

ICTを用いた業務の効率化 ～タブレット端末の有効利用法について～

堀 晴香¹・村岡 宏²

¹近畿地方整備局 福井河川国道事務所 用地課 (〒918-8015福井県福井市花堂南2-14-7)

²近畿地方整備局 総務部 総務課 (〒540-8586大阪府大阪市中央区大手前1-5-44)

総務部では、ワークライフバランス推進のための一手法としてICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）を利用することにより関連業務の効率化を図るための具体的な取り組みを提案、推進することを目的に『ICT等を利用した業務効率化検討会』（以下「検討会」とする）が2018年度より設置されている。本稿では採用後経年数の浅い職員として、また、検討会のメンバーとしての視点から、1年間の検討会にて議論された内容や現状を踏まえて、どのようにICTを業務の中に用いれば効率化につながるのかという課題について検討を行う。

キーワード ICT活用、タブレット、文書管理、業務効率化、働き方改革、災害対応、VPN

1. ICT検討会の発足とその検討内容

2018年度に発足した検討会は総務企画官を座長に総務部各課から約2名ずつ、課長補佐、建設専門官、係長、係員を中心に合計13名にて構成され、月に1度、1時間程度で定例会議が開催された。

検討会では、①RPA（Robotic Process Automation：定型業務処理をプログラム等で自動化する仕組み）と②タブレット端末の活用という二つのテーマを主軸として議論がなされた。①については自治体や他地整において導入事例があり、大幅な定型業務縮減への効果が期待されるため、②については政府レベルでペーパーレス化が推進されており、なおかつ近畿地方整備局においても導入済みでペーパーレス化以外の更なる活用が要請されていたために、上記のテーマが設定された。

一口にICTと言っても広範囲の事象を取り扱うこととなるため、検討会で主な検討対象となったRPAとタブレット端末のうち、すでに導入済みで、未だ有効活用の余地があり、日常生活においても浸透している後者に焦点を当てて考察を行う。

(1) タブレット端末活用の現状と課題

現在タブレット端末は本局83台、事務所401台が導入されており、幹部会、入札・契約手続運営委員会をはじめとする会議時の資料閲覧と河川巡視における維持管理情報の蓄積が主な用途となっている。また端末は共

用が原則で主に総務担当が一元管理しており、端末と行政LANが接続されておらず、執務机を離れた場所で作成したデータを行政LAN上の共有フォルダのデータと即時に同期することが出来ない状態にある。

つまり、現状にあっては、利用者および用途が限定されており、タブレット端末の強みである「どこでも、直ちに、データの閲覧・更新が可能」という特性が十分に活かされていないと考えられる。加えて、端末はアドホックに使用されており、稼働率も高いとは言えない。職員も端末を使用する頻度が少ないために、操作方法や利用するメリットを熟知している状態にはないと推測される。

(2) 検討にあたっての達成目標

以上のような課題を解決するために、次のような達成目標の設定を行いたいと考える。

第一にタブレット端末で作成した成果をリアルタイムで行政LAN上のデータベース等に反映させること、第二に利用可能な業務や目的を広範囲に模索し端末を日常的に使用すること、第三に職員全てが一定水準の操作方法を熟知することである。

本稿では特に達成目標の二に重点を置いて検討を行い、検討の前提条件として、タブレット端末は共用ではなく、行政パソコンのように一人一台の専用端末として貸与されていると仮定した上で、状況に応じて無線LANで行政LAN上の共有フォルダと何らかの形で接続が可能である

ものとする。文字入力が必要な場合は物理的な携行型キーボードを使用することも考慮する。諸条件に囚われることなく柔軟に考察を行うため、セキュリティポリシーとの競合や端末管理の問題等、現実的に検討が必要な事項についても解消されているものとする。

また今回は特定分野の業務に絞るのではなく、業務横断的・複合的に活用方法を複数検討し、幅広に具体的な業務での有効利用法を模索する。

2. 具体的検討

ここからは設定した達成目標を満たすようなタブレット端末の活用方法について具体的に検討を行う。業務領域ごとに実際の日常業務にどのように使用すれば有効活用が可能であるかを個別に検討する。

