

【教育資料】

会計プロフェッショナルはデジタル技術の進歩と どう向き合うべきか

— 会計事務所の事例およびシステムベンダーへのインタビューをもとに —

新改 敬英

吉永賢一郎

1. はじめに

ここ数年、人工知能（以下、AI という）やロボティック・プロセス・オートメーション（以下、RPA という）といったデジタル技術が会計・税務実務の領域に進出している。進出当初は、価格や難易度の高さから、大企業や大手の会計事務所での活用にとどまっていた。しかしながら、クラウドサービスの普及やハードウェアの性能向上、サービスベンダー間の競争激化等を背景とする低価格化等により、近年では中小企業や比較的小規模の会計事務所においても活用されるようになってきている。

本稿の目的は、近年中小企業の会計実務においても身近になってきたデジタル技術についての概要を整理するとともに、会計事務所および会計システムベンダーの事例研究を通して、実務でのデジタル技術活用の実際ならびに今後の展望について論じることである。読者として想定するのは、主に中小企業の経理担当者、ならびに中小企業を主なクライアントとする会計プロフェッショナルである。経理担当者は自組織の業務改善を検討する材料として、そして外部の会計プロフェッショナルはクライアントとのコミュニケーションや新サービス検討のための材料として、本稿が何らかの参考になればと考えている。

なお、本稿では実務的な有用性ならびに理解の容易性を重視しているため、かなりの部分において学術的な厳密さを捨象している点につきご留意願いたい。

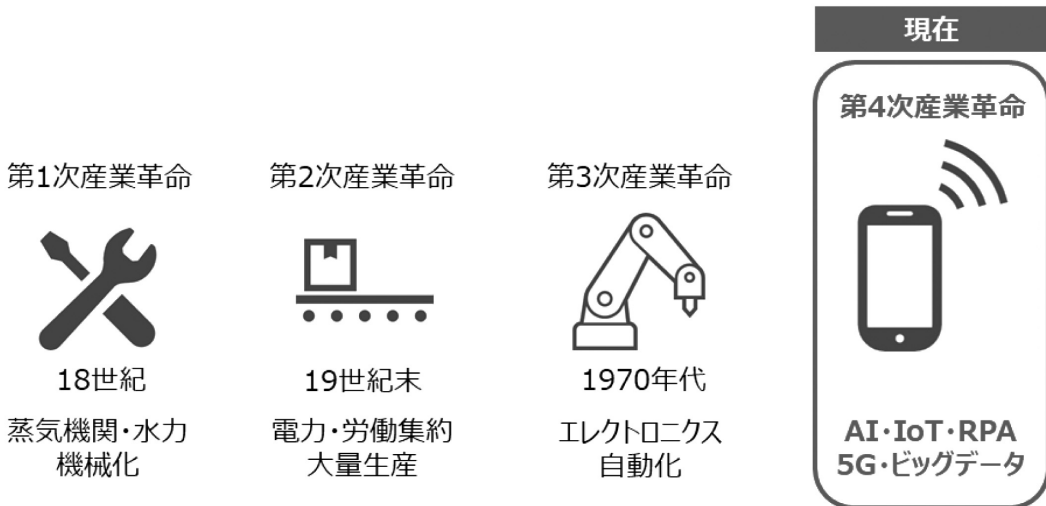
以下、第2節にてデジタル技術についての概要を解説した上で、第3節で会計事務所におけるクラウド会計システムの導入事例を、さらに第4節で会計システムベンダーへのインタビュー内容を、それぞれ紹介する。最後に、第5節にて今後の実務的な展望を述べる。

2. デジタル技術の概要

本節では、IoT や AI、RPA といったデジタル技術について詳しくない実務家向けに、その概要を述べる。

(1) 技術発展の歴史的経緯

図1 産業革命の変遷



出典）日立東大ラボ（2018）p.42 を参考に筆者作成

個別のデジタル技術の概要に触れる前に、技術発展の歴史的な経緯について簡潔に紹介する。近現代における技術発展の歴史は、一般的に「産業革命」という文脈で表されることが多い。図1はその概要を記したものである。まず、世界で最も早く機械による製造が行われたのは、18世紀後半のイギリスにおいてであった。それまでは工場に多くの作業員を集めて手作業による生産が行われていたが、蒸気機関が発明されたことにより、工場に設置した機械で自動的に生産を行う、いわゆる工場制機械工業が可能になった（第1次産業革命）。その後、19世紀末には、石油をエネルギー源とした電力による大規模工場での労働集約型の大量生産が始まった（第2次産業革命）。事例としては、アメリカのフォード社による自動車製造が挙げられる（日立東大ラボ、2018、42頁）。組織論や管理会計論でしばしば取り上げられるフレデリック・テイラーの科学的管理法は、この時期に提唱されたものである。さらに、20世紀の半ばから後半にかけては、工業用ロボットの積極活用による自動（ファクトリー・オートメーション）化の進展に加え、コンピュータ技術の発達による情報処理性能の大幅な向上が実現された（第3次産業革命）。

