

島根大学における業務改善 DX の推進について

宮脇貴子¹⁾

1) 島根大学総務部情報推進課

Promotion of Business Improvement DX at Shimane University

Takako Miyawaki¹⁾

1) Information Promotion Division, General Affairs Department, Shimane University

概要

本学では、中期的ビジョンと目標、実現するための戦略と実行計画を「島根大学ビジョン 2021」
として社会及び構成員に示し、実現に向けて取り組んでいる。当該ビジョンでは、学びの質を高め
る教育 DX と、事務系業務のデジタル化、情報システム高度化による学内 DX、業務改善 DX の推進が
フォーカスされている。本論文では、島根大学が推進する業務改善 DX の特徴について述べる。業務
改善 DX には、ツールとして、情報システムの導入、不足する部分はシステム内製開発が有効であり、
システム内製開発を推進するための環境整備として、学内規則の整備、職員の意識改革とスキルア
ップ、DX 推進のコミュニティづくりが重要であることが分かった。

1 はじめに

島根大学では、島根大学憲章、国立大学法人
ガバナンスコード等に則り、中期的ビジョンと
目標、それを実現するための戦略とその道筋で
ある実行計画を「島根大学ビジョン 2021」とし
て社会及び構成員に示し、実現に向けて取り組
んでいる。そのビジョンの中で、学びの質を高
める教育 DX と、事務系業務のデジタル化、情報
システム高度化による学内 DX、業務改善 DX の
推進が示されている。その他、研究 DX、医療 DX
の取組が各部局で推進されている。また、島根
大学では、DX 推進組織は立ち上げていない。

本論文では、主に大学事務職員を対象とした、
業務改善 DX の約 1 年間の成果について述べる。
業務改善 DX には、ツールとして、情報システム
の導入、不足する部分はシステム内製開発が有
効であり、システム内製開発を推進するための
環境整備として、学内規則の整備、職員の意識
改革とスキルアップ、DX 推進のコミュニティづ
くりが重要であることが分かった。

2 業務改善 DX に必要なもの 1 : ツール (情報 システム) の導入

「島根大学ビジョン 2021」の中で示す下記の
戦略を「業務改善 DX」と呼ぶ。

*教職員が効率的・効果的に業務を遂行し、生産
性が向上するよう、事務系業務の電子化や情報
システムの高度化により、学内 DX を推進すると
共に、ワークフローの改善、業務の削減、事務
的業務に関する不断の見直しを行う。*

多くの大学で導入されている基幹システム、
財務会計システム、人事給与システム、学務情
報システムに加え、業務改善 DX に資する情報シ
ステムとして、2020 年 4 月に就業管理システム、
2022 年 7 月に電子決裁・法人文書管理システム
を導入した。就業管理システムは、職員証 (IC
カード) による入退館管理システムの入退館記
録が勤怠システムと連携しており、年次有給休
暇、超過勤務等の申請、給与明細の閲覧等が可
能である。電子決裁・法人文書管理システムは、
紙媒体の原議書で実現されていた、決裁者、多
数の承認者、合議者、起案者を、そのままデジ

タルに実現可能なシステムで、決裁業務フロー自体の業務改善はさておき、紙媒体からデジタルへの円滑な移行が可能であり、かつ、決裁終了後のデータをシームレスに法人文書として管理することができる。その他、2021年度に、経理・調達課にRPAのUiPath、学生向けにリコーChatbot サービスを導入した。以上の情報システム導入により、一定の業務改善DX推進が実現された。

業務改善DXに、業務のデジタル化、フロー最適化、業務削減に資するツールとして、情報システムを導入、あるいは既存システムのカスタマイズは分かりやすく、IT人材の配置が手薄であっても手を出しやすいが、財源を要する。しかし、財源の限界が業務改善DXの限界ではない。

