

Case Study

Power Platformを活用したアプリ開発サポート

生徒1,500名分の体温チェック業務を1/6に短縮。
生徒と向き合う時間の創出へ

Case Study

Power Platformを活用したアプリ開発サポート

生徒1,500名分の体温チェック業務を1/6に短縮。生徒と向き合う時間の創出へ

「業務負担が大幅に減少して、先生方から喜びの声をもらっています。でもこれは、アバナードの支援なくして実現できませんでした。ここで得たアプリ開発の知識やスキルは汎用性があります。私だけでなく他の先生方もPower Platformを使えるようになると、色々な業務改善ができて、学校自体がもっと面白くなっていくんじゃないかと思います。」



足立学園中学校・高等学校

情報科主任・技術家庭科主任/Microsoft認定教育イノベーター/Adobe Education Leader

杉山 直輝氏

【背景】

ITの力で教育現場をよりよくしたい

東京・北千住にある中高一貫の私立男子学校、学校法人足立学園（以下、足立学園）。2015年より教育のICT化に取り組み、オンラインコミュニケーションツールMicrosoft Teams（以下、Teams）を導入し、教職員と生徒、全員がTeamsを介してコミュニケーションをとりながら学びを得ている学校です。また、日本で唯一の「Microsoft Showcase Schools」認定校でもあります。

2020年3月、新型コロナウイルス感染症拡大を受け、多くの教育機関の活動がストップした中、同校はいち早く授業をオンライン化。2021年9月現在は、各生徒が自分の意思で登校可否を選択できる「ハイブリッド型」の授業を展開しています。

杉山氏：「生徒たちには、失敗を重ねながら学びを得て、実社会で活躍できる人材になって欲しいと考えています。私たち教師陣は、その環境をいかにつくってイけるか。生徒と教師が一緒になって目標実現に向けて努力し学んでいく『志共育（こころざしきょういく）』が、足立学園の教育スタイルです。」

先生方も積極的な学びを続けていて、現在約30名の教師が『Microsoft認定教育イノベーター』として認定されています。ITツールの活用には取り組んでいますが、授業においても、その他校務においても、改善できる点がまだまだあり

ます。生徒によりよい学びや体験を提供できるよう、教育現場にはもっとITの力を取り入れたいと思っています」

そんな杉山氏の目に止まったのが、マイクロソフト社が提供するPower Platformでした。Power Platformは、実用的なビジネスアプリケーションを最小限のプログラミングで開発できる、ローコード開発ツール。データ解析・予測ができるPower BI、ビジネスアプリを構築できるPower Apps、業務プロセスを自動化するPower Automateによって構成されています。これらを活用すれば、教育現場の業務改革につながれるのではないかと考えていた時に会ったのが、マイクロソフトテクノロジー活用のプロフェッショナル、アバナードだったと杉山氏は話します。

杉山氏：「Power Platformを活用すれば、業務効率化ができて先生方の働き方改善につながるかもしれない。私自身、すごく魅力を感じていました。ところが、調べてみても肝心の使い方がよくわからない。活用できずに困っていた時、アバナードに出会えたのです。」

『Power AppsとPower Automateでアプリ開発をやってみよう』と、無理を承知でお願いしてみたところ、『ぜひ一緒にやってみましょう!』とご快諾いただきました。そこから、Power AppsとPower Automateを活用したアプリ開発のワークショップがスタートしました」

Case Study

Power Platformを活用したアプリ開発
サポート

生徒1,500名分の体温チェック業務を1/6
に短縮。生徒と向き合う時間の創出へ

【ソリューション】

Power AppsとPower Automateを活用した「検温管理アプリ」の開発

週に一度、オンラインで定例ワークショップを実施。杉山氏の校務の妨げにならないタイミングで時間を確保して進めました。せっかくアプリ開発するのであれば、実際の現場で役立つものを題材にしたい。「今現場で困っていること」としてすぐ話題にあがったのが、「新型コロナウイルス感染症対策のための、検温およびその管理の仕組み」でした。

杉山氏：「生徒には、体温確認ができてから登校してもらうようにしています。アンケート作成ツールのMicrosoft Forms (以下、Forms) を活用し、生徒に毎朝の体温を入力して送信してもらうことで、全校生徒約1,500名分のデータを管理していました。副校長先生ひとりでそれらデータをすべて取りまとめ、エクスポートし、エクセルに添付。そうして作成・送付されたデータを元に、各先生方が生徒の体温を日々チェックしていました。

データを取りまとめる時間、データが手元に届くまでの待ち時間、エクセルシートをいくつも開き、検温漏れがないかや体温が基準数値を上回ってないかのチェックする工程数も多く、毎日の業務負担は、とても大きいものでした。その業務改善のために『検温管理アプリ』の開発に着手しました」

教師による、教師のためのアプリ開発。

課題を感じている教師自身がツール開発することで、自ら業務改善していくという持続可能な教育現場のあり方に、アバナードは大いに共感しています。だからこそ、今回のアプリ開発は、現場での再現性を高められるよう支援する必要がありました。

杉山氏の「やりたい」「こう改善したい」という気持ちをいかに反映しサポートするかに重きをおき、構想するのも、実際に開発するのも杉山氏ご自身。また、教師は授業の他にも

細かな業務が多いため、週一回のワークショップであくまでもアドバイス役として、アバナードが伴走しました。開発時、特に意識したのは「現場に負担をかけないこと」だったと杉山氏は振り返ります。

