

最先端 ICT 都市に向けた提言

平成 30 年 5 月

大阪維新の会 大阪市会議員団

提言趣旨

現在地方行政における ICT 利用の実現度は、民間での ICT 利用状況に比べて著しく劣っているのが実態である。ICT 活用による効果として、地方自治体として効率的に業務を実施することが可能になるのに加え、住民サービスとしてもより利便性が高く従来では考えられなかった質のサービスを提供することが可能になるといえる。非効率な紙媒体の資料配布、議事録・議事動画の公開等あらゆるものにおいて非効率な運営が行われ、区役所内でも、証明書の提供等をはじめ機械でサービス可能な業務が人の手で行われている。また民間では、顧客に対するサービスとしてショッピングをはじめあらゆるものが ICT 機器を利用して可能になっている一方で、ICT 機器を利用して受けることができる行政サービスは著しく限定的である。役所における転入出手続き・各種証明資料の入手・各種申請等ほとんどオンラインで手続きをすることができないし、教育関連サービスにおいても民間が圧倒的に先行するなか行政はその道筋すら明確ではない。現在技術革新はめざましく、ICT 機器を利用して機械化できる業務は多岐に渡り、また行政サービスとしてオンライン化できるものも多岐に渡るにもかかわらず、ほとんど実現できていないのが現状である。もはや民間企業では ICT 技術の進展についていけるかどうか企業が生死を分けるという危機感のもと ICT 技術を前提とした企業運営に取り組んでおり、行政もこの波についていなければ都市としての衰退を招くことは疑いない。行政における ICT 化は、行政体内部における縦割り組織の弊害等様々な理由があるが、あらゆる阻害状況を打破し、行政の効率化・行政サービスの充実を目的として、現在の技術革新にキャッチアップした ICT 技術を行政に導入し、大阪市を最先端 ICT 都市としてふさわしい都市にするために必要な提言を行うものである。

最先端 ICT 都市実現に向けた現状の課題認識等

1. ビジョン

各局での業務において、ICT 技術の発達速度を考慮した上で、本市業務を効率化するとともに、ICT 技術を住民サービスに落とし込むことが必要であるが、その目標となるビジョンが各局に浸透しているとはいえず、本市職員全員が同じ価値観のもと、業務の ICT 化を進めることができていないのが現状である。

2. 現状分析

本市内の業務において、十分な BPR ができていない状況であり、どの部分を ICT 化すれば業務が効率化するか明確でない部分も多く、業務分析が足りていない。内部統制、品質管理、業務改善の意味においても、業務把握を進めていき、業務の可視化を進める必要がある。

ICT 機器を利用した行政サービスの拡充において、民間と違い競争原理が働かないため、市民のニーズがなかなか反映されず、民間のサービスと比較して、著しく改善スピードが遅くなっている

3. 戦略実行

本市において ICT 戦略を立てる部署として、市長直轄組織として ICT 戦略室がある。しかし現状では縦割り運営の大阪市において、設立当初の趣旨とは反し、他部署を横断して全市的な ICT 戦略を実現させることに対して大きなハードルがいたるところにあり、ICT 戦略の実現速度に著しく制限を加えている状況にある。また ICT 戦略室としても、最先端 ICT 都市を実現させるために十分な人員と予算があるとは言い難い。

また、実行主体においても、各局では ICT を利用した民間のサービス、現在の ICT 技術の状況を把握する人材が足りていない。ICT 戦略室でも各局の業務をすべて把握するのは困難である。そんな中、実際の ICT サービスをどう構築するのか短期目標の立案、目標の実現に大きな問題が残っている。

「最先端 ICT 都市大阪実現」に向けた提言項目

1. 目標・ポリシー設定、

(ア) ICT 都市実現におけるビジョン ※別紙1

全職員が率先して ICT 技術を取り入れた運営を行うことを動機づける、いわゆる民間における経営ビジョンのような単純で分かりやすいものの作成及び各局への徹底が必要であると考えます。

(イ) 各局における目標

現状での住民サービス等の実務は局・室単位で行われており、ICT 戦略室が具体的な業務レベルにおいて各局の業務を把握するのは困難である。従ってこの実施主体においての中長期での目標が必要である。内容については戦略の統一感を持たすためにも ICT 戦略室が監修するのが必須ではあるが、各局での目標を作成し、実施責任を各局・室に持たせる必要がある。

