



# ペーパーレスではじめる 働き方改革

本稿は2018年7月2日から11月19日の間にマイナビニュース「企業IT チャンネル」に掲載された記事を転載しています。

# ペーパレスではじめる働き方改革

## 目次

1. なぜペーパレス化が働き方改革に寄与するのか
2. ペーパレス化を阻むはんこ文化と現代のペーパレス化への追い風
3. 究極のペーパレス国家 エストニア
4. 63% が FAX の利用を経験 — まだまだ多い日本の紙消費量
5. 各業界・業種におけるペーパレス化のメリット
6. ペーパレス化の恩恵が大きい不動産業と保険業
7. ペーパレス化を始める前のソリューション選び
8. RPA とペーパレス化の推進による真の業務自動化

# 1 なぜペーパーレス化が働き方改革に寄与するのか

昨今、推進される働き方改革の実現において、従来から取り組まれているペーパーレス化が改めて注目されています。本連載では、ペーパーレス化によって実現する働き方改革をテーマに、ペーパーレス化についてさまざまな角度で解説していきます。初回は、なぜペーパーレス化が働き方改革に寄与するかについてお話します。

## ペーパーレス化がオフィスワーカーの働き方を変える

近年、ペーパーレス化と働き方改革をあわせて耳にすることが増えてきています。働き方改革は、これまでオフィスといった固定的な環境で従事していたオフィスワーカーの仕事のあり方を変えていく取り組みということで、ここ数年注目され始めました。

そして働き方改革を推進する上で、物理的な紙を要求するプロセスが存在してしまうとオフィスという固定的な環境から脱却できないため、ペーパーレス化も注目を集めています。

ちなみに、もっとも古いペーパーレスオフィス構想は、1975年にアメリカのビジネスウィークの記事として発表されています。パソコンがまだ復旧していないこの時代に、すでに将来のペーパーレスオフィスの構想に言及していたことは驚きです。

平成29年度版の情報通信白書では、働き方改革とICT利活用という題目で、オフィスワーカーの仕事の在り方について触れられています。

働き方改革推進の背景には、「日本が置かれている、人口減少という構造的な問題に加え、投資不足とイノベーションの欠如を起因とする労働生産性の低迷がある」と述べられています。つまり、オフィスワーカーの労働生産性を向上するために、働き改革を実行する必要があるということです。

そして、労働生産性を向上させる手段として、ICT（情報通信技術）を活用した柔軟な働き方であるテレワークが注目されています。この時間と場所にとられないテレワークを実現するために、重要な要素となっているのがペーパーレスなのです。

ペーパーレスが実現できれば、これまで回覧や承認などを行うためだけに物理的な制約を受けていた紙のアナログ処理を、デジタル処理化することができます。これにより、オフィスワーカーの生産性向上以外にも、企業意思決定プロセスの迅速化やコンプライアンスの強化も期待できます。

そして、ペーパーレス化において重要なことは、ただ単に紙をデジタル化するだけでなく、プロセス全体をデジタル化し、矛盾が発生しないような仕組み（例えば、悪意を持った者が意図的にデータ操作できない）を築き上げていくことです。

## 日本のペーパーレス化の歴史

実は日本において、働き方改革以前にもペーパーレス化が注目を浴びたことがあります。それは、日本政府がe-Japan戦略の一貫として2004年11月に制定し、翌年4月に施行したe-文書法です。

e-文書法は、法令により民間に保存が義務付けられ、電子的な保存が認められていない財務関係書類、税務関係書類といった文書・帳票のうち、近年の情報技術の進展を踏まえ、文書・帳票の内容、性格に応じた真実性・可視性などを確保しつつ、原則としてこれらの文書・帳票の電子保存が可能となることを目指していました。

この法案により、財務・税務関係の帳票類や取締役会議事録など、商法（およびその関連法令）や税法で保管が義務づけられている文書について、紙文書だけでなく電子化された文書ファイルでの保存が認められるようになりました。

また、e-Japanの重点施策として、同時期に政府の申請・届出など手続のオンライン化、内部事務のペーパーレス化（電子化）も促進され、電子的な申請や手続きが導入され始めました。日本でe-Japan戦略が策定され議論されていた同じ時期に、米国でもESIGN Actが制定されています。

しかし、企業におけるe-文章法を契機としたペーパーレス化の取り組みは、運用面での制約事項や従来の紙ベースの処理の容易性を上回る技術が乏しかったこともあり、積極的に行われることはありませんでした。

当時のペーパーレスは、環境対策やコスト削減が目的であり、今日の労働生産性の向上やビジネスの継続性への対策としてのペーパーレスとは位置付けが違っていました。それが、2011年に発生した東日本大震災以降に大きく変わります。

東日本大震災時には、交通機関の寸断や電力供給量の制限による省電力の必要性などで、オフィスでの働き方を再考する必要性がありました。しかしながら、ビジネス継続性の観点から働き方を変更したいのに、紙や対面ベースで作られていたビジネスプロセスが邪魔をして、その習慣をすぐに変えることができなかったのです。

この頃よく話題となっていたのが、ビジネスコミュニケーションを対面からオンラインで実現するユニファイド・コミュニケーションです。しかし、ビジネスプロセスの主流が紙やアナログに頼っていたため、e-文書法施行時と同様にペーパーレス化が働き方全体を変えることは難しかったのです。

そして、ここ最近、労働人口の減少や他国との経済競争の激化から、生産性向上が期待できる柔軟な働き方の必要性が高まっており、それを実現するためにプロセスをデジタル化するための技術も整ったため、ペーパーレス化が改めて注目されているのです。

今回は、ペーパーレス化を阻む日本のはんこ文化とペーパーレス化がなぜ注目されているかについてより詳細にお話します。

## 2 ペーパーレス化を阻むはんこ文化と現代のペーパーレス化への追い風

ペーパーレス化によって実現する働き方改革に関して解説する本連載。第2回目となる今回はペーパーレス化を阻んでいた日本のはんこ文化と、昨今ペーパーレス化が急速に受け入れられるはじめた外因についてお話しします。