そして、以上のような経緯を経た現在は、第4次産業革命の初期段階であると位置づけられている。ここで使用される技術は、後述するIoTやAI、ロボット工学、量子コンピュータ、ナノテクノロジーなどであり、産業や生活の全てに影響を与える可能性がある。この第4次産業革命において、重要な要素のひとつが「データ」である。ドイツは“Industry 4.0”というコンセプトのもと、国を挙げての技術変革を行っているが、その本質は「設計データ、顧客データ、サプライヤーデータといった生産工程のあらゆる場面でデータが収集され、組織や分野を超えて相互に利用されるデータ・情報・知識のサイクルを生み出すこと」（日立東大ラボ、

2018、43頁）である。つまり、データによって駆動されるサイクルの構築が、第4次産業革命の重要な論点であるといえるだろう。

筆者は、このデータ活用が現実的に可能となった要素として、次の3つがあると考えている。第一に、既存のアプリケーションでは処理できないほどの大量のデータ（以下、ビッグデータという）を取得するための技術が発展したことである。コンビニエンスストア等ではPOS（Point of Sale：販売時点情報管理）システムによる販売・発注管理が既に行われていたが、センサーによる測定技術や映像・音声の解析技術の進歩によって、様々なデータを取得できるようになった。第二に、ハードウェアの性能が向上し、取得したビッグデータの処理や保存が容易になったことである。業務用だけでなく家庭用のコンピュータも高性能かつ低価格化しており、Python等の言語を習得することによって、ラップトップPCでもAIのプログラムを組むことが可能となった。第三に、通信の速度と安定性が飛躍的に向上し、クラウド環境が充実したことである。個人レベルでは、クラウドサーバーにデータを保存しておくことによって、PCやタブレットなど、どのような媒体からもデータを参照することができるようになった。また、業務レベルでは、システムを自社内で構築・運用するオンプレミス型ではなく、インターネットに接続された外部のデータセンターでシステムを運用することが可能となった。これにより、アドビシステムズ社のAdobe Creative Cloudやマイクロソフト社のMicrosoft365など、従来はCD-ROMやダウンロード等での販売がなされていた製品のサブスクリプション（定額）サービス化や、Freee社やマネーフォワード社が展開する、AIを活用したクラウド会計システムなど、新たなサービスが誕生している。

次項からは、第4次産業革命における代表的な技術革新であり、企業の事業活動や会計実務に関連する可能性のある「IoT」「AI」および「RPA」についての概要を述べる。

（2）IoT：Internet of Things（モノのインターネット）

まず、IoTについての概要を述べる。IoTとは、「自動車や家電などのモノに組み込まれた、組み込み型のコンピュータによってインターネットにつながることで、ならびにそこから発生するセンサー・データや監視カメラ映像の共有、利活用などの大規模データ処理」（村井、2015）のことである。従来、インターネットはヒトが操作するコンピュータ同士をつなぐための手段であったが、センサーやデータ解析技術の進歩により、あらゆるモノがインターネット経由でつながり、送信されたデータを分析できるようになった。

IoTという言葉が頻繁に使用され始めたのは近年であるが、その技術自体は比較的早い時期から実装されていた。代表的なものが、コマツ（株式会社小松製作所）のKOMTRAXである（図2）。

図2 コムトラックスの概要

KOMATSU Japan コマツカスタマーサポート 建機事業部

HOME 商品情報 サービス&サポート 経営ガイド 拠点案内 オナーズサイト 採用情報 詳細

Home > サービス&サポート > KOMTRAX

KOMTRAX

**最新のICTシステムでお客様の
車両管理を強力にサポート**

現場が見える! オフィスでできる車両管理

KOMTRAX

KOMTRAX(コムトラックス)とは

KOMTRAXはコマツが開発した建設機械の情報を遠隔で確認するためのシステムです。コマツでは2001年より標準装備化を進め、現在、約62,000台(2011/4現在)のKOMTRAX装備車両が国内で稼働しています。コマツではKOMTRAXから送信される車両情報を無償でお客様に提供しています。

●KOMTRAXのしくみ

車両システムには、GPS、通信システムが装備され、車両内ネットワークから集められた情報やGPSにより取得された位置情報が通信システムにより送信されます。サーバー側システムでは、車両から送信されたデータを蓄積し、インターネットを通じお客様やコマツ販売代理店に提供されます。

The diagram illustrates the KOMTRAX system architecture. On the left, a construction vehicle (建設機械) is shown with a GPS antenna (GPSアンテナ) and a KOMTRAX control unit (KOMTRAXコントローラ) containing two channels (コントローラA and B). A communication antenna (通信アンテナ) is also mounted on the vehicle. This unit connects to a mobile phone (携帯電話) via a communication satellite (通信衛星). The mobile phone then transmits data to a cloud server (クラウド・アプリケーション・サーバ) via the Internet (インターネット). The cloud server is connected to a user's PC (お客様/代理店) for data viewing.

