

## 第6章 提言

---

1. DX が求められる背景
2. DX に取り組む際の基本的なプロセス
  - (1) 段階1：地域課題の特定
  - (2) 段階2：民間企業へのアプローチ
  - (3) 段階3：デジタル技術の活用
  - (4) 段階4：継続的な効果向上策の検討・実施
3. DX に取り組む際の庁内体制
  - (1) 全庁的な DX を推進する体制
  - (2) 各施策を推進する際の体制
4. DX に取り組む際に想定される課題と対応策
  - (1) 課題1：DX のための予算を確保することが難しい
  - (2) 課題2：DX に取り組む原課職員等のデジタル技術等に関する知見が不足している
  - (3) 課題3：サービスの利便性を向上させるために必要な部署間での連携が困難である
  - (4) 課題4：デジタルデバイドが発生する
5. 多摩・島しょ地域 39 市町村において有効と考えられる DX
  - (1) デスクトップ調査・自治体アンケート調査による現状把握
  - (2) 新たなサービス案についての仮説
  - (3) 住民アンケート調査による仮説検証
  - (4) 住民アンケート調査と自治体アンケート調査の比較結果からの示唆
6. おわりに

## 第6章 提言

### 1. DX が求められる背景

#### ポイント

- ・ 少子高齢化の進展や、財政状況の悪化という背景から、「既存の各業務が効率化される」というメリットを有する DX に取り組む意義は大きい。加えて、住民ニーズが多様化する昨今において、住民からの意見を集めやすくするデジタル技術の活用は必要不可欠と考えられる。
- ・ ICT 機器等の利用が世代を問わず一般的となっており、「地域の課題が解決され住民の生活がより便利になる」というメリットを享受できる住民は多いと考えられ、住民アンケートの結果からも、自治体におけるデジタル技術の活用が求められていることが明らかとなっている。

DX の主なメリットとして、「既存の各業務が効率化される」、「職員が意欲的に働けるようになる」、「地域の課題が解決され住民の生活がより便利になる」という3点が挙げられる。特に、「既存の各業務が効率化される」については、昨今の少子高齢化の急速な進展や、それを一つの要因とする財政状況の悪化の可能性を踏まえると、重要性は高いと考えられる。また、少子高齢化に加えて、住民ニーズの多様化も指摘されるようになって久しいが、より積極的に住民の意見を収集するために「時間・場所の制約を越えた活動が可能となる」という特性を有するデジタル技術の活用は必要不可欠である。

本調査で実施した住民アンケートでも明らかとなったように、スマートフォンをはじめとした ICT 機器の利用は世代を問わず一般的となっていることから、多くの住民が「地域の課題が解決され住民の生活がより便利になる」というメリットを享受できると考えられる。実際に、本調査で実施した住民アンケートにおいても、「自治体は今後デジタル技術の活用を積極的に推進していくべきだと思いますか。」という設問に対して、「非常にそう思う」又は「そう思う」という回答の割合が60代以上をはじめとして高く、全体でも6割を超えており、また、「あまりそう思わない」又は「全くそう思わない」という回答は1割未満となっているため、多くの住民がデジタル技術の活用を推進すべきと考えていることがわかった（図表131）。こうした背景から、多摩・島しょ地域の各自治体においても DX に取り組むことが求められている。

## 2. DXに取り組む際の基本的なプロセス

### ポイント

- ・ DXに取り組む際の基本的なプロセスは、①地域課題の特定、②民間企業へのアプローチ、③デジタル技術の活用、④継続的な効果向上策の検討・実施という4つの段階に大別できる。
- ・それぞれの段階に対する主なポイントをまとめているので、各自治体でDXを推進する際の参考とされたい。

