事例No.	1596
公表年度	R3
団体の属性	都道府県
団体名	茨城県

事例区分	行政改革

タグ	・（行政改革）業務の効率化 ・ICT ・RPA

事例種類	働き方改革の取り組み

事例内容・タイトル

DX（デジタル・トランスフォーメーション）による働き方改革

出典

地方公務員月報（令和３年９月号）

茨城県

DX（デジタル・トランスフォーメーション）による働き方改革

茨城県総務部行政経営課

一　はじめに

茨城県では、県総合計画「『新しい茨城』への挑戦（平成三〇年度～令和三年度）」のもと、「新しい茨城」の実現に向けて「挑戦」、「スピード感」、「選択と集中」の３つの基本姿勢を掲げ、各種施策に取り組んできました。

この総合計画の第五部「挑戦する県庁への変革」では、「働き方改革」を掲げており、ＩＣＴを活用した業務変革であるＤＸ（デジタル・トランスフォーメーション）を推進し、県民サービスの向上と本県の発展のために真に必要な業務に職員が注力できる環境づくりに取り組んでいます。

DX（デジタル・トランスフォーメーション）による働き方改革

Ⅰ.「いつでもどこでも」効率的に仕事ができるICT環境づくり
- 電子決裁率100％の取組（平成30年度～）
- テレワーク制度や環境の充実（平成30年度～）
- テレワークが円滑にできるデジタル環境の整備（平成29年度～）
  - ※ 在宅勤務・サテライトオフィス・モバイルワークの導入
  - ※ ビジネスチャットなどの利用促進、テレワークハンドブックの作成・配布など

Ⅱ. 業務のデジタル化
- 電子申請の推進（令和元年度～）
  - ※許認可手数料や資格試験受験料等のキャッシュレス化にも対応（令和２年２月～）
- 押印廃止（令和２年10月～）
- 立会人型電子契約の導入(令和３年５月～)
- 電子公印の導入（令和２年6月～）
- 知事の職責を含む電子署名の運用開始（令和３年８月～）

※ペーパーレスの推進（平成30年度～）

Ⅲ. ICTでできることはICTに任せる取組
- RPA(定型業務の自動化)の導入推進（平成30年度～）
- ＡＩの導入（令和元年度～）
  - ＡＩチャットボット、ＡＩ－ＯＣＲ（手書き文字の電子データ化）
  - 議事録作成支援システム

二　「いつでもどこでも」効率的に仕事ができるＩＣＴ環境づくり

単にテレワークを導入するのではなく、ＩＣＴを活用して「いつでもどこでも」効率的に仕事ができる環境づくりに取り組んだ結果、コロナ禍においてもテレワークをスムーズに進めることができ、働く場所にとらわれず、仕事でしっかり成果を出すことが重要だという職員の意識改革も進めることができました。

⑴　「電子決裁率一〇〇％」の取組

ＩＣＴを活用した県庁の業務改革の一環として、知事のトップダウンにより、平成三〇年四月に行政文書の決裁を例外なく電子化し、電子決裁率一〇〇％を目標として取り組むこととしました。

実は、本県では、電子決裁システムを平成一七年に導入していたにもかかわらず、電子決裁率は一〇％台と低調に推移していました。電子決裁が進まなかった主な要因としては、職員の業務習慣を変えたくないという意識が残されていたことと、文書管理規程で紙書類の量が多い場合には、例外として紙決裁が認められており、この例外的な取扱いが常態化していたことがあります。

このため、電子決裁の目的を「意思決定プロセスの電子化」と「文書の適正管理」であると明確化し、全所属に対して電子決裁率一〇〇％の取組を周知するとともに、併せて職員アンケートを実施して課題の把握とその解消に取り組みました。

特に、申請書に添付された大量の書類や、工事の設計書や図面などをスキャンすると、今までよりも余計に手間が増えるという課題に対しては、決裁するために本当に必要な書類のみを厳選して電子決裁システムに登録し、大量の紙書類は紙のままで審査やチェックをして所属内に保管し、必要に応じて閲覧する、というルールを作ることで解決しました。