### ペーパーレス化を阻んできた日本のはんこ文化

第1回目で近年においてペーパーレス化を阻んでいた、運用面や技術面での課題について触れましたが、それ以上にペーパーレスを阻んでいる日本固有の文化的側面があります。

本題に入る前にちょっと脱線して、日本の紙の歴史について少し触れます。日本製紙連合会によれば、日本に紙の作り方が伝播してきたのは、7世紀に現在の中国東北部の南部から朝鮮半島北中部に存在した国家である高句麗からだったそうです。

当初は原材料として麻が使われ、その後は他の植物も利用されるようになり、製造方法も改良が施され、和紙が出来上がっていったそうです。つまり、日本の紙の歴史は今から14世紀前に始まったのです。

平安時代には、紙が高価だったこともありリサイクルが行われていたようです。この頃から再利用という概念や技術があったことは驚きです。そして1889年には、有恒社が日本で最初の洋紙の生産を開始し、国産パルプの製造が開始されると製紙工場も増え、紙のビジネスへの本格利用が始まります。

日本のビジネスの商慣習において、紙と同様に重要なものが印鑑です。ちなみに、はんこは皆さんが良く利用している棒状の、切り口が円形、楕円形、角形などの形をしたものなのに対し、印鑑は印影とも呼ばれ、はんこで捺印した時に、対象物上に残る文字や絵のことを指します。

韓国では偽造印鑑の犯罪が相次いだ歴史から、近年印鑑登録制度が廃止され、現在は電子認証や身分証明書などが主流となっている一方で、日本や台湾では印鑑が本人の証明や意思を表すといった文化が根強く残っています。

日本では、住宅の契約、銀行口座開設、企業間契約や提出書類などのビジネスシーンまで、他国と比べても各種契約ごとに、いまだ印鑑が必要なケースが少なくありません。筆者が、日系企業で働いていた時は、数多くの書類にはんこで捺印し、三文判、日付印、実印をシーンに合わせて使い分けていました。では、“はんこで捺印すること”に、どのような意味合いがあるのでしょうか。

大正15年にできた民事訴訟法228条4項には、「私文書は、本人またはその代理人の署名または押印があるときは、真正に成立したものと推定する」という記述があります。これは、本人による意思であると筆圧鑑定で証明できる署名と同等に、誰もが入手

できるはんこを利用した押印でも推定が働くことを表しています。

また、最高裁で争われた昭和39年の判決では、この規定を拡大解釈し、本人または代理人の印鑑が押されていれば、本人の意思にもとづいて作成された文書であると推定されるとし、以後この判決（2段の推定と呼ばれている）が裁判所の判例となっています。つまり日本では、はんこが押されて印鑑が記録としてある文書は、本人の意思が反映された正式なものであると定義しているのです。

こういった条例や判例もあり、日本では紙と印影を使ったビジネスプロセスが主流を占めることになりました。また、事後修正可能（例えば日付欄は空欄など）であったり、本人に代わって意思を表すことができたり、電子的な記録として残らない紙を伴うことによる便利さも、根強くはんこ文化が残り続けている要因だと推定されます。

しかし、最近では日本の政府機関や各企業の紙で管理していた記録における改ざんや管理不備などの問題が、世間を賑わせています。紙ベースでのプロセスが、コンプライアンス面で大きなリスクを抱えていることが露見しており、長年信頼してきたはんこによるビジネスプロセスも見直すべき時期が来ていると捉えてよいのではないのでしょうか。

### 現代におけるペーパーレス化の追い風

こうしたはんこ文化が阻害となり、これまで日本においてペーパーレス化が本格的に進むことはありませんでした。第1回目で述べた通り、e-文書法により紙での保管を義務付けていた法的制約は撤廃され、電子化への扉が大きく開かれたわけですが、まだまだ幾つかの条例においては、書面での交付や技術的にハードルの高い要件を課しているものがあり、すべての電子化は困難です。

事実、国税関係帳簿書類の電子化を定義している電子帳簿保存法は、企業間取引に関連する書類（受発注書、売買契約書など）が対象であり、企業としての電子化のメリットは非常に高いのですが、自社だけではなく取引先も高度な技術要件を満たす必要があったため、普及が進みませんでした。

しかし、平成28年の法改正で、電子化対象の拡大や、技術要件の緩和が起因して、各企業が取り組みやすい環境へと変化しつつあります。また、政府機関による、電子委任状法の施行や、法人設立時の印鑑の廃止の検討など、企業がペーパーレス化を実現しやすい環境が徐々にではありますが、広がりはあります。

さらに、紙ベースのプロセスが原因での社会問題を、ニュースで目にする機会も増えています。例えば、不正操作があったにも関わらず紙で処理しているため、その履歴を簡単に追跡することができず、問題発覚までに発生した取引に対する損害賠償や企業への信頼喪失などで、多大な損害を被ってしまうことがあります。

このような問題を解決するために、電子化・ペーパーレス化を促進し、アナログ処理から可視化・監査追跡が可能なデジタル処理へ移行し、コンプライアンスリスクを軽減するような施策を検討・実装する企業も増えてきています。

つまり、急速な法的規制緩和に加え、企業の損失を未然に防ぐための施策として注目を集め、さらには付随してコスト削減も期待できるため、日本においてかつてないほどペーパーレス化といった流れが受け入れられる土壌が整いつつあるのです。

最後に余談ですが、宅地建物取引業法や労働基準法など、日本のいくつかの法律では書類について「書面での交付」と記載され、紙以外は利用できない、と定めているものがあります。これらの法律について、各業界団体が規制緩和による電子化の許容を求め、政府機関への嘆願活動を実施しており、近い将来、法的規制が緩和されていくことが期待されています。

## 3 究極のペーパーレス国家 エストニア

前回は、日本のペーパーレス化を阻んできたはんこ文化と現代のペーパーレス化への追い風について説明しました。では、海外ではどのくらいペーパーレス化が進んでいるのでしょうか？今回は、海外のペーパーレス化の現状について解説します。

### 米国のペーパーレス化の動向

まずは、IT先進国としてペーパーレス化が進んでいるイメージが強い、米国のペーパーレス化の動向を見てみましょう。

米国では、日本がe-Japan戦略の議論を開始した時期にあわせて、1999年に州におけるUniform Electronic Transaction Act (UETA Act)が、2000年に連邦におけるElectronic Signatures in Global and National Commerce Act (ESIGN Act)が法律化され、電子署名による契約や電子記録の有効性や法的効力が保証されました。