図表 168 DXに取り組む際の基本的なプロセス

<b>1</b> 地域課題の特定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原課職員が、解決したい課題は何か？を把握し、課題を明確化する</li> <li>● または、このデジタル技術を課題解決に使えるか？を考え、解決できそうな課題を想定する</li> <li>● または、先行自治体を参考にして、解決できそうな課題を想定する</li> </ul>
<b>2</b> 民間企業へのアプローチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 課題を解決できるソリューション（デジタル技術に限らない）を有する民間企業にアプローチする</li> <li>● アプローチ方法は様々考えられるが、解決できるソリューションを持つと想定される民間企業の数や、デジタル技術の発展段階等によって選択する</li> <li>● 民間企業との連携方法・役割分担を決定する</li> </ul>
<b>3</b> デジタル技術の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● アプリ等の機能・特徴を理解し、課題の解決に最適なソリューション（デジタル技術）を選択する</li> <li>● 多数の導入実績があるソリューションは、庁内の合意を形成しやすい</li> <li>● すでに多くの人々が利用しているアプリか？といった利用状況・認知度も、選択基準となり得る</li> </ul>
<b>4</b> 継続的な効果向上策の検討・実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● デジタル技術を導入するのみでは課題の解決・費用対効果の発現等にとって不十分であると考えられるため、効果のさらなる向上や継続的な活用に向けて取り組む           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 情報や機能を追加・更新、システムの精度の向上</li> <li>✓ デジタル技術の利用者又はその活用により効果を受ける住民の数を増やすための取組（例：効果的な広報）を行う</li> </ul> </li> </ul>

### （1）段階1：地域課題の特定

DXに取り組む最初の段階（段階1）としては、地域課題の特定が挙げられる。地域課題の特定について、一次調査及び二次調査から得られた情報・意見等は以下のとおり。

- ・ 2018年の台風21号で大規模停電が起き、電力会社の電力システムが停止して、停電している場所の把握ができなくなった。そこで外部に頼らず行政がいかに災害情報を集約するかを市で検討し始めた。（伊丹市）
- ・ 先に神戸市がLINEを活用した防災の取組を実施していた。神戸市の取組を契機に伊丹市でも検討を始めた。（伊丹市）
- ・ 小規模の自治体が行った効果の高いものを真似することで、無駄なコストをかけずにDXを進められると思っている。（伊丹市）
- ・ 新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、人の往来を促すことが難しくなったことがきっかけでオンラインツールを検討し始めた。移住を検討している人に、地域の良い情報と悪い情報の双

方を伝え、移住後に想定外の事柄に直面する問題を解決したいと考えていた。(佐久市)

- ・リモート市役所の仕組みはどの自治体でも転用できるものであり、リモート市役所を参考に、他の自治体が取り組んでもよいと考えている。(佐久市)

以上を踏まえると、DXに取り組む最初の段階（段階1）としては、原課職員が、自治体として解決すべき課題は何かを把握し、課題を明確化することが考えられる。又は、デジタル技術を起点に考え、当該デジタル技術を課題解決に使えるかを検討したり、先行自治体を参考にしたりして、解決し得る課題を想定することも一つの手法として考えられる。

なお、地域課題の特定にあたっては、住民の意見・ニーズを踏まえることが望ましい。また、特定した課題の解決策の検討にあたっては、デジタル化はあくまでも手段の一つであり、デジタル化以外の解決策もあること、すべてデジタルに置き換えればよいというわけではないことに留意する必要がある。

## (2) 段階2：民間企業へのアプローチ

段階2としては、段階1で想定した地域課題を解決できるソリューションを有する民間企業にアプローチすることが挙げられる<sup>84</sup>。民間企業へのアプローチについて、一次調査及び二次調査から得られた情報・意見等は以下のとおり。

- ・民間企業等の巻き込みにあたっては、二つの視点で考えることができる。第一に、課題ベースである。「こういう課題を解決したいから、民間の技術・ソリューションに頼る」という考え方である。ただし、課題を解決できる民間事業者が必ず存在するわけでない。第二に、ソリューションベースである。「新しいソリューションをどうすれば自治体においても使えるか」という考え方である。(吉田氏)
- ・2019年9月に、子育て世代向けのポータルサイトの再構築と子育てアプリの導入に係るプロポーザルを行い、3社からの提案の中から(株)エムティーアイを選定し、「母子モ」を採用した。(目黒区)
- ・ゼロ予算事業として始まり、急遽取り組み始めた事業である上、実績がなかったため補正予算を組むこともほぼ不可能な中、連携先を探すことが大変だった。民間企業(研究機関)に担当者自らアプローチをかけ、実証実験を行った。技術を提供する企業(研究機関)は、展示会で探した。(伊丹市)
- ・シティプロモーションの業務委託先である(株)オズマピーアールが企画し、佐久市に提案した。(佐久市)

以上のとおり、目黒区のように公募型プロポーザルを実施して民間企業を募ったケースや、伊丹市のように民間企業に個別に声をかけたケースがある。これらのケースを踏まえつつ、民間企業へのアプローチの方法について、一般的な内容を加えて、整理すると以下のとおり。

