、入試システムが持っている受験者情報である。合否判定の後、合格者による入学手続きが行われ、学籍番号が付番される。この学籍番号によって、成績管理などの教務システムが処理を行う。更に、学籍番号ごとに、授業料支払、奨学金などの財務的処理がある。学籍情報は、情報系センターのアカウント、図書館の利用者番号、保健管理センターのカルテでも使われる。各学部学科でも所属学生の管理、指導に使われる(図1)。

このように、実際には、多数の課係、部署に跨って情報の共有が求められている。しかし、従来、このような情報共有が紙に印刷して行われたり、フロッピーディスクなどの可搬電子媒体で行われて来た。そのため、学生異動などに迅速に追従できないばかりでなく、データの信頼性も欠けていた。更に、データ交換の手順が明文化されていないために、担当者が代わるたびにゼロからやり直す無駄もあった。また、学科や課程の編成に関する情報が連動していないために、混乱を起こすこともあった。データ受渡しのたびに、データを複製することにもなり、セキュリティリスクもあった。

こうした状況を少しでも改善しようと、2000年ごろから、大学内の利用者情報の統合の努力が行われて来た。学籍情報と人事情報から情報システムの利用者情報を全学で共通化しようという試みである。教育・研究用コンピュータ、図書館情報システム、履修登録や成績管理、e-learning、入退室管理などで活用されている事例が多い[1]。

一方、国立大学の法人化により事務系の情報システム

を含めて合理化・コスト削減が求められている。その中で、大学法人評価が実施され、改めて情報の共有の必要性が明らかとなった。

## 2 法人評価と情報システム

国立大学は2004年度から国立大学法人となった。全ての国立大学法人は、6年間を一つの中期計画期間として、中期目標・中期計画に基づき、教育研究活動を行うこととなった。最初の中期計画期間は2009年度までであるが、次の中期計画期間への円滑な移行のために、2007年度までの4年間に対する自己点検評価と大学評価委員会による法人評価が実施された。

2006年度までの毎年度の評価は、組織的業務に係わるものが中心であった。法人としての意志決定を行うための組織体制、法規類の整備や、評価結果を改善に生かす仕組みなどの構築が主であった。

一方、教育研究活動に関する情報収集の枠組が徐々に作られつつあった。しかし、教育研究活動の評価項目が分かりにくいこともあり、整備は中途半端な形となっていた。また、教員側から見た時に、そのような情報を収集することの意義が曖昧であるという問題があり、情報収集の進みは遅かった。研究活動などの情報収集システムが様々に開発される一方で[2, 3, 4]、データ充足率が上がらないという問題があった。

今回(2007年度)の評価では、従来の業務に関する評価に加えて、教育、研究、地域・社会・国際貢献活動の

実質評価が行われる事となった。これらは、組織としての活動の評価ではあっても、それぞれの活動は、基本的には、教員個人の活動の積み重ねである。こうした情報、特に教員に紐付けした情報は、法人組織として整理がされていない状況であった。

大学が、教員個人が行う教育、研究、地域・社会・国際貢献活動を、組織的に情報システムとして整理することができなかつたことが、法人評価を機会に大きな問題として表面化した。

### 3 法人評価へ向けた佐賀大学での取り組み

佐賀大学では、2001年の電子図書館システム構築以来、研究業績や、従来は教員総覧と呼ばれていた内容の教員基礎情報を Web から収集・提供してきた。教員が、自らデータを入力する必要があるシステムである。一方、教育・研究に関する評価項目が定まらないとともに、データの充足率が上がらないという問題があった。

法人評価を受けるに当たって、評価項目の最終の見直しを行うとともに、全教員からデータを収集するための方法の検討を行った。その結果が、全教員に共通報告様式をスプレッドシートで配布し、回収する方法である。

従来の収集方法の最大の問題点は、教員がデータ提供を「任意」と受け取ってきたことである点である。また、データ提出をしていないのか、提出すべきデータが無いのかを組織側として判断することができなかつた。

