

2 ペーパーレス化の現状と動向



狐塚 淳
KOZUKA Jun | 株式会社クリエイターズギルド / ITライター

オフィスの書類を電子化して紙を削減する「ペーパーレス化」は、長年日本企業が抱えてきた課題だ。数十年にわたってなかなか進展が見られなかったが、新型コロナウイルスの感染拡大によりペーパーレス化事情は急変した。日本のペーパーレス化の歴史と動向を探る。

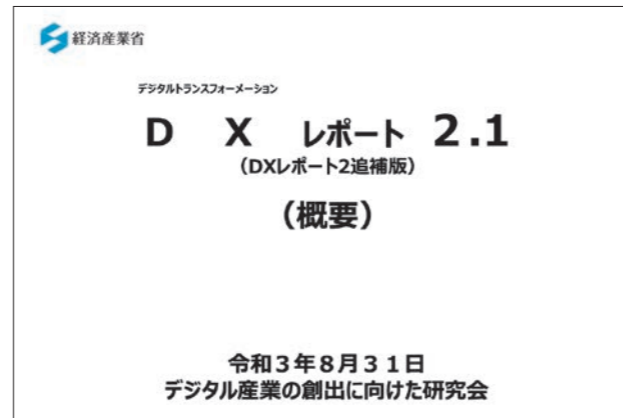
ペーパーレス化の始まり

1970年代半ば、オフィスでは高速FAXと普通紙コピー機が登場し、大量の紙を吐き出し始めた。コピー機メーカーは「オフィスオートメーション(OA)」を提案し、FAXとコピー機の普及に努めた。

1980年代にはオフコン(オフィスコンピュータ)やPC(パソコン)が登場し、コンピュータで情報を電子データ化・蓄積することで、膨れ上がった紙の消費が削減できると期待が高まった。ここから「ペーパーレス化」という考えが広がり始める。

しかし、オフィスで消費される事務用紙はその後2008年まで増加を続けた。ちなみに、日本の人口も2008年にピークを迎えたが、増減のカーブを見ると両者に直接の因果関係はないようだ。とはいえ、人口減少が続けば消費される紙の量も減っていく。オフィスの紙消費量もその後ゆるやかな減少に移行する。

この30数年、ペーパーレス化推進の掛け声は繰り返されたが、その進み具合は満足のいくものではなかった。では、なぜペーパーレス化の声が繰り返されるのだろうか。それは、諸外国と比較して遅れていると言われる日本のIT化の問題だ。2015年以來政府が取り組んできた「働き方改革」の推進でも、2018年に経済産業省が「DXレポート」で「2025年以降、最大12兆円/年(現在の約3倍)の経済損失が生じる可能性」と警告した「2025年の崖」問題でも、IT化の遅れが生産性の向上や経済の活



「2025年の崖」を警告した経済産業省の「DXレポート」。現在は2.1に改訂(<https://www.meti.go.jp/press/2021/08/20210831005/20210831005-1.pdf>)

性化に影を落としていることが報告されていた。

ペーパーレス化がIT化推進の第一歩であり、進捗の指標ともなるペーパーレス化に注力してデジタル化を図ることで、低迷する日本経済の活路を見出したいという思いから、繰り返し希求されてきたわけだ。

実際、2021年度のIMD(国際経営開発研究所)デジタル競争力ランキングでは、63カ国・地域のなかで日本は28位と低迷している。G7参加の他国に先行されているだけでなく、エストニアなど新興のIT先進国にも先を越され、最近ではアラブ首長国連邦政府が完全ペーパーレスを実現というニュースも流れてくるなど、先進国以外にも後れを取る展開である。この状況から抜け出しデジタ

デジタル競争力ランキング2021(IMD Digital Ranking2021を元に作成)

順位	国名	順位	国名
1	アメリカ	7	オランダ
2	香港	8	台湾
3	スウェーデン	9	ノルウェー
4	デンマーク	10	UAE
5	シンガポール	∴	
6	スイス	28	日本

(<https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>)

ル競争力を強化するためにも、ペーパーレス化は必要な過程だ。

コロナ禍で一気に進展したペーパーレス化

ところが、新型コロナウイルスの流行で日本のペーパーレス化は一気に進んだ。

日本製紙連合会が発表した『2022年 紙・板紙内需見通し報告』によれば、2019年まで比較的堅調に推移していた情報用紙の需要は、2020年は主力のPPC(Plain Paper Copier)用紙を中心に前年比10.9%減、2021年も前年比2.5%減と連続して減少した。情報用紙とは普通コピー用紙と呼ばれる複合機などで使用されるPPC用紙と感熱紙などの総称だ。

同連合会では、この減少を「コロナ禍によるデジタル化の進展、在宅勤務拡大の影響」と分析し、さらに2022年予測は前年比4.0%の減少と見ている。この数字は、消費のピークだった2008年の7割の水準にまで低下することになる。