このように審査やチェックと決裁（判断）を分離して、決裁（判断）のみを電子化する「意思決定プロセスの電子化」をした結果、同年四月に

一三．三％だった電子決裁率は七月に九九．一％となり、四カ月の取組でほぼ一〇〇％を達成しました。

この電子決裁率ほぼ一〇〇％達成の効果は極めて大きく、起案文書を持ち回り決裁する手間からの解放、文書の検索性の向上や前年度の起案の再利用による業務の効率化、庁内において電子決裁した文書を電子施行することによるペーパーレス化のほか、テレワークの普及にも寄与したところです。

(2) テレワークの制度や環境の充実

平成二九年四月に、育児や介護を行う職員が自宅から職員個人のパソコンを使って職場のパソコンを遠隔操作するリモートワークという形で仕事ができる「在宅勤務」、出張の際に目的地近くの事務所で自分の職場と同じようにパソコンで仕事ができる「サテライトオフィス」、タブレット端末を活用して外出先でもメールチェックや資料の確認ができる「モバイルワーク」の三つの形態でテレワークを導入しました。

平成三〇年四月には、それまで子育てや介護に限定していた在宅勤務の対象を全ての正職員に拡大してテレワークを本格導入するとともに、同年一二月には、利用できるパソコンを職員が個人で所有するもののほかに、職場貸出用の薄型ノートパソコンを加えました。

平成三一年三月の制度改正では、一週間当たりのテレワークができる上限を二日から原則四日まで拡大し、妊娠中の職員や子育て・介護中の職員、障害を持つ職員等は、一週間当たり四日を超えても実施可能としました。令和二年三月の制度改正では、要介護者の自宅など所属長の承認を受けた場所でもテレワークを実施可能としました。

令和二年四月には、対象職員を会計年度任用職員に拡大したほか、翌月には、新型コロナウイルス感染症の拡大を受けたテレワーク需要の拡大に対応し、リモートワークのできるシステムの同時接続数を大幅に拡充しました。

今年五月には、自宅にパソコンがない職員でも

テレワークができるように、また、より多くの職員が出張先からでも庁内ネットワークにアクセスできるようにするため、情報セキュリティに配慮しつつ、職場のパソコンの持ち出しを可能とするとともに、モバイルルーターの貸出も行うようにした結果、利用可能な職員の約八割がテレワークの利用登録を済ませ、出勤者の大幅な抑制が可能になりました。

これらの制度改善と併せて、経験のない職員を含めてスムーズにテレワークが実施できるように支援するため、テレワークの利用方法に加えて、順守すべきルールやテレワークを利用する際のポイント、各所属における取組事項をまとめた「テレワークハンドブック」を作成・配布しています。

ハンドブックでは、庁内の連絡や問い合わせは電話を使わずにグループウェアのメッセージ機能を活用することや、在席情報を含めたスケジュール共有をできるようにすること、文書回覧に電子決裁システムやグループウェアのワークフロー機能を活用することなどを紹介しています。

さらに、資料の共有や調整、簡易な連絡にビジネスチャットツールを積極的に活用することや、ｗｅｂ会議の活用などについても掲載し、テレワーク中であっても職員が職場とコミュニケーションを取りながら円滑に仕事ができるよう工夫しました。

こうしたテレワークの制度や環境を充実してきたことにより、職員からは「テレワークでも問題なく仕事が進められる。テレワークを利用しやすくなった。」との声が寄せられています。

三　業務のデジタル化

災害時の業務継続やコロナ禍における非対面、非接触ニーズへの対応とともに、アフターコロナを見据えたニューノーマル（新常態）へ対応するためにも、県民や企業等が三六五日二四時間「いつでもどこでも」インターネットを通じて、申請や届出、契約の締結等ができるよう、デジタル化による業務の効率化や県民サービスの向上に取り組んでいます。

