

経営企画 DX システム“ReCo”を用いた部局経営マネジメント力強化

尾瀬 彩子¹⁾, 上原 あや¹⁾, 菊田 隆¹⁾, 芹田 和則¹⁾, 村木 倫子¹⁾, 江村 勝治¹⁾

1) 大阪大学 経営企画オフィス

onose.ayako.omp@osaka-u.ac.jp

Enhancing Departmental Management Capabilities through the Management Planning DX System “ReCo”

Ayako Onose¹⁾, Aya Uehara¹⁾, Takashi Kikuta¹⁾,
Kazunori Serita¹⁾, Michiko Muraki¹⁾, Katsuji Emura¹⁾

1) Office of Management and Planning, Osaka University

概要

大阪大学経営企画オフィスでは、大学の経営力・研究力を分析・可視化できる経営企画 DX システム“ReCo”を独自開発した。これを用いて経営力・研究力に関する分析レポートを 200 本以上発行し、本学執行部へ提供し、データを踏まえた意思決定（Data-informed decision making）に活用している。しかし、これを全学展開するには課題が存在し、その解決に向け実施した取り組みについて、データの提供、ツールの提供、人材育成、という 3 つの観点から報告する。

1 はじめに

大阪大学では、大学経営担当理事ならびに研究担当理事の配下に経営企画オフィスを設置し、研究者に伴走し研究者の肌感覚に合った支援を行う「URA（University Research Administrator）活動」と、大学の強みや弱みを各種データを用いたエビデンスベースで分析する「IR（Institutional Research）活動」の有機結合（URA×IR 活動）により、研究力強化を中心とする経営力強化を推進している。

このデータ分析において中核となるツールが、大阪大学経営企画オフィスが独自開発した経営企画 DX システム“ReCo”（Research Collaboration の略）である。これにより、大学の経営力・研究力を分析・可視化することが可能である。“ReCo”を用いて発行された経営力・研究力に関する分析レポートは 200 本以上にのぼり、本学執行部へ定期的に提供され、データを踏まえた意思決定（Data-informed decision making）に活用されている。

今後は、このような「データ分析」や「デー

タを踏まえた意思決定」の風土醸成を、部局など全学へ展開していくことが望まれている。しかし、データ収集やデータ分析に対するハードルが高く、全学展開は容易には進まないという問題があった。

そこで、部局で活用しやすいように加工してデータ提供するとともに、経営力・研究力に関するデータを見やすい形で閲覧できるシステム“ReCo-viewer”を開発し、さらにはデータ分析に関する研修を提供するなど、工夫を施すことで問題解決を図った。本稿では、「データ分析」や「データを踏まえた意思決定」の風土醸成を全学展開するための取り組みについて、3 つの観点（データの提供、ツールの提供、人材育成）から述べる。

2 経営企画 DX システム“ReCo”