出典) 株式会社小松製作所ホームページ

<http://www.komatsu-kenki.co.jp/service/product/komtrax/>

KOMTRAX は、GPS (Global Positioning System : 全地球測位システム) および通信システムを装備した重機とサーバーをインターネットで接続し、重機側で測定・送信したデータを、サーバー側で蓄積・分析する仕組みである。この技術の導入によって、本部にしながら世界中のコマツ製重機の稼働情報をリアルタイムで得られるようになった。例えば、重機の稼働が集中する場所はまさに重機のニーズが大きい場所と考えられるが、そのようなビジネスチャンスを一早く察知可能になったほか、重機の不具合や燃費等についてもリアルタイムで測定できるようになった。さらに、途上国では重機の盗難が頻発し、所有者を悩ませていたが、KOMTRAX で場所を特定したうえで遠隔でエンジンを停止できる機能を実装したことで、盗難リスクを大幅に減らすことができたと言われている¹。

¹ 慶應義塾大学ビジネス・スクール ビジネスケース 山根節 (2009年7月作成)
「コマツ (株) 小松製作所-オールド・エコノミーからの変容」

そして近年では、センサー技術の発展と高速かつ安定した通信網により、様々な業種でこのIoTの実装が進んできている。例えば、高齢者介護においては、マットレスに設置したセンサーで、心拍数や呼吸などのバイタル情報や起床等の活動を常時モニタリングしたり、腹部に装着したセンサーで排泄のタイミングを事前に察知したりなど、人手をかけずに高い水準の「見守り」を行うことが可能となっている。また農業においても、センサーを活用することにより、ビニールハウス内の温度や湿度、土壌の栄養や水分の状態を24時間測定して自動的にサーバーに送信することができる。さらに航空業界では、センサーをエンジンに設置することにより、エンジンの状態を飛行中にリアルタイム監視する技術が活用され始めている。航空機の生産性向上には接地時間の短縮化が重要な要素であるが、不具合の兆候と箇所を事前に把握できることで、効率の良い点検を行うことができ、航空機の稼働時間延長を通じた航空会社の収益向上に貢献する結果となっている²。

(3) AI : Artificial Intelligence (人工知能)

次に、AIについての概要を述べる。AI (Artificial Intelligence) という言葉の起源は古く、ダートマス大学助教授のジョン・マッカーシーによって提唱された1956年とされている（谷守、2019）。その後、幾度か訪れた「AI ブーム」を経て、現在に至っている。このAIという言葉はインパクトが強いため、しばしばマーケティング的に使用されることがある点につき、注意が必要である。例えば、単に温度調節機能を搭載しているだけにもかかわらず、「AI 搭載インバーターエアコン」と表現することなどが挙げられる。また、特に初期の掃除用ロボットなど、複雑なプログラミングによって高度な状況判断ができる機械について「AI 搭載」と混同してしまいがちであるが、新たに取得したデータからの学習が発生しない場合は「AI 搭載」とは言えない可能性が高い点にも注意が必要であろう。本項では、現在の主要技術となっている機械学習（マシンラーニング）および深層学習（ディープラーニング）の概要、ならびにAIによる3つの学習方法を簡潔に説明する。

機械学習と深層学習は、いずれも現時点で一般的に言われているAI技術の中核であり、急速に普及が進んでいる。機械学習とは、主にヒトが特徴（目のつけ所）づけた定義を出発点として、多くのデータから規則性や判断基準を学習し、未知の事柄を予測・判断できる技術のことである。また、深層学習とは機械学習の分析をより高度にしたものであり、人間の脳の神経細胞（ニューロン）を模した学習法から発展した技術である（野口、2020）。機械学習のようにヒトが特徴を定義しなくても、システムが自ら特徴を自動的に定義し、より高い精度の予測や判断を行うことが可能である。ただし、なぜそのように特徴を定義づけたのか（因果関係）については説明することができないため、ヒトが解釈を行う必要がある。

