

「分権型 IR 組織」を目指し データ分析基盤に Tableau を 採用

データサイエンス教育にも活用し
学生の高い満足度を実現



北陸大学

<https://www.hokuriku-u.ac.jp/>



21世紀を生き抜くチカラ。

北陸大学
HOKURIKU UNIVERSITY

業種：大学

従業員数：208名

(2022年12月)

所在地：〒920-1180

石川県金沢市太陽が丘1-1

事業内容：1975年に創立した私立大学。建学時は薬学中心の大学だったが、現在では薬学部、医療保健学部、経済経営学部、国際コミュニケーション学部の4学部からなる総合大学となっている。建学の精神・教育理念は「自然を愛し生命を尊び真理を究める人間の形成」。「健康社会の実現」のために、グローバルな視点を持ちつつ地域に貢献する人材を育成している。

1日

以前は1か月かかっていたアンケート結果の報告書作成が、1日で完了するようになった。

96%

データサイエンス教育を履修した学生のうち、「Tableau セクションに意欲的に取り組んだ」と回答した学生が96%に。

導入の背景

教学 IR を強化するため分権型 IR 組織を志向

IR 室の人員が限られており、学生アンケート調査の報告書作成で手一杯だった。この状況を変えていくため「分権型 IR 組織」を目指すことになった。

解決策

部署横断型で Viz にデータを集約、データサイエンス教育にも活用

部署横断型で Viz にデータを集約し、Tableau Cloud でデータ可視化・分析できる IR システムを構築。その一方でデータサイエンス教育のデータ分析基盤としても活用。

導入後の効果

議論や意思決定が大きく変化、学生の満足度も高い

データ分析までの時間を大幅に短縮でき、印象ではなくデータをもとにした議論や意思決定が容易に。その一方で、Tableau を活用したデータサイエンス教育は、学生の満足度が高い。

選定理由

最大の理由は TCO の低さ、分権型 IR に向けた使いやすさも評価

提案内容が、RDBMS を持たずに Tableau だけで IR システムを構築するというものであり、最も TCO が低かった。また Tableau の使いやすさも、分権型 IR に適していると判断された。

導入時期：2021年4月

導入製品：Tableau Cloud、Tableau Desktop、Tableau Prep
Creator 2、Explorer 10、Viewer 30

主な利用環境：北陸大学分権型教学 IR データ分析システムのプラットフォーム、データサイエンス教育で用いるデータ分析基盤（Tableau Desktop）

導入に要した期間：約1年

お客様プロフィール



お名前：田尻 慎太郎 様
役 職：学長補佐（情報・IR担当）/
 教授
部 門 名：経済経営学部
主な担当業務：
 教学IRシステムの設計・運用、IRに関する意思決定の調整、全学の情報教育プログラムの検討・開発、情報システム構築への助言。



お名前：杉森 公一 様
役 職：センター長/教授
部 門 名：高等教育推進センター
主な担当業務：
 教員の研修、授業設計・学習支援、カリキュラムの調整、情報リテラシーと統計学の共同担当。



お名前：江口 美保 様
役 職：教学支援センター 次長 兼 教務課長
部 門 名：教学支援センター、教務課
主な担当業務：
 データサイエンスのプログラムの取りまとめ。



お名前：堀川 靖子 様
役 職：教務課長 兼 IR室 課長
部 門 名：教務課、IR室
主な担当業務：
 分権型IRシステムの構築・運用、データ収集、分析結果の公開。



お名前：伊勢 康平 様
部 門 名：教務課、IR室
主な担当業務：
 データ分析に関する事務作業。

導入の背景

教学IRを強化するため分権型IR組織を志向

大学内部の様々なデータを活用し、学修成果の改善に結びつけていこうという「教学IR（Institutional Research）」。日本でもこの10年余りの間に、取り組む大学が増えています。ここで行われる分析内容を高度化するため、Tableauを活用した分析基盤を構築したのが北陸大学です。

「北陸大学では2015年からIR室がありましたが、あまり活動できていない状況でした」と語るの、経済経営学部 教授で情報・IR担当学長補佐も務める田尻 慎太郎氏。職員は1名のみとなっており、学生調査アンケートの実施・取りまとめを行う程度だったと振り返ります。「そのやり方もマークシートでの回答をリーダーで読み取り、その内容をExcelでまとめPDF化するというものでした。そのため