目的	方法例	主なポイント・留意点
情報の収集	他自治体の導入実績がある民間企業に問い合わせる	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 民間企業への問合せ後、民間企業からのプレゼンテーションを受けて情報収集することが望ましい。</li> <li>✓ 技術への理解を深めるために、アプリケーション等のデモンストレーションを実際に見学するとよい。</li> </ul>
	RFI <sup>85</sup> の提示	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 入札や公募を前提として、調達条件などを決定するために必要な情報を集めることを目的として、導入する機能を民間企業に伝えるとともに、民間企業から意見を聞くために、発注先候補の業者に対して発行するもの。</li> <li>✓ 技術的な内容が含まれるため、庁内の情報部門を巻き込むことが望ましい。</li> </ul>

<sup>84</sup> ソリューションについては、デジタル技術を活用するものに限らないが、ここでは本調査研究の趣旨に鑑みて、デジタル技術を活用するソリューションを想定する。

<sup>85</sup> Request For Information の略。情報提供依頼書。情報システムの導入や業務委託を行うにあたり、発注先候補の業者に情報提供を依頼する文書。調達条件などを決定するために必要な情報を集めるために発行するもの。一般的にはこれを基にRFP(提案依頼書)を作成し、具体的な提案と発注先の選定に移る(出所：総務省「自治体クラウド導入時の情報システム調達におけるカスタマイズ抑制のためのガイドライン」<[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000614747.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000614747.pdf), 2022年1月17日最終閲覧>)。

情報の収集	サウンディング調査を実施し、提案等を募る	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 解決したい課題や事業概要案を提示し、民間企業にヒアリングすることで、どのような解決策があるか、どのような事業条件が望ましいか等、民間企業からの提案・意見・要望等を募り、事業の実現性、コスト等を把握するもの。調査結果を基に、官民双方にとって望ましい事業スキーム等を検討することが望ましい。</li> </ul>
	民間提案受付制度を設け、提案を募る	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 解決したい課題を提示し、民間企業からアイデアレベルの提案を受け付け、事業化検討等につなげるもの。当該課題を解決できる民間企業からの提案等を募ることとなる。</li> <li>✓ 提案を受ける際に課題解決の実現性、コスト等を把握することが望ましい。</li> </ul>
	展示会等の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 民間企業や技術の情報収集、民間企業との意見交換や相談等を目的として行う。</li> <li>✓ 意見交換や相談等を行う際は解決したい課題を適切に分かりやすく民間企業に伝えることができるとともに、技術の目利きができる人材が実施することが望ましい。</li> <li>✓ 技術への理解を深めるために、アプリケーション等のデモンストレーションを目のあたりにするとよい。</li> </ul>
調達（導入）	公募型プロポーザルを実施し、提案を募り契約する	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ RFP<sup>86</sup>を提示し、民間企業から提案を受ける。</li> <li>✓ 仕様書の作成にあたって、技術的な検討を行う際は庁内の情報部門を巻き込むことが望ましい。</li> <li>✓ 公募の前にサウンディング調査を実施し、公募条件を検討することが考えられる。</li> </ul>
	実証実験を行うための協定を締結する	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 導入する技術が課題の解決に資するか、実用化できるかということを検証することを目的として行うもの。</li> <li>✓ 解決したい課題を適切に民間企業に伝えることができるとともに、技術の目利きができる人材を中心に実施することが望ましい。</li> <li>✓ 実運用に近い環境で検証することが望ましい。</li> </ul>

<sup>86</sup> Request For Proposal. 提案依頼書。情報システムの導入や業務委託を行うにあたり、発注先候補の業者に具体的な提案を依頼する文書。必要なシステムの概要や構成要件、調達条件が記述されている（出所：総務省「自治体クラウド導入時の情報システム調達におけるカスタマイズ抑制のためのガイドライン」〈[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000614747.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000614747.pdf)、2022年1月17日最終閲覧〉）。

これらのアプローチの方法については、解決できるソリューションを持っていると想定される民間企業の数や、デジタル技術の発展段階（研究中 / 実証実験レベルか、技術確立 / 商品開発済みか等）、検討段階によって選択することとなる。その上で、民間企業との連携方法や役割分担等について検討することとなる。なお、それぞれのアプローチの方法例は、1つの案件において同時併行で取り組むというよりも、段階等に応じて選択することが一般的である。