特に、ESIGN Actにおいて、州間および海外との貿易における、電子記録と電子署名の利用を認められたことで、ペーパーレス化への道が大きく開かれたこととなります。

法整備とあわせるように、時価総額上位の大手IT系企業のクラウドサービスやデバイス、ソーシャルメディアが普及し、文書管理のためのDropboxやboxなどのクラウドストレージサービス、Slackなどのコミュニケーションツール、筆者が所属するドキュサインの電子署名ソリューションなど、ITによるペーパーレス化のための土壌づくりが急ピッチに進み、ビジネスプロセスにおいてもペーパーレスが浸透していきます。

実際にRISIによる国民一人当たりの紙の年間消費量の調査において米国は、2010年では一人当たり約240kgを使用していたのに対し2016年では約209kgと、6年間で30kg近くも紙の利用を減らしていることが分かります。

米国では特にビジネス以外でのペーパーレス化の動きが目立ちます。日本では2018年に標準化に向けた実証実験が始まった電子レシートに関しても、米国ではすでに2014年に大手小売のウォルマートが国内全店舗に対して展開を始めています。

決済後に電子レシートがメールや専用のアプリ内で届き、いつでも閲覧・返品にも利用できるだけでなく、広告やマーケティングにも活用されるといった取り組みが、当時から行われていました。

電子レシート以外にも、米国では電子処方箋の普及も進んでいますし、電子書籍の利用は減りつつあると近年言われているものの、電子図書館や教科書の電子化の動きなども盛んです。これらの身近なペーパーレスの動きにより心理的障壁がなくなり、ビジネスにおいてもペーパーレスが受け入れやすくなっているのかもしれません。

### 究極のペーパーレス国家 エストニア

ペーパーレスのお手本とすべき国として、すでに最先端の電子政府としても有名な、北欧のエストニアがあります。

エストニアは、15歳以上の国民に電子IDを義務化しており、行政サービスのほぼすべてが電子認証と電子署名で完結します(紙での手続きが必要なのは、結婚・離婚・不動産売却のみとのことです)。

これらの行政サービスは、X-Roadというシステムを介して行われます。X-Roadには医療や社会保障、金融などの公的情報も蓄積され、自身で管理も行えます。政府文書も99%電子化されており、世界で初めて国制選挙においてインターネット投票を導入したのもエストニアです。

行政だけではなく民間も含めると、公共交通や銀行、医療、保健、旅券などあらゆるサービスが電子化されています。前述の電子IDによる電子認証と電子署名は、これらの民間サービスでも利用できるだけでなく、民間企業間の取引でも効力を持ちます。

国そのものがデジタルネイティブで、利便性と透明性が徹底されているのは、まさに未来の国の在り方をみているようです。

日本がエストニアのように、完璧なペーパーレス社会に移行するには、さまざまなハードルが残っています。しかし、エストニアが電子政府を進める中で汚職がなくなったように、日本もペーパーレス化を加速させることで、紙ベースのプロセスが原因で起こる不祥事や損害が減り、紙にまつわる多くの労力がなくなり、そして、働き方改革も促進されるはずで

今回は、日本に話を戻し、データや調査結果を元にした、日本のペーパーレスの現状について改めて触れていきます。



# 4

## 63%がFAXの利用を経験 — まだまだ多い日本の紙消費量

前回は、海外のペーパーレス化の現状について米国をはじめ、究極のペーパーレス国家であるエストニアなどを事例に解説しました。今回は日本に話を戻し、データや調査結果を元にした日本のペーパーレスの現状について、あらためて触れていきたいと思ひます

### 世界でもトップクラスの日本の紙使用率

第1、2回目までは日本でペーパーレス化が進まない要因についてお話ししてきましたが、実際にはどれくらいの紙が消費されているのでしょうか。まず、2016年ベースでの国別の人口一人当たりの紙消費量ランキングを見てみます(日本製紙連合会のWebサイトのデータを引用)。

1 ベルギー	6 日本
2 スロベニア	7 フィンランド
3 ドイツ	8 アラブ首長国連邦
4 オーストリア	9 ニューージーランド
5 米国	10 韓国

ランキングを見ると日本は、米国に次いで全体の6位となっています。前回、ペーパーレスの先進国として紹介した米国も急速に減っているものの、2016年時点での消費量は日本を上回っています。また、地球環境に対して意識の高いヨーロッパの国々が上位を占めているのは意外でした。ちなみに、ベルギーは公用語として3言語(フラマン語、フランス語、ドイツ語)を使用しているため、同じ国内でも複数言語で印刷する必要があることから、消費量が多いと推測されます。

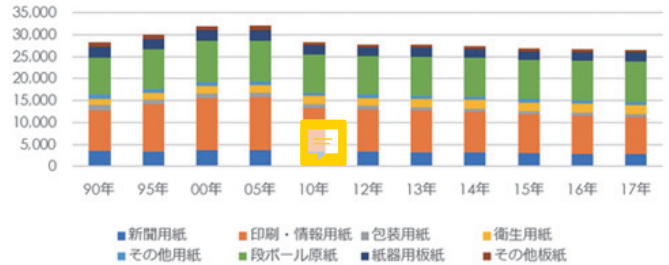
続いて、日本の紙消費の内訳は下図となります(日本製紙連合会のWebサイトのデータを元に独自作成)。

全体的な紙・板紙の需要とともに、印刷・情報用紙の需要も年々減少しています。つまり、オフィスでの利用を目的とした紙・板紙の需要は、2005年をピークに減少傾向に転じているのです。それでも、まだまだ紙の消費量が多く、データからも、コスト削減や環境問題対策を目的に両面印刷や裏紙利用が促され紙需要の絶対数は減少しても、働き方がオフィス中心であるが故に、紙主体の従来のビジネスプロセスは変化していないことがわかります。

### ペーパーレスに関する意識調査 — 紙文化は残りつつも、 管理者、非管理者ともにデジタル化を希望

続いて、筆者が所属するドキュサインが外部調査会社に委託して実施した「ペーパーレスに関する意識調査」の結果について触れます。

紙・板紙需要(日本)