報告書の作成だけで精一杯だったのです」。

2019年4月に現職に着任し、この状況をなんとかしようと考えた田尻氏は、IRが進んでいる8大学に対してヒアリング調査を実施。日本ではIRの歴史がまだ浅いこともあり、大学によってアプローチは様々であることを把握します。

「IRに力を入れている大学では博士号を持つ職員をIRオフィスに採用しているケースもありますが、多くの大学ではそのような専門家を雇用することは困難です。また十分なスキルを兼ね備えた人材が十全に配置されたとしても、学内の分析需要が高まることで、IRオフィスだけでは処理しきれなくなることもわかりました。そこで当大学では『分権型IR組織』を目指すことに決定。これは各部署がそれぞれデータ分析機能を持つというもので、組織全体のIR能力を拡大しやすいというメリットがあります」。

Tableau 導入・運用環境

部署横断型でVizにデータを集約、
Tableauをデータサイエンス教育にも活用

その後、IRシステムの仕様を固めた上で、複数のベンダーに提案を依頼。その中からヴェルク株式会社のTableauを活用した提案を採用し、2020年4月からVizの構築に着手します。そして2021年4月にIR運営委員会を立ち上げると共に、システムの正式稼働を開始しています。

「以前は各部署でサイロ化されていたデータを、IR室が一括で収集・データベース化し、Tableau Cloudで可視化・分析できるようにしました」と田尻氏。現在までに、学生課データと進路支援課のデータのクロス分析や、薬剤師国家試験合格率のデータ分析、入試結果のデータ分析などを実現し、入学後の学修状況を個人別に表示する「ディプロマ・サブリメント」のダッシュボードも開発したといます。「短期間でここまで実現できたのはヴェルクの支援があったから。たいへん感謝しています」。

その一方でTableauは、全学部1年生を対象にした情報リテラシーと経済経営学部2年生の統計学の入門科目でも活用されています。「入学直後の大学生に、Excelを教える前にTableauに触らせると

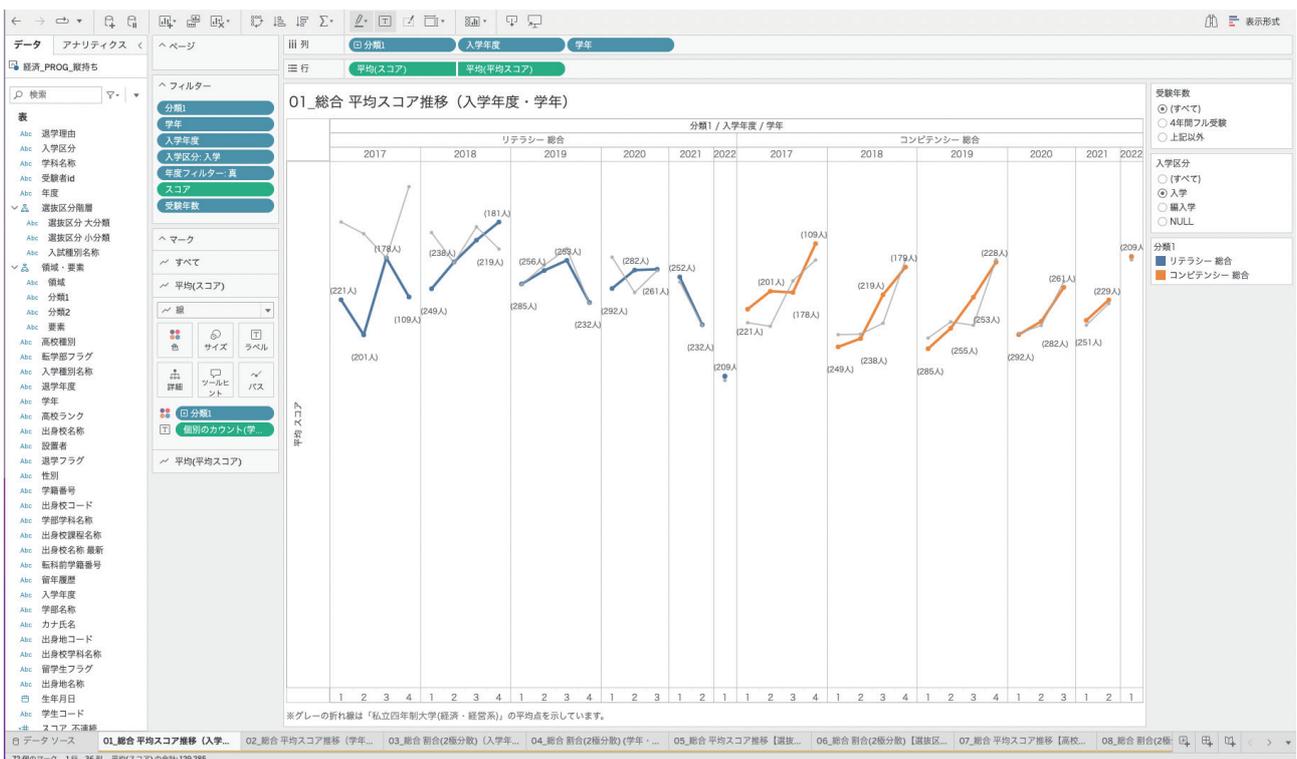
というのは、世界初ではないでしょうか」と言うのは、教務課長兼教学支援センター次長を務める江口 美保氏。始める前は不安の方が大きかったものの、セールスフォース・ジャパンが提供したハンズオン動画などで授業を行った結果、大学側の予想を超えるストーリーを作成する学生もいたと語ります。「チャレンジングではありませんでしたが、この教育内容は間違っていなかったと実感できました」。