2.1 システム概要

経営企画 DX システム“ReCo”は、大阪大学経営企画オフィス IR 部門で独自に開発したものである。学内外に点在する構造化データや非

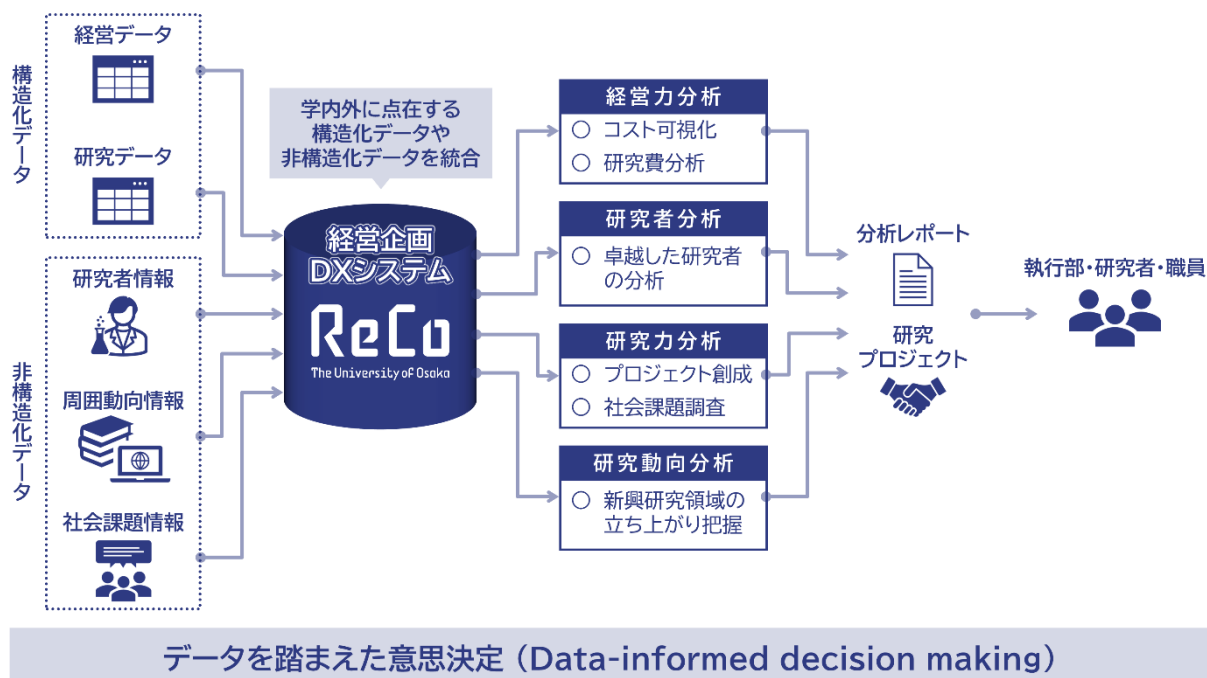


図1 経営企画 DX システム “ReCo” の概要

構造化データを収集し、それらを統合し高度に分析するアルゴリズムを 2020 年から独自に開発し、試行により効用を確認してきた。2024 年 8 月から、この「大学の経営力・研究力を分析・可視化するツール」を経営企画 DX システム “ReCo”（図 1）として、本格的な運用を開始した[1～5]。

2.2 活用事例

大阪大学経営企画オフィスでは、“ReCo”を、主に、経営力分析、研究者分析、研究力分析、研究動向分析等に活用している（図 2）。

経営力分析では、戦略的な経営マネジメントや戦略の策定等を可能にする管理会計的分析を実現するため、本学にある財務会計システムのデータを網羅的に解析し、疑似的な管理会計分析システムを構築した。これにより、大学全体ならびに学部・研究科単位のコスト内訳の分析・可視化が可能になるとともに、研究費の間接経費など収入面の分析も可能になっている。また、大学執行部と部局執行部とのデータを踏まえた定期対話の実現にも貢献している。

研究者分析・研究力分析では、大阪大学の研

究者約 4500 名の研究分野や研究キーワード、研究業績等を一元化し、可視化が可能なシステムを構築した。これにより、社会課題解決に貢献する分野横断型の研究プロジェクトを創成する際に、適した研究者を割り出すことが可能になり、総合知による研究プロジェクトを効率良く創成・提案することが可能になった。

研究動向分析では、インターネット上にある膨大な情報を高度に分析するアルゴリズムを開発した。これによりグローバルな研究動向や新興研究領域の立ち上りを示す「兆し」の把握が可能になった。詳細は、本大会村木らの発表[6]を参照いただきたい。



図2 “ReCo” 活用の様子

3 全学展開を行う上での課題

これまでの取り組み等の積み重ねにより、本学執行部では定量的、定性的データを活用する「データを踏まえた意思決定」が浸透しつつある。そこで、本学執行部では、「データを踏まえた意思決定」を執行部だけでなく、部局など全学に浸透させたいという思いがある。

しかし多くの部局では、「分析に耐えうる構造化されたデータを日頃から蓄積していない」、「全学的に統一されたデータを得る仕組みがない」、「データ分析へのハードルが高い」等の課題が浮き彫りになっている。

そこで、部局で活用しやすいように加工してデータ提供するとともに、経営力・研究力に関するデータを見やすい形で閲覧できるシステム“ReCo-viewer”を開発し、さらにはデータ分析に関する研修を提供するなど、工夫を施すことで問題解決を図った。ここでは、3つの観点（データの提供、ツールの提供、人材育成）から詳述する。

4 データの提供

4.1 取り組み方針

これまで経営企画オフィスでは、部局から「データのとり方を教えてほしい」、「学内資料で使われているデータの元データを提供してほしい」等の問合せを受けることが多く、部局執行部が経営判断に必要とするデータが整備されていないことを認識していた。

