

# 職員の主体性を促す大学 DX のデザイン-大学事務局での調査と実践

狩野 飛翔<sup>†</sup> 小林 重人<sup>†</sup>

札幌市立大学 デザイン学部<sup>†</sup>

## 1. 研究背景

### 1-1 大学 DX について

近年、国全体で DX が注目されている中で、高等教育分野でも DX への注目が高まっており、学生の授業や教職員の働き方の柔軟性を向上させることが期待されている。

しかし、大学における DX の進行度を 2020 年と 2023 年で比較した調査（株式会社コンカー 2023）によると「大学の講義はデジタル化されているか」という質問に対しては「そう思う」が兩年とも約 80% を超えている一方で、「大学の事務作業はデジタル化されているか」という質問に対しては兩年とも「そう思う」が約 50% と、教育に比べて事務業務のデジタル化が進んでいないことがわかる。その原因として事業部門ごとに構築された既存システムが原因で部署間でのデータ連携が課題であることと、従来の組織文化やルールにより、組織の改革が進まないことが挙げられる。

### 1-2 香川大学における DX 推進

香川大学（2023）では DX ラボを設置し、教職員・学生が一体となって内製開発による業務の DX に取り組んでいる。DX ラボの特徴として学生の協力を得てデザイン思考に基づいた活動を行なっている点と、デジタル ONE アンバサダー制度の導入によって非情報系の職員に対して自分たちでも DX を推進できるといったモチベーションを持たせることに成功している点がある。

このように教職員が自身で考えて取り組むという組織文化が構築されたことにより、DX を全学的に推進することができている。

筆者が所属する札幌市立大学では、教職員がメンバーとなる DX ワーキンググループが中心となって DX 化を進めているが、職員の業務自体を見直す段階まで至っていない。そこで、学生である筆者が職場業務を調査し、課題点を報告することによって、DX に対する職員の主体性を涵養できるのではないかと考えた。

## 2. 研究目的

本研究は、札幌市立大学の総務課を対象として、大学の部署内における DX に対する職員の主体性を涵養できる大学組織の在り方をデザインすることを目的とする。本研究における主体性とは職員自身が自己の価値観や目標に基づいて業務改善に関する行動を起こすことを指す。

## 3. エスノグラフィー調査

2023 年 1 月の毎週木曜日 13 時～17 時の 4 時間、総務課の経理、庶務、施設担当などに分かれて計 5 回エスノグラフィー調査を行った。ここでは筆者が総務課で働いている職員の現場での動きの観察を行い、疑問に思った点を職員に質問しつつ、具体的な状況を記録した。

調査結果から教員の出張申請に間違いが多くその都度職員が全て修正を行なっていることが明らかとなった。時には教員とやりとりをしなければ修正できないものもあり、その作業に時間がかかることで通常業務に大きな支障をもたらしていた。また、同じ部署の職員であっても共有している情報に差があることも発見した。

調査を通じて明らかとなったこれらの事実を報告したところ、当事者にとっては当たり前のこととなっており、改善すべき問題として認識されていなかった。総務課職員とは業務の実態について話し合うことができたものの、その後業務改善に繋がる具体的な行動は見られなかった。そこで、発見した課題点が職員自身の手によって改善することができるのであれば、大学 DX 推進に向けた職員の主体性を上げることができるのではないかと考えた。

## 4. Microsoft Copilot Studio を用いたチャットボットの作成と体験

### 4-1 チャットボット導入の概要

デジタルツールの導入にあたり今回はチャットボットを採用した。その理由として、エスノグラフィー調査から教員からの出張申請が間違った内容で送られてくることが多く、そのほとんどを職員が手作業で修正していることから、チャットボットを導入することで教員のミス減らし、職員が修正する負担を軽減できると考えた。またチャットボットにおける情報更新な

どのメンテナンスを通じて、職員自身の主体性も涵養できると考えた。

そこで、チャットボットの体験・作成によってDX推進に向けた、職員の主体性がどのように変化するのかを明らかにするため、筆者が出張申請ボットの作成方法の講習を行った。

