



2018年よりRPAを全学展開し74業務あわせ年間45,000時間の創出時間を達成、経理処理は勤務時間2割減で処理件数1.5倍の効果を挙げました。本学の取組みを国内外の手本になるよう引き続き推進していきたいと思います。

学校法人早稲田大学

- 所在地 : 東京都新宿区戸塚町一丁目104番地
- 創立 : 1882年(大学設置 1920年)
- 学生数 : 50,221名
- 事業内容 : 中・高等教育研究機関

中長期

計画 Waseda Vision 150のもと、「世界で輝くWASEDA」をスローガンに情報化重点施策を推進し、RPA導入によって目覚ましい成果を上げている早稲田大学様。今回、RPA導入および運用にご尽力いただいている早稲田大学 情報化推進担当 理事 山名 早人様、UiPath株式会社 代表取締役 CEO 長谷川 康一様にお越しいただき、株式会社サン・プランニング・システムズ 代表取締役 白羽 毅氏を交え、早稲田大学様におけるRPAの取り組みについて語っていただきました。

以下、早稲田大学 情報化推進担当
理事 山名 早人様



●まずは、RPAの取り組みの原点でもある中長期計画、Waseda Vision 150についてお聞かせください。

本学は2032年に創立150周年を迎えます。その150周年に向けた中長期計画として、2012年に策定したのがWaseda Vision 150であり、大隈重信が創立30周年の時に宣言した「学問の独立」「学問の活用」「模範国民の造就」という3つの教旨をもとに、4つのVision(基軸)を策定しています。

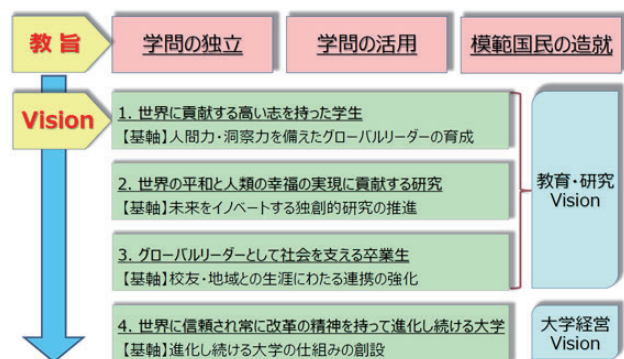


図1

Waseda Vision 150 は5年ごとに区切り、それぞれのステージでスローガンを設けています。現在は第2ステージにあたり、「世界で輝くWASEDA」というスローガンを掲げて「たくましい知性」「しなやかな感性」という価値観を共有しつつ、研究・教育を通じたグローバルリーダーの育成に注力しているところです。

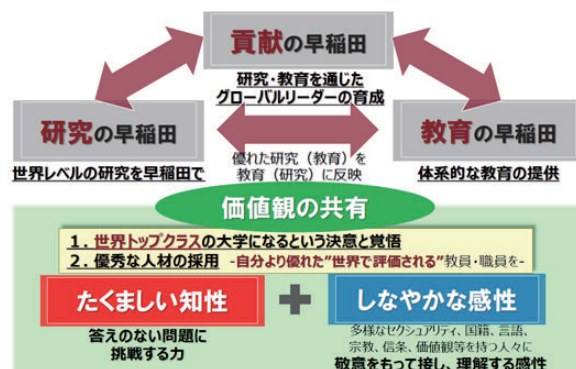


図2

●Waseda Vision 150 や、「世界で輝くWASEDA」というスローガンにおいて、ICTはどのように関わってくるのでしょうか。

Waseda Vision 150や「世界で輝くWASEDA」を実現するうえで、ICTを如何に効果的に導入・活用するかが重要と考えます。とかく、ICTは、導入そのことが目的化しがちな傾向にあります。本質は、学生、教職員、その保護者、校友といったステークホルダーの満足度の向上に寄与しなければなりません。ICTを活用することで、ステークホルダーが教育、研究、大学運営活動において、新たな価値を経験し、満足度が向上することに、これまで以上の重きを置いた施策を展開していく必要があります。その観点から、情報化重点施策のもと教育・研究・大学運営におけるDXの推進とそのICT基盤の強化を通し、ステークホルダーの満足度の向上に寄与することを基本方針に位置付けました。情報化重点施策については3カ年ごとに打ち出しており、2021～2023年度は以下の3つをキーコンセプトとして掲げています。