(ウ) ICT 活用に関するポリシーの作成 ※別紙2

システム開発・アプリ開発において、業務効率化・市民サービス最大化のため大阪府で統一した価値観のもので ICT 利用が必要になる。データの共有化、データ活用・ユーザー負担軽減等、どのシステムにも同じ思想での ICT 利用が可能になる開発ポリシーが必要である。エストニアの例ではあるが、ユーザーには同じ情報を一度しか入力又は記入させないというルールがある。こういった思想があれば、データの共有化は当然のように進む。いかにユーザーフレンドリーなサービスを構築するか、いかに業務を効率化するか、これを可能にするポリシーの作成が必要になる。

2. 現状分析

(ア) BPR

ICT に限った話ではないが、どこを ICT 化すべきなのか、担当者以外のものの分析が可能なるよう、業務の可視化が必要である。各局・室で行っている業務の手順書を作成する必要がある。

(イ) 民間サービスの研究

現在本市が行っているサービスにおいて、民間が同じ性質のサービスを行って

る例は多々ある。そのサービスにおいてどう ICT 化されているのか、積極的に官民間問わず、実例を研究する必要がある。本市外サービスを積極的に研究するための部署が必要であると考ええる。

3. 組織体制

(ア) ICT 戦略室の充実

現在この多種多様な本市業務における ICT 化を進めるにあたって、質・量とも不足していると考ええる。諸外国の他都市では ICT 戦略に関して、専門的技術を持った人材、ICT 化推進において高い経験値を持つ人材等、を本市の数倍戦力を確保している。本市においても ICT 人材の新卒採用、市場の需要にあった給与体系での外部からの人材確保等、ICT 戦略室の充実が望まれる。

(イ) 各局・室における ICT 人材の確保

ICT 戦略室において本市の ICT 戦略を熟知・実行できる人材を、各局・室に兼務させ、ICT 戦略室と連携を密にした戦略実行をすることが望まれる。

(ウ) 外部組織との連携

技術革新にキャッチアップできる戦略立案のため、ICT に関する民間事業者や大学との包括協定、外部委託をより進める必要がある。競争市場にさらされている民間企業における ICT への感度は、どこまでいっても本市の現状では追いつけないものであると考ええる。ビジョンから戦略の実行に至るまで、民間活力の導入は必須である。

(エ) 人事評価

民間企業においては、新しい ICT 技術の活用をサービスにつなげるように考えて業務を行うことは、ある種当たり前のこととなっている。本市においても必要な部署においては、そのような観点を持って業務をおこなっているかどうかは、評価項目としていれるべきである。

(オ) システム開発権限の一本化

各局がシステム開発の予算・執行を行うのではなく、ポリシーに基づいて全市統一の価値観のものシステム開発するために、ICT 戦略室等にシステム開発の権限を一本化すべきである。

4. その他具体提案

(ア) データ保存・収集・活用

・オープンデータ

現在本市にもオープンデータのサイトがあるが、ほとんどの資料が PDF データであり、財政関連・予算関連のものですら加工可能なデータとして本市ホームページには公表されていない。資料作成過程を見ると、加工可能なデータを用いているのは明らかであるので、オープンバイデフォルトの徹底が必要である。

・広報・公聴

現在本市で市民の声の収集にあたっては、専用のサイトを持っているが、登録者数があまりに少なくかつ特定の登録者のみの意見が収集され、意見の偏りが懸念される。現状では、LINE、Twitter、Facebook 等安価で運用できて利用者の多いツールが公表されており、民間企業同様、行政でもこれらのツールの活用が必要であり、他都市でも活用事例も多く、むしろ利用しない理由を探す方が難しい。パブリックコメントや市民の声の収集に関して、これらのツールの活用が必要である。

市民からの苦情・要望受付に関しても、独自のソフトウェアや WEB ページではなく、住民の大部分が利用している SNS を利用することが望ましい。

・クラウドの活用

シームレスな情報共有・利活用、セキュリティの向上のため、行政データのクラウド化、データベースの共通化を進めるべきである。

利活用においても各部署の情報共有が進むことになり、ユーザーにとっても各種入力負担の軽減につながる可能性がある。

またデータ移動の煩雑さから、結局物理的な記憶媒体を利用し紛失が起こるケースが多いことから、全体としてのセキュリティレベルの向上には、クラウド活用の方がよりリスクが低いと考える。

