

香川大学における在校生出身高校可視化・分析システムの内製開発

岩河 朱音¹⁾, 川口 大輝¹⁾, 小野 真以子²⁾,
黒河内 椋平²⁾, 崎村 詩音²⁾, 浅木森 浩樹¹⁾

1) 香川大学情報化推進統合拠点 DX 推進研究センター

2) 富士通 Japan 株式会社

s22t303@kagawa-u.ac.jp

In-House Development of a Visualization and Analysis System for Current Students' High School Backgrounds at Kagawa University

Akane Iwagawa¹⁾, Taiki Kawaguchi¹⁾, Maiko Ono²⁾,
Ryouhei Kurokouchi²⁾, Shion Sakimura²⁾, Hiroki Asakimori¹⁾

1) DX Research Center, Integrated Center for Informatics, Kagawa University.

2) Fujitsu Japan Limited.

概要

大学進学を検討する高校生にとって、同じ出身高校の先輩がどのような入試区分で入学し、どの学部・学科・コースに進学したのかといった進路選択の情報は、自身の進路選択において参考となる重要な判断材料である。しかし、現状では高校生が先輩による進路選択の情報を体系的に把握する手段が乏しく、受験計画の検討に十分活用できていないという課題があった。本論文では、この課題解決を目的として内製開発された、大学生の出身高校情報を可視化・分析するシステムについて報告する。

1 はじめに

エンrollment・マネジメント(Enrollment Management)とは、大学の組織目標や教育理念を達成するためにマーケティング手法を取り入れながら学内資源を統合的かつ効率的に運用し、戦略に基づき大学業務を体系的に運営する経営手法 [1] とされ、多くの大学で同様の取り組みがおこなわれている。山田ほか [2] は、エンrollment・マネジメントに向けた業務システム内製開発および業務システム連携を推進すべく、学び直しを志す社会人、他大学の学部からの大学院進学希望者などを加えた多様な人物像を対象とし、かつ一度学部から企業へ就職し、実務経験から新たな学びを得るために博士前期課程や博士後期課程での学び直しも考慮した循環型のライフサイクルを定めた。本論文で述べる在校生出身高校可視化・分析システムは、エンrollment・マネジメントにおけるライフサイクルの入学・進学志向形成段階に該当する。

近年、大学の入試方式が多様化しており、推薦入試や総合型選抜、一般入試など複数の入試区分で受験す

る学生が増えている。このような状況の中、高校生にとって、自分の高校の先輩がどの入試区分を利用し、どの学部・学科・コースに進学したのかを把握することは重要である。こうした進路選択の情報は、高校生が進路選択を検討する際に、具体的な判断材料として活用できる有効な手段となっている。

大学の在校生の出身高校情報は、公開資料やパンフレットなどに掲載されている。しかし、これらに記載されているのは大学全体の傾向にとどまり、個別の高校に関する詳細な情報は得られにくい。そのため、高校生が自分の高校の先輩による進路選択の状況を把握することは困難である。

この問題に対して本研究は、「在校生出身高校可視化・分析システム」を内製開発した。本システムは、在校生の出身高校別の進学状況を可視化することで、高校生の受験計画や進学意欲向上に役立てることを目的としている。また、入試区分別に入学者数を検索できる機能も有しており、自身の進学可能性や挑戦できる入試方式のイメージを具体化する効果が期待できる。

在校生の出身高校を検索・可視化する機能をパッ

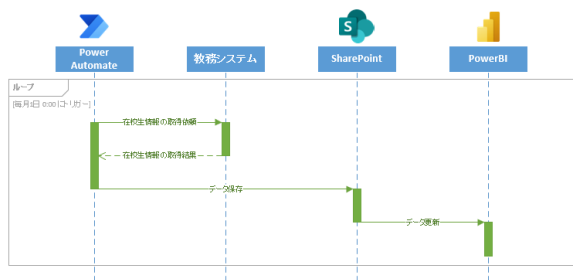


図 1: 在校生出身高校可視化・分析システムのデータ更新処理（定期実行）のシーケンス図

ページシステムのカスタマイズで実装させる方法も考えられる。本研究では、Microsoft Power Platform[3]を活用して本機能を実現すべく、Campus-Xs[4]が有するデータを取得・更新する API（データ取得 API、データ更新 API）を開発し、これを用いて教務システムとは別のシステムとして在校生出身高校可視化・分析システムを開発するアプローチを採用した。本論文では、在校生出身高校可視化・分析システムについて述べる。

