

令和4年度 情報政策等調査特別委員会 地方都市行政視察調査報告書(案)

I 視察先及び調査事項

視察日	視察先	調査事項
令和4年 12月19日(月)	大阪府 大阪市	Microsoft 365を活用した業務改善について
令和4年 12月20日(火)	兵庫県	統計普及・加工分析事業について

II 調査内容

大阪府大阪市

1 県の概要

大阪市は大阪府のほぼ中央に位置し、市内の地形は全体的に平地であるが、一部標高が20メートル以上になる地点もある。市域の西部は大阪湾に面し、古くからの港湾都市として水運の要を担い、西日本の物流の中心として栄えてきた。大阪市内を含め府内全域が瀬戸内海式気候に属し、年間を通して温暖である。

明治22年、大阪府下4区を大阪市として市制を施行し、昭和30年にほぼ現在の市域となり、昭和31年に政令指定都市に移行した。

○ 面積：225.33 km²

○ 人口：推計2,758,013人（2022年12月1日現在）

2 調査の経過

大阪市役所内を訪問し、事業の概要説明を受け、質疑応答を行った。

説明担当：デジタル統括室デジタル化推進担当課長

デジタル統括室基盤担当課長

3 説明内容

(1) デジタル統括室について

【ICT戦略室設置】

2016年、最先端ICT都市の実現に向け「大阪市ICT戦略」のもと、ICTの徹底活用とICTの適正利用の取り組みを、スピード感を持って全市的に推進していくため、ICT戦略室を設置。最新技術を開発する企業との実証実験や行政が保有するデータのオープン化など、積極的なデータ活用の促進を図るとともに、スマートフォンなどモバイル機器に対応した市民サ

ービスの拡充、ペーパーレス化の推進など、効果的・効率的な行政運営等を推進。

【デジタル統括室に名称変更】

2022年、データとデジタル技術を活用し、市民ニーズをくみとり、豊かで持続的に成長・発展する大阪市を実現するため、ICT戦略室を「デジタル統括室」に名称変更し、DX戦略担当部門を設置するなど、DXを全庁的に強力に推進するための体制を構築。

(2) Microsoft 365導入の経緯

【2014年度】

市民や職員の利用者ニーズや技術トレンド、セキュリティに求められるレベルなど、移り変わる変化に柔軟に対応していくことが難しくなっている状況を踏まえ、インフラ基盤の見直しに着手。それまでネットワークインフラの一部であったコミュニケーション関連システムについて入札による再構築を決定し、仕様検討を開始。

【2015年度】

コミュニケーション基盤の開発・運用保守の調達を実施。当初提案としてはMicrosoft 365は災害時のみの使用が前提。

【2016年度～2017年度】

コミュニケーション基盤の基本設計着手直後の2016年4月に熊本地震が発生。同じ政令指定都市である熊本市の被害を目の当たりにし、災害時の初動対応などにおいて情報共有基盤の機能が不足、あるいは機能不全に陥ることが、さまざまな実害につながってしまうことを実感。

内部で議論を重ね、日常利用していないソリューションを災害時に使いこなすことは困難であるという認識のもと、Microsoft 365を災害時のみに限定するのではなく常時利用する方針へと変更し、開発を進める。

【2018年度】

4月に新コミュニケーション基盤をリリース。セキュリティ強靱化を踏まえ、BYOD端末へのファイルのダウンロード等を制限するためBYODからのMicrosoft 365利用はブラウザからの利用に限定。そのため、利用の都度サインインが必要になるなど、利便性・操作性が良いとは言えない状態であった。

同時期に、Teams の導入及びBYODの利便性・操作性向上検討の開始。

【2019年度】

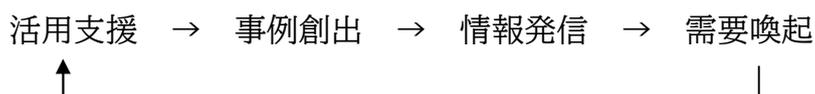
Teams 及びBYOD管理ソリューション (Intune) 導入における設計・開発の実施。

【2020年度～】

4月に Teams 及び Intune リリース。BYODでアプリ利用が可能になった。また、これに付随し Microsoft 365 の各種サービスの利用も開始。

(3) Microsoft 365 を活用した業務改善の取組

知識・経験の共有やデジタル活用の機運上昇を目指し、活用支援及び情報発信による好循環サイクルの構築。



【活用支援】

- ・各種マニュアルの作成提供
- ・活用研修の実施
- ・Web会議開催支援・機材貸出し
- ・デジタルを用いた改善提案 など

【情報発信】

- ・職員向け情報発信サイトの運営
- ・メールマガジンの発行 など

(4) Microsoft 365 導入の効果

【定量】

- ・一人あたりのメールボックス容量の増加
- ・個人データ保存領域の増加
- ⇒メールボックスや個人領域の整理等が不要に。

【定性】

- ・新たなコミュニケーション手段 Teams
- ⇒コロナ禍においてテレワーク中のコミュニケーション手段として活躍。

新規採用研修も Teams を活用したオンラインで実施。

オンラインで在席状況が把握できることによるコミュニケーションコストの縮減。

- ・ Power platform/forms 等のデジタルツールの活用

⇒システム内製化、自動化による業務改善の実現。

簡易にオンラインアンケートを作成・収集・分析が可能になったことによる事務軽減。

(5) Microsoft 365 導入後の課題

- サービス障害への対応

障害時は早期復旧を待つしかない。複数サービスによる冗長化は費用面で課題となる。

- サービスの廃止・機能廃止

サービスや機能が追加されるメリットがある反面、サービス廃止や機能削減もあるため、情報収集や対応が必要。

- デジタルが不得意な職員にも活用してもらうための支援、利用率向上のための対応

(6) 私物端末からの利用 (BYOD)