調査は、2017年に日本企業の管理職201人、非管理職1007人を対象に実施しました。

まずは、管理者に対してペーパーレス化への関心について質問した結果、ペーパーレス化したい理由は以下のようになりました。

- ・紙の費用圧縮のため：45%
- ・紙ベースの業務は視覚化できないため：35%
- ・紙はコンプライアンス問題につながる可能性があるため：20%
- ・ペーパーレス化の必要性または関心がない：20%

複数回答可のため合計が100%を超過していますが、コスト圧縮目的以外に「業務の可視化」や「コンプライアンス強化」といった経営のデジタル化に直接つながる期待をペーパーレス化に抱いていることがうかがえます。ここ最近、顕在化した企業や政治での問題を考慮しますと、現在はより多くの方々が2つのポイントを重視しているのではと想像できます。

続いて、非管理者向けに実施したペーパーレスに関する質問結果ではまず過去12カ月間でのFAX利用について尋ねたところ、63%が経験しているとのことでした。また、仕事・個人のいずれかで、過去1年間にデジタルで処理した手続きなどの経験に関しては下記となります。

- ・オンラインストアの支払い手続きで口座情報やクレジットカード情報を入力：50%
- ・銀行での送金手続き：48%
- ・保険加入・保険会社変更：18%
- ・業務書類への署名：15%
- ・携帯キャリアの変更：13%
- ・電気・ガス・水道の契約先変更：12%

商品の購入や銀行振込は約半数が経験しているものの、携帯電話や公共サービスの乗り換え、保険や賃貸、ビジネスでの契約をデジタル上で行ったことがあるのは20%未満となり、まだまだ日常の業務や作業としてデジタル処理をするためのインフラや慣習を整備していないことが想定されます。

一方、デジタルでの契約処理や商品の購入を取引先に期待している方の割合が83%にも達しており、デジタル化への移行を歓迎していると言えます。紙処理に関する質問においても、重要書類を紙で送信することへの安全性について半数の50%が懐疑的に見ているなど、紙ベースプロセスに以下のような懸念点を感じていることがわかります。

- 
- ・ 機密情報の紛失・漏洩：65%
  - ・ 誤記に伴う再記入時間の損失：20%
  - ・ 大量の紙消費による環境への負担：17%
  - ・ バックアップ/デジタルコピーがないこと：16%
  - ・ 書類受理の通知手段無や相手先処理プロセスの不可視の問題：14%
  - ・ 重要な書類の将来の紛失リスク：14%
- 

このように企業が扱う情報の紛失や漏洩リスクに対して、紙ベースでの処理は脆弱性があると多くの人認識し、将来の紛失・漏洩やバックアップといった点においても、懸念を抱いています。また、個人として複数の用紙に記入を求められるケースではどのように感じるかを質問したところ、手間がかかりすぎる、時代遅れといったへの記入に対する不満足度が高い結果となりました。

## デジタルトランスフォーメーションは加速するか

最後に、同調査で管理職向けに行ったデジタルトランスフォーメーション(DX)に関する質問結果について取り上げます。

DXの優先度が高いと回答したのは全体の64%の管理職で、日本企業におけるDXへの取り組みの重要性が確認できました。また、取り組みを推進しているのは、主に中間管理職以上といった結果も出ています。つまり、企業としてDXを全面的に推進していると言えます。

経営のデジタル化を推進する理由はについて、最も高い回答は「スピードアップ」が56%、「費用削減」が41%、「セキュリティの改善」が39%、「従業員の生産性向上」が30%となりました。企業は、ビジネスプロセスをデジタル化し、スピードアップと費用削減を実現して、デジタル化の恩恵であるセキュリティ向上と働き方改革による生産性向上を合わせて期待しているのです。

また、カスタマーサービスの向上や、データ入力の正確性改善も挙がっていました。顧客向けのサービス向上や、データ再入力の無駄の排除なども、経営のデジタル化を推進する理由となっているのです。

今回のデータや調査結果で述べてきたように実際の紙の使用量や、

紙を使用する習慣はまだ残っていますが、企業としては経営のデジタル化といった観点、個人は利便性・満足度・安全性といった観点から、DX、ペーパーレスに対して、非常に前向き、かつ肯定的な調査結果になっています。



## 5 各業界・業種におけるペーパレス化のメリット

前回まで、ペーパレス化の現状について様々な切り口で紹介してきました。今回から2回にわけて、日本の各業界・業種においてペーパレス化が実際にどのようなメリットをもたらすかについてお話しします。

### 製造業 — データ改ざんの防止にはペーパレス化が必須

長年、日本の経済を支え、現在でもGDP・就労人口ともに2割を占める製造業ですが、品質検査・安全試験データの改ざんが社会的な問題になっています。報道で取り上げられるいずれの企業も、データの削除や改ざんが意図的に行える環境であったばかりに、データ・インテグリティ(データの完全性)を確保することができず、社会的信用を失う結果となりました。

データ・インテグリティを確保するためには、関係者のコンプライアンス意識を向上させる以外にも、データをそもそも改変できないようにし、万一改変されれば通知される仕組みが必要です。しかし、このような仕組みを紙ベースのワークフローにおいて構築することは不可能であり、ペーパレス化が不可欠です。紙でのやり取りを電子データ化し、ブロックチェーンやハッシュ関数などの改ざん防止技術を活用することで、改ざん防止や改ざん検知が可能になります。

もともと日本の製造業は、早期から業務の機械化・自動化に取り組み、効率化を進めてきました。しかし、諸外国と比べるとデータの利活用で遅れをとり、多くの企業が「デジタル化未着手、または検討中」の状態か、もしくは「紙ベースからデジタルデータに置き換える段階」にあると言われています。ペーパレスを進めることが、社会的信用とデータ活用による競争力を生む企業体質の変革に繋がります。

### エネルギー業 — 市場の変化に対応する迅速なワークフローを実現

重要インフラを担う、エネルギー業界を取り巻く環境は大きく変化しています。電力の小売全面自由化や少子高齢化による売上減少が懸念され、市場内の競争は厳しくなる一方で、顧客ニーズは多様化しており、業務効率化と品質向上の両立が重要な課題となっています。