2 在校生出身高校可視化・分析システム

在校生出身高校可視化・分析システムは、Microsoft Power Platform を用いて開発した。本システムは、PowerAutomate, SharePoint, PowerBI を組み合わせて構築されており、教務システムとして導入されている Campus-Xs と連携して動作する。

図 1 に、在校生出身高校可視化・分析システムのデータ更新処理（定期実行）のシーケンス図を示す。毎月 1 日 00 時 00 分になったら PowerAutomate が起動し、教務システムに在校生情報の取得依頼をする。教務システムは在校生情報の取得結果を PowerAutomate に送り、PowerAutomate は送られてきた情報をデータとして SharePoint に保存する。データが保存されると PowerBI のデータ更新が行われる。

図 2 に、在校生出身高校可視化・分析システムのユーザ操作（検索・閲覧）のシーケンス図を示す。高校生が PowerBI で在校生出身高校を検索すると、PowerBI は在校生出身高校を可視化する。

図 3 に、在校生出身高校可視化・分析システムの画面を示す。高等学校等コードを検索ボックスに入力し、検索することができる。また、何人がどのような入試区分で入学したかということも、抽出して可視化できるようになっている。

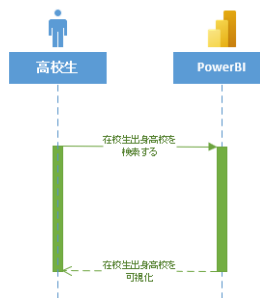


図 2: 在校生出身高校可視化・分析システムのユーザ操作（検索・閲覧）のシーケンス図

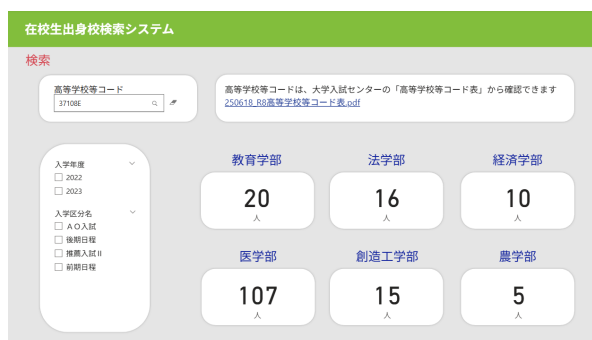


図 3: 在校生出身校検索機能の UI

3 おわりに

本論文では、Campus-Xs のデータ取得・更新 API を用いて、香川大学で内製開発された在校生出身高校可視化・分析システムについて報告した。本システムは、在校生の出身高校別の進学状況を可視化・分析することで、高校生が自分の高校の進学状況を把握しやすくすることを目的としている。本システムは、入試区分別に入学者数を検索・抽出できる機能も有しており、高校生が自分の高校の入試区分別の入学実績を把握することで、挑戦できる入試方式のイメージを具体化し、受験計画を立てやすくなるなど、受験の動機付けを強化する効果が期待できる。また、大学側においても、入学者数の高校別・入試区分別の傾向を把握することで、説明会などの広報強化や原因調査に活用でき、入試戦略を柔軟に調整できる効果も期待できる。

本研究は、在校生出身高校可視化・分析システムの内製開発を通じて、大学自身で教務システムが有するデータを有効活用すべく、必要なシステムを内製開発した。本研究は、ユーザ企業である大学自身が教務システムなど基幹システムが有するデータの利活用に向けて必要な方策を明らかとしている。

謝辞

本研究は富士通 Japan 株式会社との共同研究によって実施された。関係者に謝意を表す。

参考文献

- [1] 金明秀. エンロールメント・マネジメントと教育実践の融合: 京都光華女子大学を事例として. 京都光華女子大学研究紀要, Vol. 46, pp. 251-296, December 2008.
- [2] 山田哲, 浅木森浩樹, 崎村詩音, 武久尚矢, 米谷雄介, 神馬豊彦, 八重樫理人, "香川大学のエンロールメント・マネジメント実現に向けた業務システム内製開発と業務システム連携の取り組み", 大学 ICT 推進協議会 2025 年度年次大会講演論文集, in press.
- [3] Microsoft, Microsoft Power Platform, <https://www.microsoft.com/ja-jp/power-platform>, (2025.9.15 参照).
- [4] 富士通 Japan, Campus-Xs (キャンパスクロス), <https://docs.fujitsu/documents/003086/campus-xs-brochure-ja-20250519.pdf>, (2025.9.15 参照).