今回の作業では、図2のような手順により、組織的に項目を検討した。更に、全教員が提出すべきものであることを周知するとともに、提出の無い教員の属する部局に対して繰り返し提出を求める事で9割の教員からデータ提供を受けることができた。

研究活動の評価については、研究分野ごとに、業績の区分など、異なる面が多い。そのため、各学部評価担当者からヒアリングを行い、必要項目の追加や解釈の整理を行うとともに、協力も要請した。

提出は、オンラインで行うこととした。各教員が「提出」という能動的作業をしてもらうことが一つの目的である。教育、研究、社会・地域・国際貢献、組織運営について、定められた期間の成果を自ら提出してもらう必要がある。

もう一つの目的は、各教員のデータがどの部局で使われるかを定めてもらう必要があった。各教員は、所属する部局の他で、学内非常勤講師として教育に携わったり、兼任として業務に係ることが多い。誰がどの非常勤・兼任であるかの情報を短時間で十分に把握できないことが原因である。

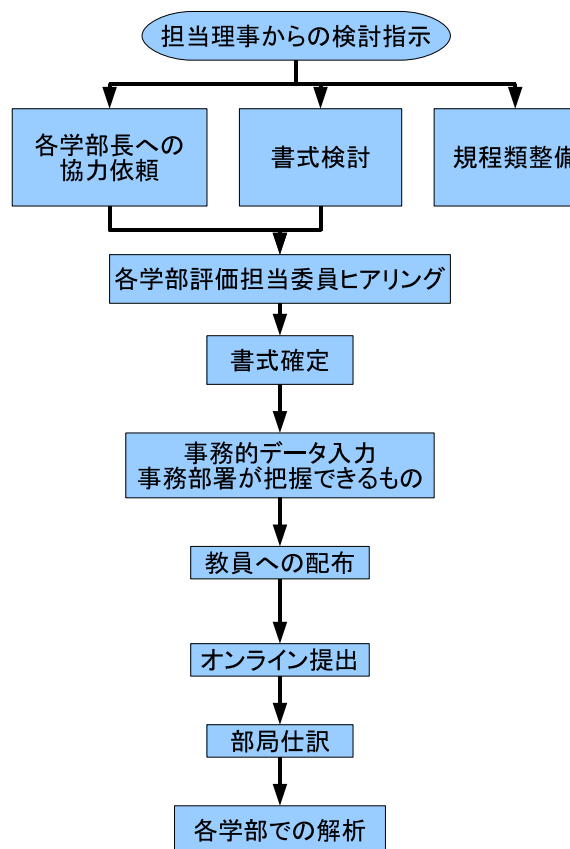


図- 2: 作業の流れの概要

教員へ配布する以前に、事務的に把握できる情報をできるだけ各人のシートに記入することに大きなコストが必要であった。また、未提出者への督促を繰り返すことも大きなコストとなった。それでも、9割の教員からなんらかのデータを収集することができた。

スプレッドシートを配布する形態をとった理由は、各人にとって馴染み深いインターフェイスであること、オフラインで少しずつ作業ができること、そして集計用のマクロが作れることであった。しかし、これらの利点が、同時に欠点となって、その後の作業に大きなコストを強いた。

スプレッドシートは、馴染みのあるインターフェイスであることは、同時に、容易に変更できるということである。また、汎用的スプレッドシートであるために、適切でない値を入力されることを防ぐのが難しい。可能な限り選択から選ばせる形式をとるべきであったが、不十分にしか準備ができなかつた。また、該当しないシートや項目を削除するなど、構造そのものを変更される事例も多数あった。

不適切な入力を含むものや構造が破壊されたものが非常に多数であるとマクロによる集計ができない。そこで、データ受領後に、マクロが実行できるようなレベル

まで、手で修復を図る必要があった。

更に、オフラインでのデータ入力後にオンライン提出をするはずであったが、実際にはメールや電子媒体などでの提出が続き、 $\times$ 切の設定が非常に困難となった。