・ブロックチェーン技術の活用

マイナンバーによる情報集約が行われると、逆に市民からすれば行政による不正な情報利用に関する懸念がより高まる。また行政検討資料に関しても様々な政治圧力に対して改ざんの恐れもある。

これらの懸念を払拭するためにもブロックチェーン技術を活用し、データ改ざんの防止、行政検討資料の改ざん防止等、透明性の高い行政データの保持が望まれる。

・AI技術の活用

今窓口業務に試験実施されているものもそうであるが、AIによるデータ処理の学習効率の向上は目をみはるものがある。先の項目であらゆる行政データのクラウド化の提案があるが、データを共通利用可能な形で保持することによりAI活用への道がつながる。学習データに関してもそういったデータベースがあれば、項目ごとの学習プランの作成もAIで可能になる。また議事録作成に関しても音声認識のAI活用、行政窓口による翻訳作業、保育施設の割り振り、カメラ装着の公用車による画像データ判断によるインフラ整備判断、婚活事業におけるマッチング等可能性は広がる。AI活用による研究をより進めることを要望する。

(イ) 区役所等行政窓口における住民サービス

・サービス端末

窓口において、人が介さなくても提供可能なサービスに関しては各種キオスク端末を利用すべきである。現状ではコンビニの複合機能端末で住民票等の取得が可能であり、このような端末を様々な窓口にも置くための方策を考えるべきである。現状ではこのコンビニ交付の利用率も極めて低いが、行政窓口におけるマイナンバーを利用したの端末の利用促進が、最終的なマイナンバーの普及率の向上、コンビニ交付の利用率の向上、役所窓口の渋滞緩和につながるものと考えられる。

・窓口順番待ち状況のオンライン公表

もはや民間における飲食店においても、混雑の状況、順番待ち状況のネット公開はかなり進んでいる。技術的には可能であり、無駄に市民の時間を拘束しないよう、サービス提供状況の公開が望ましい。各窓口によってはFacebook等のSNSで同じ機能を提供している窓口もあるが、全市的に実施することが望ましい。

・窓口オンライン予約

窓口相談に来た際、場合によってはかなり待つケースもある。事前に予約を取れるシステムは難しいものではなく、民間企業では当たり前のように行われているので、役所窓口においても取り入れるべきである。

・本人認証

行政に関するあらゆる窓口に共通することであるが、行政側で情報をデータベースに保有しているにも関わらず、利用者は同じ情報を何度も申請書に記入することを強制させられる。顔認証・指紋認証やマイナンバーカードの利用による電子承認

等、ICT 技術を利用すれば利用者の負担を軽減することができれば、行政が保有している情報を再度利用者に記入させないことが可能であるので、それを可能にするシステムの構築が望まれる。

・問い合わせ

電話や行政窓口に行かなくても、AI を活用した市民の問い合わせ回答に関する ICT 化を要望する。現在区役所窓口で試験実施しているが、これを LINE 等の民間で普及しているツールを用いて問い合わせ、回答することが可能になる。実際の窓口からスマートフォンを利用した場所にとらわれないサービスの提供を要望する。

(ウ) 教育分野における住民サービス

・行政外部資源の活用

組織体制の項目でも記載しているが、特に ICT 教育に関しては、技術のキャッチアップ、技術の展開例等、その発想や構築ノウハウにおいて、民間は行政のはるか先を行っている。ICT 教育に関する知見・ノウハウのある行政外部の人材の採用、そのような企業・研究機関との提携が必要である。

・ICT 技術の活用を前提とした教育へのビジョン作成 ※別表 3

現状では将来的に ICT 技術を活用して、どのような教育を実現したいのか長期的なビジョンがない。確かに ICT 技術の進展はめまぐるしくキャッチアップは困難ではあるが、民間では先々を見越し様々なサービスを提供している。そもそもビジョンなくして、実のあるサービスは不可能であり、これが現状のチグハグな ICT 教育への投資につながっていると考える。民間・諸外国ではすでに一定の手本が存在する。国任せではなく、最前列で教育行政に携わる基礎自治体から明確なビジョンを示していくべきである。