<1.Anytime, Anywhere Learning for Everyone>

ICTを活用した将来の大学環境：教育環境

時間と場所を問わず学ぶことができる教育環境を、ICTの活用を通じて提供しようというものです。現在、新型コロナウイルスの世界的なパンデミックの影響でオンライン授業が日常化していますが、悪いことばかりではありません。例えば、録画された授業をオンデマンドで配信すれば、学生は繰り返し何度でも視聴することができます。オンデマンドの授業を通じて過去の授業内容を復習することで、LIVE配信のオンライン授業にもついていくことが可能になります。普通の対面授業では理解度の差を

埋めるのが難しいところがありますが、オンラインを併用していけば、その差を小さくできるのではないかと考えています。



図3

<2.Anytime,Anywhere IT Services for Research>

ICTを活用した将来の大学環境:研究環境

以前はソフトウェアを使うために物理的なメディアに格納されたソフトウェアを購入し、インストールしてようやく使える状況になるなど、想定する環境の用意に多くの手間が必要でした。現在では、ほぼボタン1つで手軽に想定する環境を用意することが一般的に可能になり、さらに、研究環境においても、クラウドなどを活用することでさまざまなシミュレーションが可能になりました。これらを踏まえ、高速なネットワークサービスやオンデマンドのクラウド構築サービスなどを大学全体で契約することでトータルコストを抑えつつ、さまざまなニーズにボタン1つで対応できる環境を用意すべく取り組んでいます。



図4

<3.Smart University>

ICTを活用した将来の大学環境:大学運営

Waseda Vision 150の目標実現を目指すにあたり、学生に対する教職員のサポートも変容が求められますが、新たなサービスを提供するためにはこれまでの

の業務スタイルを変革していく必要があります。そこで、職員が学生や教員に対してよりきめ細やかなサポートを提供するための時間や労力を創出するため、単純作業を可能な限り自動化しつつ、集積されたデータをもとに学生や教員が問題を自己解決するための仕組みを提供することにより、Smart Universityの実現を目指します。企業で言うところのスマートオフィス、スマートワークになるかと思いますが、実はここが今回ご質問のテーマであるRPAに大きく関わってきます。

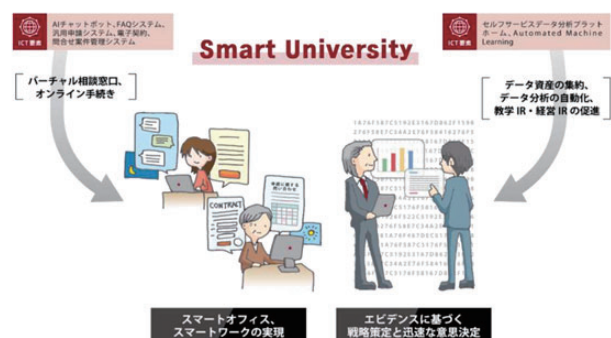


図5

●RPAについての取り組みをお聞かせください。

まずは本学におけるRPAの実績を紹介いたします。2018年よりRPAを全学展開し、累積で開発チームによる開発が54業務、利用部門による開発が20業務となっています。

◆RPA全体の状況	2018年度	2019年度	2020年度
利用箇所数	8箇所	26箇所	34箇所
利用者数	13名	105名	152名
業務数	12業務	52業務	74業務
創出時間(経理処理)	40,278.0時間	32,185.0時間	24,453.8時間
創出時間(経理処理以外)	1,019.6時間	12,871.3時間	12,598.2時間