² GE Reports Japan「未来の航空を支えるのは“データ”に」

<https://www.gereports.jp/airline-of-the-future/>（最終閲覧日：2020年5月9日）

ここまで述べてきたように、機械学習も深層学習も、学習することによって精度を高めていく技術である。学習の方法には、大きく「教師あり学習」「教師なし学習」「強化学習」の3つのパターンがある³。まず、「教師あり学習」は、あらかじめ正解がわかるようにヒトの手で整理した膨大なデータによって、ルールやパターンを学習する方法である。このルールやパターン、言い換えると学習が完了したデータを、新しくインプットされたデータに対して適用して予測や判断を行う。例えば、「犬」というラベル（これが「正解」である）を付与した犬の画像データを大量に読み込ませることによって、未知の写真の中から様々な犬種の写真を「犬」として選び出すことができる⁴。次に、「教師なし学習」は、正解となるデータでの事前学習は行わず、答えのないデータを最初からインプットして学習する方法である。この場合、AIは入力されたデータそのものの特徴と構造を分析し、グループ分け等を行う（クラスタリング）。例えば、タグのついていない犬、猫およびヒトの画像を大量に読み込ませることによって、色や形状等の画像の特徴が近い属性でグループ分けを行うことができる。ただし、「犬」と判断された画像グループが「犬」とであると認識することはできず（猫およびヒトも同様である）、単に「グループ A」と名付けるにとどまる。最後に、「強化学習」は、正解のないデータを使って AI が試行錯誤を繰り返しながら、設定された最適な状態を実現するための行動を学習する方法である。囲碁や将棋などの打ち手を学習する際に有効な学習方法であり、深層学習と強化学習を組み合わせた「深層強化学習」を行う囲碁 AI「AlphaGO」は、世界チャンピオンに勝利するまでになっている。

(4) RPA

最後に、RPA についての概要を述べる。RPA とは、従来人間が PC を使って行っていた事務作業を、あらかじめプログラムされた業務ロボット（ソフトウェア）が代行して行う技術である。既存の情報システムがあくまでも「作業者の補助機能」であるのに対して、RPA は「作業者そのもの」である点が大きく異なる（大角・佐々木、2017）。そのため、RPA はしばしば Digital Labor（デジタル労働者）と呼ばれることがある。その作業は人間よりも正確で速く、かつ電源に接続してある限り24時間365日働くことが可能である。なお、先述した AI との混同がしばしば見受けられるが、RPA は作業の自動化を行うロボットであるため、AI とは根本的に異なるデジタル技術であると考えてよいだろう。

RPA の働きについて、大角・佐々木（2017）では次のように述べられている。「人間の担当者がパソコンに向かい、ウェブブラウザを開いて帳票づくりやデータの移行などのさまざまな作業をすると、RPA はそのプロセスを全部自動的に記録してくれる。あとは RPA がいつでもこのプロセスを再現してくれるのだ。人間の側は、プロセスの記録に『作業開始』というボタ

³ ここでは「教師」とは「正解」とほぼ同義であると捉えると理解がしやすい。

⁴ 例えば、我々ヒトはチワワとゴールデンレトリバーを同じ「犬」として無意識のうちに認識可能であるが、学習が不足した AI は、これら2つの犬種を同じ「犬」と認識することができない可能性が高い。

ンを用意しておくだけでよい。」「ボタンを押すだけで、これまで人間が行っていた細かい作業がすべて自動で行われる。何百通もの申請書の入力も、エクセルの帳票の作成も、すべて RPA がきれいにやってくれるのだ。」

作業の自動化という点ではマイクロソフト社の VBA（Visual Basic for Applications）も同様の機能を持つが、VBA があくまでも Excel や Access といったマイクロソフト社のアプリケーション内での自動化にとどまるのに対し、RPA は PC の中で実行される作業は原則として全て自動化できるとされている。筆者の 1 人は、RPA 普及の初期段階であった 2015 年に、ビズロボジャパン株式会社（現・RPA テクノロジーズ株式会社）の RPA を使用して研究データを自動取得した経験がある。この時は、宿泊予約サイトの顧客満足アンケートの情報をウェブサイトから自動取得する作業をロボット化することによって、短時間に約 10 万件のデータを収集することができた⁵（新改、2017）。

RPA の登場によって、間接業務の自動化および効率化実現の可能性が高まったと見る向きもあるが、克服すべき様々な課題も明らかになりつつある。例えば、（ロボットゆえの特性であるが）あらかじめプログラムで指示したことしか実行できず、例外的な状況が発生した時にはエラーが出て稼働がストップしてしまう点、などが挙げられる。また、既存の作業をそのまま自動化できるとはいえ、そもそも既存の作業自体が標準化されておらず非効率的であった場合には、問題の本質的な解決には至らない。これらの課題を克服しつつ導入とメンテナンスのコストを下げていけるかどうか、これからの RPA 普及のひとつの鍵となるだろう。

（5）小括

以上、第 1 次産業革命からの技術革新の歴史的な経緯を概観したうえで、第 4 次産業革命の初期段階である現在においてはデータの活用が重要なカギであること、そしてデータ活用を現実的に可能にした要因として、ビッグデータ取得技術の発展、ハードウェアの性能向上、ならびにクラウド環境の充実の存在を指摘した。さらに、企業の事業活動や会計実務に関連する可能性のある「IoT」「AI」および「RPA」についての概要を述べた。次節では、これらの技術を実際に活用して会計・税務サービスを提供している会計事務所の事例を紹介する。

