事例No.	3269
公表年度	R6
団体の属性	中核市
団体名	北海道旭川市

事例区分	公営企業

タグ	・病院事業 ・RPA ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	RPA

事例内容・タイトル

市立旭川病院　RPAの導入にあたって

出典

雑誌「公営企業」先進事例紹介（令和７年１月号）

先進事例紹介



市立旭川病院　RPAの導入にあたって

市立旭川病院事務局経営管理課
課長補佐　山崎　拓哉

1．市立旭川病院の紹介

⑴　当院の歴史

市立旭川病院は、北海道旭川市にある公立病院です。本市の昨年の大きな話題として、旭川市出身の陸上競技やり投げ選手、北口榛花さんがパリオリンピックで金メダルを獲得され、市内で祝勝パレードが開催されるなど、盛り上がりを見せました。

旭川市は北海道のほぼ中心に位置し、人口約32万人を擁する札幌市に次ぐ北海道第２の都市であり、当院は市内だけでなく近隣の町村や道北を範囲に地域医療を支える基幹病院の一つです。

その始まりは、昭和５年（1930年）に開設された貧困者医療機関としての旭川診療所であり、昭和12年（1937年）に市立旭川病院と改称、市内で何度か移転を繰り返した後、昭和20年（1945年）に現在の所在地、旭川市金星町に移転されました。

現在の建物は、平成５年度からの改築整備事業により、入院病棟が平成７年に、外来棟が平成12年に完成したものであります。

もう少し先のことではありますが、令和12年（2030年）には開院100年の大きな節目を迎えることとなります。

⑵　当院の規模（令和６年４月１日現在）

当院の規模についてですが、481床、25診療科、敷地面積37,165.56m^2、延床面積45,920.10m^2、鉄骨鉄筋コンクリート造、地下１階地上７階、医師70人、看護師369人、薬剤師21人、診療放射線技師19人、臨床検査技師23人、理学療法士８人、臨床工学技士11人、管理栄養士５人、その他技術職員13人、事務職員43人、会計年度任用職員283人です。

⑶　当院の特徴

当院は、住民の健康と福祉の推進を図るため、公共性に立脚した地域医療さらには、救急医療、不採算医療、広域医療、高度医療の分野を積極的に担っています。特に、道北の基幹病院とし

ての役割を担いつつ、旭川医科大学の関連施設として医学研究、医療関係者の養成訓練施設などの指定を受け地域医療水準の向上に取り組んでおります。

病院経営の面では平成21年に地方公営企業法の全部適用に移行し、病院事業管理者を設置し自律的かつ効率的な病院経営に努めております。

当院の現在の経営状況につきましては、コロナの感染症法上の位置付けが５類に変更となり国や道からの補助金が大幅に減少する中、コロナ禍で減少した患者が戻らず、さらには物価高騰などに伴う経費の上昇や人件費の増などにより、昨年度は単年度資金収支が４年ぶりに赤字となり、今年度も厳しい経営状況が続いているところであります。

なお、当院の業務のデジタル化については、電子カルテの導入、健康診断のウェブ予約、入院面会予約システム、マイナンバーカードへの対応、医師の勤怠管理システムなどがされており、RPA については令和４年度に初めて予算化されました。

２．RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）の導入　～令和４年度～

⑴　はじめに

最初にお断りしておくことがあります。今綴っておりますこの文章は、RPA 導入の先進的な自治体病院の紹介であり、他の病院の参考となるようその具体的な取組を紹介するのが趣旨だと思いますが、正直に申し上げますと、当院の状況は、先進というより RPA に手を付け始めて実質２年少々であり、しかもその過程でいろいろと問題も生じたりして、スムーズに動いているとはまだ言えない状況にあります。このため、導入に至る経緯や、活用の進捗具合など、せめて一つの導入例としてお伝えできればと思い、現状を率直に述べていきたいと思います。

したがって、この原稿に業務の改善に直結するような RPA のモデルや取組体制などの参考例を期待される方には、あまり役に立たない報告となってしまいますことをご了承ください。本当であれば、導入に苦慮しながらも、試行錯誤のすえ軌道に乗り出し、なんとか業務改善を実現したといった展開をお伝えできれば良いのですが、結論から言いますと、現在道半ば、といった状況であります。