このように、収集から部局への配布までに、莫大な人的コストを要した。また、不適切な入力などにより、精度の低下を招いた。

このように問題はあがあるが、このデータに基づいて統計的なデータなどを抽出できる基礎データを法人として有する事ができるようになった。法人評価だけでなく、様々な事務部署が、分析を希望している。

## 4 データ統合の必要性

教員から情報収集を行う際に大きな問題となるのが、基礎的で共通のデータの共有である。どの教員がどの所属なのか、個人を特定するキーは何なのかという極めて基本的な所から、各講義の担当者名、正確な科目名、複数教員で担当している場合の教員の一覧などである。

このような情報は、評価に限らず情報システムの連携には必須であるにもかかわらず、共通データとして十分に整備されていないのが現状である。

たとえば今回の法人評価において、教育活動の実績が非常に重要であった。一つは、各教員が担当している講義、各講義における受講者数、合格者数、シラバスの整備状況等である。こうしたデータは教務情報システムが保有しているデータであるが、教務システムから一旦取り出して、教員の報告様式に張り付けるという手間が必要であった。

また、各講義に対して教員が行った授業の工夫、各教員の研究活動との連携、授業改善活動なども評価の重要な観点である。このデータを適切に集めるためにも、各教員の講義担当状況が正確なデータとして活用できなければならない。教員各人に担当科目名を文字として入力してもらう形式では、正確な講義名、開講対象、講義の属する課程・コースの名前などが入ることを期待することもできないし、集計することにも困難がつかまとう。

図3は、共通に活用できるべき教員に係わるデータの雛型である。教員に係わるデータは、人事、教務、研究協力など様々な事務部署に分散して管理されている。一つのコードに紐付けして、必要としている情報システムが随時活用できるようなシステムが必要である。

## 5 オンライン化の必要性

前述のように、今回のデータ収集では、スプレッドシートを用い、できるだけ事務的に分かることがら

前に入力して、各教員に配布した。各教員にとっては、オフラインで作業できることと、慣れているインターフェイスであることが利点となった。

しかし、データを収集する立場から見ると、大きな問題が発生した。例えば、人数を数値で答える箇所に「なし」と答える、共同研究の類型を数値で答える箇所に共同研究者数を答える、教育を担当している大学院の専攻を答える箇所に自分の修了した専攻を書く、必須のデータが記入されていないなど様々な不適切な入力があった。そのため、集計用のマクロで処理できない件数が1割以上に及び、収集後に大きなコストを払って訂正をしなければならなかった。また、データの精度に問題を残すこととなった。

選択肢から選ぶべき項目、数値で答えるべき項目、必須項目などを確実に入力してもらうためには、オンラインで入力を求め、入力時にデータの整合性を確認する必要がある。また、教員の所属情報、担当科目情報などを確実に反映させるためにも、締め切り期日までに全員に同じ方式で提出を求めるためにも、オンライン化が必要である。

オンラインでこのような情報収集を行うためには、これまで、大学の情報系センターが取り組んで来た認証の統合では不十分である。前節のような共通データのオンラインサービスが必要である。

## 6 まとめ

国立大学法人の最初の中期計画期間の4年目までの教育研究実績に対する評価が実施された。教育と研究は、教員の一人一人の活動の積み上げが組織としての活動となっている。そのため、教員一人一人からの教育・研究活動の報告が必要となった。

このように、全教員から教育・研究活動の情報を収集する試みは、多数行われて来ている。しかし、データの充足率が上がらない場合が多い。そこで、佐賀大学では、スプレッドシートによる収集を行い、9割を超える教員から情報収集を行った。