このように、業界の激しい変化に対応するには、紙によるプロセスの遅さは競争上の弱点になります。電子化によって、迅速に情報を取得・解析・意思決定し、タイムロスなく関係者と同意形成を行い、ビジネスのスピードを高めることが可能になります。

また、保全業務・点検整備・検査試験のような透明性が求められる業務記録には、製造業同様、データ・インテグリティを確保したデジタル管理が適しています。

### 医療・介護業 — 医療・介護の効率化と付加価値あるサービスの提供

近年、医療・介護業界では、患者の一人ひとりに寄り添うサービスの提供が求められています。しかし医療・介護業界の現況は、少子高齢化により需要が年々増加する一方、人材不足が深刻化している状態で、業務の効率化の推進は欠かせません。

限られた人員で、増加していく患者へ最適な医療・介護を提供するために、ペーパレス化は必須となります。刻一刻と変化する患者の病状に対し、チームで即時に対応するためには、リアルタイム性・共有性・検索性が求められ、紙での情報管理では実現が難しく、電子化が重要な役割を担います。

また、効率化や運営強化だけでなく、電子化をすることにより、現在の医療サービスに新たに付加価値を与えられます。すでに海外では取り組みが進んでいますが、医師や薬剤師、看護師の電子署名を電子カルテや電子処方箋に適用することで、より信頼性・利便性の高いサービスの提供が実現できます。

### 人材業 — 契約書を電子化することで、確実な業務効率化とコスト削減を実現

サービス業の中でも人材業界では、労働者派遣や業務委託やNDAなど、人材と企業間での同意などに日常的かつ大量に契約書を取り扱います。それらの契約書類は、署名・捺印のために文書を紙に印刷する必要があったため、業務の効率化を進めるにあたりボトルネックとなってきました。これらのペーパレス化により、契約書にまつわる業務や紙に付随するコストを削減でき生産性を向上することが可能となります。同様のケースは大企業における採用業務にも当てはまります。

現在、欧米では電子署名が一般的になり、多くのシーンで署名・捺印が電子的に行われています。日本にも電子署名ソリューションは広がってきているため、業務プロセスを見直し、電子署名を取り入れることで、短期間で効果的にペーパレス化による業務効率化とコスト削減が期待できます。

## 行政 ― 国民データの安全な管理とサービスの利便性向上

国民の生活を支える行政サービスにおいても、国民の時間や労力の軽減・事務処理効率化のためにペーパーレス化が求められています。現在、国民が行政機関で行うさまざまな申告や申請は、多くが紙に頼っています。

行政機関が扱う文書は、国民の生活および権利にかかわるものであり、データの取得・保管・削除という文書のライフサイクル全体を通じてコンプライアンス要件を満たす情報管理と、高いセキュリティが求められます。

紙文書ではライフサイクル上での綿密な状態把握や管理は難しく、また火事などの災害時には焼失・紛失するリスクもあります。国民に関する情報が失われることはあってはならないことです。一方、電子データであれば、暗号化や二要素認証、電子証明書、データセンターの分散など、さまざまなセキュリティ対策を講じることができ、かつ高い管理性も併せ持つことができます。

昨年12月22日のIT総合戦略本部・官民データ活用推進戦略会議の合同会議にて、安倍晋三首相は「ビッグデータの活用」や「戸籍や登記に関する証明書など電子申請にかかる紙の添付を一括して撤廃する」といった電子化、および紙書類の撤廃に関する発言をしています。第三回で触れたエストニアのように、あらゆるサービスが電子化されることはまだ先かもしれませんが、日本においても行政におけるペーパーレス化は今後も確実に推進され、各行政サービスの利便性も向上していくことが期待されます。

# 6

## ペーパーレス化の恩恵が大きい不動産業と保険業

今回は製造業からエネルギー、医療・介護、人材、行政など多岐にわたる業界でのペーパーレス化のメリットをご紹介します。後編では、ペーパーレス化の恩恵を大きく得られる不動産と保険業界におけるペーパーレス化についてお話しします。

### 不動産 — 入居者にも不動産屋にとってもメリットの大きい賃貸契約の電子化

不動産と一口に言っても、宅地・建物の売買から賃貸借、駐車場やトランクルームのレンタルまで、さまざまな形態があります。ここでは、建物賃貸借を例に挙げてペーパーレス化の必要性について掘り下げていきます。

マンションやアパートを借りるときのことを思い浮かべてください。多くの方がネットで下調べした後、住みたい街の不動産屋に行くかと思います。

そこで入居申込書(紙)を手渡され、氏名、現住所、生年月日、勤務先、同居家族、もろもろの個人情報を記入します。以降、物件を内覧し、これだと思った物件が見つければ入居審査を受けます。

昨今では、連帯保証人の代わりに家賃保証会社の利用が必須であることも多いため、その場合には家賃保証会社の審査申込書(紙)も記入します。審査をパスすると、重要事項説明書(同)と賃貸借契約書(同)、さらに家賃保証会社を利用する際には保証委託契約書(同)署名・捺印し、晴れて入居可能となります。

なお、家財保険やインターネットなどの付帯サービスに加入する際は、それぞれの専用申込書(紙)に、再び個人情報を記入します。

「なぜ同じことを何回も書かないといけないの?」と煩雑な作業に閉口される方も多いのではないのでしょうか。また、提供した個人情報に対するセキュリティ対策がきちんとなされているか、気になるところです。

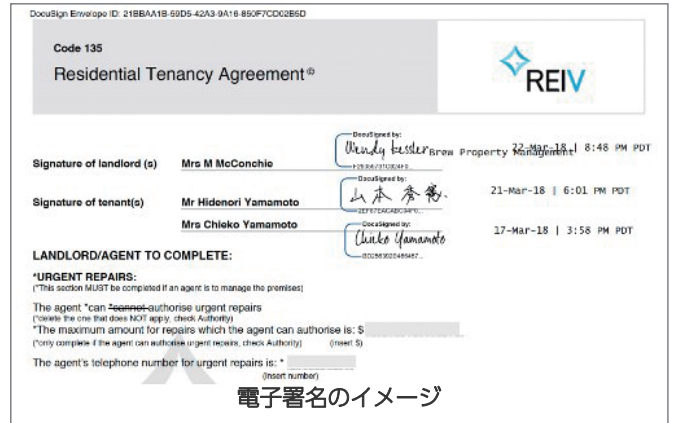
これらの処理をペーパーレス化した場合、状況が一転します。入居申込から賃貸借契約まで紙で行っていたすべてのプロセスをデジタル化すると、紙の代わりに電子帳票を用いることで入力された電子データの捕捉が可能になります。