Tableau 選定の理由

最大の理由はTCOの低さ、
分権型IRに向けた使いやすさも評価

ヴェルクの提案が採用された最大の理由は、その内容がGoogle Workspace for Educationと連携させることでRDBMSを持たずにTableauだけでIRシステムを構築するというものであり、最もTCOが低かったからだと言います。「当初はCreatorライセンスの価格を見て第一候補から外していたのですが、システム一式と3年間の費用を積み上げた結果、実はTableauが最も安価であることがわかりました」。

しかしTableauの優位性はそれだけではなくとも指摘します。「まずTableauそのものが使いやすく、分析軸を柔軟に変更しながら行う探索型分析に向いています。IR室だけではなく大学全体で



総合平均スコア推移

データ分析を行う『分権型IR』では、このような特性が非常に重要です」。

さらに、ユーザー層に厚みがあるため、わからないことはコミュニティフォーラムで質問できることも、大きな魅力だと言います。

Tableau 導入の効果

議論や意思決定が大きく変化、学生の満足度も高い

IRの基盤としてTableauを採用したことで、次のような効果もたらされています。

データ分析までの時間を短縮

「学期終了後はできるだけ早くデータを見たいのですが、今では成績を取りまとめたデータを受け取った後、Prepのフローを回すだけなので、1日でVizに反映できます」と、教務課 兼 IR室課長の堀川 靖子氏は語ります。また従来から行っていた学生アンケート結果のレポート作成に関しても、「以前はデータを収集