・より効果の高い ICT 機器投資 ※別表 4

現状では各校に 40 台の WINDOWS タブレットを支給しているが、支給方法・支給端末いずれにおいても、現状においては十分ではないと考える。WINDOWS タブレットは前回の公募条件を満たした端末支給となっているが、そもそも使用感・端末のスペックともに低いレベルでの提供となっており、支給端末が市場においてほとんど使われないレベルの端末であることからこれは明らかである。また月 1 回程度しかタブレットが使われていないことから、支給方法・支給端末が適切であっ

たとは言い難い。

プリント等の教員・親・子間の情報伝達、常時の情報検索、課外活用等、いかに端末の使用頻度を上げるか、投資効率を上げるには1人1台、家庭への持ち帰りも含めた利用は必須であると考え。もし現時点での財政的に無理があるなら、1人1台常時活用を前提とした利活用ノウハウの蓄積のためモデル校での充実、またデータだけでも学校内・学校外をシームレスにやり取りできるクラウドでのデータ共有を前提にしたシステム構築が必要である。クラウドでのデータ収集により、生徒の学習進捗・習熟過程等あらゆるものが分析可能なデータとなるため、教育現場における学習データのクラウド化は必須である。

将来的に行いたい ICT 活用教育のビジョンもないまま、従来どおりの投資を続けることは無意味である。既存のレガシー等も含めて、民間のビジョンを取り入れた提案を可能にするため、プロポーザル公募の実施等による体制構築及び機器調達が必要である。

・e-learning の活用 ※別表 5

いつでも端末さえあればサービスが受けられるというのが、ICT 技術が進んだ今だからこそ可能なことであり、この優位性を活かせるのが e-learning である。最も質の高い教師による授業動画、また学力が低い児童向けのより学習意欲をそそる教材、授業の予習・復習、e-learning の利点は多々ある。今後アクティブ・ラーニングを取り入れた共同作業の多い授業が主体になっていくなか、インプットが必要な学力に関してはこのように ICT 機器を利用したコンテンツを研究・充実させる必要がある。

民間でももはや学習指導要領にあるすべての内容を網羅する授業アプリまで出てきており、この手のサービスで圧倒的に先行するなか、公教育においても e-learning の積極活用が望まれる。

・ICT による貧困対策

貧困の連鎖を断ち切るには、すべての子供に質の高い教育を生き渡らせることが必要である。現状においてもそうであるが、将来の仕事における ICT 機器の活用はもはや必須であり、子供のうちから ICT 機器の活用に対応することが必要なのは言うまでもない。その意味からも1人1台所有させ、日常生活から教育現場まで ICT 機器の活用を常態化させることが貧困対策としても必要であると考え。

1人1台の ICT 機器を前提にすれば、クラウド上での授業動画の活用、高品質の e-learning の活用、検索等学習補助における端末活用等、裕福な家庭で可能となっていることが貧困家庭でも可能となり、必ず貧困対策になると考える。

・いじめ対策

まず、いじめの実態把握において、ICT 機器の活用は必要であると考え。書面の記載、対人相談、いずれもいじめを受けている児童にとって非常にハードルの高いものであり、いじめの実態を伝達する複数のチャンネルを用意することは行政の責務である。1人1台所有するICT端末での実態伝達、また私的ICT端末におけるLINE等各種SNSを利用しての実態伝達、現状よりもさらにいじめに苦しむ児童を救うチャンネルが増えることになる。早急の対策が望まれる。

特にLINEを用いたいじめ相談は他都市でも実証例があり、必要性や実施実態はすでに相当部分検証されていることから、LINEでのいじめ相談体制の即時構築を要望する。

また、監視カメラについても、児童の希望があれば設置する必要があると考える。実例としてもいじめの沈静化に監視カメラをつけることは民間でも行われている例がある。現状では非常に安価で設置可能であり、取り返しのつかない事態を招く前に、監視カメラの活用が望まれる。