つまり、入居申込で提供された氏名、現住所、生年月日などの情報は、以降の契約書・申込書に自動転記が可能となるため、入居者の書類作成作業の負担が減り、時間も短縮されます。

不動産屋にとってもデジタル化の恩恵は多岐にわたります。紙や郵送費、書類の保管にかかっていたコスト削減をはじめ、紛失、置き忘れといったセキュリティ事故への対策、さらには入手した情報のシステムデータ登録作業の自動化までさまざまな恩恵があります。

1つ留意が必要なのが、宅地建物取引業法の第35条重要事項説明書、第37条建物賃貸借契約書への配慮です。

第2回でも触れましたが、これらは書面での交付が義務付けられ



ているため、入居者の情報入力や捺印は電子データでの対応が可能ですが、最後は紙に印刷して渡す必要があります。

ただし、不動産業界において昨年10月に策定された家賃債務保証業者登録制度では、保証委託契約書は電子データでの交付を許容しています。昨今、データ改ざんのニュースが世間を騒がせている中で、紙より安全な電子データの活用を推進すべきという考えが後押し、今後も宅建業法の書面交付も法的規制が緩和していくものと期待されています。

筆者はオーストラリアで賃貸借契約をしているのですが、今年4月の契約更新は電子署名サービスを利用し、国際郵便不要で日本から電子署名で手続きが完了し、改めてペーパーレスの利便性を実感しました。

### 保険 — 保険金請求する場所に縛りがなくなり、渡航先からの保険金請求も可能に

次は保険業界のペーパーレス化の必要性について紹介します。保険業法的には生命保険と損害保険に分けられますが、今回は後者を例にお話しします。

具体的には、海外旅行に行く際に加入する海外旅行傷害保険です。筆者も海外旅行中の病気や携行品盗難でお世話になったことがあります。海外旅行傷害保険への加入に関しては、インターネットでの申し込みを受け付けている企業が大半で保険金請求は、いまだアナログな世界です。

例えば、海外旅行中に盗難に遭ったとしましょう。盗難品について、携行品保険金を請求するプロセスですが、渡航先、あるいは帰国した時点で保険会社に事故発生の一報を入れ、以降の請求手続きの説明を受けます。

保険金請求書(紙)を契約書住所に送付し、保険金振込先金融機関情報を含む必要事項の記入・捺印をして返信した上で、保険会社で審査を実施した後、審査が通れば保険金が支払われる、という流れが一般的です。

この海外旅行損害保険では3つの問題があります。第1は、保険金支払いまで時間がかかるという点です。保険金請求書の往復だけで、数日から1週間程度はかかります。

第2は、保険会社スタッフの手間です。保険金請求書と送付状を印刷して封入、郵送、保険金請求者からの返送時には請求書の記載内容を確認し、記入漏れがあれば請求者に再送を依頼ということになり、内容に問題がなければシステムに手動でデータ登録、ようやく審査となります。

第3は、保険金請求書に記載された金融機関情報を含む個人情報のセキュリティ対策です。

この保険金請求プロセスをペーパーレス化すれば、保険金請求する場所に一切の縛りがなくなり保険加入者は渡航先からスマホで保険金請求することも可能になります。また、書類の郵送時間は電子メールのやり取りに置き換えられるため、およそゼロに等しく、結果として保険金支払いまでの時間が短縮されます。

渡航先で手続きが完了すれば、盗難の尾を引かず残りの旅程を楽しめますので、保険加入者の顧客満足度向上にも繋がることは間違いありません。

一方、保険会社スタッフも電子帳票に記入漏れを防ぐチェック機能を具備することで請求書再送の大半を排除することができます。保険金請求書に記入されたデータはシステムへの自動登録が可能のため、これまで手動だったデータ転記作業も一切不要です。

さらに、電子データとして一連のやり取りが完結するため、紙の場合の紛失、置き忘れのようなセキュリティ事故のリスクも排除できるでしょう。

# 7 ペーパーレス化を始める前のソリューション選び

前回まで、さまざまな切り口でペーパーレス化によるメリットを説明してきました。今回から、実際にペーパーレス化を実現するためのソリューションについて紹介します。

## ペーパーレス化のソリューションには特効薬はない

テクノロジーは変革の手段であり、それ自体が終わりではありません。将来の明確な目標を設定し、そのビジョンに基づいた戦略に焦点を当てるべきです。

しかし残念ながら、ペーパーレスを実現するソリューションを導入するにあたり特効薬はありません。最大の問題点は、ペーパーレス化が非常に多くの選択肢もたらし、過剰なほど多くの期待を寄せ、さまざまな働き方を提示するため、想像を超えた大きな不確定要素が生じることです。

よって多くの経営者や管理者は、技術や製品などテクニカルな課題に圧倒され、どこから始めるべきかが不明確になってしまいます。まずはソリューション選定に必要な要素を考えてみましょう。

成功する多くのペーパーレスプロジェクトは明確な目標を持っています。ペーパーレスを目指すにあたり、コスト削減・効率化・合理化などは目標にあらず手段でしかありません。まずはコスト削減・効率化・合理化により、どこにたどり着こうとするかを考える必要があります。

例えば自社だけでなく、従業員・ビジネスパートナー・顧客など、企業に携わる「人」の利益につながる電子化戦略をペーパーレスの目標に挙げるとします。米T-Mobile社が全米の店舗において顧客との契約を電子化したことは1つの良い例です。

T-Mobile社は、契約をペーパーレスにするだけでなく、契約後のバックエンドプロセスとも連携して電子化したことに加え、顧客の不満を解消し、顧客満足度の向上につなげることに成功しました。