私物端末からの利用を希望する職員は、所属を通じてデジタル統括室へ申請を行う。利用については、あくまで職員の自由意志が前提。

【利用目的】

- ・出張先など庁舎外でのメールやスケジュール確認
- ・災害発生時など非常時の連絡、情報共有
- ・勤務時間外における利用職員の自発的な業務準備としての確認

【利用範囲・利用方法】

- ・端末制御アプリ (Intune) のインストールを前提に 1 人 5 台まで利用可能
- ・個人のデバイスからの利用にかかる通信費用は、利用者個人で負担
- ・利用出来る範囲は Microsoft 365 環境に限定
- ・Intune の機能により、私物領域と業務領域を分離することでデータの移動等を制限

(7) Office365ツールについて

- ・PowerApps、SharePoint、PowerAutomate、Formsなどの様々なツールを組み合わせてことができ、自由度の高い業務アプリを作成することができる分、学習コストは高い。
- ・PowerAppsやPowerAutomateの設定では、一部複雑なコードや関数が必要となるケースがある。
- ・庁内メール受信をトリガーにした自動化アプリを作成することが可能。
- ・日本語でのマニュアル類が少ない。また、Webサイト上で参考となるような他自治体の情報も少ない。

4 主な質疑応答（概要）

(問) BYOD専用端末を配布した場合の費用対効果は。

(答) 費用対効果は算出していない。1人1台を持たせることを優先した。

(問) テレワーク用のパソコンで決裁は可能か。

(答) 可能である。

(問) 担当者がアプリを作成した場合、他の職員が分からない事態が生じると思うが、防ぐ仕組みはあるか。

(答) 申請制にするなり、仕組みは考えていかなければならない。制限をかけすぎてしまうと利用しなくなってしまうため、悩ましい所である。

(問) Power Appsを活用して具体的なツールを作成した場合、Microsoft側からの支援はあるか。

(答) Microsoftと連携協定を結んでおりDX人材の育成研修を進めている。具体的なツールの作成方法については、別途、パートナー企業の紹介となる。

1 県の概要

兵庫県は日本のほぼ中心に位置し、1868年の神戸港開港以来、日本の玄関口として、世界や日本各地との陸、海、空の交通アクセスが整備されてきた。

北は日本海に面し、南は瀬戸内海から淡路島を介して太平洋へと続いており、大都市から農山村、離島まで、さまざまな地域で構成されており、多様な気候と風土を通して、海水浴やスキー、温泉などの多彩なレジャーを楽しめることから、日本の縮図と言われている。

神戸、阪神、播磨地域は、県の人口の90%強を占め、鉄鋼、造船、機械などの産業が集積している。

○ 面積：8,401.02 km²

○ 人口：推計5,402,640人（2022年11月1日現在）

2 調査の経過

兵庫県庁内を訪問し、事業の概要説明を受け、質疑応答を行った。

説明担当：企画部統計課統計分析官

企画部統計課副課長

3 説明内容

(1) 統計データの見方・使い方

統計：何か判断することをまとめたもの

データ：固有名詞を排した一般的傾向をまとめたもの

統計量：決められた手続きでデータから得られる数値情報

センサス：古代ローマ時代にセンソールという職名をもった市民登録や税金などを担当する役人が人口調査を行った

(2) 統計データの収集と調査方法

統計調査：調査結果に基づき作成

業務統計：業務資料に基づき作成

加工統計：一次統計を加工し作成

アンケート調査：データ収集・集計・加工

(3) 統計分析加工事業の概要

【概要】

庁内・外部からの政策ニーズに対応し、データ精度を高めるため、県内の大学と連携している。研究会で協働により実施。

【内容】

データの収集から個別調査実施。基本データ整理、政策データ集作成・公表を行う。分析領域の拡大や分析技術のレベルアップを図る。

【活用】

経済状況を把握するデータとして活用。統計ユーザに分析手法を提案する。

①事業実施の背景

ユーザーからデータ加工分析リクエスト

- ・ 専門用語が多く、情報量が多い
- ・ 集計表が多く、利用する統計表が分からない
- ・ 分析目的にあったデータがない

【対応例】

- ・ ユーザーの理解度に合わせて説明
- ・ 分析目的に沿ってパッケージ化した統計表提供
- ・ 分析事例を蓄積し、HPにより情報を共有

②加工分析・集計上の問題点

- ・ 集計項目が多様化
- ・ 集計表が多様化
- ・ ファイル形式が多様化
- ・ 統計分類の変更（産業分類等）
- ・ 定義の変更（SNA統計基準等）

③データ加工分析の考え方1

- ・ ユーザーからのリクエストに基づくデータ集計
- ・ データ加工を提案し、推計結果をまとめる
- ・ 現場から統計ニーズを取り込み、集計、加工する
- ・ 公的統計とユーザーから提供された業務統計を組み合わせる
- ・ データ集計方法や加工のアイデアを実用化する