⑵　導入の経緯

当院の RPA の開発は、令和４年度に導入した給与支給業務に関するものから始まります。看護師やメディカルスタッフが携わるような医療に関わる業務ではなく、当院の庶務を担当する経営管理課総務係の業務が第一号であります。つまり、病院ならではの医療関係の業務ではなく、どの企業組織でもある庶務担当の業務が RPA の出発でした。

導入の経緯としては、正職員、会計年度任用職員合わせて800人を超える職員の給与支給処理は膨大で、しかも令和３年度当時は一部事務処理を職員のエクセル等による手作業に頼っている部分もあり、担当職員の時間外勤務が非常に多く、また、手処理から生じる事務処理誤りもしばしば発生していました。このことから、令和４年度に向けてこれら課題の改善策の検討を行うことになり、その中で RPA 導入による業務の正確化、効率化を目指すことが採用され、予算化に至りました。

また、RPA の導入が事務系の業務から始まったのは、RPA が効果的であることが実証され

た場合に次のステップとして院内の医療関係部門に広げようという、試金石的な意味合いもありました。

(3) 実際の導入

では、令和４年度の給与支給業務は実際にどのように改善されたか。

RPA 化の対象とした業務は、具体的には特殊勤務手当等の支給業務と年末調整業務で、開発は業務委託によって行われました。

まず業務の担当者を決めることになりますが、直接、給与支給業務の担当が受け持つことになりました。RPA 化の対象とする業務のことをよく知っている者ですので、委託業者との打ち合わせなど開発に関わるのは自然かもしれません。ただ、もともと業務量の多さに四苦八苦していたわけであり、また、業者選定の手続きを一から担当することとなったものの、特段情報システムや IT 関係に詳しいわけでもないため､思うように導入作業が進みませんでした。導入に向け準備作業が動き出したのは９月に入ってからであり、10月に公募型プロポーザルを実施し、業者との委託契約に至ったのは11月に入ってからでした（あとでも触れますが、契約締結から RPA の開発・運用開始までがとてもタイトなスケジュールとなったことによる影響で、業務上のトラブルが判明することになります)。

最初の開発は、特殊勤務手当と宿日直手当の集計業務でした。新型コロナ対応の影響もあって手当の数が増えたことから、もともと集計にあたってエクセルに手入力、プリントアウトをしてチェック、それをアクセスに入力、チェック、と時間をかけて行っていた一連の作業を RPA 化するというものです。

その流れで、次の開発対象を、同じく給与支給担当の業務で、作業が短期間に集中し作業量も多い年末調整の業務としました。年末調整の各申告書を OCR で読み取り、読み取った金額をエクセルにリスト化する作業です。これらの開発は、委託業者と担当との間で何度も打合せをしながら、作業は順調に進みました。

(4) その他の作業（開発以外）

給与支給事務における RPA 化を進める一方で、次のステップとして RPA を医療部門に広げることを目指し、委託業者の協力を得て３月に院内の全職員を対象に RPA の説明会を行い、そもそも RPA とはどのようなものなのか、どのように便利なツールなのか、などを院内の職員に広く知ってもらいました。そして、各職場の業務に活用できないかを検討してもらうようにしました。

(5) RPA の成果

給与支給事務の RPA 化による成果については、なかなか数値でお示しするのは難しいですが、概算で特殊勤務手当等の例月の集計処理で月15時間、年間で180時間程度、年末調整業務で約100時間程度の時間外労働時間の縮減につながったものと推計しております。このことにより病院の支出減、職員の健康確保の面で一定の効果をもたらしているものと考えております。また、それ以外にも、手作業による転記ミスなど入力誤りがほぼなくなるという面でも効果が出ているのではないかと思います。