3. 会計事務所における事例の紹介

本節では、熊本市に本部を置く A 会計事務所（以下、A 社という）の取り組み事例を紹介する。A 社は、従業員数約 50 名の会計事務所である。熊本・福岡を中心とした九州在住のクライアント約 800 社に対して、税務や会計のサポート、経営指導を行っている。A 社ではいち早くマネーフォワード社のクラウド会計システムを導入し、クライアントに対してサービスを

⁵ この技術をウェブスクレイピングというが、実行時にサーバー負荷が大きくなる可能性があるほか、当該行為を規約違反としているウェブサイトも存在するため注意が必要である。

提供してきた。ここでは、クラウド会計システムによる自動仕訳の現状についての事例を述べる。

(1) 会計事務所における記帳フロー

会計事務所で行われる記帳には、記帳作成自体を請け負う「記帳代行パターン」と、顧問先で帳簿の作成を行う「自計化パターン」がある。会計事務所が関わる範囲の違いはあるが、基本的な業務の流れは同じである。

記帳代行パターンでは、スムーズな入力のための原始証票の整理、チェックおよび科目コードの付与（以下、「さばき作業」という）、会計ソフトへの入力作業（以下、「入力作業」という）、ならびに入力したデータのチェック及び残高合わせ（以下、「チェック作業」という）の3つの作業すべてが会計事務所内で実行される。一方で、自計化パターンでは、さばき作業と入力作業は顧問先で行われ⁶、チェック作業のみが会計事務所側の業務範囲となる。このチェック作業は記帳代行パターンと同様である。以下では、記帳代行パターンについて論じる。

(2) クラウド会計システム導入の契機

クラウド会計システムを導入する前のA社の記帳業務には、3つの問題点があった。

第一に、処理が属人的である点である。記帳代行においては、さばき作業の中で科目コードを振り、そのコードに基づき別の入力担当者が会計ソフトへの入力を行う。この際に行われる科目コードの付与について担当者によってバラつきがあり、担当の変更があった際や顧問先間の比較をする際に問題が起きることがあった。

第二に、顧問先とのデータの共有が難しい点である。一般に、A社が記帳代行を受託していたとしても、顧問先のオフィスでもデータを閲覧できるようにしていることが多い。この場合、顧問先がデータを触ってしまった場合には、どれが最新のデータであるかの判別が困難になるケースがあった。

第三に、入力作業にコストがかかるという点である。入力作業は単純な機械的作業であるにも関わらず、それを専門に担当する従業員を確保するか、それとも外注を行うのかのいずれかを選択しなければならず、いずれにしてもコストがかかる。昨今の人手不足を受けて、内部での入力にしても外注にしても、そのコストの上昇は、会計事務所の経営上無視できないものであった。

上記の3つの問題点を解決するための方策として、A社ではクラウド会計システムを導入することにした。クラウド会計システムでは、AIの学習が進めば、担当者による勘定科目のバラつきは少なくなる。そのため、1つ目の問題点の解決が期待できた。また、会計データをクラウド上に保存することになるため、2つ目の問題点も解決が見込まれた。さらに、金融機関やカード会社の取引データを会計システムに直接流し込んで取り込むため、入力の手間が大

⁶ 例顧問先の担当者が入力する場合と、A社の社員が訪問して入力する場合の両方がある。

きく減少する。従って、3つ目の問題点も改善が期待できた。

(3) クラウド会計システム導入後の業務時間の推移

ここでは、マネーフォワード社のクラウド会計システムを導入した顧問先について、導入前の時間と導入後の時間を比較することによって、その時間短縮効果を検証する。サンプルとして、規模のバラつきが少なく、特殊な仕訳が少ないという特徴のある「一人医療法人⁷」のうち、クラウド会計システムを導入している12社を採用した。結果は表1のとおりである。「導入前」は2017年1月～12月の、「導入後」は2019年1月～12月の、それぞれ各作業時間の累計（年間作業時間）である。なお、集計時間には訪問や電話対応に関連する時間は含んでいない。

クラウド会計システムを導入した結果、さばき作業は30.3%の、入力作業は47.2%の、それぞれ作業時間の短縮効果を得ることができた。その一方で、チェック作業は18.5%の作業時間延長となった。

表1 サンプル12社の作業時間の集計

	導入前 (時間)	導入後 (時間)	短縮効果 (時間)	短縮率
さばき	366	255	111	30.30%
入力	487	257	230	47.20%
チェック	265	314	△49	△18.5%
合計	1118	826	292	26.10%