◆経理処理の実績	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
作業人数	12人	11人	12人	12人
年間勤務時間	25,014時間	19,947時間	20,261時間	15,477時間
年間処理件数	122,811件	162,123件	190,784件	131,378件
年間処理件数/人	10,234件	14,738件	15,899件	10,948件
業務効率化施策	・旧システム環境下(RPA導入前)	・新財務S稼働 ・RPA初年度 ・入力口導入	・伝票印刷口導入 ・所沢キャンパス分集約開始	・口頭印刷対象拡大 ・証憑電子保管開始(経理証憑スキャン)

表

RPA全体の状況については、パンデミックが発生した2020年度よりも、2019年度の取り組みの方が参考になるかもしれません。創出時間全体は、経理処理と経理処理以外を合わせて45,000時間近くを達成。経理処理については、複数の経理処理を一括して行うアカウントセンターにRPAを導入しましたが、実績では、作業人数は変わっていないものの、導入前の2017年度と導入後の2019年度を

比較すると年間勤務時間は約2割減、処理件数は約1.5倍になっています。RPAが業務の効率化を推進した結果と言えるでしょう。

2019年度に開発し、2020年度より一部で試行開始しているのが勘定科目類推AIです。大学は予算元が複数あることから、勘定科目の分類も一般の企業とは異なります。そのため、これまではノウハウを持った職員のみが対応していましたが、ここにRPAとAIを導入。インプット項目からRPAが本学開発のAIに連携させ、そのAIが勘定科目を自動的に判定するというものです。現在のところ100%とはいきませんが、実用には支障のないレベルと判断しています。

なお、経理処理で最も件数が多いのは大学生協です。これまで大学生協とは紙ベースで納品書や請求書のやり取りをしていましたが、ここにAIを組み込んだ支払依頼書Excelを導入。さらに勘定科目類推AIと連携させ、99.8%という高い精度を達成しています。

●UiPath社とサン・プランニング・システムズとの取り組みについてお聞かせください。

大学全体でRPAを推進していくうえで今後欠かせないのが、教職員のRPAに関するリテラシー向上です。これまでは早稲田大学アカデミックソリューションの協力のもと、RPAの開発を行ってききましたが、この体制だけですと、RPAの大小に関わらず早稲田大学アカデミックソリューションに依存しなければなりません。

例えば、5年あるいは6年かけて卒業する学生は5年目、6年目の学費が変わってくるのですが、そういった学生が多いわけではないため、専門家にRPAを依頼するのはコストが合いません。とはいえ、面倒ではあるので自動化したいという要望はあります。そういったRPAに対する要望は学部や部門を問わず多々あるため、やはり教職員自らRPAのプログラムを作成できた方が効率的です。

しかし、教職員のRPAリテラシーを向上させるうえで、コストという大きな課題がありました。教職員

ごとの端末にデスクトップ型のUiPathのライセンスを導入するとなると、非常に大きなコストが発生してしまいます。仮に導入したとしても、教職員は常にRPAの開発に携わっているわけではありませんから、利用率はかなり低いと想定できます。

そこで協力いただいたのがRPAツール面でUiPath社、そしてソリューション提案でサン・プランニング・システムズ社です。端末にインストールするデスクトップ型だけでなく、サーバー型でロボットを運用・管理できるUiPath Orchestratorを備えている点は、ガバナンスを重要視する大学法人として大きな魅力でした。また、サン・プランニング・システムズ社が独自に提供する運用管理ソリューションの活用により、それまでクライアントPC上で動いていたロボットを、クライアントPCからの起動指示でサーバ上で稼働するようにしたことで、ロボットの稼働率自体も向上し、効率的にRPAを動かせるようになりました。