そこで、部局執行部が求めるデータをタイムリーに提供することを目的に、解決方法を

- 1) 分析レポートの提供
 - 2) 分析しやすいよう加工したデータの提供
- という2つの段階に分けて、取り組みを進めた。

4.2 分析レポートの提供

大阪大学では大学執行部が各部局の運営方針や現状について確認し、各部局の積極的な取り

組みを活かすことで本学のさらなる発展につなげるため、部局執行部との定期対話を実施している。これまで、対話の場において部局執行部が提示する内容は定性的なデータが多く、また、定量的なデータを提示する場合もデータの根拠や出典が部局によって異なっていた。

そこで、経営企画オフィスでは対話を行う部局の経営指標を共通の土俵で表現し、一部局 A3 用紙 1 枚でコンパクトに記載した資料を大学執行部と部局執行部へ提供した。双方が様々な経営指標を一覧できるだけでなく、部局執行部は対話の場で自部局の強みとなる経営指標を前面に打ち出すことができ、大学執行部は学内の部局を共通指標で概観できる。これによりデータをふまえた対話が促進され、定期対話に欠かせないコンテンツとなっている。

また、これらの取り組みを継続するにつれて、これまで大学執行部に向けて発行していた分析レポートの提供依頼を部局執行部からも受けるようになった。現在主要な部局を対象に発行している研究力に関するレポートは、戦略的な大型外部資金獲得にむけた申請勸奨者の把握や、ハツラツと活躍している研究者の把握に貢献している。

4.3 分析しやすいよう加工したデータの提供

部局におけるデータを踏まえた意思決定を推進するうえで、データ発生源である各部局において自由に分析できることが最も効果的である。

経営企画オフィスでは、各部局からの問合せに応じて、書誌データの提供や分析方法等のコンサルティングを行っている。分析レポートを学内で提供するにつれ、「分析レポートでは足りないデータを知りたい」、「データの具体的な内訳を知りたい」との問い合わせをいただくようになり、各部局で分析するためのデータセット提供に対応するようになった。

経営力・研究力に関するデータセットを提供することで、各部局ではデータを活用し、課題を深掘りするという土壌づくりにつながってい

る。

4.4 成果

各部局からいただく問い合わせ内容の観測から、経営企画オフィスが行う分析レポートやデータの提供に関する取り組みは、部局におけるデータを踏まえた意思決定の基盤づくりや、自由に分析できる土壌づくり、分析の高度化につながっているという効果が見られた。

一方、各部局で学外のツール等を使用してデータ探索を行うためには、適切なデータベースへのアクセスやツール操作の習得に時間がかかるなどの課題がある。また、部局等で自主的なデータ活用が促進されるためには、簡便かつ柔軟にデータ分析ができる仕組みが必要である。

このような課題を解決するために経営企画オフィスではデータ分析を行うツールを開発している。次項でその詳細を述べる。

5 ツールの提供

5.1 取り組み方針

前述の通り、部局等で自主的なデータ活用を促進するためには、経営判断に資するデータを簡便かつ柔軟に扱える仕組みが必要である。しかし、本学ではこれまでそのようなデータを全学的に一元化して提供する仕組みが確立されていなかった。

また、経営企画オフィスでは、分析レポートやデータの提供にとどまらず、部局執行部と職員が日常的に自由にデータにアクセスし、分析をしてもらいたいという思いがあった。しかし、“ReCo”は機微情報を含むため、利用者を経営企画オフィス内の特定の者に限定せざるを得なかった。

そこで、これらの課題を解決するため、経営判断に資するデータを見やすい形で閲覧できるシステム“ReCo-viewer”を開発した。

5.2 閲覧システム“ReCo-viewer”の展開

図3に“ReCo-viewer”のシステム概要図を示す。機密性を担保しながら“ReCo”のデータにアクセスできるようにするため、“ReCo”の基幹サーバーと閲覧用のサーバーを分離し、オフィス外の利用者がアクセス可能なコンテンツを制限している。“ReCo”内には用途に合わせた複数のサブシステムが内蔵されているが、閲覧システム“ReCo-viewer”では、“ReCo”のサブシステムのうち、研究者探索システム“ReCo-finder”、研究者データベース“ReCo-stars”、財務データベース“ReCo-asset”にアクセスできる。それぞれのサブシステムにおけるデータは、秘匿性を配慮して掲載し、各部局の研究力や経営力のデータを利用しやすい形に加工したうえで提供している（図4）。