④データ加工分析の考え方2

- ・ データを作る
客観的実態把握、数字で表す、要因分解
- ・ データを比較する

割合、比率

- ・ データの意味を伝える
データ作成定義、統計分類

⑤データ普及分析事業の概要

- データ収集、集計：個別対応
- データ分析、加工：研究会で支援
- 普及、啓発：出前講座、分析ワークシート

⑥政策データの作成例

オープンデータの早期提供を目的とする。データは適宜更新する。

【作成例】

統計書、累年統計データ、分析ワークシート、長期時系列表、統計表（小地域集計）、要因分解表、ランク情報

⑦経済統計データ加工分析事例

- ・ 足元経済状況把握：速報推計
- ・ 長期時系列
- ・ 関連指標：主要統計指標比較表

(4) 分析ワークシートの概要

関連指標、長期時系列、比較分析表、利用目的別集計表を用いてデータを集計・加工。分析ワークシート等の提供（県や大学ホームページで提供）。

- ・ 人口分析ワークシート
人口ピラミッド作成ワークシート、地域別人口将来推計ワークシート
- ・ 産業関連分析ワークシート
経済波及効果推計ワークシート
- ・ 分析事例集、政策統計データ集

(5) 統計データの活用に向けて

- ・ 複数の判断情報の提供
これまでの経験と知識による基調判断
- ・ 判断情報の早期提供
予測値と推計値の精度比較検討
- ・ ツールの活用

分析事例の蓄積提供、分析情報提供、ユーザーからの統計ニーズ収集

①分野別分析例

人口問題：人口減少対策、人口・世帯将来予測

情報政策：地域情報マップ、オープンデータ

健康・福祉：平均寿命・健康寿命、出生率・死亡率、福祉需要

行政運営：地域水準比較、行政需要、総人口、地域内総生産

広報：グラフ、ダッシュボード、县市町マップ、項目別ヒートマップ

②地域統計の利用例

- ・データの情報共有で共通認識
- ・複数データでまちの位置や住みやすさ確認
- ・データから地域資源の発見とフィードバック
- ・センサスデータから小地域集計
- ・地域課題のためのデータ提供
- ・县市町、大学、民間会社のデータ加工ツール提供

(6) 地域統計の活用に向けて

- ・データ加工材料提供（データ収集力の向上）
分析データの収集・加工、アンケート調査実施
→基礎統計の整備発掘、データ精度維持向上
- ・統計データ分析（データ分析力の向上）
分析事例の蓄積と公表
→ニーズや課題を大学と行政で協働、アイデアの創出
- ・データ提供（分析結果を伝える力の蓄積）
ホームページや説明会等で推計結果の提供
→ユーザーの意見で新たなニーズの発掘

4 主な質疑応答（概要）

(問) 相談が増えてきているとのことだが、役所からの相談か、それとも民間からの相談か。

(答) 統計データ全般にわたるため、市町村や民間のシンクタンク等から相談が入る。

(問) 分析をする職員は何名いるのか。

- (答) それぞれの所管で分析できるよう、アドバイスや育成を行う。
- (問) 異動や退職による影響が出てしまうのではないか。
- (答) 職員研修で裾野を広げている。異動はやむを得ないため、長年蓄積している共有データベースに計算式や作り方等のコメントを入れながら引き継いでいく。
- (問) アンケート作成時の数値の集計の仕方等で基礎的な間違いが生じることが多いが、防ぐ手段はあるか。
- (答) 良い事例を共有し、作成の際の手本としてもらう。また、勉強会を開催し、ノウハウを蓄積してもらうことが必要である。
- (問) 政党支持率や内閣支持率が新聞社や報道機関によってパーセンテージに差が生じるのはなぜか。
- (答) 読者層やサンプルが中立ではなく、偏っているために生じる。また、設問の作り方も全く同じではないと思われるので、差が生じる。さらに、設問数が多すぎると回答疲れを起こしてしまう場合もある。
- (問) 様々な経済効果が出ることがあるが、取り方の基本はあるのか。
- (答) 基本はどれだけ需要が増えたかである。
- (問) 例えば、行政がある事業に1億円の予算を使ったら経済効果は1億円となり、2億円の予算を使ったら経済効果は2億円となるのか。そうすると行政が目指すべき所と異なると思うがどうか。
- (答) 経済効果としてはそのようになる。事業にどれだけの予算をかけるのが妥当かどうかはまた別の問題である。
- (問) アンケートをやめる際の判断基準はあるか。
- (答) サンプル数が非常に少ないものはやめるべきである。また、サンプル数が十分にあっても偏りがあるものは、やり方を変えるべきである。そういった部分を整理して判断するのが良い。