



お客様

聖徳大学附属 取手聖徳女子中学校・高等学校
<https://www.torideseitoku.ed.jp/>

製品とサービス

Microsoft 365 Education A5
 Microsoft Power Platform
 Microsoft Teams
 Microsoft PowerApps
 Power Automate

業界

初等、中等教育

組織の規模

中規模 (従業員数 50 ~ 999 人)

国

Japan

2021年5月掲載

「名もなき校務」削減への挑戦。 先生の手作りアプリで劇的改善を実現した 聖徳大学附属 取手聖徳女子中学校・高等学校

保護者からの電話応対、生徒の出欠確認、配布物の管理。校務として明文化されていないこれらの「名もなき校務」の対応に多大な勤務時間を割かなければいけないのが日本の教育現場の実態です。聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校では、そのような「名もなき校務」から教員の時間を解放するために、マイクロソフトのアプリケーション作成ツール Power Platform で校務を自動化するアプリを教員自らが作り上げ、校務を劇的に改善しました。この Power Platform は、プログラミングの知識なしに誰もがアプリを作成できる「市民開発者」という設計思想のもと、開発が進められています。同校の取り組みは、スキルに長けた担当者が一人で行うのではなく、現場の教員がみんなでデジタル化したという、理想の設計思想を体現した取り組みといえるでしょう。こうした動きは同校の生徒にも広がり、いまでは生徒が Power Platform によって社会問題を解決するアプリを作成するまでに。「校務 DX（デジタルトランスフォーメーション）」を果たした聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校が、探究学習のための時間を先生自らの手で生み出した取り組みに迫ります。

探究学習の時間を奪う「名もなき校務」たち

文部科学省が実施した『教育勤務実態調査』によれば、小中学校で働く教諭の平均勤務時間は毎日 11 時間以上。中学校では 6 割近くが“過労死ライン”と呼ばれる月 80 時間以上の残業をしていることが明らかになっています。

詳細は、本校及びMicrosoft社の
 ホームページにてご覧ください。

原因は 2020 年度からの学習指導要領改訂にともなう、学びの変化だけではなく。電話対応、出欠確認、各種申請書類の作成、保護者への配布物作成といった、あまり課題として挙がってこない学校事務作業（校務）の数々が、教員の重い負担となっているのです。

聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校 校長 湯澤 義文 氏は、大量の“名もなき校務”がもたらしていた弊害を次のように振り返ります。



聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校
校長
湯澤 義文 氏

「探究的な学びを実現するためには、先生が生徒一人ひとりの興味関心に寄り添い、導かねばなりません。従来の教え方よりも、はるかに時間がかかるのです。本校が校務改善に着手する前は、稟議回覧や電話当番などの細かい校務に追われ、その時間を確保することが困難でした」（湯澤 氏）。

同校において校務の電子化を提案したのは、若手の教員でした。

「このままでは良くないということは、みんなわかっていました。若手教員からの課題提起がありました。大切な学校や生徒情報が安心安全に守られて運用できるのであれば、ICT を活用したより良い学校運営に取り組もうと考えたのです」（湯澤 氏）。

若手教員主導のもと、同校が劇的に効率化した校務のひとつは「申請作業」です。

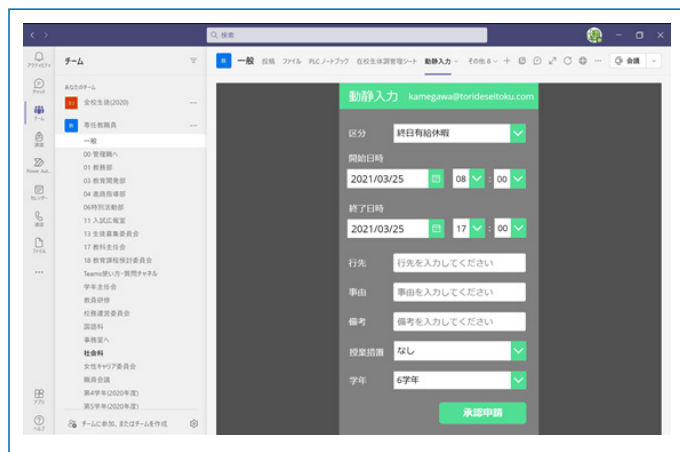
手作りアプリで転記作業の自動化、申請作業の時間の 96% を削減

「毎日 2 時間かかっていた作業が、数分になりました」と、聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校 教務部長 数学科教諭 宮本 昌浩 氏は笑顔で振り返ります。



聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校
教務部長
数学科教諭
宮本 昌浩 氏

「これまで、出張や有給休暇の申請書は紙で作って回覧していました。担当していたのは、書類を見ながら出張先・出張内容・日付などを複数のエクセルに入力する作業です。他の教職員に回覧する目的でしたが、競技大会のシーズンなどは数多く、『授業以外の時間はずっとこの作業をしている』というほどの感覚でした。それが新たな自動化アプリのおかげで、数分で終わるようになったのです」（宮本 氏）。



動静入力アプリで入力すれば必要な書類にすべて情報が更新される。

とは言え、同校はこの申請作業の電子化のために多額のコストをかけてはいません。また、高度な IT 知識を持った教員がいたわけでもありません。聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校 理科教諭 山下 裕己 氏は次のように経緯を説明します。



聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校
理科教諭
山下 裕己 氏

「Microsoft Excel や Teams for Education といったさまざまな機能の中に『Power Apps』という、プログラミングの知識がなくてもアプリを作れるツールがあることを知りました。これを使えば、私たちが苦勞しているアナログな申請作業を楽にできると思い、自分で作ってみることにしたのです」（山下 氏）。

山下氏は、プログラミングの専門知識はなく、Power Apps を使ったこともありませんでした。しかし山下氏の自作アプリによって同校の稟議は劇的に効率化したといいます。

『〇月〇日にこういう理由で出張します』と入力すれば、その内容が Teams で管理職に連絡が飛び、スマホからでも承認・拒否ができて、自動的にカレンダーや学校日誌に登録されます。特別活動部長や教務部長は、必要があればその情報を見に行くことができます。どうすればこのシステムを作れるのか、マイクロソフトのサポートが丁寧に教えてくれたおかげで完成に至りました」（山下氏）。

教員たちを悩ませていたのは転記作業です。出張申請の内容を『特別活動申請』『旅費精算書』『週報』『学校日誌』…と同じ内容をいくつかの書類や職員室の黒板にまでも転記しなければなりませんでした。例えば出張時間が変更になれば、すべてに修正が必要になり、非常に労力のかかる校務でした。いまでは出張申請アプリにより電子化されたので作業時間が大幅に短縮しました。紙での申請が減りましたので、ペーパーレスの観点でも年間 1,000 枚以上におよぶ紙の削減にもなっています。さらに思わぬ効果もあったと、湯澤氏は付け加えます。

「申請書に管理職からハンコをもらう心理的なハードルがなくなったことで、教員が気軽に休めるような雰囲気が出てきていると思います。教員の物理的負担だけではなく、心理的な負担を軽減できたこのアプリには本当に感謝しています」（湯澤氏）。

同校にとって、こうしたシステム化は大きな契機となりました。「Office 365 Education に含まれるツールを活用すれば、システムを自分達でかんたんに作ることができる」と、気付いたのです。

体調管理アプリ、出席黒板アプリ、出張申請アプリ、遅刻・欠席連絡アプリ、図書館本貸出システムアプリ、備品管理アプリ、大学出願申請アプリ……エンジニアでない先生たちの手によって、次々と校務アプリが開発されていきました。

聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校で稼働しているアプリ

 体調管理アプリ	 図書館本貸出システムアプリ
 出席黒板アプリ	 備品管理アプリ
 出張申請アプリ	 面談日程調整アプリ
 遅刻・欠席連絡アプリ	 大学出願申請アプリ

同校では教員の 4 人に 1 人が Power Automate を利活用している。

デジタル活用で「電話当番」を廃止できた

聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校 国語教諭 亀川 かすみ氏は「電話当番」の大変さを次のように振り返ります。



聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校
国語教諭
亀川 かすみ氏

「以前は毎朝 30 分早く登校して電話当番をしていました。遅刻や欠席・給食の有無などの保護者からの連絡を、メモに記入し担任に渡していました。忙しいときは電話当番の先生だけでは電話を取りきれません。記入ミスや紛失、伝達漏れのリスクもありました。今では一連の連絡はすべて電子化されて、電話当番は廃止できました」（亀川氏）。