こうした民間企業へのアプローチにあたっては、下記に示す事項等を確認・相談したり、提案を受けたりすることが望ましい。

#### 確認・相談しておくべき事項

- ✓ デジタル技術の導入や運用に係るコスト
- ✓ 実証実験への協力可否
- ✓ デジタル技術の試用可否
- ✓ デジタル技術のデモンストレーションの実施可否
- ✓ サポート体制（問合せ対応、障害復旧等）
- ✓ セキュリティ対策

### (3) 段階3：デジタル技術の活用

段階3としては、実際に、デジタル技術を活用して地域課題の解決を図ることが挙げられる。デジタル技術の活用について、ケーススタディにおけるヒアリング調査から得られた情報・意見等は以下のとおり。

- ・ 仕事を変えなくても移住できるデザイナー、ライター、エンジニアなどの在宅ワーカーによる登録を想定しており、彼らにとって Slack は使い慣れているツールであると認識していた。(佐久市)
- ・ Slack は、虚偽の情報を流したり、場を混乱させたりする人が参加しにくいツールであると考えられる。(佐久市)
- ・ 他のソーシャルメディアを活用することも検討したが、情報の信憑性や最新情報の識別の容易さを踏まえるとともに、市民から市へ、あるいは市から市民へという双方向のやり取りができる LINE で実証を行うこととした。(伊丹市)
- ・ LINE は、アクティブユーザー数が非常に多い。(伊丹市)
- ・ 災害時における職員の参集時は従来メールで呼びかけていたが、LINE はタイムラグが発生しないことがメリットである。(伊丹市)
- ・ 他の自治体がオンプレミスで導入する中、伊丹市はクラウドサービスを利用していた。オンプレミスで開発し処理することもできるが、費用対効果が低く、導入経費のみで相当程度かかるとのことで断念した。(伊丹市)
- ・ 「母子モ」は、子育て世代にとって身近なツールであり、利用者の好きなタイミングで情報が入手できる点を評価した。(目黒区)
- ・ 従来のポータルサイトにはない機能のうち、区からのお知らせやイベント情報が届くプッシュ通知、位置情報を活用した子育て支援施設などへの経路の検索、発信機能付きの電話番号表記、母子手帳内容の電子化などは強みととらえている。また、アプリ上で健康情報を容易に記録できることが強みである。(目黒区)

以上を踏まえると、デジタル技術の活用にあたっては、アプリ等の機能・特徴を理解し、課題の解決に最適なソリューション（デジタル技術）を選択することが重要である。

その検討にあたっては、以下の点を踏まえることが望ましい。

- ✓ 多数の導入実績があるソリューションは、庁内の合意を形成しやすい
- ✓ 既に多くの人々が利用しているアプリか？といった利用状況・認知度も、選択基準となり得る



また、システムの導入にあたっての考え方（サーバーの運用形態）として、自治体独自にシステムを構築する方法と、民間企業が提供している全自治体共通のプラットフォームを利用する方法があり、前者を採る必要はなく、後者の選択肢もあることを踏まえる必要がある。それぞれの方法のメリットとデメリットは以下のとおり。

図表 169 サーバーの運用形態の違い

	自治体独自にシステムを構築 (オンプレミス活用)	プラットフォームを利用 (クラウド活用)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ カスタマイズしやすい</li> <li>✓ 話題性を発揮しやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 初期費用は低い</li> <li>✓ 企画・調達に時間と労力を要しない</li> <li>✓ 他自治体の導入実績が庁内の説得材料となる</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 企画・調達に時間と労力がかかる</li> <li>✓ 初期費用が高くなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ カスタマイズしにくい</li> </ul>

#### (4) 段階4：継続的な効果向上策の検討・実施

実際にデジタル技術を導入した以降の段階4としては、その効果を最大限発揮するために、継続的に効果の向上策を検討することが挙げられる。継続的な効果向上策の検討・実施について、ケーススタディにおけるヒアリング調査から得られた情報・意見等は以下のとおり。