以下、UiPath株式会社

代表取締役 CEO 長谷川 康一様



●早稲田大学様とUiPathとの歩みについてお聞かせください。

早稲田大学様は2017年からRPA導入の検討を開始され、2018年度にはUiPathを選定していただきました。以来、74業務、年間約45,000時間の業務効率化を実現されており、当社としても大変嬉しく思っている次第です。

大学でのRPA活用事例としても、またAIを駆使した経理業務の自動化の観点からも先進的な取り組みをしていらっしゃると思います。早い時期から独自開発のAI

を活用し、請求関係の帳票類推を行われており、この実績は、グローバルの大学事例の視点からも先駆的であると考えています。さらに、現在、当社は早稲田オープン・イノベーション・フォーラムへの参画などを通じ、研究領域でのDXの促進について、山名理事及び早稲田大学様との協業をすすめています。

●UiPathのカンパニービジョンをお聞かせください。

先ほど山名理事からスマートオフィスとスマートワークという言葉をいただいたことで、早稲田大学様が考えていらっしゃるDXは、RPAを起点としてオートメーション全体のリーディングカンパニーを目指す我々UiPathと多くの部分で通じるものがあると改めて確信しました。

具体的には、RPAをステークホルダーのためのより良いサービス向上に活用されていること、そしてRPAというテクノロジーだけでなく、AIやクラウドなども活用しつつ自動化の範囲を広げ、DXの成果を追求されていることです。我々もこうした取り組みに深く賛同しており、単なるプロセスの自動化に終わらないことが重要だと思っています。

例えば、目としてのコンピュータービジョン、耳・口であるチャットボットやナチュラルランゲージプロセッシング(自然言語処理)、脳としてのマシニングやディープラーニング。それらが手や足の様な役割をするIoTと繋がることで、当社が掲げるミッション「Fully Automated Enterprise(完全に自動化したエンタープライズ環境)」の実現が可能になると考えています。早稲田大学様の「Smart University」は、世界に発信できる取り組みだと胸を張って言えるものですので、ぜひ今後もお手伝いさせていただければと存じます。



●早稲田大学様に向けた今後の施策をお聞かせください。

早稲田大学様が掲げるWaseda Vision 150に即し、「研究、教育、貢献の早稲田」を支援してまいります。研究領域では研究者の皆様が本質的な研究に注力できるように、繰り返し発生する分析作業などを自動化するなど、当社のナレッジをフル活用していきます。教育領域では学生向けのセミナーなどを開催し、「早稲田オープン・イノベーションバレー構想(企業と学生を繋げること等によってグローバルなオープンイノベーションを展開する構想)」を支援していきたいと考えています。

社会貢献領域では、早稲田大学様が主催しているプロフェッショナルズ・ワークショップ(企業や社会が抱える課題に対して学生が解決案を検討・提案する取り組み)への参加など、早稲田大学様とともに取り組んでまいります。もちろん、大学事務の領域ではこれまでの実績を踏まえ、さらなる自動化、より発展的な自動化の支援に注力しつつ、現状の倍以上の時間創出を目指して引き続き取り組んでいきます。

●大学におけるRPAについて、UiPathが目指すものは何でしょうか。

日本の未来は学生が担っていることは間違いありません。当社は「日本を元気にする」ことを掲げ、いまできることとして日本企業の現場を輝かせるアプローチを主軸に置いています。同時に学生や未来を担う人材育成が必要だと考えています。大学の事務業務、教職員の業務や研究の自動化だけでなく、学生もRPAやAIによる自動化を学び、未来的かつ創造的な問題解決方法を早い段階から身に付けることが重要になっていくのではないのでしょうか。

将来的には、教職員が持つ専門性と、学生の自由な発想によるイノベーションが自動化と掛け合わされることにより、日本社会全体のさらなる活性化につながると考えています。当社はそのための支援を惜しみません。