(1) 総務業務

総務業務では文書管理や式典関係など主に情報共有の分野での利用が考えられる。

a) 文書管理

文書管理の過程を「作成」、「整理」、「保存」の3項目に分けて検討を行うと、以下のような活用方法が挙げられる。

「作成」においては、各種打合せ議事録をその場で作成し、端末から関係者へ速やかな情報共有を行うことが考えられる。カメラ機能を用いてその他の資料や現場写真等を撮影すれば、情報が紐付けされたより詳細な記録を残すことが可能になると思われる。

また、「整理」、「保存」においては、文書ファイルの所在情報をバーコードやQRコードで管理している事務所においては、端末のカメラを利用してコード読み取り端末として使用し、検索や書庫の棚卸し等において、利便性向上を図ることが可能であろう。

b) 式典関係、庶務

会場写真を下見時等に360度撮影アプリを用いて撮影し、関係者に電子的に共有することでロジ確認や、当日までに下見が出来なかった者に対する説明を容易にすることが可能と考えられる。また、スマートフォンとの使い分けを決めた上で、大画面であるというタブレットの強みが優位となれば、LINEやSkype等のメッセージアプリを用いて、当日要員全員とリアルタイムでコンタクトが取れるような環境を整えることで、よりスムーズな運営が可能となるだろう。

また、公用車使用時に現状では電話連絡となっている運行経路変更等の手続きをタブレット端末での申請に変更することが出来れば、現地調査時の機動力の向上と効率化につながると考えられる。

(2) 道路管理・河川管理業務

現在河川管理では河川巡視の際にタブレット端末の導入が行われている。ここでは、将来的な発展形態としての有効活用方法を提示する。

a) 公物管理

台帳附図を電子データとして保存し、占用物、官民境界、瑕疵等の情報にGPSデータ、キロポスト情報等を付して時系列、スポット的に記録を行い、管理担当が現場で必要な情報にアクセスし、新たな情報を即時に追加出来るようにする。写真がある場合は経年変化が分かるように蓄積を行い、基準点情報や官民プレート、境界杭等の座標情報もデジタルベースで確認出来るようにする。データベースは事務所と連携した共通のものとし、現場からの情報更新を可能とすれば日常的な管理が容易になると考えられる。また端末で現場をカメラ撮影すれば位置情報から地点を特定し、位置情報と紐付けた各種蓄積情報がリアルタイムにAR表示（Augmented Reality：拡張現実。デジタル情報と現実の映像を合成してリアルタイムに表示する技術）出来るようにすれば、各種台帳を逐次参照せずに済み、効率化につながるだろう。

b) 損傷、管理瑕疵

事故等が発生し、相手側に説明等が必要となった場合に先述したような情報を蓄積した端末の情報を説明資料として用い、分かりやすい説得力のある根拠として提示することが可能であろう。

(3) 災害対応

災害対応はとりわけ情報の即時性が重要となってくる。氾濫する大量の情報をいかに整理し、取捨選択出来るようにするかが肝要となる。

a) 現場との情報共有

逐次変化する被災現場の情報をリアルタイムで共有することにより、現場と災害対策本部の意思疎通の迅速化が図れ、より適切な災害対応につながるだろう。

b) 各種情報の共有

災害対策機器や非常食をはじめとした物品の在庫リストや建設業協会等との災害協定内容をリエゾンや事務所長等がリアルタイムに確認出来るようなシステムを構築し、端末から参照することが出来れば、出先での迅速な対応が可能となるだろう。

また、管理業務で日々蓄積している道路・河川等のデータを利用し、災害対応にあたることも可能と考えられる。逆に災害現場の写真を撮影、蓄積し、日々の管理業務に活かすことも可能であろう。

c) 説明資料としての使用

日々の管理業務や被災現場にて蓄積した情報に基づいて、通行止めに伴う迂回路情報の提供資料を作成し端末から参照、提示することが出来れば、紙資料でドライバー等へ示した場合と比べて、紙が雨雪でふやけることもなく、遺失の可能性も低くなり、分かりやすい情報提供を行うことが可能となるだろう。また、災害対策本部会

議資料を電子化することが出来れば、印刷や会場準備の手間を省くことも可能である。

d) 災害査定

災害査定資料を端末の画面上にてスタイラスペンで直接書き込み、表計算アプリ等で簡易な計測を行って電子データとして作成することが可能となれば、内業の効率化につながることも難しい話ではないだろう。