３．RPA の開発継続と不足の事態 ～令和５年度～

(1) 令和５年度の新規開発

令和５年度も前年度に引き続き委託による開発を継続することとし、前年度と同じ開発業者と委託契約を締結しました。新規開発のほか、

前年度に開発したRPAのメンテナンスについても委託しました。なお、当院の担当者は前年度と同じです（総務係職員１名）。

当年度の契約は二つに分け、一つ目は前年度に開発したRPAのメンテナンスのほか、RPAに関する支援や助言をお願いする契約となりました。新規開発の対象業務の選定のための基礎資料として、前年度末の院内説明会を踏まえて院内でRPA化業務の希望調査を行い、各科（課）からRPA化を希望する業務を上げてもらいリスト化しました（60件ほど集まりました）。それに基づいて委託業者に各科（課）を順次回っていただき、各業務の具体的な手順や業務量、回数等のヒアリングを行い、リストの業務についてRPA化が可能かどうか、可能だとしてRPA化の効果があるかどうか検証し、RPA化の適否を判断していただきました。

もう一つの契約は、新規開発の委託契約についてで、上記の対象業務調査を基にRPA化の効果がより高いものを５件選定し、年度後半の開発を目指しました。

具体的には10月に契約を締結し、年度中に新規開発及び稼働開始する見込みでしたが、この年度も初動が遅くなってしまい、開発をなんとか年度内に完了させることができた状態でした。

なお、実際に新規開発を行ったのは臨床工学室、集中治療室、中央放射線科の業務です。具体的な内容については次のとおりです。

・臨床工学室：遠隔モニタリング加算取得のためのデータ入力作業（ペースメーカ遠隔モニタリング実施中の患者役100名のデータをつき１回電子カルテ内のフォームに転帰する作業。遠隔モニタリングの情報はメーカのWebサイトから取得する。）
・集中治療室：集中入室チェック表作成（電子カルテから病棟日誌を出力して新規入院の患者をチェック表に記載する）
・中央放射線科：
　① 放射線科レポート内容のチェック（放射線科レポートに記載されている内容で癌や悪性腫瘍などの存在や要精査が必要と記述された場合、各診療科にその旨を周知する業務）
　② 造影剤の禁忌情報のチェック（造影剤使用に関する禁忌情報の有無や使用できない造影剤のチェックを行う）
　③ 造影剤、放射線被ばくなどの同意書の有無のチェック（CTやMRIの同意書の有無を一覧にする）

⑵ 予期せぬ出来事

当年度は、RPAに関して、上記の新規開発の工程とは別に、ちょっとした事態が生じました。それは何かというと、令和４年度に行ったRPAの活用による年末調整業務において、一部の作業内容に誤りがあったことが令和５年の夏ごろに判明したことです。

具体的には、配偶者控除の入力作業において、AI-OCRで配偶者控除申請書から読み取った情報をRPAで給与システム用のエクセルファイルに転記する際に、一部の職員分について、配偶者控除の対象外の職員に控除を認定、あるいはその逆を行ってしまいました。税額を見て違和感を持った職員からの指摘により判明しました。

RPAによる作業の自動化がうまくいかなかったわけですが、その要因の一つは、令和４年度の業者選定後、開発から運用開始に至る期間が短かったことにあると捉えております。

本格実施する前に試行期間をきちんと確保で

きる余裕を持ったスケジュールを立てるべきでしたが、実際に契約に向け動き出したのが９月頃で、委託業者との契約が成立したのが11月、そこから年末調整への対応が始まったので、委託業者にとっては短時間での運用開始を強いられ、大変な負担をかけてしまいました。また、当院担当者も多忙であるが故に検証作業が不十分なものとなってしまい、結果、開発自体は業務の開始に間に合ったかもしれませんが、ミスにつながってしまいました。

⑶　当年度の開発結果

当年度の新規開発については、年度末になんとか５件のRPAが完成しましたが、新年度に入ってもしばらく検証作業を行い、年度当初からの運用には間に合いませんでした。。

新年度に向けての予算要求については、年末調整作業の失態があったものの、引き続き新規開発の予算要求が認められました。ただし、支出に見合った効果がより強く求められ、業務選定の過程や今後のRPA活用の方向性等の構築がこれまで以上に求められることとなりました。