3 業務改善DXに必要なもの2：システム内製開発

次に、包括ライセンス契約しているため追加の財源投入がほぼ不要のMicrosoft 365のPower Platformを用いたシステム内製開発に注目した。先行する香川大学のDX塾ハンズオンセミナーに参加し、本学で同様の取組を展開する上で、障壁となる要素を洗い出し、対応策を検討した。

対応策1 規則の整備

規則や要項により、紙媒体を想定した申請書等の様式（規程本文内で規定する「別紙様式第一号」など）、手続等が定められている。例えば、「別紙様式第一号」に含まれる学生番号、氏名などの各項目をMicrosoft Formsに設定し、デジタル化することが厳密には規則違反であるため、様式のPDF申請までは整備しても、Forms化には踏み切れない現状があった。一方でForms化には下記のメリットがある。

- ・ スマホで申請できる（スマホでWord文書入力→PDF化は難しい）
- ・ 必須項目の入力漏れがなくなる（特に留

学生は、入力項目がどれか分かりにくい）

- ・ 一覧作成の手間なし（Formsがリスト化してくれる）

・ データ加工・分析等、その後の展開が容易
そこで、オンライン手続等の推進に関する規程を制定し、2024年9月末までに学内規則等の規定において書面等により行うこととする申請等は、原則全てオンライン化し、当該学内規則等に規定する書面等により行われたものとみなすこととした。

また、紙媒体の手続等をデジタル化するためには、本学が契約するクラウドサービスMicrosoft 365の利用が想定されるが、当クラウドのForms、Teams等を利用する際の秘密情報保存・通信の指針がないために、利用しにくい現状があった。

そこで、Microsoft 365を利用する際のセキュリティに関する要項を制定し、機密性の高い情報は部局長の許可制とするなど、具体的な方法を盛り込み、併せてMicrosoft 365各アプリの利用マニュアル等を整備した。

対応策2 職員の意識改革とスキルアップ

DXにおける先進的な取り組みを推進している香川大学から、DXを牽引する職員と学生を講師に招聘し、香川大学の取組紹介と業務システム内製開発ハンズオンセミナーを実施した。スキルアップと、特に意識改革を目的としたセミナーと位置づけ、取組紹介は部課長も聴講、ハンズオンセミナーには各課でDXの牽引が期待できそうな職員を集め、実施した。

2回目以降は、アンケート結果から、ニーズの高いアプリのハンズオンセミナーを開催した。

全ての業務改善DXハンズオンセミナーは、職員の高度化を目的とする能力開発研修に指定されている。

また、「DX通信」を毎月配信し、日程調整、複数のForms回答を一つのリストに集約管理など汎用性があるシステム作成のマニュアル、各課

の取組事例等を紹介した。職員からのリクエスト、意見に応える「DX 通信」テーマ設定とし、一部、苦手意識が垣間見える Power Automate 以外の Microsoft 365 アプリで作るシステムや、Apple 社のビデオ編集ソフト iMovie で作る会場設営、機器操作マニュアル、web コンテンツ作成の際に配慮すべきウェブアクセシビリティなど、内容に制限を設けず、「皆が知りたいこと」にフォーカスすることを大事にしている。次のフェーズとして、「皆にやって欲しいこと」の展開、Power BI を用いたデータ分析に基づく業務改善等、より高度な「DX 通信」の配信を予定している。

対応策3 DX 推進のコミュニティ作り

業務改善 DX は、結果的に時間と労力を削減するが、システム内製開発等には、時間と労力と熱意を要する。既に人手不足気味の職場で DX を推進するために必要なのは、熱意が維持できる DX 推進コミュニティだと判断し、Microsoft Bookings を教え合う Teams コミュニティ、ピザパーティー付きハンズオンセミナー、また、島根大学から近い米子高専、松江高専、島根県立大学の職員と共に学ぶハンズオンセミナーなど DX 推進コミュニティの輪を広げる工夫をした。