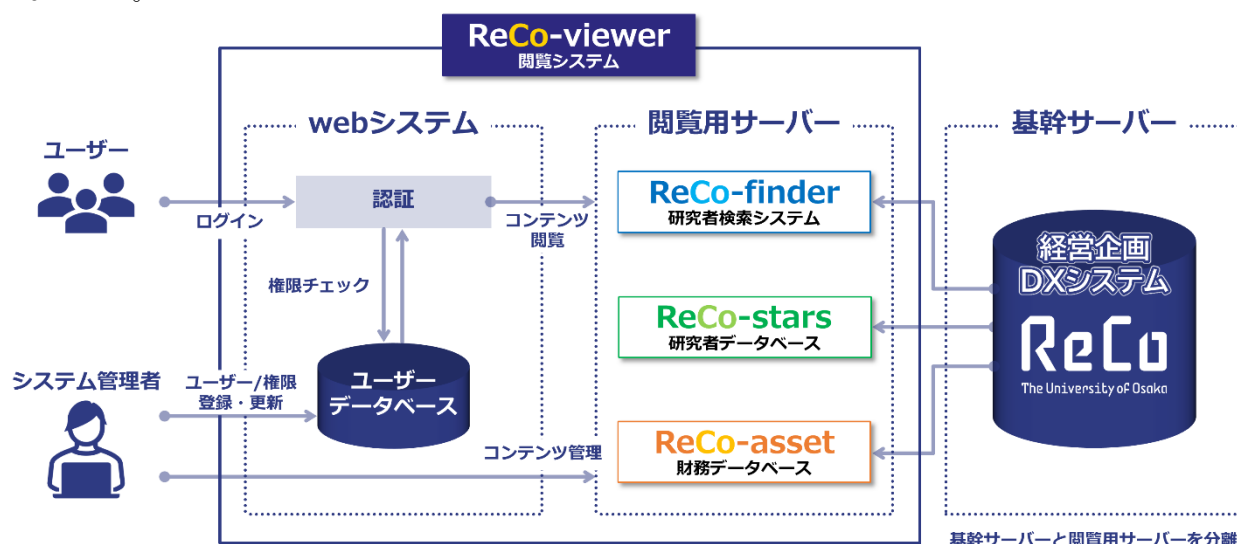


図3 閲覧システム“ReCo-viewer”の概要

また、閲覧システム“ReCo-viewer”の利用には認証されたユーザーとネットワークからのみシステムへのアクセスができるセキュリティ体制を構築している。



図4 “ReCo-viewer”画面

5.3 成果

経営企画オフィス外への閲覧システム“ReCo-viewer”を通じた“ReCo”の展開は2024年10月現在、本部事務機構を中心に段階的に進めており、7部署の方々にご利用いただいている。

研究推進や広報の担当者からは研究分野や研究キーワードをもとにした本学研究者の探索に活用いただいている。また、本部事務機構の複数の部署と経営企画オフィスが連携して大学全体や部局単位のコストの内訳の分析・可視化や研究費の間接経費など収入面の分析を実施した。

“ReCo”の利用者はこれまでの分析レポートの提供やデータの提供をうけるだけでなく、自身で扱いたいと思うデータにアクセスできるようになり、分析の高度化が実現している。経営企画オフィスは“ReCo”の展開先の拡大を続けており、全学的に自主的なデータ活用を促進する。

6 人材育成面

6.1 取り組み方針

経営企画オフィスでは、前述の通り、部局執行部が求めるデータをタイムリーに提供するこ

とを目的に、分析レポートやデータの提供、ツールの提供で取り組みを進めている。一方、部局執行部を支える事務組織から、「データ分析へのハードルが高い」という声が挙げられており、データ分析を担う人材の育成・底上げが喫緊の課題であった。

そこで、データ分析人材の育成を多面的に進めた。

6.2 “ReCo”利用者に対する活用事例集や研修の提供

経営企画オフィスでは、“ReCo”の利用をデータ分析に取り組む第一歩として、研修等の実施を進めている。

前述の通り“ReCo”は2024年10月現在、本部事務機構を中心に7部署の方々にご利用いただいている。“ReCo”利用開始前にそれぞれの部署の職員と対話を行い、業務におけるデータ分析の困りごとやニーズを傾聴している。