電話で対応する代わりに、同校は Power Automate と Microsoft Forms を使って出欠管理アプリを作成しました。クラスごとに異なった入力フォームにアクセスできる QR コードを保護者に厳封して配布し、それをスマホで読み取ると連絡事項を入力できる Microsoft Forms の出欠管理アプリがあらわれます。保護者は出欠管理アプリに必要な情報をスマホなどから入力し送信するだけで学校への連絡が完了します。保護者から送信された情報は、Power Automate を介し、コミュニケーションのハブである Teams に自動通知されます。これにより担任だけでなく、学年主任などほかの教員にも情報がすぐに共有できるようになったのです。別の学校で先生をしている保護者から『時間や場所にとらわれず情報連絡ができて大変便利なのでぜひやり方を教えてください』という相談を受けたこともあったといいます。

「Forms は本当に便利で、生徒の日々の体温を入力してもらったり、PTA 総会の委任状を提出してもらったりと、生徒や保護者との連絡においてさまざまな活用ができています」（亀川氏）。

生徒の出欠確認は安全管理上、とても重要です。学校の職員室には「出欠黒板」と呼ばれる大きな黒板があり、全クラスの出欠状況が記入されています。同校では、この出欠黒板のシステム化も果たしていると、聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校 ICT 教育推進部 副部長 理科教諭 増田 瑞綺氏は語ります。

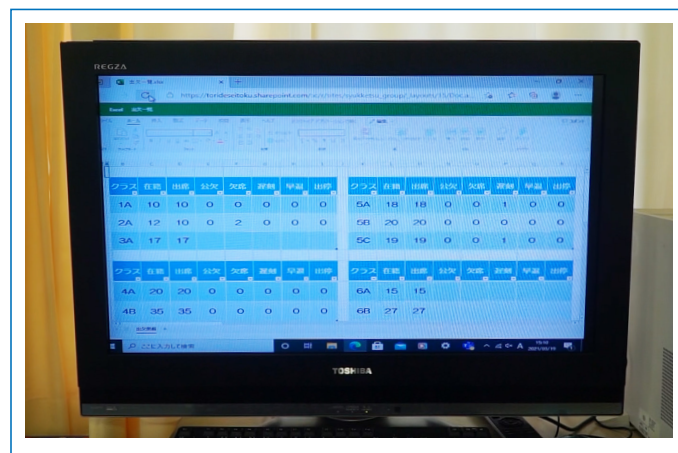


聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校
ICT教育推進部 副部長
理科教諭
増田 瑞綺 氏

「かつて日直の先生には、出欠黒板の写真を撮り、それを見ながら Excel に転記し、印刷して提出する業務がありました。一度黒板に書いたものをまた別のフォーマットに転記するのです。この無駄な作業をどうにかできないかと考えて作ったのが出欠アプリです。各担任が出欠アプリから出欠状況を入力すると、Power Automate を介して自動的に Excel ファイルに流れます。この情報は出欠黒板の代わりに職員室に設置した大型モニタに常に表示されているほか、給食業者に提出する集計用 Excel とも自動連携しています。出欠アプリによって入力、転記、提出、情報共有、データ蓄積、更新という複数の業務を、自動化することができたのです」（増田 氏）。

「私たち教員の働き方が大きく変わりました。遅くまで学校に残ることは、ほとんどありません。教員自らシステムを作ることで、一連の業務の流れを可視化できたことがとても大きいと思います。流れが見えることで『そもそもなんでこの業務をやっているのだろう?』というように今まで慣習で行っていた無駄な業務に気づけるようになりました。『この業務、こうすれば ICT 化できるよね。ここの業務は本当に必要?』と、どんどん話し合いが進んでいきました」（渋谷 氏）。

「先生たちが主体的に実現した働き方改革。これも教員による“探究”の体現です」（湯澤 氏）



出欠アプリで入力された情報は職員室のモニタで常時確認ができる。

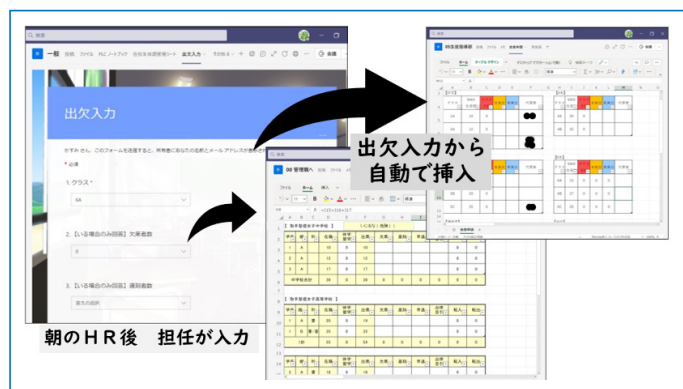
生徒に向き合う時間を増やせたことで得たもの

こうした教員の取り組みは生徒にも伝播しました。同校では、高校3年生の生徒が Power Apps を使い、社会課題を ICT で解決できると着想し、アプリを制作。さらに自治体へのプレゼンテーションまで行ったと言います。山下 氏はこのように述べます。