入力時間については、マネーフォワード社から70%削減を目標としている旨の話があったものの、短縮効果は約47%にとどまった。この要因としては、AIの学習効果の発揮が不十分で、一旦AIが設定した科目を修正するのに時間がかかってしまうこと、そして会計ソフト自体の操作性が従来の会計ソフトに比べて劣ることが考えられる。

一方で、さばき作業時間については30%程度の短縮効果が見受けられた。これは、クラウド会計システム導入の際に、紙で手書きを行っていた現金出納帳をエクセルのものに変更したことによる削減効果が大きかったと考えられる。この変更によって、現金出納帳の自動取り込みによる入力時間が短縮されただけでなく、現金出納帳内の計算チェックや領収書等の原始証票との突合などについても作業効率が高まった。

その一方で、チェック作業の時間は逆に増加していることが分かった。これは、AIによる科目判断を100%信用できないことや、金融機関等のデータの取り込みの際に、きちんとした取り込みが行われているのかを検証する手間が増えていることが原因と考えられる。

上記をまとめると、データの取り込みや科目判断に一定の不安定さがあり、チェック作業に

⁷「一人医療法人」とは、昭和60年医療法改正によって設立が認められた、医師または歯科医師が常時一人または二人勤務する診療所を開設する医療法人のことである。

時間がかかってしまっているものの、やはりさばき作業や入力作業についての時間の短縮効果は大きく、全体として約26%程度の時間短縮効果があることが分かった。しかしながら、まだ時間短縮の余地はあると考えられる。作業時間全体での50%以上の削減を目指して、さらなる業務効率化に取り組んでいく必要があるとA社では考えている。

(4) クラウド会計システム導入のメリットとデメリット

以下、クラウド会計システムの導入を通して感じた、同システムのメリットとデメリットを述べる。まずメリットは以下のとおりである。

第一に、データ保存のリスクを低減できる。会計事務所を経営していくにあたって、最も大きなリスクは、顧問先の情報が外部に流出することや消失してしまうことである。そのため、弊社でも万全のウイルス対策を施すとともに、二重三重のバックアップを取ることでそのリスクの対策を行っている。しかし、サーバーの中にデータが存在する以上、そのデータが外部に流出するリスクはゼロにすることは出来ないし、火災や地震といった天災によっても消失してしまう可能性も常に存在する。クラウド会計システムを導入することによって、データを事務所内で管理する必要がなくなるため、上記のようなリスクを限りなく低減することができる。ともに、サーバーの購入など、管理のためのコストも削減することができる。

第二に、アップデート料金が基本無料である。従来の会計ソフトは、税制や会計が変更になる都度アップデートしなければならず、それにかかるコストも会計事務所の大きな負担であった。また、顧問先で自計化している場合でも、アップデートのためのコストが顧問先に発生していた。クラウド会計システムを導入することにより、会計ソフトは自動的にアップデートされることになり、従来かかっていた手間とコストの削減が可能となると考えられる。

第三に、他の会計ソフトのデータ取り込み機能がある。従来の会計ソフトは、他の会計ソフトのデータの取り込みが制限されていたり、できたとしても、かなりの手間と時間をかけてデータの取り込みを行っていたりした。しかしクラウド会計システムは、他の会計ソフトの会計データの取り込みが従来のものに比べて非常に容易に行えるため、他の会計ソフトからクラウド会計システムへの移行もスムーズに行えるし、事務所にはない会計ソフトを顧問先が使っている場合でもそのデータをクラウド会計システムに取り込み、事務所内で作業をすることができる。

第四に、リモートワークとの親和性が非常に高い。従来、会計事務所のリモートワークは厳しく規制を受けていたが、昨今⁸の新型コロナウイルス感染拡大を受けて、その要件が緩和された。クラウド会計システムを使用することによって、帳票等の会計データを事務所から持ち出すことなく作業を進めることができるため、顧問先の秘密を保護するとともに、税理士による監督も常に行うことが可能である。

⁸ 本稿の執筆は2020年4月下旬から5月上旬にかけて行われた。

一方で、以下のようなデメリットも存在すると考えられる。

第一に、顧問先の環境によっては導入できない場合がある。クラウド会計システムは金融機関などからのデータの取り込みを前提としているので、インターネットバンキングを導入していない顧問先には導入することができない。顧問先にインターネットバンキングの導入をお願いしても、特に高齢の経営者は導入を渋るケースがあり、その場合にはクラウド会計システムを導入しても大きなメリットが得られない。

第二に、会計ソフトとしての操作性である。クラウド会計システムは、たとえばマネーフォワードが家計簿ソフトから進化してきたように、操作性よりも使用者の「分かりやすさ」や「取っ付きやすさ」を重視した設計となっている。そのため、会計事務所が帳簿作成目的で使う際には、入力用に様々な改良がなされている従来の会計ソフトに比べて操作性が劣るというデメリットがある。また、入力速度などがネット環境に依存するため、場合によっては、入力から反映にタイムラグが生じる場合もある。