してExcelでまとめるだけで1か月程度かかっていましたが、今では報告書作成が1日で完了します」と、教務課 兼 IR室の伊勢康平氏は述べています。

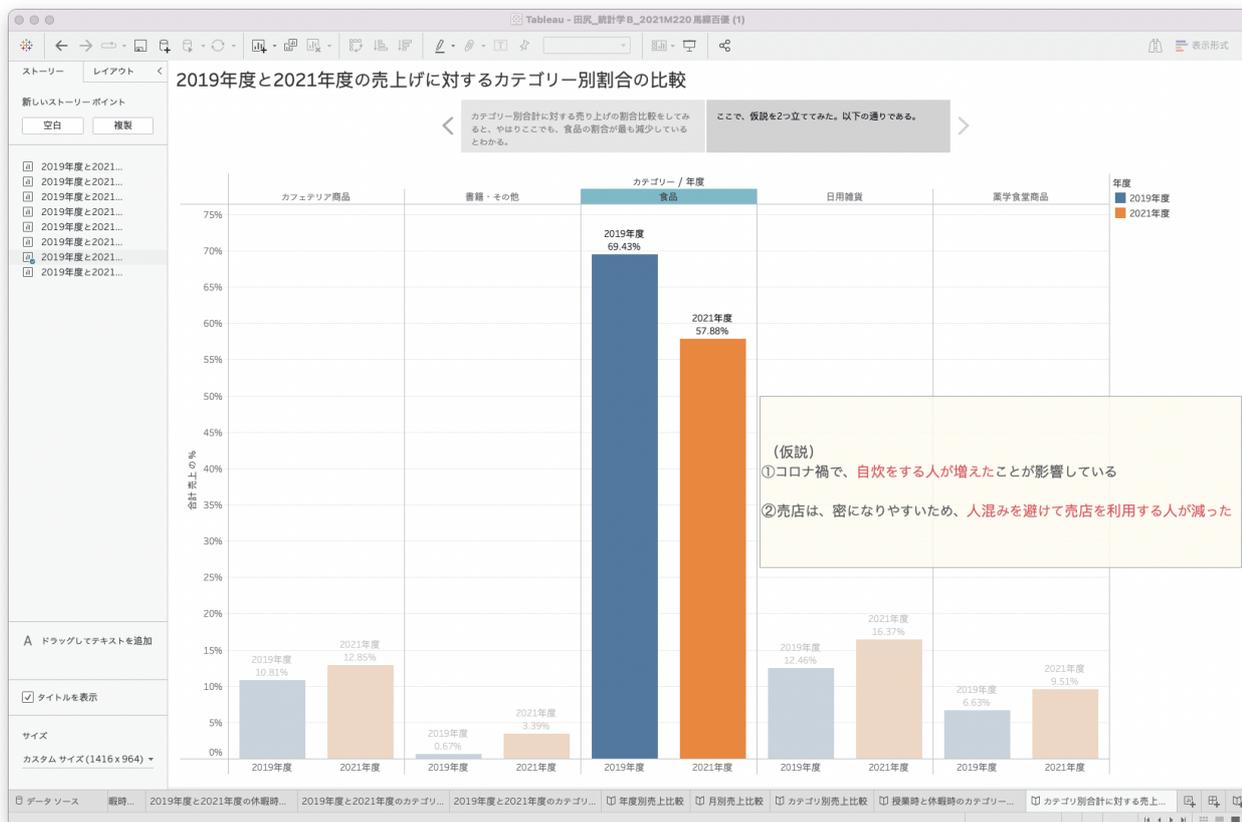
議論や意思決定の変化

学内で行われる議論や意思決定のやり方も、大きく変わりつつあります。「以前は印象論で議論することが少なくありませんでしたが、最近ではデータを確認した上で、意思決定を行うケースが増えています」と田尻氏。これこそがTableau導入の最大の効果ではないかと語ります。

学生の意欲向上

データサイエンス教育にTableauを活用することで、データ活用に対する学生の意欲も高くなっています。これに関して、高等教育推進センター 教授 でセンター長も務める杉森 公一氏は次のように語っています。

「授業では学内売店のデータを分析していますが、学生が楽しそうにその課題に向き合っている姿に驚きました。Tableauでデー



タを操作していると、自分たちが意味のあることをしているのだと実感できるのだと思います。私はこれまで複数大学で情報教育や統計学教育に携わってきましたが、このような体験は初めてです」。

授業後のアンケート調査でも、「Tableau セクションに意欲的に取り組んだ」と回答した学生は96%に上り、「満足した」という回答も89%に達しています。

今後の展開について

データ活用の幅とレベルをさらに拡大

すでにこのIRシステムでは、学内のほぼ全てのデータを網羅して

提供でできるようになっています。今後はより簡単にデータ提供できる仕組みを確立していくと共に、教職員や学生のスキルアップにも取り組んでいきたいと田尻氏は語ります。「2023年3月にはIRシステムのデータをもとに、学生個人に還元するディプロマ・サブリメントも発行する予定です」。

一方、データサイエンス教育においても、条件を満たした学生に対してオープンバッジによる履修証明を発行すると共に、2024年4月からは科目を増やし、全学部の学生を対象にした「データサイエンス・AI副専攻」を開講予定。その際にはオンラインで完結した内容にしたSPOC (Small Private Online Course) 化に取り組む計画だといえます。

Q1. Tableau で感動したことは？

A1. 操作の簡単さ

ドラッグ&ドロップでグラフを作成できるのは衝撃的でした。Excelと比べて、これほどまでに簡単にデータを可視化できるのかと、驚かされました。

Q2. Tableau 導入後の変化は？

A2. データの作り方への意識

分析対象となる元のデータを、どう作るべきなのかを強く意識するようになりました。それが結果として各部署のBPRに繋がったと思います。IRシステムの導入にはそのような変革を組織にもたらす効果もありました。

Q3. Tableau でもっとしたいことは？

A3. 様々な取り組みを推進

Tableau Cloudの利用率をもっと上げること、データを業務・教育・研究に活用してもらうこと、学生IRerの育成、市民向けリスキリングでのTableau講座の開催など、様々なことを考えています。

無料トライアル版をダウンロードして、ぜひ Tableau をお試しください。

<http://www.tableau.com/ja-jp/trial>

株式会社セールスフォース・ジャパン Tableau 事業統括