以下、株式会社サン・プランニング・システムズ
代表取締役 白羽 毅氏



早稲田大学様と サン・プランニング・システムズとの 歩みについてお聞かせください。

早稲田大学様のRPAプロジェクトの本格展開が始まった2019年から、サン・プランニング・システムズはUiPathによるRPAの開発と運用に関わる技術支援をさせていただいております。本部・学院業務対象から始まり、経理伝票処理・人事申請業務・雇用契約管理の部門領域までRPA化を進められているなか、当社は早稲田大学アカデミックソリューション様のもと現在にいたるまでプロジェクトに参画。創出時間が3年間で10万時間を優に超えるRPA導入効果に当社が貢献できていることに、大変喜ばしく存じております。

●具体的なサン・プランニング・システムズの支援はどういった内容ですか。

UiPath環境のバージョンアップ支援を皮切りに、RPA環境の集約・統合によるUiPathライセンスと運用コストの最適化を行いました。この集約はより効率的なライセンス活用を実現するだけでなく、個々の端末から任意のジョブを手軽に実行できることでRPA稼働率の向上につなげています。これは当社独自のノウハウで、UiPath Orchestrator 運用管理ソリューションと呼んでいるものです。

また、BIツールを利用したRPA運用モニタリング環境の構築など、当社が持つUiPathに対する高度な技術を

ベースに早稲田大学様に最適な運用環境の構築を行ってまいりました。これまでの真摯な取り組みにより、早稲田大学様の課題（品質・コスト・納期）解決に貢献できたのではないかと自負しております。

おかげさまで、UiPath社からは2020年度に顧客満足度No.1を評す「ベスト・カスタマー・サティスファクション賞」を受賞することができました。今後とも、早稲田大学様のご満足を得るため、UiPath社とともにご支援してまいります。

●サン・プランニング・システムズが 提案していきたい今後の支援を お聞かせください。

前述したRPAプロジェクト領域への一層の支援はもちろん、先ほど山名様がお話をされた情報化重点施策へのさらなる貢献を意識して、当社の強みであるビジネス・プロセス・マネジメント(BPM)ソリューションをご提案させていただきたいと考えております。

当社はRPAと両輪を成すDX推進ソリューションとして、20年にわたってBPMに関わるノウハウを提供。業務プロセス・フローの可視化・分析の上流工程から始めるBPMソリューションは、経営と現場を結ぶ業務プロセスの改善と運用基盤として、上場企業から教育機関、公共機関まで多くのお客様に貢献しております。早稲田大学様においても、今後の業務システムの刷新効果最大化や新たな情報サービス化など、さまざまなシーンでお役に立てると思っております。

また、当社は2019年9月より、エクシオグループの傘下に入っております。通信ネットワーク・インフラ事業を基盤とする国内大手企業であるエクシオグループは、ERP、ネットワーク、IT運用保守、AIなどを幅広く手掛けており、早稲田大学様にもさまざまなITソリューションをご紹介できるのではないかと考えております。

- ・AIチャットボット自動応答のソリューション
- ・ウィズコロナ対策ソリューション
- ・AI／機械学習ソリューション
- ・エクシオGIGAスクールパッケージ

●他大学展開の支援についてはいかがですか。

2020年12月、国立情報学研究所にて早稲田大学様が「RPAを中心としたDXの取組み状況」を発表されていました。この発表を踏まえ、当社が得た知見や成功体験のノウハウを、他大学様へ伝え広めていきたいと考えております。最先端を走る早稲田大学様のリーダーシップ性を他大学様へ示すことで、微力ながら Waseda Vision 150 に貢献できるものと思っている次第です。

総括

●早稲田大学様における今後のRPAの展開をお願いします。

山名様: 2022年1月からの改正電子帳簿保存法の施行を受け、以下の3つにRPAを導入していく予定です。

1. 教員が電子的に受領した領収書・請求書を申請フォームに添付して電子申請
2. 電子申請内容をもとにRPAが証憑のOCRを実施したうえで伝票データを起票
3. 各事務所ではRPAの処理結果と電子データで受領した証憑をチェックして承認