- ・ サービスを開始する際に、口コミなどを投稿し他の人々に広げることにかけている市民に参加してもらい、市民からある程度情報が発信される状態を作っていた。(佐久市)
- ・ 佐久市長の SNS や、地元紙で情報を知り、参加する人も多いのだろう。Slack 上でイベントを開催するなど新たなコンテンツを追加し、アップデートを続けている。2021年6月に、副業人材として課長を募集するプロモーションを行った。その際に参加人数が増えた。(佐久市)
- ・ 行政でシステムを構築して終わりというケースは多いが、そうではなく更新費を月額に乗せ、都度アップデートできる仕組みの方が今の時代に合っていると考えた。(伊丹市)
- ・ 若い世代の登録者数を増やすために、高校生の意見を取り入れたいと考えている。具体的には、例年行っている10～12月頃の学校の課外授業で、地域の課題について考える取組を通じて、本アプリを普及させるための案を考えてもらう。(伊丹市)
- ・ 広報活動として、(株)エムティーアイが制作したポスターを活用し、街中に掲示したり、転入手続きの際などに区役所窓口で周知したりしている。ポスターを掲載した際に登録者数が増えるなどの効果が見られた。サービス内容を充実させるため、動画配信等に取り組んでいる。(目黒区)

以上を踏まえると、デジタル技術を導入するのみでは課題の解決・費用対効果の発現等にとって不十分であると考えられるため、継続的な効果の向上に向けて、工夫することが重要となる。

その工夫としては、情報や機能をアプリケーションに追加したり、アプリケーションが使いやすいようにシステムを更新したり、AIの分析精度を高めたりすることが考えられる。

また、ターゲットとしたい利用者に向けて効果的な広報を行うこと等により、デジタル技術の利用者又はその活用により効果を受ける住民の数を増やすことが考えられる。

なお、これら継続的な効果向上策の検討・実施にあたっては、例えば、アプリケーションの操作方法やデザインなどについて、住民の意見・ニーズを踏まえることが望ましい。

### 3. DXに取り組む際の庁内体制

#### ポイント

- ・DXに取り組む際は、庁内横断的な施策を伴うため、首長・副市区町村長の下、DXの推進に関する意思決定を行う組織を設置し、各分野とDXを推進する組織が連携しやすい体制を構築することが望ましい。
- ・個別分野における施策を推進するためには、DXを推進する組織と各分野の所管が連携しやすい体制の構築のほか、職員のリテラシー向上に取り組む必要がある。
- ・優先度の高い庁内横断的な施策を推進する際に、その施策を推進する専門組織を設置するなど、柔軟な組織運営を行う手法もある。

#### (1) 全庁的なDXを推進する体制

全庁的なDXの推進を担う組織を設置する際は、①全庁的にDX推進の方針策定を行う体制があること、②デジタル技術活用に関する知見を取り入れやすい体制であることの2点が重要である。

##### ①全庁的にDX推進の方針策定を行う体制があること

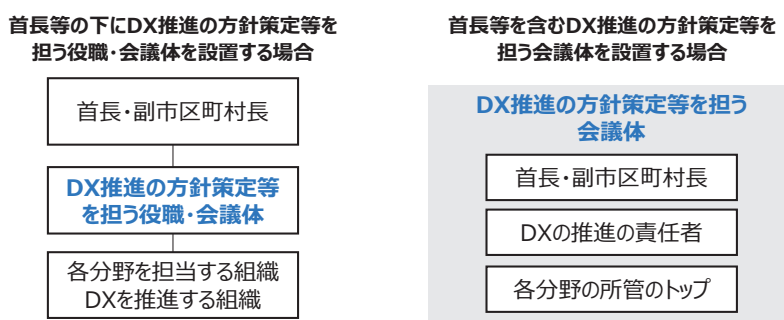
自治体がDXに取り組む際は、職員の働き方の改革や庁内システムの刷新等、各分野の所管を横断した全庁的な取組の実施を伴う。また、行政改革や地域課題の解決施策と併せてデジタル技術を活用していく必要がある。

首長等の下、各分野の所管と連携するために、先進的にDXを進めている自治体の多くは、方針策定の段階から首長や他の分野と連携した体制を構築している。

例えば、首長等の下に、DXの推進計画の方針策定を行う責任者を設置したり、首長等がDXの推進計画の策定等を担う組織の一員になったりしている。

庁内のほかの組織と連携することを見据え、各分野の組織を率いる部長級の職員がDXの意思決定を行う会議体に参加する体制を構築する場合もある。また、行政改革などの施策に合ったDXを展開するため、企画系部門や行政改革系部門と連携することのできる体制を構築するという工夫も見られた。