## ペーパーレス化を実現するソリューション

### 1. 紙を電子化するためのソリューション

紙を電子化するためのソリューションは、ビジネスの電子化に取り組むための最初のステップになります。昔は限られた手段しかありませんでしたが、技術が高まるにつれて以下のようにさまざまなハードウェアで電子化が行えるようになりました。

- ・コピー機
- ・スキャナ機
- ・OCRソフトウェア
- ・スマートフォン/タブレット

このステップでは煩雑な作業が発生しがちなため、手軽かつ自動的に、次に挙げる電子ファイルのインフラソリューションや電子ファイルを利用するためのデバイスと連携できることが、選定のポイントになります。

### 2. 電子ファイルのインフラソリューション

以下が電子ファイルを活用するための主なインフラソリューションになります。

- ・文章管理アプリケーション  
(例: Evernote, Onenote, Simplenote, etc.)
- ・クラウドプラットフォーム  
(例: Box, Google Drive, OneDrive, Salesforce, AWS, Azure, etc.)
- ・グループウェア  
(例: Office 365, サイボウズOffice, G Suite, Slack, etc.)
- ・eシグニチャ  
(例: DocuSign, Adobe Sign, CloudSign, etc.)
- ・eビリング  
(例: stripe, PayPal, etc.)

電子ファイルを保存、閲覧、送受信するための、文書管理アプリケーションやクラウドプラットフォーム、グループウェアはペーパーレス化において必須と言っても過言ではありません。これらのソリューションにより、ペーパーレス化の基本的なメリットである、ブラウザ上での検索やクラウド上でのデータの管理、電子ファイルによるコミュニケーションがいつでもどこでも行えるようになります。

また、署名処理だけでなくあらゆる合意形成プロセス(例えば社内稟議、情報の受取確認、情報収集など)を電子化するeシグニチャや、請求プロセスを電子化するeビリングなど、ワークフローを電子化するソリューションは、ビジネスの変革に直結します。

これらのインフラソリューションは非常に多様で、多くのベンダーから提供されています。上記のようにペーパーレス化を成功させるためには、目標を設定することが重要です。

インフラソリューションが共通して備える、アクセシビリティ(いつでもどこでもアクセスできる)やアヴェイラビリティ(該当する情報を容易に検索・取得できる)、ユーザビリティ(使いやすく、電子ファイルの加工や統合がし易い)、インテグレーション(APIが充実し他のサービスと連携しやすい)、セキュリティを設定するビジネスの目標に合わせて精査すべきです。



### 3. 電子ファイルを活用するデバイス

昨今の働き方改革とテレワークの促進により、タブレットやスマートフォンでのビジネス活用は高まっています。タブレットやスマートフォンは、上記の紙を取り込むためのソリューションだけでなく、電子データやワークフローを提供するクラウドプラットフォームにアクセスする重要な役割を担っています。

## 真のペーパーレス化のためのソリューション 導入には、顧客満足度につながる 複数面の評価が必須

まとめますとペーパーレス化によるデジタル変革、ビジネスの完全な変革であり、組織全体のトランザクションをオンラインや、そのほかのデジタルテクノロジーへ移行します。デジタル変革はより効率的に顧客にサービスを提供し、コストを削減し、より良い顧客体験を提供するため、ペーパーレス化するビジネスプロセス、アクティビティ、オペレーション、およびインフラストラクチャを一から見直すことがスタートラインになります。

真のペーパーレス化ではビジネスの一面だけでなく複数の側面を評価し変更する必要があります。最も効果的で有益なことは、組織内の部門、つまり個々の従業員から経営層までのプロセス、アクティビティ、資産などのすべてのビジネスに接続された要素を変更しなければいけません。

その理由は顧客への製品やサービスの提供につながっているすべての活動やプロセスは、変革の候補とみなされるからです。そして、変革には使用される資産や技術、作業方法、データが含まれます。これらの相互接続されたすべてを変革し、新鮮な思考を適用することで、お客様に喜ばれるタイムリーな体験を提供できます。

真のペーパーレス化は、ただ単純に既存の紙ベースの文書をデジタル化するだけではなく、これまでのプロセスを可能な限りオンライン上に置き換えることから始まります。ペーパーレス化を最大化するためには、顧客第一のアプローチで、上記に挙げたソリューションを組み合わせるべきでしょう。

デジタルへの移行を心得ながら、より効率的な新しい作業方法を生み出し、ビジネス要件のあらゆる角度から既存のプロセスを再評価する必要があります。ペーパーレス化を実現する組織は、仕事とビジネスのあり方を改善し、真の働き方の改革も実現しています。このような斬新的なアプローチを取ってこそ、基本的な改善以上のことが望めます。

最後に、ペーパーレス化は一度導入したら終わりではなく、継続的に取り組むべきです。「変革」は「進化」になり、組織は継続的に適応し、時代とマーケットに合わせて柔軟に変化することができるようになるでしょう。

## 8

# RPA とペーパーレス化の推進による 真の業務自動化

今回は、ペーパーレス化を実現するソリューションの要素と評価のポイントについて説明しました。今回は連載の最後として、特定業務のクラウド化ソリューションと、RPA とペーパーレスによる自動化の実現について紹介します。

## 特定業務のクラウド化ソリューション

契約や経費精算の電子化（ペーパーレス化）については、2000年前後からソリューションが登場しました。これは、e-文書法や電子帳簿保存法といった法律が整備され、もともとあった紙中心のプロセスを電子化できるようになったからです。ただし当初は法的制約も多々あり、円滑に電子化が進んできたとは言えない状況でした。

このような潮流は、近年実施された電子帳簿保存法の改正や、新しいクラウドサービスの台頭を受け、変化してきています。それでは、具体的に特定業務（契約、経費精算）を電子化するクラウドソリューションを紹介します。

## 契約(eシグニチャ)

実は、日本における電子契約の歴史は古く、2001年に制定された電子署名法が大きく関わっています。電子契約に電子署名を使用して、署名の本人性と文書の非改ざん性を担保することで、真正な合意形成を立証するといった手法が日本でも始まりました。

しかしながら、電子署名法に準拠するには、すべての契約当事者が、認定・特定認証事業者といった機関から、電子証明書の発行を受ける必要があり、その発行手順が煩雑かつ費用が発生するという要因により、一般的な普及が進みませんでした。