もうひとつ、学生が学内で行うアルバイト、スチューデントジョブに際し、紙で交わしていた雇用契約書をすべてオンラインおよび自動化をしたいと考えています。今までは契約に2週間もの時間がかかっていたため、スチューデントジョブを確保するのが難しい状況でした。これがRPAとオンラインで自動化されれば、本学は雇用をスムーズに確保できると同時に、学生は素早くアルバイトに就くことができます。

●RPAの課題がありましたらお聞かせください。

山名様: RPAは個々の教職員がリテラシーを持っている前提なら、全体のコストを大幅に下げることができると思っています。そもそも余計な議論も不要です。ところが実際にRPAを導入しようとする、

それがどれくらい効率的に動くのかエビデンスを付けて説明する必要があります。結局、説明する相手側の理解度次第ではあるのですが、最も骨が折れるところではあります。

長谷川様: RPAの習得を通じて、教職員の方々自身がデジタルリテラシーを向上させられるという効果もあります。専門性の高い方が、定型的な業務をRPAにまかせることで、創出された時間をより専門性の高い仕事にフォーカス出来るようになり、そうして出せた効果を数字で算出できればいいですね。

山名様: やはり如何に数値で示すことができるかが大事なわけですね。

白羽氏: 先ほど、BPMが得意というお話をさせていただきましたが、まさにその部分にBPMは適しているかもしれません。すぐにRPAを入れるのではなく、まずは業務プロセス全体を可視化し、業務の必要性の有無はもちろん、その業務は専門家じゃないとできないのか、一般スタッフでもできるのか、それともアルバイトでもできるのか、そういった評価を全部行ったらうで業務を統廃合することをファーストステップに位置付ける。そのうえで本当に必要な箇所にRPAを導入すれば、自ずと効果の試算はできるのではないのでしょうか。実際、当初はRPAありきでも、コンサルティングさせていただくなかでBPMによって業務プロセスを整理してからRPAを導入するお客様が増えています。

●最後、山名様にDXの総括をお願いします。

本学のRPAの取組み、DXの推進はさまざまな大学からお問い合わせをいただいていますので、国内外の手本になるように進めていくことができればと思っています。もちろん、この取組みはUiPath社様とサン・プランニング・システムズ社様のご協力あつてのものと考えています。引き続き、これからもご協力をお願いいたします。

お忙しい中、貴重なお話をお聞かせいただき
ありがとうございました。

取材日時 2021年9月
早稲田大学 <https://www.waseda.jp/top/>

※記載の担当部署は、取材時の組織名です。

＜RPAプロジェクトを現場で指揮されたご担当者様の声＞

本学のRPA導入のきっかけは、経理処理業務の集約対象拡大を進めると20名程度の増員が必要となるとのシミュレーションができたことでした。RPA導入に着手後、約半年でトライアルから本稼働（2018年4月）を実現し、その後の2年間、継続的に対象を広げることで、担当者あたりの処理件数は1.5倍、業務時間は20%削減という実績を得ることができました。そして、2018年度からは経理処理業務以外への全学展開を進め、その結果として2020年度末の時点で34部門、152名、74業務にRPAが導入されています。