・デジタル教科書の活用

教科書に関して、紙媒体を利用した方がいい場面もあれば、ソフトウェアを利用した教育コンテンツが効果的な場合や使用頻度が低くデジタル教科書で十分な場合等、デジタル教科書の方が適している場面も想定される。

今後1人1台のICT端末の提供を前提にした場合、コストカットの可能性を想定しながら、使用頻度の低い副読本等の教材をデジタル利用する方法の調査研究が望まれる。

(エ) 市民ポータル

・オンライン手続きの充実

マイナンバーで紐付き、マイナンバーがあれば行政サービス・情報提供を受けられるシステムの構築が望まれる。現在本市では行政オンラインのシステム構築に向けて動いているが、あくまでマイナンバーに紐ついて、特別な手続きを行うことなくオンラインであらゆる申請・サービスを受けられる体制が望ましい。現状では区民センターの予約一つにしても各局バラバラにサービス提供が行われている。各局横断的に統一されたプラットフォームであらゆる行政サービスを申請できる体制が望まれる。

・情報の一元化

マイナンバーを前提にし、市政におけるあらゆる情報を市民ポータルで確認できる体制が望ましい。個人市民税、固定資産税、母子手帳・子ども手当の支給状況、妊婦健診の予定等あげればきりが無いが、あらゆる個人に紐付く情報を一元管理で

きるとともに、紛失リスクを低減させることが可能になる。

また書面で再発行ができない文書においても、データとして利用できるようにすれば、利便性が向上することになる。

行政オンラインにおいても、個人情報の一元化に関する機能の実装が望まれる。

・情報伝達の充実

現在役所からの広報に関して、重要度が最も高いものでは、紙で全戸ポスティングとなっている。市民ポータルサイトがあれば、マイナンバーに紐ついた市民に対して必要な情報をこのポータルサイトを通じて伝達可能であるので、行政オンラインにおいても、あらゆる局の情報に関して、一元化されたポータルにこのような機能の実装がのぞまれる。

(オ) 防災

災害現場において、現場を助けるためのツールが必要であると考え。現状では市民向けの防災ツールはあるが、現実に災害が起こった際の地域と行政が情報をスムーズにやり取りし、必要な物資を適切に供給するため、ICT を利用した体制の構築が必要である。

(カ) その他

・資金調達

クラウドファンディングの活用を積極的に進める必要がある。現状のようにふるさと納税を利用した寄付の促進もひとつではあるが、新しい ICT 技術の進展により例えばイニシャル・コイン・オファリング (ICO) のようにデジタル権利証の発行により自由な資金調達、自由なサービスの権利化が可能になってきている。既存の収入だけに頼ることなく、新しい技術を積極的に取り入れた資金調達手法にキャッチアップすることを望む。

・アプリ開発

同様のアプリ・サービスが民間ですでにある場合、自治体独自のアプリ開発をしないことを要望する。大阪市で必要なものについては、他の自治体においても必要なケースが多く、独自アプリではなくすでに民間で利用されているアプリの利用、他の自治体と共同での開発にすることにより、データの標準化さらには AI 活用へのデータ利用の幅が広がる。

別表 1

ビジョン例：民間における活用例を超える ICT 都市大阪、無人サービスを可能にする役所等

別紙 2

開発ポリシー例

- ・各種 ICT サービスは、公共部門・民間部門ともに協力・調整された方法で開発されなければならない。
- ・各種データは作成者・利用者の双方の利益を考慮したうえで保持する方法を考えねばならない。
- ・本市のシステム開発は、すでに存在している技術・サービスの利用をまず考えた上で、行わなければならない。
- ・本市のシステムは、特定のハードウェア・ソフトウェアでの稼働のみを想定するのではなく、あくまでオープンスタンダードを使用して情報システムの相互運用性を保持しなければならない。
- ・本市が市民からひとつの情報を得るときは、一度しか行ってはならない。

別紙 3

教育ビジョン例

・1人1台の情報端末の保有を前提として、協働授業の増進、e-learning の活用、各種情報伝達のデータ化等により、教員負担の軽減・教育サービスの充実を目指す。

別紙 4

海外における情報端末の導入例

- ・IOS
- ・andoroid
- ・chromeOS

別紙 5

- ・スタディサプリ
- ・東進ハイスクール
- ・N 高等学校
- ・すららネット