(1) 電子申請の推進、押印廃止

令和元年度に「申請や届出等の行政手続について、窓口対応や原本証明が必要な行政手続であっても安易に取組の対象から外すことなく、県で対応可能なものについては一〇〇％電子申請に対応できるようにすること」及び「県補助金について募集時期に合わせて電子化を進め、令和二年度分からは原則全て電子化すること」の二つの方針を定め、電子申請の推進に取り組んできました。

令和二年二月には、電子申請時に納付する許認可や資格試験の受験などの手数料等について、クレジットカードやＰａｙ－ｅａｓｙに対応したキャッシュレス決済にも対応したことにより、電子申請が可能な行政手続の範囲を拡大することができ、同年一二月には、県で対応可能な全ての行政手続について電子化を完了したところです。

また、押印廃止についても令和二年十月から取り組み、同年一二月には、県で対応可能な全ての行政手続や内部事務での押印廃止を完了しました。

国の法令等が障壁となり電子化や押印廃止ができない行政手続については、国から見直しの方針が示されたものから順次対応しているところです。

(2) 立会人型電子契約の導入

電子決裁や電子申請などによる業務のデジタル化を進めてきましたが、デジタル化できないものの一つに契約の締結がありました。

電子契約には、大まかに当事者型と立会人型の二つのタイプがあり、当事者型では、契約の当事者双方が、第三者の発行する電子証明書を持ち、それぞれ電子署名をしないと契約を締結できませんでしたが、近年のクラウド技術の進歩などにより登場した立会人型は、「サービス提供事業者」が電子署名とタイムスタンプを付与するだけで契約を締結できるもので、当事者双方が電子証明書を持っている必要がありません。この利便性もあって、民間の電子契約ではこの立会人型が主流となっています。

本県がこの立会人型電子契約の導入を進めよう

としたところ、地方自治法において認められているか不明確であるという法令上の課題に直面しました。

このため、令和二年一〇月に国に対して自治体においても立会人型電子契約を導入できるよう要望するとともに、同年十一月には、国の規制改革推進会議（内閣府）のもとに設置されたデジタルガバメント・ワーキンググループにおいて要望内容を説明しました。

その結果、令和三年一月に地方自治法の関係省令が改正・施行され、自治体での立会人型電子契約の利用が可能となったことから、本県では、今年五月に都道府県で初めて立会人型電子契約を導入しました。

立会人型電子契約の導入により、インターネット環境が整っていれば電子契約を締結できるため、庁内における契約に要する作業時間や経費の削減をはじめとした業務の効率化に加え、テレワーク時などでも契約の締結が可能となりました。また、民間企業における業務のデジタル化の後押しや、契約締結に要するコストの削減効果も期待されます。

四　ＩＣＴでできることはＩＣＴに任せる取組

業務を効率化するとともに、職員のワーク・ライフ・バランスを推進するためには、ＩＣＴの活用が不可欠なことから、定型的な業務はＩＣＴに任せ、職員はより現場の声を踏まえた政策立案やきめ細かい県民サービスの提供など、真に必要なクリエイティブな仕事に注力できるよう、積極的にＲＰＡやＡＩなどの導入を進めています。

⑴　ＲＰＡの導入

平成三〇年度に四業務を対象にＲＰＡと呼ばれるソフトウェアロボットによる業務自動化の実証実験を行い、その結果、八六％の業務時間の削減効果があったことから、令和元年度からの二年間で委託開発により四〇業務にＲＰＡを本格導入し、約五万八、〇〇〇時間の業務時間の削減効果を見込んでいるところです。

なかでも、県立学校教職員の出張旅費の入力業務の自動化では、約一万六、〇〇〇時間の業務時間の削減効果が得られたほか、新型コロナウイルス感染症拡大防止のための休業要請等に関する協力金の支払処理に財務会計システムと連携するＲＰＡを活用することで、一件あたりの処理時間を一二分から二分へと約八〇％削減し、中小企業や個人事業主に協力金を迅速に支払うとともに、職員の業務負担の軽減を図ることができました。