コロナ禍で一気に在宅勤務が普及した結果、オフィスに置かれた書類は閲覧できなくなり、電子データのオンラインによる共有が必須となった。緊急事態宣言下、管理職が書類にハンコを押すためだけに出勤を余儀なくされる事態も生産性が低いと批判されるなど、企業は在宅テレワークのための体制、つまり業務のデジタル化を急速に整えざるを得なかった。この結果、オフィスの紙の消費量が急激に減少したわけだ。

ペーパーレス化の具体的なメリット

ペーパーレス化が進展すれば、企業にはさまざまなメリットがある。

オフィスから紙が減少すれば、コピー用紙の購入代金や複合機のランニングコスト、ファイリング

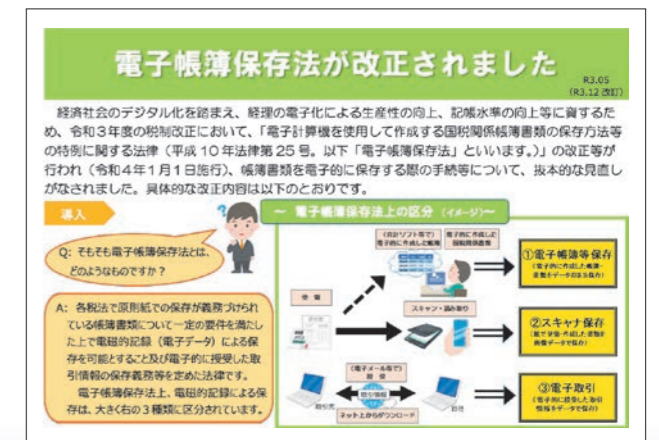
して保存しておくための書棚スペースや倉庫の地代家賃が節約できる。また、法律上、紙の契約書では添付が必要な収入印紙が、電子契約書では不要なため、高額な物件の契約書が多数存在する不動産業などでは大きな経費削減になる。

時間的にはPCで作成した書類をプリントアウトして、上司の決裁箱に放り込んで決裁を待つといったタイムロスがなくなり、ネットワーク上でファイルの決裁が可能になるなど仕事を迅速化できる。また、書類を探すのに、書棚から関係ファイルを持ち出してページをめくるといった、非効率なアナログ作業も必要なくなる。紙を扱うことで生まれる手間がなくなるのだ。働き方改革で残業の削減や有給休暇取得などの実施が厳しく問われる中、時短・効率化を実現できるペーパーレス化のメリットは大きい。

ペーパーレス化の進展を妨げてきたもの

これまではペーパーレス化の掛け声が先行し、オフィスの紙はなかなか削減が進まなかった。これにはいくつかの原因がある。ペーパーレス化が叫ばれた当初は、PCやネットワークの能力が脆弱だったことだ。

ビジネス用PCではワープロの一太郎や表計算のマルチプランなど、文書作成のアプリケーションがまず普及した。複数のベンダー(製造元)が分野別のアプリケーション開発で競合し、やがてWordやExcelを含むマイクロソフトのビジネススイート、Microsoft Officeが覇権を握る。結果、PC



電子帳簿保存法改訂で領収書保存もペーパーレス化(国税庁電子帳簿保存法改訂についてのパンフレットより)(https://www.nta.go.jp/law/joho-zeikaishaku/sonota/jirei/pdf/0021012-095_03.pdf)

はドキュメントマシンとして書類を作り、プリントアウトした紙が大量に社内を巡ることになった。PCの普及は紙を減らすどころか、分厚い会議資料が人数分配されるような紙の増加に繋がってしまった。

Windows95の登場を契機にインターネットが一般に利用され、電子メールがビジネスのメイン通信手段になっていった。郵便や電話こそ減少したが、社内のコミュニケーション手段としては不十分だった。今ではクラウドで簡単に使えるグループウェアも、当初は専用のサーバーを立てないと利用できず、ペーパーレス環境を構築すること自体が大変だった。

法整備の遅れも、ペーパーレス化普及の妨げになった。税務関連のデータなどは、紙での一定年数の保存が義務付けられていた。徐々に電子に移行はしたが、一連のワークフローの中で、電子で保存するものと紙で保存するものがあると扱いが面倒なため導入は進まなかった。

2022年1月に施行された改正電子帳簿保存法も、改正前には電子帳簿使用を開始するにあたって税務署への申請が必要だったり、領収書の電子保存が認められていなかったりなど、利用者にとってのメリットが限定的だった。それが今回の改正で届け出が不要になり、ビジネス上大量の整理が必要だった領収書が電子で扱えるようになったため、多くの企業がメリットは大きいと判断し、電子帳簿保存に移行を開始している。ペーパーレス化のための法整備には約20年を要したことになる。

