

## Google Workspace や Microsoft365 を使って楽をしてもらった話[令和最新版]

川崎慎吾

### はじめに

京都大学が全学アカウントに採用している Google Workspace では Google App Script(以下、GAS)を用いた繰り返しの作業の自動化や、決められたスケジュールで作業の自動実行が可能です。また、昨年度から Microsoft365 のライセンスが全学アカウントに付与されたので、同様のことを Office アプリと Office Script を活用することも可能になりました。昨年度の私は長期支援の傍ら、GAS や Office Script などを用いた事務作業の効率化や自動化といった事柄に興味を持って取り組んでいました。

技術室報告第 24 号では GAS を活用した例を寄稿しましたが、今回の技術室報告では GAS に加えて、Microsoft365 を活用した例も紹介したいと思います。前回と異なり自動化のフローチャートのみの提示で具体的なソースコードの掲載は避けませんが、興味がある学内の方はお気軽にお問い合わせください。

### 運転免許証の有効期限を管理するスクリプト (GAS を使用)

技術室の構成員が防災研究所の公用車を運転するために、公用車を所有するセンター・部門の担当者に構成員の運転免許証の有効期限日を連絡しています。技術室には構成員の有効期限を管理し一括で連絡してくれる担当がいますが、有効期限が更新されるたびに連絡の必要があり、更新の頻度は 3 または 5 年に 1 度、しかも誕生月が関係するので人によって有効期限日はバラバラです。また、運転免許証を更新したら自発的に新しい有効期限を管理担当に連絡する人・しない人がそれぞれいるので管理する担当は大変です。他人の有効期限、しかも 3~5 年のスパンで更新されるものを人力で管理するのは苦でしかありません。そこで自動で定期的に有効期限を確認して、有効期限近づいたら自動で職員に通知する仕組みを作ることにしました。

メールの送信に全学アカウントのメールアドレスを、新しい有効期限の登録に Google フォームを使用したかったので Google Workspace を使うことにしました。構成員の有効期限の管理は Google スプレッドシートを使用し、GAS を用いて通知スクリプトを作りました。図 1 にスクリプトのフローチャートで示します。

実際に運用してみると、登録フォームで入力内容を確認せずに間違った有効期限を登録する人が存在することが分かったので、入力された有効期限を GAS でチェックし、間違いの疑いがある場合はメールで通知することにしました。フローチャートを図 2 に示します。