職員からは、「データ入力ミスが減少して作業時間の短縮に繋がり、他の業務時間を確保することができた。今後も積極的に利用して業務効率の向上に努めたい。」などの声が寄せられました。

さらに、職員の時間外勤務管理にもＲＰＡを活用しており、時間外勤務が一定時間を超えるとその所属にアラートが送信され、それを受けた所属では、業務の見直しや応援の職員を手当するなどの対応を行うこととしています。

委託開発の課題としては、ＲＰＡ化が可能な業務が、財務会計や学校事務など横展開できる業務時間の削減効果が大きい業務が中心となり、一所属内で完結する小規模な業務は、費用対効果の関係でＲＰＡ化が困難なことがあります。

このため、今年度からは、委託開発に加えて、職員が自前でＲＰＡ開発を行う内製化の支援を開始しました。プログラミングの知識が不要なノーコードによるＲＰＡ開発ができるツールを採用し、六回のトレーニングを受講した後、専門業者の支援を受けながら職員自らがＲＰＡを開発します。一〇業務の募集に対して二六業務の応募があり、職員の「業務改革をしたい。」という意識の高さを感じました。

この内製化支援では、単にＲＰＡを開発するだけでなく、どのように業務プロセスを見直せばＩＣＴを活用して業務の効率化ができるのかといった考え方を身につけ、所属に持ち帰って活かしてもらうことも期待しています。

(2)　ＡＩの導入

パソコンやスマートフォン等で入力された文章

による県民からの問い合わせに対し、三六五日二四時間、自動応答するＡＩチャットボットを令和二年三月から導入し、自動車税や茨城空港の利用などの問い合わせに夜間や休日にも迅速に対応するとともに、職員の電話対応の負担軽減も図っています（令和三年八月現在で七業務に導入）。

また、ＡＩを活用した文字認識技術により手書きの申請書等を電子データ化するシステム（ＡＩ－ＯＣＲ）や、音声認識技術により議事録の作成を支援するシステムを令和元年度から導入し、業務の効率化を図っています。

五　課題と今後の方向性

このようにＤＸによる働き方改革を推進していますが、業務自体をデジタル化できていないものがあります。

その一つが発出する公文書のデジタル化です。単に電子化した公文書を相手先に送信するだけでは、従来の公印を押印した公文書のように、改ざんなどがなく真正なものであることを受領した側では簡単に確認できません。

このため、従来の公印を押印していた公文書を電子化する際には、受信した誰もが、その公文書について、茨城県が発行したものであることなどを容易に検証できる「公印に代わる仕組み」が必要であると考え、今年八月、茨城県知事の職責を含む電子署名を導入いたしました。

ただし、「情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律」などで規定されている電子証明書は、商業登記法に基づく電子証明書を除き原則個人に紐づくものとなっていますので、職責を含む電子署名が法令上認められるかは不明確な状況です。

この点を解決して、一連の行政手続フローをデジタル化できれば、職員の働き方も更に大きく変わる上に、郵送作業の時間や郵送料の削減にもつながります。

このため、国への要望とともに、県で対応可能なところから、公印を押す必要のある公文書の電子化に取り組んでいきたいと考えています。

六　最後に

今後、人口減少や少子高齢化により労働力人口の減少が見込まれる中、多様化する行政課題に対して限られた職員で対応していくためには、職員でなければできない業務に注力できる体制を構築することが求められています。

また、男女共に子育てや介護等によって仕事に制約を抱える職員が増加することも想定され、これまで以上に男性が家事、育児、介護等に参加しやすくするなど、仕事と家庭との両立をはじめ、多様で柔軟な働き方のできる職場環境の充実が必要となってきます。

このため、ＤＸを積極的に推進し、これまでと同様の行政サービスを提供できるよう、スマート自治体の実現を目指すとともに、より多くの人材に茨城県庁を職場として選んでもらえるように、働きやすい職場環境の整備に取り組んでいきます。