第三に、顧問先のニーズに合わせにくい。クラウド会計システムは、操作性は劣るものの、データの自動取り込みと AI による科目の付与という、システム面からの入力速度のメリットを出している。そのため、ある程度決まったフォーマットで顧問先から資料を受領しなければ、入力速度のメリットを出すことができない。また、出力する帳票も従来の会計ソフトに比べると種類も少なく、見づらい点もあるため、月次や決算の報告にはひと工夫が必要となる場合がある。

4. 会計システムベンダーインタビュー

次に、デジタル化の進展について会計システムベンダーがどのような認識を持っているかについて確認するべく、株式会社 ICS パートナーズ福岡事業所の田代哲郎所長への半構造化インタビューを行った。

株式会社 ICS パートナーズの主要業務は会計システムの開発、販売、サポートおよびメンテナンスであり、「戦略情報会計システム OPEN21 SIAS」や「会計 ERP OPEN21 de3」などの会計システムを、主に中小から中堅規模の企業に提供している。顧客層が本稿の対象に近いこと、また AI や RPA といったデジタル技術を取り込んだアプローチ⁹についても積極的に展開していることから、インタビュー対象として適切であると判断した。以下、インタビュー内容について、その概要を質疑応答形式で記載する。

【質問】 会計まわりのデジタル化の進展について、どのように捉えているか。

【回答（田代氏）】

⁹ 当該アプローチを同社では Accountech（アカウンテック）と表現している。

「最も感じるのは、システム環境の劇的な向上と、クラウド化の進展である。ハードウェアが圧倒的にハイスペックになり、ネットワークも進化した。さらに、コストも安くなってきている。また、10年前は『クラウド』という言葉を使う機会もなく、クライアントにも自社のシステムを外部に出すという意識がなかった。」

「確かに請求書の電子化や OCR 読み取り技術など、会計まわりの環境は変わっていているが、仕訳が前提という意味では会計システム自体はそれほど変わっていないように思う。」

「RPA は間接業務で活用する余地は大きい。システムをまたいで作業できるのが利点だ。ただし、システム間の連携の部分に弱さを感じる時がある。例えば、2つのシステムをつないだ作業を RPA で自動化している際に、2つめのシステムでソフトウェアの自動更新が行われると作業停止になることがある。」

「また、最近『野良ロボット (野良 RPA)』の氾濫が問題となりつつある。『野良ロボット』とは、導入を主導していた担当者が異動や退職することによって、仕組みを誰も理解しないまま稼働し続ける RPA のことを指す。完全に人間側の問題ではあるが、導入した RPA が『野良化』した挙句、対応に困ってプロジェクトが中止になったケースがあると聞いている。」

【質問】ここ数年で、企業の経理部門のどのような変化を感じるか。

【回答 (田代氏)】

「最新のデジタル技術を導入しているかどうかにかかわらず、仕訳入力業務の削減や、営業・財務部門など周辺部門との連携、帳表作成の自動化、検索スピードの向上など、経理部門の工数削減は進んできたと感じる。『各担当者が送ってきた情報を経理がシステムに入力する』というスタイルから、『各担当者がシステムに入力した状態で経理に送る』という分散化も進んできた。その結果、決算等の処理がかなり早期化されていると考える。」

「その一方で、相談される内容は業務の標準化や効率化、管理会計機能を強化したシステム構築など、従来とそれほど変わっていないと感じる。人材やお金など、投入できる経営資源に限界があることや、そもそもデジタル技術導入のメリット・方法論が分からないことがその理由としてあるのではないか。」

【質問】これからの会計プロフェッショナルの業務はどうなっていくと予想しているか。

【回答 (田代氏)】

「経理部門については、『単純作業レベル』と『判断を伴う高度なレベル』への業務の二分化が進むなど、その形が変わっていくのではないかと予想している。ある程度のところまでは誰でも対応できるように業務の簡略化・自動化が進み、集まった情報やデータから、経験のある上位役職者が分析と意思決定を行うようになるのではないか。」

「これまでは、経理部門の主任や係長など、部門長以外にも経理業務に熟達した社員が在籍し、部門内でキャリアアップしていくケースがあったように思うが、クライアントからしばしば聞く『内部で育てるのは難しい』という意見から考えると、未経験者をイチから経理に配属して会計プロフェッショナルを育てる時代ではなくなったのではないか、と思わざるを得ない。」

「情報の可視化が進んで外部との共有も容易になることとで、会計プロフェッショナルや会計システムベンダーへの相談は増えると考えている」。

「証票の電子化とペーパーレス化によって、それらが手入力や OCR 読み取りを経ずに直接システムに書き込まれるなど、新しい転換点を既に迎えている。その一方で、企業の経理業務や総務業務を担う人員の数は減ってきていると感じる。そういった点を考えると、外部の会計プロフェッショナルにとってはビジネスチャンスも伸びしろもあるのではないか。」