#### 4-2 チャットボット講習会の実施

2023年10月6日に筆者が講師となって総務課職員8名を対象としたチャットボットの講習会を行った。職員が自分の手で業務を改善するという意識を持つことが重要であることから、それにつながるデジタルツールを触ってもらい、業務改善に関わる行動を起こすことを狙いとした。また講習会の全参加者には最後にアンケートに回答してもらい、講習会の感想と業務改善に向けたデジタル化の自分ごと化や意欲に関する変化を調べた。

講習会はただの作業にならないようにどのような目的でチャットボットを制作しているのかストーリー性を持たせた内容とした。また、チャットボット内の機能の「説明」にならないように、なぜその機能を使うのかという「仕組み」を理解できるようにスライドを細かく分け、進捗を確認しながら講習会を行った。

アンケートの結果「今後業務のデジタル化を自分たちで進めてみたいと思いませんか」(図1)「チャットボットは今後あなたの業務で活用できると思いませんか」(図2)ではどちらも多くの職員が「思った」と回答した。

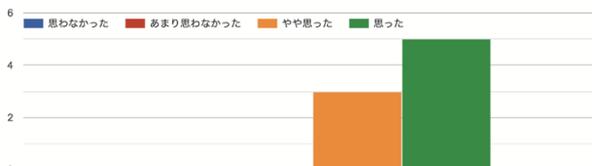


図1 「今後業務のデジタル化を自分たちで進めてみたいと思いませんか」の回答

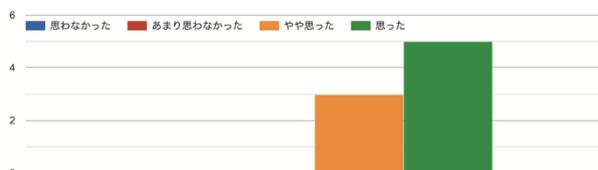


図2 「チャットボットは今後あなたの業務で活用できると思いませんか」の回答

参加者より「コードを書くものではなかったので、こういったことから始めてみたいと思いました」という感想があったことから、デジタルツール導入に対する難しそう、始めにくいといった印象をなくすことができたと考えられ

る。また自由記述からは、問い合わせの多い業務では活用を検討する余地がありそう、共同編集により複数で作業できることも良さそう、と自分たちの業務と照らし合わせて考えるきっかけ作りに成功した。

この結果から業務の効率化に対してチャットボットが有効であるとの認識を持ち、自分たちの手でチャットボットを完成させられたという達成感が得られたと言える。

#### 5. 考察と今後の展開

これまで本研究で行なった職場観察やデジタルの講習会を通じて、職員自身で気づけなかった業務実態の把握と自身でツールを用いて業務改善ができるというマインドの形成に成功した。また、筆者が講師として講習会を開催することで、職員が持っていない知識を提供するだけでなく、実際に職員に手を動かしてもらうことで主体性を涵養することもできた。

香川大学の事例を見ても職員が課題であると認識している業務を改善するアプリは、第三者の手によって作成されやすいが、当事者が認識できていない未知の課題を発見し、さらにそれを当事者の手で改善まで導いたことが本研究の方法論的新規性である。

しかし、事務局と学生が協働する本方法を大学に浸透させるためには、大学DXに参加してもらうための学生への動機付けと、事務局には部外者である学生の持つ考えを排除しない姿勢が重要になる。そのようなDX化に繋がる具体的な行動を起こすためには、様々な立場の人たちが共に活動できる「体制」と「場」の構築が必要となる。しかし、従来の慣習や規程を短期間で変革し、新たな「体制」と「場」は早急に設けることは困難を伴う。ゆえに本研究のアプローチのような講習会をこれからも定期的に開催することで、職員のDXに対する心理的障壁を下げながら主体性を涵養する取り組みが必要となるであろう。

#### 参考文献

- [1] 株式会社コンカー (2023) 『『IDE-現代の高等教育』競争力が問われる大学の変革期～浸透しない大学事務業務DXの現状～』  
<https://www.concur.co.jp/blog/article/ide-university-survey> (2023年12月11日閲覧)
- [2] 石川颯馬, 山田哲, 末廣紀史, 武田啓之, 國枝孝之, 米谷雄介, 後藤田中, 浅木森浩樹, 八重樫理人 (2022) 「香川大学のDX推進環境の整備とDX推進の取り組みについて—業務システムの内製開発によるDX推進」『情報処理学会論文誌教育とコンピュータ (TCE)』 8(1): 88-99.