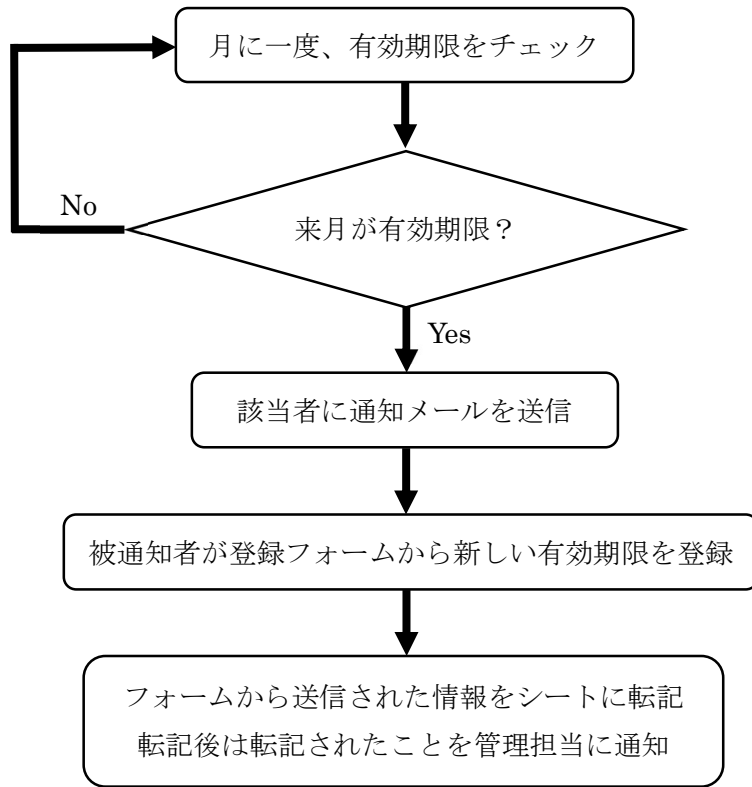


図1 有効期限切れチェックフローチャート

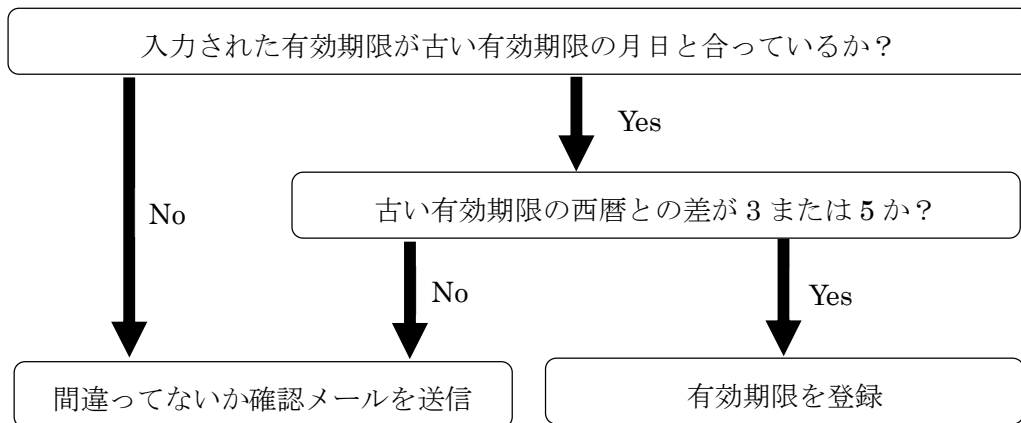


図2 有効期限の登録フローチャート

## 大判プリンタ印刷依頼フォームから送られてきたメールを Excel ファイルに転記する (Power Automate, Office Script)

技術室では所内向けに大判プリンタでの印刷を承っています。印刷希望者が依頼フォーム経由で依頼をすると印刷担当者に依頼内容が書かれたメールが送信されます。今までは担当者が依頼メールの内容を Excel ファイルなどに人力でコピペして管理していましたが、繁忙期になると 1 日に何件も印刷依頼があるので大変です。人為的ミスも発生します。

そこで依頼内容を自動で Excel ファイルに転記できたらいいなと思い、Microsoft365 の Power Automate と Office Script を活用して、依頼メールを受信したら自動で転記されるようにしました。具体的には、Microsoft365 アカウントのメールアドレスが依頼メールを受信したときにトリガーが ON になるワークフローを Power Automate で作成し、ワークフロー内で図 3 のフローチャートを実行するようにしました。

Power Automate とはアクションと呼ばれる単純作業を組み合わせで仕事の流れ (ワークフロー) を作成し自動実行してくれるプラットフォームです。今回は Power Automate を使って「特定のタイトルのメールが来たらメールの内容を抽出し Excel ファイルに転記する」「Excel ファイルに対して Office Script を実行する」「転記が完了したらメール送信する」を自動化しました。なお、メール内容の抽出は ASCII.jp の記事 (<https://ascii.jp/elem/000/004/138/4138461/>)を参考にしました。