スプレッドシートは、教員にとって馴染みがありオフライン作業が可能で収集率向上に効果があった。一方、その利点が原因となり、収集後の処理に大きな問題が発生した。

効率性の観点からはやはりオンラインで行うことが良いように思われる。そのため、従来の統合認証を超えて、教員及び教育活動に関する基礎情報の集約とオンライン提供が必要である。佐賀大学では、次期システム更新へ向け、各種情報システムの関連の整理と共通情報の洗い出しを行っている。

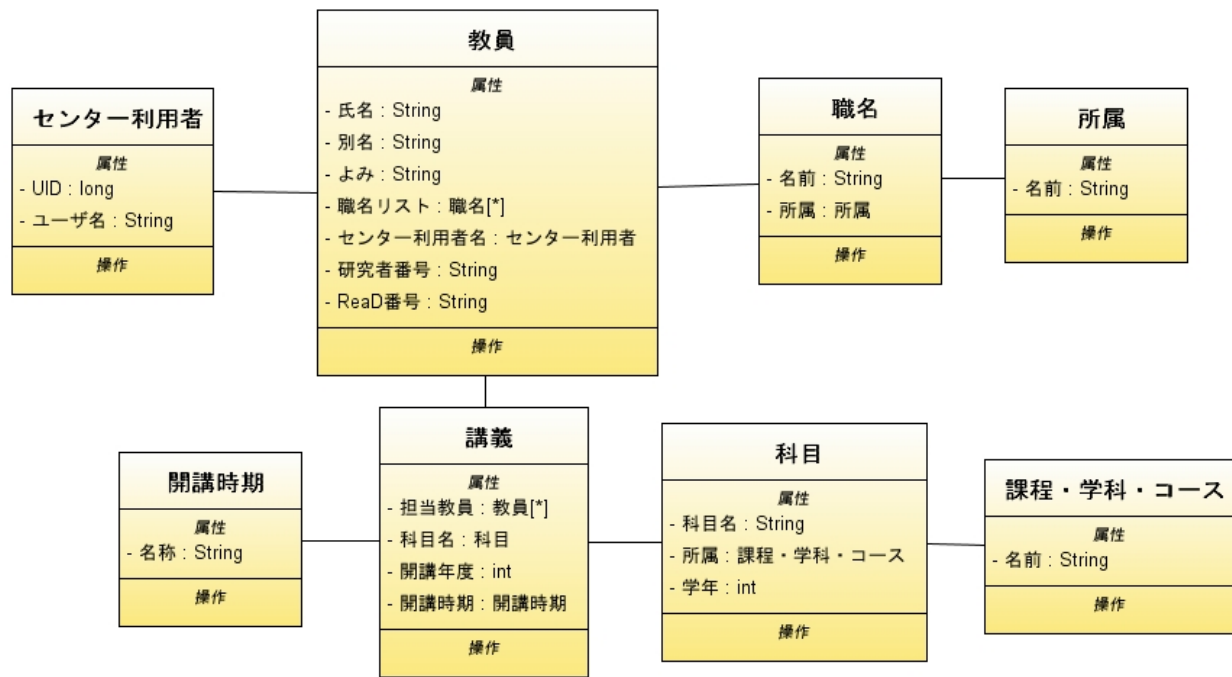


図- 3: 評価の観点から見たデータの共通化

## 参考文献

- [1] 江藤博文、渡辺健次、只木進一、渡辺義明、「大学における情報基盤整備の中核となる統合認証システム」情報処理学会シンポジウムシリーズ VOL.2003, NO.6, 43 (2003).
- [2] 「徳島大学 教育・研究者情報データベース」、  
<http://web.db.tokushima-u.ac.jp/>
- [3] 「大学評価データベースシステム」<http://www.sra-tohoku.co.jp/DB-Spiral/>
- [4] 只木進一、日永田泰啓、大月美佳、渡辺健次、渡辺義明、「大学データベースにおける教員基礎情報の問題点と解決法」情報処理学会研究会報告 2004-DSM-34, 49 (2004).