図表 170 全庁的なDX推進の意思決定を行う体制



出所：株式会社日本総合研究所作成

図表 171 各団体における全庁的な DX 推進の意思決定を担う組織 / 役職

地方自治体名	組織 / 役職	組織 / 役職の詳細
山形県酒田市	CDO (最高デジタル変革責任者)	市長の下に、DX に関する先導的な役割を担う役職を設置。
福島県磐梯町	CDO (最高デジタル責任者)	町長、副町長の下に、DX 戦略の立案と全体のマネジメントを行う役職として設置。
東京都調布市	デジタル行政推進本部	市長をトップとし、各分野の部長で構成される。DX 推進に係る戦略策定等を行う。
埼玉県さいたま市	さいたま市 DX 推進本部会	市長を含む本部会が、DX に関する重要施策や戦略の策定を担う。
長野県塩尻市	塩尻市 DX 推進本部	副市長、関連する所管のトップ（企画政策部長、総務部長など）、CDO が方針等の決定及び全体進捗の管理を行う。
兵庫県西宮市	西宮市 DX 推進本部・西宮市 DX 推進幹事会	CIO を兼任する市長が DX 推進本部を本部長として率いる。行政経営改革系部門と情報化推進系部門が関わる。

出所：株式会社日本総合研究所作成

## ② デジタル技術活用に関する知見を取り入れることができる体制であること

DX に係る各施策を検討・運用する際に、デジタル技術に関する専門的な知見が必要となる。多くの自治体が、DX の推進にあたっての課題に専門的な知見を持つ人材の確保を課題としている<sup>87</sup> 一方で、先進的に DX を推進している自治体は専門的な知見を取り入れられるように、適宜外部人材を活用している。

外部人材を活用する方法として、非常勤職員での任用、職員との定期的な意見交換の場の設定などの方法がある。

また、外部人材は、自団体の広報等により確保する方法と、総務省や内閣府の制度<sup>88</sup> を活用して確保する方法がある。

<sup>87</sup> 総務省「デジタル人材確保支援について」によると、DXを進めるに当たっての課題として、市町村の37.0%がデジタル専門人材の確保を挙げており、財源の確保（83.9%）に次いで多かった。

<[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000727131.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000727131.pdf)>

<sup>88</sup> 総務省の地域情報化アドバイザー制度では、ICT 人材を派遣し、最大 3 日間（オンライン会議の場合は通算 10 時間）まで専門家からアドバイスを受けることができる。内閣府の地方創生人材支援制度では、民間のデジタル分野の専門人材が、半年から 2 年の期間、市町村長の補佐役として派遣する制度がある。

## (2) 各施策を推進する際の体制

デジタル技術を活用し、庁内体制の改革や地域の課題解決を行う DX の各施策を推進するためには、DX を推進する組織と庁内の各分野の所管が連携し、課題の把握と施策の検討・実施を行う必要がある。

全庁的に DX を推進するためには、①複数分野が関連する庁内横断的な施策、②各分野の課題解決に資するデジタル技術活用の施策の 2 つを行う必要があり、それぞれの施策について推進体制を工夫することが肝要である。

### ① 庁内横断的な DX 施策の推進を行う体制

庁内横断的な DX 施策としては、職員の働き方改革や窓口業務の改善、市民からの問合せサービスの効率化などが挙げられる。

庁内の複数分野の所管が利用するシステムの導入・構築は、DX に関する計画等に従い、情報系部門や DX を推進する組織が担うことが多い。

庁内横断的な施策のうち、特に重点的に進めることが望ましい施策を行う場合は、その施策を行う専門的な組織を臨時で設け、取り組む工夫も行うこともできる。

図表 172 庁内横断的な DX 施策の推進を行う体制

地方自治体名	組織名	詳細
埼玉県さいたま市	WG (ワーキンググループ)	テレワークの推進など組織横断的に行う DX 施策の方針決定・進捗管理を担う組織。
兵庫県西宮市	タスクフォース	市長が直轄するプロジェクトを、デジタル推進部長・庁内有志の職員によって推進する組織。

出所：株式会社日本総合研究所作成

庁内横断的な施策を実施する際は、庁内で一斉に導入を開始する場合と、ある分野で導入したシステムを他の分野に展開することで、庁内横断的な取組が進む場合がある。

後者の場合、ある分野への導入を検討する際に、あらかじめ DX を推進する組織が当該分野の所管と連携し、他分野への展開の可能性がある技術であるかを検討した上で導入することが重要である。