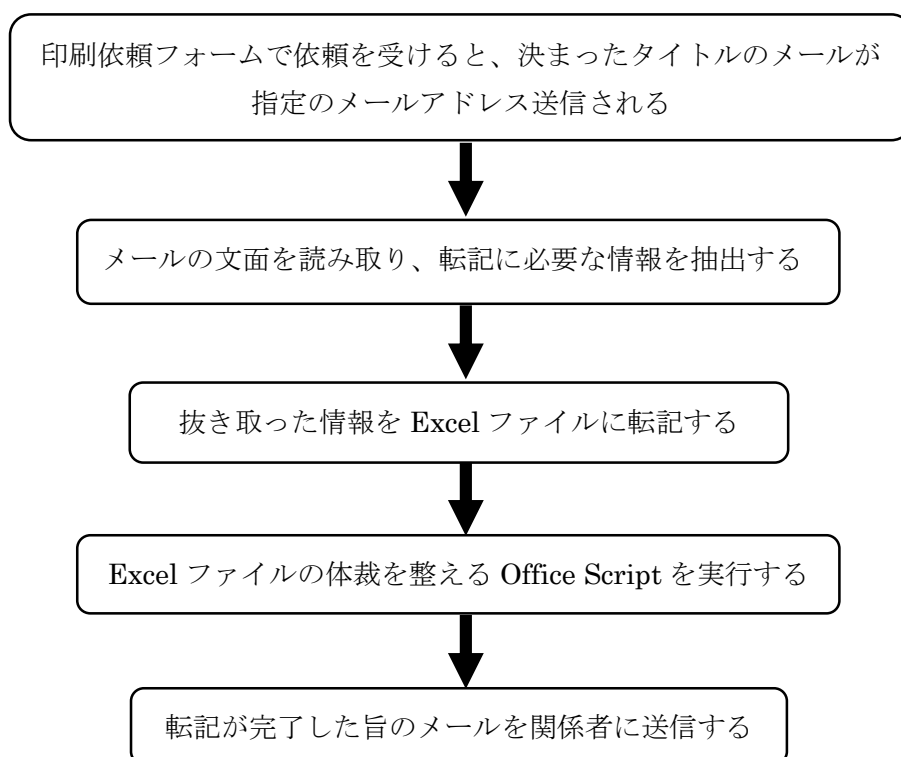


図 3 メール転記フローチャート

## 利用の内訳や経理課への提出書類を作る (Power Automate, Office Script)

前述の大判プリンタ印刷は有料サービスのため、四半期に一度、利用料金を各研究室に請求するために研究室ごとに内訳ファイルを作成しています。また、四半期分の内訳ファイルを経理課に提出する必要があります。四半期ごとにだいたい平均 10 前後の研究室分の内訳を手作業で作成しており、これまた大変です。

Excel ファイルへの転記まで自動化したのでどうせならここも自動化したい。ということで、Power Automate と Office Script で半自動化しました。最初の構想では、四半期ごとに自動に必要な書類がメールで送られてくる能動的なものにしようと考えていたのですが、ユーザー側が働きかけた時に書類を作成する受動的なものの方が使い勝手がよいだろうと思ひ、欲しいときにメールを送ったら書類が返信されてくるようなワークフローを作成しました。フローチャートを図 4 に示します。