４．今後の方向性について　～令和６年度～

令和６年度は、担当していた職員が定期人事異動により病院から異動となったため、担当職員が交代となります。ちなみに新担当者はこの文章を綴っている筆者です。前任者と同じく、特段情報処理系の知識があるわけでなく、RPAについても、令和５年度にこの職場に異動になって初めて知ることになりました。

当年度も新規RPAの開発の予算が付きましたので、前年度までと同様に、開発業者と契約し、６、７件の新規開発を委託する予定でした。ただ、RPA開発もこの年度で３年目になり、契約手続の準備を進めていく中で、これまでの開発の検証が院内で求められることになりました。つまり、これまでの開発内容とその効果の詳しい説明を求められたのですが、RPAの試行の不十分さや契約事務の遅れなどにより、RPAの本格活用に至っていないことから、明確な費用対効果を提示することができませんでした。

結局は当年度も新規の開発を業者委託により行うこととなりましたが､対象業務の選定には、２年前に実施したRPA化希望業務の調査以外の業務についても、改めて院内の各職場から募り、より導入効果の高い業務を精査して、慎重に選定することとしました。

また、経営改善に関わって、RPAについてのもう一つの意見として、開発を自分たちの手で直接できないかということが挙がりました。コロナ禍以前の患者数に回復せず、物価高騰もあり、病院経営が厳しい環境に立たされている中、外注によるRPA開発の費用を今後も予算化できるかは未知数であり、自分たちで開発していけないかとのことであります。

当年度は、財務担当部署を中心に病院経営の改善に例年以上に積極的に動き出したこともあり、その中で経費削減のツールの一つとしてRPAへの注目が高まり、より効果的な運用が求められることになります。そのため、院内でRPA拡大検討のワーキンググループを立ち上げ、効果的な活用のあり方を協議。また、市内にかなり先進的にRPAの活用を進めている病院があり、今年10月にワーキングメンバーで職場を訪問し、実際のRPAの運用現場を見学してきました。

ワーキングは、今後の当院におけるRPAの

適用業務の拡大と自走化への体制作りが目的であり、どちらかというと、翌年度以降に向けての議論の場としてスタートしましたが、当年度の委託契約における対象業務の選定にも活用しました。

自走化については、議論を深めている途中であり、体制作りや技術・知識の習得方法などを先進病院や開発業者にアドバイスを求めながら検討を進めていきたいと思います。

5．まとめ

以上、当院のRPAの開発・運用に関して、導入時から３年度に渡る動きを報告させていただきました。令和６年12月時点では、RPAの作成数は８件、うち稼働しているのが６件、使用を中断しているのが２件といった状況です。もう少し件数も増え、軌道に乗っている状況をお伝えできれば良かったのですが、以上が当院の現状の率直な報告になります。振り返って見て、もっと計画的に余裕を持って取り組めれば良かったと思う次第です。

なお、結果論になりますが、令和６年度においては、RPAの担当係は導入時から変わっていないものの、当年度も契約などの事務手続きが遅れがちになりました。そんな中、一方で病院の経営改善といった大きな課題が例年よりも積極的に動き出したことで、RPAが経営改善に繋がる一つの手段として経営改善の会議であらためて注目されました。これにより、経営改善を主導する財務担当の係がRPAの活用についても先進事例の収集や業者との綿密な打ち合わせ、ワーキンググループの立ち上げなど色々と助け船を出していただき、導入拡大に向けての具体的な計画性を持つに至りました。

また、ワーキングの中で、院内の他部署において、RPAの開発知識を持つ職員が在籍することがわかり、その者からも有用な助言を得ることができました。

ここに来て、RPAの意義ある活用に向けようやく実質的な一歩を踏み出すことができたと言えるようになりました。

本当であれば、この報告の舞台が、情報処理系の業務を不得手とする職員が、たまたまRPAの担当となり、知識や経験が乏しい状態からスタートしながらも、日々の勉強でなんとか導入にこぎ着け業務の効率化を実現できたといったお話ができれば、これから導入を検討される方へ多少でも参考になったかもしれませんが、結果としては、担当係でもたもたし、他部署の助力を得てようやくきちんとしたスタート台に立てたというような報告となりました。だいぶ遠回りをしてしまいましたが、あとは前に向いて進めていくだけです。