そんな時代が長らく続いてきましたが、近年では電子証明書の取得を契約当事者に強要しないクラウドサービスが台頭してきたこともあり、電子契約が再度脚光を浴びています。

まず、電子証明書の取得を強要しない電子契約サービスは、どのような形で合意形成の真正性を担保しているのでしょうか。JIIIMAの電子文書信頼性向上プロジェクト中間報告では、電子署名以外の方法による真正な成立の証明という形で、以下のような記載があります。

“真正な成立の証明は、電子署名以外の方法でも可能である。たとえば、文書情報マネジメントシステムにおいて、不正な変更や削除を防止する仕組み及び規定があり、これらによる運営が行われていることが示せば、真正な成立を証明できる可能性がある。特に、システムが、訴訟の当事者と利害関係のない第三者により運営されていれば、運営者をいわば目撃証人に相当するものとして、真正な成立を証明することに大きく寄与するものと考えられる。また、完全な第三者でなくても、通常の業務の一環として専門

の担当者が管理している場合（社内システム部門や委託先事業者の場合など）にも、相当な証明力があると思われる。”

つまり、電子証明書を使用した電子署名を利用しなくても、契約当事者が合意形成に携わった、合意形成後の文書が改ざんされていないといったことを保証する仕組みをシステムが有し、それを担保することができれば、電子署名を用いない方法でも合意形成の真正性を立証できるという見解となります。このように、第三者としてシステムの合意形成の真正性を担保するソリューションとして代表的なクラウドサービスを以下に記します。

- ・ アドビサイン  
（電子署名法に準拠した合意形成もオプションでサポート）
- ・ クラウドサイン
- ・ ドキュサイン  
（電子署名法に準拠した合意形成もオプションでサポート）

一方、日本の電子署名法に準拠した形式の電子契約サービスを提供する代表的なクラウドサービスは以下となります。

- ・ アグリー（GMO）
- ・ エビデモン（セイコーソリューションズ）
- ・ コントラクトハブ（新日鉄住金ソリューションズ）
- ・ セコム安心エコ文書サービス（セコムトラストシステムズ）

## 経費精算

続いて経費精算の電子化について紹介します。昨今、経費精算の電子化が活況を呈してきているのは、電子帳簿保存法の改正が大きく寄与しています。電子帳簿保存法は、1998年に制定されて以来過去2回の改正が実施されました。

・ 2005年の改正では、e-文書法の施行に伴い、新たに国税関連の書類（経費精算関連書類含む）の電子ファイルでの保存が認められました。しかしながら、紙で発行された領収書などを電子化するスキャナ保存の対象金額が「3万円未満」だったという点と、電子化に電子署名が必要だったため、一般的な普及は進みませんでした。

・ この状況が大きく変化したのは、2015/2016年に行われた改正です。この改正で、スキャナ保存の対象が3万円以上のものも認められ、電子署名も不要となりました。またスマートデバイスを利用した読取りも許容されましたが、領収書などの不正利用（重複利用）を防止するため、速やかにタイムス

タンプを付与する必要があります。この規制緩和を機に多くのクラウド経費精算ソリューションが台頭してきています。その代表的なサービスを以下に記します。

- 
- ・ Concur Expense
  - ・ ジョブカン経費精算
  - ・ Dr. 経費精算
  - ・ freee
  - ・ MFクラウド経費
  - ・ 楽楽精算
  - ・ らくらく旅費経費.net
  - ・ 旅費交通費精算 Web
  - ・ Workcloud
- 

## RPA(Robotic Process Automation) ツールとペーパーレスによる真の自動化

最後に、昨今時代をにぎわしている、RPAツールについて紹介しましょう。RPAは主にホワイトカラー業務の効率化・自動化に的を絞ったソリューションで、特に日本市場では、人が実施していたデスクトップ上の作業を補完するツールとして多くの注目を集めています。

RPAの台頭前は、デスクトップ上の作業を効率化するには、利用しているアプリケーションやシステムを見直し、デスクトップ上の作業を軽減するような新たなソリューションの開発が必要で、大規模な投資が必要でした。それゆえに、プロセスに携わる人の作業を、端末側だけで自動化できるRPAの出現は、企業のIT投資にも大きな影響を与えています。RPAの代表的な製品を以下に記します。

- 
- ・ Automation Anywhere
  - ・ BizRobo!
  - ・ BluePrism・NICE
  - ・ Pega Robotic Automation
  - ・ UiPath
  - ・ WinActor
  - ・ WorkFusion
- 

ただし、RPAでも扱えないものがあります。それは、紙での業務です。もし、デスクトップ業務のプロセスに一部でも紙の処理が入っていた場合、RPAでも完全な自動化を実現できません。つまり紙ベースの業務プロセス自体を変えていく必要があるのです。

つまり、RPA + ペーパーレス化（紙ベースのワークフローや合意形成のデジタル化）によって、業務のデジタル化、完全な自動化を実現できるのです。実際に、RPAの導入と同時にペーパーレス化にも取り組み、業務プロセスの完全自動化を実現し、大きな効果を上げている企業も増えてきています。

このようにペーパーレス化の推進と、RPAも含めた適切なツールを組み合わせることにより、日本で課題となっている、ホワイトカラーの生産性を改善することができ、今後の労働人口減少や、企業が直面している限定的な働き方の問題の解消に役立てることができるとは思いますが、

本連載では、複数回に別けてペーパーレス化の現状やメリット、それを実現するソリューションについて解説してきました。いまこそ、紙中心のビジネスプロセスを見直しペーパーレス化プロセスをシフトするタイミングではないでしょうか。

**DocuSign**

ドキュサイン・ジャパン株式会社  
東京都港区虎ノ門4-3-1城山トラストタワー35階  
製品購入前のお問合せは [japan.marketing@docusign.com](mailto:japan.marketing@docusign.com) までご連絡下さい  
(但し購入後のサポートに関するお問合せには返信致しかねますので予めご了承下さい)。  
※この小冊子はマイナビニュースに掲載された記事を再構成したものです。  
マイナビニュース <https://news.mynavi.jp>