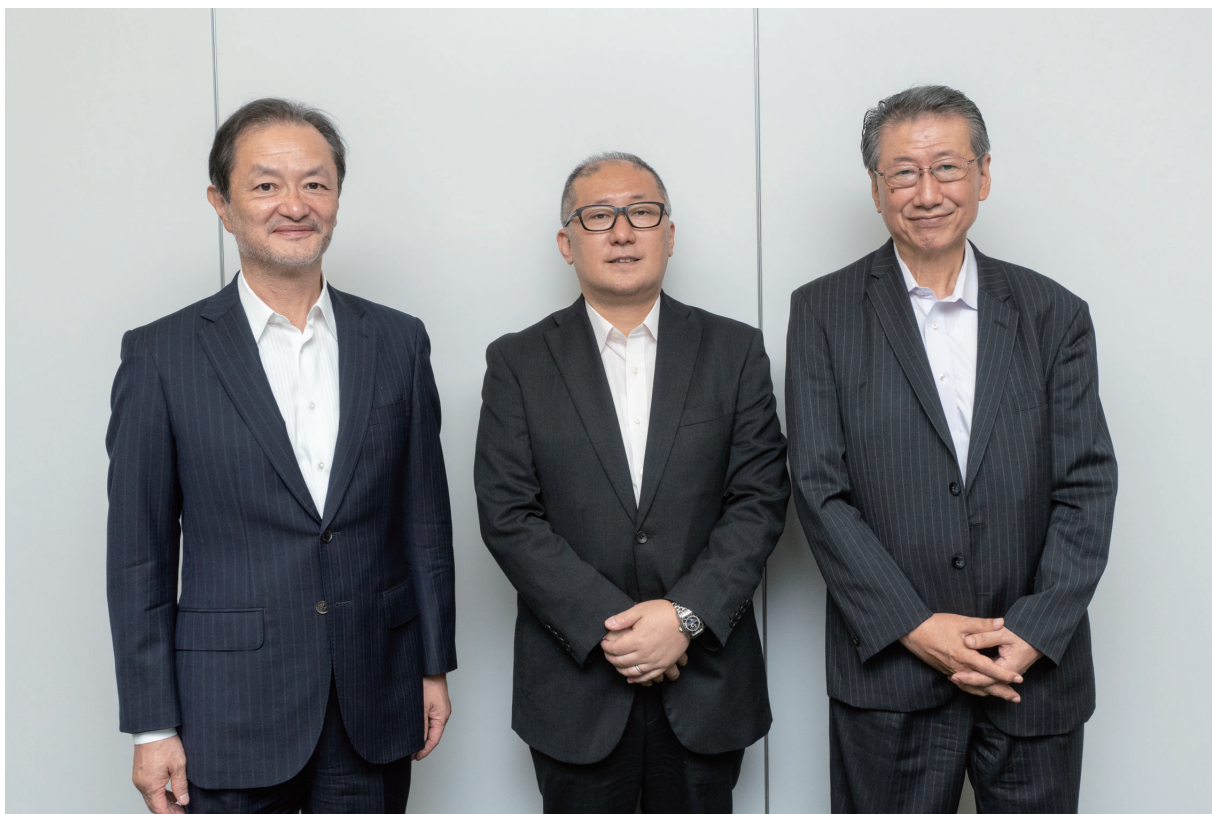
展開の中で経理処理や人事申請業務など、集約・標準化されている業務については、プロセスやルールの見直しとあわせて進めることで目に見える効果が出せる一方、担当者の手元にある業務への適用については課題もわかってきました。具体的には、使っていない現場担当者からすればどんな効果が出るのかが見えない、どのような業務が自動化できるのかがわから

ない。その結果、展開が一部にとどまることで効果が限定的になっているのです。

このことを根本的に解決するには、業務を理解する職員がRPAで何ができるのかを理解し、業務やルールの見直しなどをあわせて自分たちでワークフローを作って自分たちで使う、そしてそのような職員が相互に活用を促進していくような組織文化の醸成が必要だと感じています。

この間、現場担当者がRPAに触れ、その導入を主体的に進めるトランスフォーメーションを目の当たりにしてきました。デジタルに何ができるのかを理解し、活用することで自身の業務をトランスフォームし、その経験を持つ担当者が大学そのもののトランスフォーメーションの中で活躍することを大いに期待し、引き続き取り組んでいきたいと思います。

（人事部業務構造改革担当副部長 兼 情報企画部マネージャー 神馬 豊彦 様）



写真中央：人事部業務構造改革担当副部長 兼 情報企画部マネージャー 神馬 豊彦様