5. 今後の実務上の展望

以上で述べてきた、A 社のクラウド会計システム導入事例や ICS パートナース田代氏のインタビューを踏まえ、今後の会計および税務についての実務上の展望を論じるとともに、会計プロフェッショナルがデジタル技術の進化とどのように向き合うべきかについての筆者の見解を述べる。

第一に、クラウド会計システム等のデジタル技術を導入する場合には、帳簿や申告書の作成にかかわる業務プロセスの標準化をさらに進める必要がある。今後は、AI による仕訳および試算表のチェックや、RPA を用いた帳簿および申告書作成の自動化が一層進展すると考えられるが、これらのデジタル技術は、ヒトが手を動かして行う作業を極小化するため導入されるはずのものである。従って、導入することによって、かえって業務が煩雑になったり増加したりするのは本末転倒である。このような状況を回避するためには、業務プロセスの整備だけでなく、資料のデジタル化や保存場所の明確化など、ルール決めに基づく標準化を進めていく必要がある。

第二に、デジタル技術を使いこなすためには、単なる過去から連続したシステムの変更ではなく、システム自体を新しく作るという姿勢で臨むことが必要になると考えられるが、これが経理部門の人員配置や人材育成に影響を及ぼす可能性がある。既存の会計システムは、そのほ

とんどが複式簿記のルールに準拠して構築されている。しかし、会計関連情報のデジタルデータ化が進行した場合には、「仕訳」というロジックを経由することなくそのままデータベースに蓄積され、付与されたタグによって自動的に財務諸表への集計等が行われることが考えられる。そのような仕組みを導入した場合には、経理部門のスタッフに求められるスキルセットが大きく変化し、かつ経理部門内での能力獲得プロセスに断絶が生じる可能性がある。具体的には、複式簿記や会計についての細かい知識は不要になる一方で、システムエンジニアリングやプログラミングの技術が必要になるだろう。その一方で、経理部門の責任者については、引き続き複式簿記のロジック活用が求められ、会計処理の適正性やアウトプットされる数値の正確性をチェックする能力、数値を分析して意思決定する能力が必要になると考えられる。この場合、2つの層の中間、つまり経理部門のミドル層の役割を、デジタル技術と外部の会計プロフェッショナルが担うことになる可能性も出てくるだろう。

ここ数年の間に、「今後 AI の導入によって、会計や税務の仕事がなくなるのではないか」というセンセーショナルな話題を聞く機会が増えた。このような話題に対する会計プロフェッショナルの姿勢は、概ね「過度の悲観」「過度の楽観」「無関心」であることが多いが、いずれの姿勢も正しいとは言えない、というのが筆者の見解である。3つの姿勢に共通しているのは、「実はよく分かっていない」ということである。デジタル技術の普及というほぼ動かしがたい未来に正しく対応するため必要なのは、なによりもまず AI 等のデジタル技術について正確に理解し、実際に活用してみることである。さらに、自社あるいは自身の特異性を磨きこみ、他社（他者）との差別化を徹底することが重要であろう。仕事を失う会計プロフェッショナルは、AI 時代の到来以前にそもそも既存の競争で負けている可能性が高い、という現実を直視する必要があるのではないだろうか。

6. おわりに

本稿では、近年中小企業の会計実務においても身近になってきたデジタル技術についての概要を整理するとともに、会計事務所および会計システムベンダーの事例研究を通して、実務でのデジタル技術活用の実際ならびに今後の展望について述べた。本稿の内容が、会計プロフェッショナルの実務や思考の深化に少しでも貢献できれば幸いである。

謝辞

新型コロナウイルスによる混乱の最中にもかかわらず、貴重な事例を提供していただいた A 会計事務所さん、ならびにインタビューの機会を設けていただいた ICS パートナーズの田代所長に御礼を申し上げます。どうもありがとうございました。

参考文献

日立東大ラボ『Society 5.0 人間中心の超スマート社会』、日本経済新聞社、2018年。

村井純「IoT という新たな産業革命」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー 2015年4月号』、ダイヤモンド社、2015年。

野口竜司『文系 AI 人材になる』東洋経済新報社、2020年。

大角暢之・佐々木俊尚『RPA 革命の衝撃』東洋経済新報社、2017年。

新改敬英「『おもてなし』としての接客サービスと日本の高価格宿泊施設における提供価値との関連性についての一考察」『HOSPITALITY』、第27号、95-103頁、2017年。

谷守正行「AI 管理会計に関する理論的研究 - 将来予測とフィードフォワードへの AI の適用 -」『会計学研究』、第45号、75-101頁、2019年。