学生に対しては、VR、ゲーム、スマホアプリ等のものづくりサークルとの連携、一部の大学院共通科目との連携を進めている。

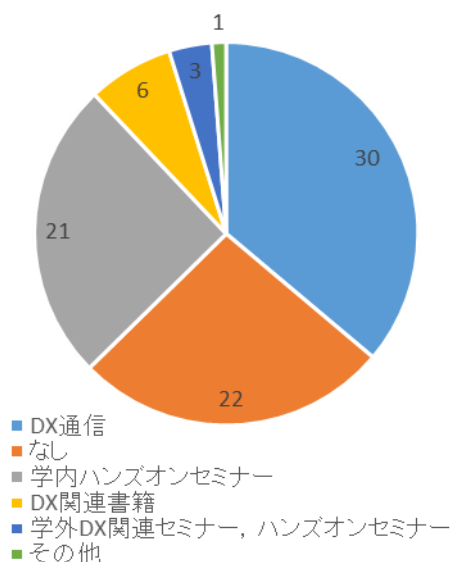
地域の IT 企業にもコミュニティの輪を広げようを試みたが、大学等の学術機関と異なり Microsoft 365 の包括ライセンス契約する企業は少なく、地銀の DX 推進本部は ICT コンサルティング事業で、サイボウズ kintone を業務改善プラットフォームとして地域企業に紹介していることもあり断念し、比較的柔軟な対応が期待できる小規模な IT 企業数社と連携し、テナント内で共有・使用できる SharePoint アプリ、Power Apps と Dataverse で作るデータベースシステムの開発を行った。

以下、これまでの取組を時系列にまとめたものと、今年度 9 月末までの半年の成果に係る調査結果である。

- 2020.4 月 就業管理システム導入
- 2021.3 月 情報格付及び取扱制限規程
- 2021.4 月 RPA, チャットボット導入
- 2022.7 月 電子決裁・法人文書管理システム導入
- 2023.1 月 DX 通信の発行（以降、毎月発行）
- 2023.2 月 香川大学 DX 塾ハンズオンセミナー参加
- 2023.4 月 オンライン手続等の推進に関する規程の制定
- 2023.5 月 業務システム内製ハンズオンセミナー
- 2023.6 月 SharePoint アプリ外注
- 2023.7 月 業務システム内製ハンズオンセミナー
Power BI ハンズオンセミナー
- 2023.8 月 Power BI ハンズオンセミナー
PowerApps&Dataverse アプリ外注
- 2023.9 月 Microsoft 365 を利用する際のセキュリティに関する要項の制定
- 2023.10 月 大学院共通科目「知能情報デザイン論」

業務改善 DX 推進に関する調査結果

- 2023.4～9 月にデジタル化、システム内製化した DX 推進案件 49 件
- 2023.4～9 月にデジタル化、システム内製した職員数 31 名
- DX 推進に役立った取組



3 おわりに

本論文では、島根大学が推進する業務改善 DX の特徴について述べた。本学は職員の流動性が低く、本学に採用されて定年まで勤め上げるタイプが多い。故に約 300 名の事務職員は顔を見知った中であり、互いに親近感がある。DX 通信に掲載する、他課の取組事例、マニュアルは、上層部からの命令、担当課からの圧力ではなく「お隣さんがこんなことをやっているらしい」という親しみやすい印象で受け止められ、各課での採用率が高い。

情報推進課長として DX を推進する上で一番大事にしていることは、他課の仕事を増やさないこと、そして DX 推進の効果や取組例を紹介し、出来るだけ多くの職員に DX について考えてもらうこと。職員がそれぞれ忙しい毎日の業務の中で、それでも DX に取り組めるよう、内製システムを採用してもらえよう、お困りごとのヒアリング、一緒にシステム内製開発するなど、各業務の担当職員の負担が増加しないよう配慮し、かつ、業務について一番造詣の深い担当職員が業務改善について考え、納得できるシステム内製開発に繋がられるよう、日々努力している。