図表 173 ある分野に導入した施策を他の分野に展開する場合の体制



出所：株式会社日本総合研究所作成

## ②個別分野のDX施策の推進を担う組織・体制

個別分野のDX施策を推進するためには、課題を検討する際や外部からの提案があった際に、適切にデジタル技術に関する情報を収集し、技術の評価を行うことのできる体制を整える必要がある。

デジタル技術の特徴やサービスの水準に加えて、他の分野への展開の可能性や庁内システムとの兼ね合いといったさまざまな観点から検討する必要があるため、図表 174 のように、DXを推進する組織が、技術的な知見の下、庁内のシステムとの連携可能性や費用対効果を検証している事例が見られた。また、各分野の所管にDXを推進する組織と連携するための役職を設けている団体が見られた。

図表 174 DXを推進する組織と各分野の所管の連携体制

地方自治体名	連携体制
山形県酒田市	デジタル変革戦略を各業務プロセスに組み込んだロードマップを内部資料として策定し、各分野の施策を進める。
東京都調布市	各分野でデジタル技術の活用を検討する際に、DXを推進する組織が費用対効果の検証や技術的検討を行う。
東京都八王子市	デジタル技術を活用した全庁にわたる取組について、実務を担う現場から提案・発信するため、各課に1名、デジタルリーダーを設置。各分野でデジタル技術の活用を検討する際に、DXを推進する組織が費用対効果の検証や技術的検討・支援を行う。
埼玉県さいたま市	ICTマネジャー・ICTリーダーが、各施策の推進や情報化を進めるICT推進委員会・事務局への実施状況の報告などを行う。
長野県塩尻市	CDOの下、行政DXチームと地域DXチームを設け、各係や民間パートナーと連携し、各施策を推進する。

出所：株式会社日本総合研究所作成

原課が把握する各分野の地域課題を、デジタル技術によって解決できるかを検討しながら導入を進めるため、各分野の地域課題に関する知見とデジタル技術に関する知見を兼ね備えた人材を、各分野の所管に配置できるように、内部人材の育成に取り組む団体もあった。

図表 175 内部人材の育成の事例

地方自治体名	取組詳細
東京都調布市	DXを推進する組織の下で実務経験とデジタル技術に関する知見を蓄積した職員が、各分野の所管に異動する。
東京都八王子市	理事者・部長級・課長級・デジタルリーダーに対しては対面での研修を実施。デジタルリーダー・その他の職員にeラーニングを実施。

出所：株式会社日本総合研究所作成

## 4. DXに取り組む際に想定される課題と対応策

### ポイント

- ・DXに取り組む際の主な課題として、予算の確保が困難であることや職員の知見が不足すること、部署間での連携が困難なこと、デジタルデバイドが生じることが挙げられる。
- ・本調査で確認された、それぞれの課題に対する主な対応策をまとめているので、各自治体でDXを推進する際の参考とされたい。

### (1) 課題1：DXのための予算を確保することが難しい

DXに取り組むにあたっては、デジタル技術の導入費用や、システムの維持管理費などの発生が不可避であり、そのための予算を確保することが必要となる。一方で、これまでDXに取り組んでこられなかった自治体などでは、当該予算の必要性や妥当性を判断する基準に乏しいなどの理由から、庁内での合意形成を得ることが難しい場合も多い。

#### ①対応策1：定量的な費用対効果と、定性的な費用対効果を整理する

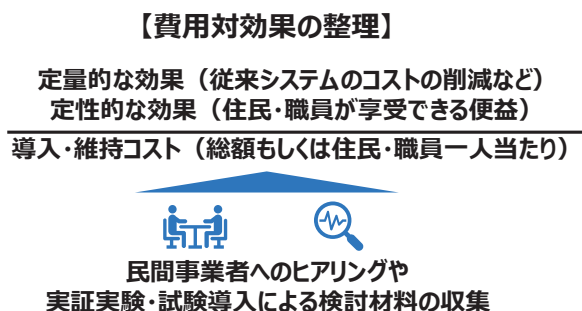
必要性や妥当性を確認する際には、まずは、かかる費用に対し、従来要していたシステムのコストや人件費がどの程度削減できるのかといったことを整理する、「定量的な費用対効果」を算出して検討することが考えられる。このとき、おおよそどの程度のコストがかかるのかといったことや、それによりどの程度のコスト削減が実現できるのかといったことに関しては、導入を予定している技術等を有している民間事業者も知見を有している場合が多いため、民間事業者から技術に関する情報を収集する際に併せて確認しておく、その後の検討の助けとなることが多い。