杉山氏：「現行のフローを大幅に変えてしまうと、現場でのアナウンスやオペレーションにも負荷がかかってしまいますし、毎日体温を入力する生徒たちにも混乱が生じてしまいます。できるだけ現場に負担のかからない仕様にすることに気を配っていました。なおかつ、先生方の年齢層も業務内容も、得意・不得意もさまざま。誰もが使いやすいアプリの実現を目指しました。

ですから、アプリ化したのはあくまでも管理側だけで、生徒が毎朝入力するのはFormsのまま。そのデータを、Power Automateを介して数値を移行し、Power Appsのアプリ上で生徒の体温一覧としてデータを表示するという仕様になりました。

そうした時にもありがたかったのが、サポートしてくれたアバナードの西山さんが持つ、元教師というバックグラウンドです。私や現場の要望をよく理解し、配慮してくださった。教育現場の経験があるからこそそのサポートだったと感謝しています」

【成果】

生徒1,500名分の体温チェックが1時間から10分へ短縮

ワークショップ開始から、3ヶ月ほどでベータ版をローンチ。現場で使えるアプリにするため、先生方の意見を伺いながら修正及びアップデートを重ね、スタートから約半年で正式にアプリをローンチするに至りました。先生方からの評判は上々で、明らかな業務効率化につながっています。

杉山氏：「以前の運用では、先生方がデータをチェックし終わるまで、1日あたり1時間ほどかかってしまっていました。現在は約10分で完了できます。しかも、アプリ操作も簡単

Case Study

Power Platformを活用したアプリ開発
サポート

生徒1,500名分の体温チェック業務を1/6
に短縮。生徒と向き合う時間の創出へ

で、画面を数回クリックするだけ。業務負担は大幅に減少して、先生方から喜びの声をもらっています。

でもこれは、私ひとりでは決して得られなかった成果です。アバナードの支援なくしては実現できませんでした。私自身ある程度の知識は持っていたつもりでしたが、実際に作ってみると、わからないことや足りない部分がどんどん出てくるのです。もし、ひとりで調べながら設計し、開発していたら、完成まで2年はかかっていたら

もたらされた成果は、それだけではないと杉山氏は話します。自分で構想し、自分で手を動かしてアプリ開発することで得た知識、スキルは汎用性があり、他の業務効率化にも、生かすことができます。また、杉山氏だけでなく、今回のプロジェクトを目の当たりにして、PowerAppsやPower Automateに興味を持つ教師が出てきたこと。それは目に見えないけれども大きな一歩であり、今後、教育現場での他の業務の効率化にもITを活かそうという動きにつながるかもしれない、と期待しています。

杉山氏：「私だけでなく他の先生方もPower Platformを使えるようになると、色々な業務改善ができて、学校自体がも

っともっと面白くなっていくんじゃないかと思うんです。自分の仕事がスムーズに進むようになるだけでなく、多方面でプラスになるはずですよ。

やはり、教師として一番大切にしたいのは、生徒に向き合う時間。出欠管理、補講管理、研修や出張に関わる事務作業…と、管理や事務的な作業に時間を費やすのではなく、生徒との時間をできるだけ多く確保したいですね」

これまでも教職員の業務負担は課題とされてきていましたが、新型コロナウイルス感染症拡大によって、教育業界は今、変革せざるを得ないタイミングを迎えています。

杉山氏：「体温管理が大変なのは私たちだけではありません。現在も悩んでいらっしゃる先生方が非常に多いと思います。向上心はあるのに、時間がない。今回のアプリ開発も決して簡単ではありませんでしたが、アバナードの力を借りられたことで、想いをかたちにすることができました。

アプリ開発によってできた空き時間を活用して、今後も、多くの先生方に活用していただけるようなツール開発や、生徒のための環境作りに取り組んでいきたいと思っています」

足立学園中学校・高等学校

東京都足立区にある昭和4年(1929年)創立、生徒数約1500名の男子校。建学の精神に基づき「優秀で人の役に立ち、最後までやりとげる人材を育成する」という教育目標の実現に向け、最先端のICT教育を実践。日本の中学校・高等学校で唯一の「Microsoft Showcase Schools」として認定され、現在約30名の教師が「Microsoft認定教育イノベーター」として認定されており、生徒によりよい学びと体験を提供するため、教育現場へのITの導入に積極的に取り組んでいます。ウェブサイトは<https://www.adachigakuen-jh.ed.jp/>



アバナードについて

アバナードは、マイクロソフトのエコシステムにおいて、革新的なデジタルおよびクラウドサービス、ビジネスソリューション、デザインされたエクスペリエンスを届けるトッププロバイダーです。当社の擁するプロフェッショナルなスタッフは、テクノロジー、ビジネス、業界の専門知識を組み合わせた大胆かつ新鮮な思考を武器に、クライアント企業、その従業員、その顧客に真の変革と成長をもたらしています。アクセンチュア マイクロソフト ビジネスグループの一員として、マイクロソフトのプラットフォームの活用を通して、クライアント企業の顧客エンゲージメント、従業員体験向上、オペレーション最適化、ビジネス変革を支援するのが私たちの役割です。26ヶ国50,000名のスタッフが、各地域に根差しつつ多様性を尊重する協力的な企業文化を通して、クライアント企業に「ベストなソリューション」を提供しています。アクセンチュアが筆頭株主であり、2000年にアクセンチュアとマイクロソフトによって設立されました。

アバナード株式会社

〒106-6009 東京都港区六本木1-6-1

泉ガーデンタワー

電話番号：03-6234-0150

ウェブサイト：<https://www.avanade.com/ja-jp>