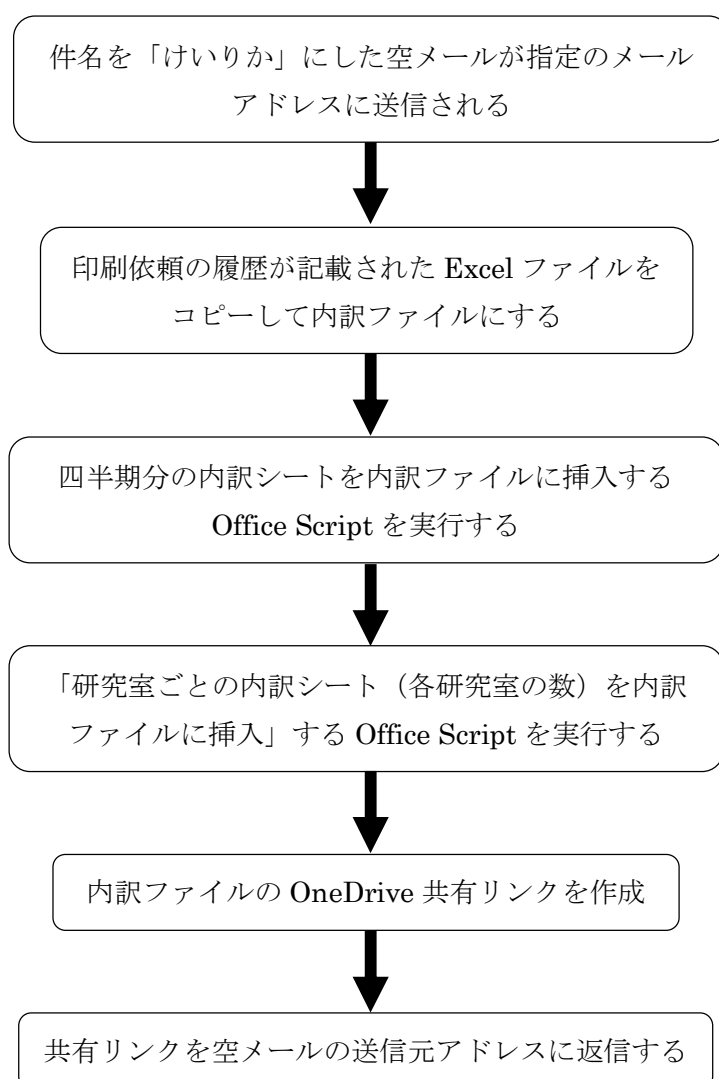


図 4 フローチャート

「半自動化」という表記に「なぜ自動化ではないのか」と思った方もいると思います。実は、研究室の内訳ごとに別ファイル化したかったのですが、シートを分割して保存するというアクションが Power Automate (Desktop 版ではない) にはなく、Office Script と連携して実装するのはかなりややこしい、ということで、自動化するのは四半期の内訳と研究室ごとの内訳がそれぞれシートになっている 1つの内訳ファイルを作成するところまでにして、シートを分割して別ファイルで保存する VBA を担当者に使用してもらっています。

## あとがき

京大の全学アカウントには、いつの間にか新しいサービスや機能が追加されていることがよくあります。最近では Google Workspace で AppSheet が使用できるようになっていました。これにより簡単にアプリ開発ができるようになったので、各研究室の業務内容に適したアプリを手軽に作成できるようになるかもと期待しています。現在は技術室の経理関連のデータベースアプリを作成しようと奮闘中です。成果が出たら次年度以降の技術室報告で紹介したいと思います。

京都大学は「業務の DX (デジタルトランスフォーメーション) の目指すべき姿 (ビジョン) として、「業務 DX2030」を策定」したそうです。「研究の DX と連携しつつ、シンプルで標準化された作業の実現を通じて、「教育・研究に注力できる大学」を実現」していくらしいです (参考:<https://sites.google.com/kyoto-u.ac.jp/dx-portal/about-adm-dx>)。私にはそんな大層なビジョンはありませんが、ビジョンを拡大解釈すれば「めんどくさい作業はできるだけ自動化して違うことに時間を使っていこう」という点で京都大学の上層部の方々と思いは同じなのかもしれません。あなたも京都大学と心をつなげてみませんか？

## おまけ

京大の全学アカウントに付与されている Microsoft365 アカウントは学内の人間との共有に対する制限が非常に厳しく、自動化したものを多人数とオンラインで共有するといった使い方には適していません。大判プリンタ印刷依頼フォームに関する自動化に取り組んだとき、Microsoft365 アカウントが学生アカウントにも付与されていることを利用して Microsoft Forms (Google フォームのようなもの) でフォームを作り直すことも検討したのですが、フォームへのアクセス制限をかけるためには個人一人一人に対して共有の手続きを踏む必要があり非常にめんどくさかったので断念しました。研究室単位の共有ならあまり問題ないと思いますが、部局単位以上の共有になると Power Automate など Microsoft365 アカウントを使う自動化 (または Office アプリでオンライン共有) は採用できないとお考え下さい。