また、TEC-FORCEで土地勘のない場所で活動する際も、端末でGPSデータとリンクした情報を使用することにより、作業の効率化、迅速化が行えるだろう。

(4)業務全般に関すること

ここでは各種業務領域に当てはめることが出来ない業務横断的な活用方法について検討する。

a) 情報検索、参照ツールとしてのサブディスプレイ利用

法令や例規、通達、訓令等の各文書は電子化が行われているが、掲載箇所が各々異なっていたり、一部は紙スキャンのデータでワード検索が困難という課題がある。現状、業務で電子での確認をする場合は、行政パソコン画面で開いているエクセル等のウィンドウと法令等のウィンドウを行ったり来たりして確認することが避けられない状況にある。

タブレット端末を執務室から持ち出して使用しない場合は、執務機の行政パソコンの横に設置し、法令をはじめとする参照が必要な文書等の情報検索・参照ツールとしてサブディスプレイ化してしまえば、画面に表示される情報が明確に分けられ、見やすく作業効率の向上につながると考えられる。

法令検索だけに限らず、メールやサイボウズ等のスケジュール管理システムをタブレット端末上で参照することで、明確に行政パソコンとの機能の相互補完を図ることが出来るだろう。もちろん情報検索・参照ツールとしての機能を活かして、出先での法令やスケジュール確認も可能である。

またカメラ機能と通信機能を利用すれば、簡易なテレビ会議ツールとしての利用も可能である。

加えて、タブレットとしての使用ではないが、膨大なデータ量を扱う部署にあっては行政パソコンと接続して、単なるサブディスプレイとしての使用も可能であろう。

b) 各種手当の申請ツールとして

タブレットからの共済や扶養、旅費等の申請を可能とすれば、外出先や出張中の空き時間を有効活用することが可能となり、また庶務担当の負担を軽減することも可能である。

c) 情報漏洩の防止、持ち運び資料の軽量化

会議や打合せの場に大量の紙資料を持ち込む場合で、特に外部へ資料を持ち込む場合には資料の紛失リスクが伴っている。電子的な情報漏洩や端末そのものの紛失という危惧はあるものの、端末をスタンドアロン状態にし

たり、端末管理を徹底することにより、端末に電子ベースで保存し持ち運ぶことで、紛失のリスクの軽減につながると思われる。また、重たい紙ファイルを何冊も持ち運ぶ必要があった場合から比べると、持参資料の軽量化につながり、身体的な負担も軽減されるだろう。

3. 今後の課題

以上のように多岐に渡るタブレット端末の有効利用を検討してきたが、その実現のためには下記のような課題が考えられる。

まずは、タブレット端末と行政パソコン、スマートフォンとの機能の分化である。どの端末であってもある程度の作業は同等に可能であるため、数種類の情報通信機器が混在し、コモディティ化を起こす危険性もあり得る。本稿ではスマートフォンについては検討しなかったが、導入コスト以上に恩恵を得るためには、各種機器の強みを理解し、状況に応じて使い分けを行う必要があると考えられる。

また、情報漏洩のリスクは電子データを取り扱う以上は常に伴うため、ハード面、ソフト面を含む十分な対策が必要となる。

更に、利用者が自発的に使用方法を習得し、十分に機能を使いこなすための教育制度や各部署内での人材育成システムの構築も課題となってくるだろう。

4. まとめ

ICTを活用し業務の効率化を図るには、タブレット端末やその他情報通信機器、システム等の技術が実際に利用する者にとって身近な存在となり、使いやすく、便利でなければならない。とはいえ、タブレット端末の利用等のテクノロジーの導入と平行して地道に日々の業務プロセスを可視化し、省力化を図ることで初めて業務の効率化を図ることが可能となるだろう。

もちろん、情報漏洩のリスク等のセキュリティの問題や導入運用コストといった課題は常に生じているため、セキュリティ体制や教育制度の整備は怠ってはならない。

時代と共に一人一人の業務の効率化が必須となりつつある中で、日常的にタブレット端末等を利用する環境を作り、各人の業務効率化の手法の一つとしてICTが自然と選択肢に浮かぶような状態となることで、本稿では提案出来なかったより画期的で有効な活用方法が多くの職員から自然発生的に生じ、利便性のある効率化の方法が共有されることとなれば幸いである。

参考文献

- 1) ICT等を利用した業務効率化検討会 報告書

堀 晴香

2019年4月1日付異動

前) 近畿地方整備局総務部人事課

現) 近畿地方整備局福井河川国道事務所用地課