“ReCo”で解決可能な課題を事前に把握し、担当業務に応じた内容で“ReCo”の操作説明会を開催している。また一定期間利用後に丁寧にヒアリングを行い、寄せられたフィードバックを基にシステムの改善や活用事例集の作成・活用に努めている。加えて、ヒアリングで共通して寄せられた声から、学外のツールに関する研修開催を検討している。

6.3 URA×IR業務を担う事務職員の育成

大学全体としても、データ分析を担う人材育成の取組が進められている。本学では、事務職員（承継職員）を経営人材（企画人材・専門職人材）へ育成する仕組みづくりを推進しており、その一環として、2021年度より、URAとともに研究支援の現場を直接経験しながら研究支援に必要なスキルを身に着けた事務職員を育成する「URA×IR業務を担う事務職員」育成プログラムを開始している[7]。

本プログラムに参加する事務職員は、2年間経営企画オフィスに配置され、URA業務及び

IR 業務を経験し、終了後は本部または部局において、URA のスキルを有する事務職員として、本学の研究力強化施策に従事する予定である。

これまで 6 名の事務職員が参加しており、“ReCo”の開発や分析業務を協働で実施している。本プログラムを修了した 1 名は、より高度に経営支援や研究支援の業務に携わっている。

6.4 成果

データ分析人材の育成は、現在進行で展開しており、少しずつではあるがデータ分析を担う事務職員が育ってきている。今後は事例集の展開や研修の継続的な提供を通じて、事務組織が抱える課題等を丁寧にヒアリングし、データ分析人材の育成・底上げに貢献していきたい。

7 おわりに

大阪大学経営企画オフィスでは、「データを踏まえた意思決定」を全部局へと浸透させることを目指し、「データの提供」、「ツールの提供」、「人材育成」の観点から部局マネジメント強化に資する取り組みを実施している。これを受け、徐々にではあるが「データを踏まえた意思決定」を行う体制が確立されてきている。

引き続き、部局等で自主的なデータ活用を促進する IR 活動の全学展開を実施し、「データを踏まえた意思決定」を行う環境の整備に貢献していく。

本学での事例が、「データを踏まえた意思決定」を推進している大学等の参考になれば幸いである。

8 謝辞

本稿で述べた経営企画 DX システム “ReCo”の構築は、大阪大学経営企画オフィス IR 部門のメンバーの多大なる貢献により実現したものである。関係各位に感謝の意を表したい。

参考文献

- [1] 大阪大学プレスリリース,「大学の経営力・研究力を分析・可視化する独自ツール “ReCo”の本格運用を開始！ ―大学における「データを踏まえた意思決定」を加速―」, https://www.omp.osaka-u.ac.jp/news/assets/Press_Release_omp_reco.pdf (2024 年 10 月 12 日参照)
- [2] 村木 倫子, 江村 勝治, 経営企画 DX システム “ReCo”を用いた IR 駆動型研究マネジメント、RA 協議会第 10 回年次大会, 2024
- [3] 村木 倫子, 江村 勝治, 経営企画 DX システム “ReCo”の構築と IR 駆動型研究マネジメントへの展開、RA 協議会第 10 回年次大会, 2024
- [4] 下条 裕, 守實 友梨, 道家 壮紀, 村木 倫子, 江村 勝治, 研究分野の立ち上がりを表す微弱信号の検出に向けた取組み: ReCo-foresight の開発, RA 協議会第 10 回年次大会, 2024
- [5] 大木 明子, 古谷 能子, 村木 倫子, 江村 勝治, 経営企画 DX システム “ReCo”を用いた社会課題解決志向型研究プロジェクトの創成, RA 協議会第 10 回年次大会, 2024
- [6] 村木 倫子, 江村 勝治, 大学の経営力・研究力を分析・可視化する経営企画 DX システム “ReCo”の開発, 大学 ICT 推進協議会 2024 年度年次大会, 2024
- [7] 内橋 彩奈, 岸本 岬, 荒川 理沙, 「URA×IR 業務を担う事務職員」の取り組みと生み出す効果, RA 協議会第 10 回年次大会, 2024