「生徒は必要性の訴求に終始するだけでなく、Power Apps を使ったデモンストレーション用のアプリを用意し、『簡単に課題解決につながるアプリが作れること』も自治体に対して説明したのです。“専門知識なしにアプリを作れる環境があること”は、生徒の発想やプレゼンテーションの幅をも広げる、本校が目指す探究的な学びにもつながっていると感じました」（山下 氏）。

同校ではデジタル化が進む一方で、「情報の保護」にも対策が採られています。

「Power Platform それ自体は A1 ライセンスから利用ができますが、本校では情報を安全に取り扱うために、Microsoft 365 Education A5 を選択しました。先生方が特に意識することなく、Power Platform 上の情報が守られている。そんな『安心して使える環境』



出欠入力アプリのデータ連携。出欠アプリで入力した情報は自動で出欠管理エクセルや給食管理エクセルに転記される。

このように同校では、一連の校務における効率化を積み重ね、全体で劇的な効率改善を実現しました。

聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校 ICT教育推進部 部長 情報科・数学科教諭 渋谷 将晴 氏は、こうしたデジタル化による成果を次のように語ります。



聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校
ICT教育推進部 部長
情報科・数学科教諭
渋谷 将晴 氏

を提供したからこそ、能動的に『校務 DX』を進めるといった教員の動きが生まれているのだと思います」(渋谷氏)。

名もなき校務を自動化・省力化したことは、授業の質にも良い影響が出ました。

「校務 DX によって、探究的な学びや、教員向けファシリテーション研修の時間を確保できるようになりました。その結果は『AO 入試や推薦型入試での合格率 93%』という本校の進学実績数字に表れていると思います。どの大学に行くべきかを考え、きちんと自分自身のプレゼンテーションができることは、まさしく探究的な学びの成果だからです」(湯澤氏)。

単にひとつの業務をデジタルに置き換えるのではなく、全体の業務フローを見直す「デジタルの視点」を先生自身が習得できたのです。生徒に寄り添う時間を確保できたことに加えて、ICT を駆使して課題解決していく先生方の空気が生徒に伝播することで、より一層、将来を輝かせる教育となっていくでしょう。

"教員の物理的負担だけではなく、
心理的な負担を軽減できたこのアプリ
には本当に感謝しています"

—湯澤 義文氏:校長
聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校

"先生たちが主体的に実現した働き
方改革。これも教員による"探究"
の体現です"

—湯澤 義文氏:校長
聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校

"専門知識なしにアプリを作れる環境があること"は、生徒の発想やプレゼンテーションの幅をも広げる、本校が目指す探究的な学びにもつながっていると感じました"

—山下 裕己氏:理科教諭
聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校

"Forms は本当に便利で、生徒や保護者との連絡においてさまざまな活用ができています"

—亀川 かすみ氏:国語教諭
聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校

"アプリによって入力、転記、提出、情報共有、データ蓄積という複数の業務を、自動化することができたのです"

—増田 瑞綺氏:理科教諭
ICT教育推進部 副部長
聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校

お客様事例についてのお問い合わせ

本お客様事例は、インターネット上でも参照できます。<https://customers.microsoft.com/ja-jp/>
本お客様事例に記載された情報は制作当時(2021年4月)のものであり、閲覧される時点では、変更されている可能性があることをご了承ください。
本お客様事例は情報提供のみを目的としています。Microsoft は、明示的または暗示的を問わず、本書にいかなる保証も与えるものではありません。
製品に関するお問い合わせは次のインフォメーションをご利用ください。
■インターネット ホームページ <https://www.microsoft.com/ja-jp/>
■マイクロソフト カスタマー インフォメーションセンター 0120-41-6755
(9:00 ~ 17:30 土日祝日、弊社指定休業日を除く)
※電話番号のおかけ間違いにご注意ください。
*その他記載されている、会社名、製品名、ロゴ等は、各社の登録商標または商標です。
*製品の仕様は、予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

日本マイクロソフト株式会社 〒108-0075 東京都港区港南 2-16-3 品川グランドセントラルタワー