ペーパーレス化関連法整備の進行

年	関連法整備
1998	電子帳簿保存法制定
2001	電子署名法制定
2005	e-文書法、電子帳簿保存法、スキャナ保存制度制定
2016	官民データ活用推進基本法成立
2016	スキャナ保存制度—金額基準撤廃、電子署名不要など規制緩和
2017	スキャナ保存制度—スマートフォンやデジカメによる記録運用可能に
2019	労働条件通知書のデジタル化が可能に
2019	電子帳簿保存法—重要な国税関係書類を過去に遡って電子化可能に
2022	改正電子帳簿保存法施行—開始申請不要、領収書電子保存可能に

最新ペーパーレス化導入事情

では、実際にオフィスのペーパーレス化には、どんなものが必要なのだろうか。

個々の従業員がPCを使い、それらが高速ネットワーク化されていることが前提である。次に必要なのが、文書共有のためのストレージ（ファイルサーバー）とグループウェアだ。書類が収納された書棚がネットワーク上に移動し、それを共有するためにグループウェアがあると考えればよいだろう。そして、稟議・決裁や各種手続きをネットワーク上で行うワークフローのアプリケーションや、電子印鑑（電子サイン）システムも必要になる。その他、営業支援やマーケティング、人事など、業務ごとに紙に代わるアプリケーションを利用することになる。

クラウド化が進んだ現在では、アプリケーション別のサーバーを社内でも運用する必要はなく、

各種クラウドサービスの利用が可能であるし、流行りのサブスクリプションなら月額課金で利用できる。資産扱いもないため、税金の処理も容易になる。

こうしたサービスの導入で、今後の作成データは電子に移行していく一方で、過去の書類も電子化する必要がある。過去の膨大な書類の電子化は通常業務を行いながらの作業では時間がかかり過ぎるため、スキャンサービスを外注すべきだ。

個別業務の順次の移行では、なかなか紙の量が減らない場合に効果的なのがフリーアドレスの導入だ。フリーアドレスでは従業員がオフィスに決まった自分のデスクを持たず、出勤時に自由に場所を選び作業をする。フリーなデスクでノートPCをネットワークに接続し、ファイルサーバーや各種クラウドサービスを利用して仕事をする。ノートPCは毎日持ち帰るのかというと、セキュリティもあるのでそうではない。個々の従業員にロッカーが与えられるので、そこから毎朝出して使用する。

仕事を続けながら、フリーアドレスへの移行は困難なので、オフィス移転のタイミングで導入されることが多い。東京都の渋谷区役所では3年前にオフィスを移転した際に、リーススペースの導入など複数の施策を実施して、紙の量を半減している。

ペーパーレスはさらに普及していくか

調査会社IDC Japanは、2022年4月に出したプレスリリース『国内オフィスプリント環境導入判断者調査結果』で、全体の3割以上の企業で、コロナ禍



稟議・決裁のペーパーレス化をサポートする電子印鑑のサービスも多数登場 (<https://www.adobe.com/jp/sign.html>)

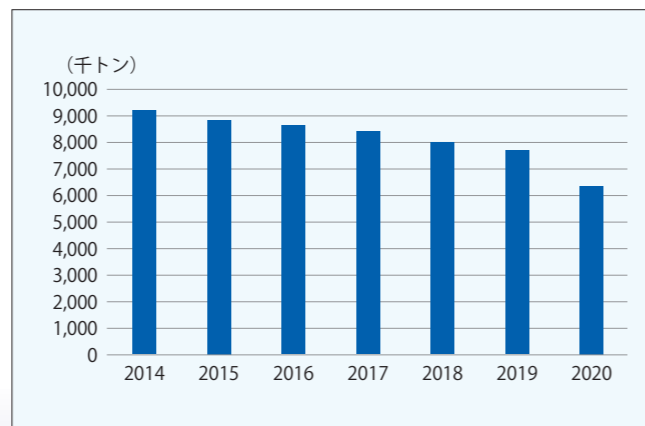
の影響でプリント量が減少したということを発表している。さらにその7割程度が、感染収束後もプリント量は減少すると考えているという。理由は、在宅勤務で出勤する従業員が減少したことではなく、業務のデジタル化が進んだためだというのが最大の回答（71.3%）だった。

日本製紙連合会の分析より一歩進んだ結果だが、足踏みしていた日本企業のデジタル化が、コロナ禍で背中を押され、ようやく生産性向上に向けて一歩を踏み出したと言える。今後は5G・6Gでさらにモバイル環境も整い、紙の消費量はより減少していくだろう。

また、SDGs的にも、パルプの原料である森林資源を守るためにペーパーレス化は推進される必要がある。サステナブルなビジネスを考える企業にとっても、ペーパーレス化は今後必要な活動の一つだ。



多様なペーパーレス化のために利用できるクラウドサービス



印刷・情報用紙の国内需要の変化 (日本製紙連合会発表のデータから作成) (<https://www.jpa.gr.jp/states/paper/index.html>)



フリーアドレスで個人のデスクはなくロッカーが貸与



フリーアドレスで自由にデスクを選びネットワークに繋いで作業