また、「定量的な費用対効果」に加えて、かかる費用に対して、どの程度住民や職員が便益を受けられるのかといったことを整理する、「定性的な費用対効果」を検討することも、費用の必要性を確認する際に有効である。「定性的な費用対効果」の検討にあたっては、かかる費用を1人あたりに換算し、「ある個人が、いくらで費用で、どんな便益を受けられるのか？」という整理を行うと、「定性的な費用対効果」をより感覚的にとらえやすくなる。

こうした二つの費用対効果を整理するためには、民間事業者の協力を得ながら、実証実験や、試験導入を行うことも有効である。実証実験や試験導入を行うことで、導入に際して必要となる費用と、導入した際の効果の双方をより明確にすることが可能である。ただし、導入する技術の先進性や、民間事業者の方針によっては、実証実験や試験導入を行えないこともあるため、まずは民間事業者と意見交換をすることが肝要である。



図表 176 定量的な費用対効果と定性的な費用対効果の整理イメージ



出所：株式会社日本総合研究所作成

**②対応策2：連携協定を活用する**

民間事業者と連携協定を締結し、技術開発や実証は民間事業者が実施し、そのための環境を用意するといった側面支援を自治体を実施するといった役割分担において、直接的な費用負担なしにDXに取り組むという方法もある。ただし、こうした方法は、実施する取組が先進的であり、活用される技術に開発途中のものが含まれる場合などに限られることに留意が必要である。

図表 177 連携協定の活用イメージ



出所：株式会社日本総合研究所作成

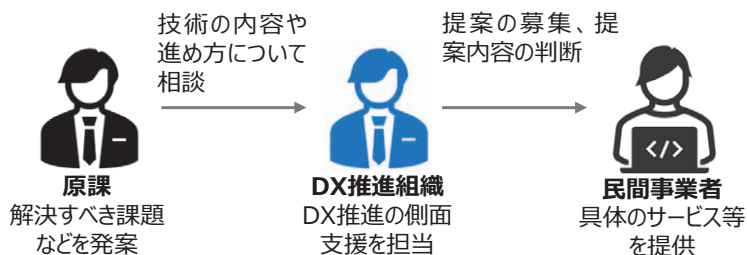
**(2) 課題2：DXに取り組む原課職員等のデジタル技術等に関する知見が不足している**

住民の生活利便性を向上させることを目指すDXの実施にあたっては、地域の課題や住民ニーズをより把握している原課職員の主体的な関与が必要不可欠な一方、原課職員のみによる検討では、デジタル技術に関する知見が不足してしまい、活用する技術に関する目利きや、そもそもの技術の活用方策の検討が難しいというケースも多い。

**①対応策1：DXを推進するための側面支援体制を構築する**

原課職員がDXを推進するにあたり、技術に関することや、民間事業者との連携方法などについて相談できるような窓口を庁内に設置しておくことが有効である。当該窓口には、技術に関する知見を有する職員や、民間事業者との連携経験が豊富な職員を配置するほか、そういった職員が不足する場合には、外部の人材を活用することも考えられる。加えて、解決したい地域課題に対して、民間事業者からの提案を受け付ける窓口などを設けることも有効と考えられる。なお、この場合においても、当該窓口には、民間事業者からの提案の内容が適当かを判断できる技術的な知見を有する職員等が必要となる。

図表 178 DXを推進するための側面支援体制のイメージ



出所：株式会社日本総合研究所作成

## ②対応策2：DXに関する研修を実施する

側面支援のための体制構築に加えて、各職員のDXに関する知見を深めることも重要となる。研修の内容としては、「DXとは何か？」といった基礎的なことに加えて、DX推進にあたっての各職員の役割や、事例の紹介、デジタル技術の動向紹介、DX推進にあたっての民間事業者との連携方法、といった事項が考えられる。なお、研修に際しては、外部サービスを利用するほか、DX推進のために任用した外部人材に依頼する方法も考えられる。任用した外部人材に依頼することで、外部サービスを利用するよりも庁内の状況等を踏まえた研修を実施できるが、当該人材の負担が増大するため、一定の職層以上のみは外部人材による対面研修とし、それ以外の職員は外部サービスを活用する、といった組合せが考えられる。また、ワンポイントでの講演やアドバイスを求めるのみであれば、総務省による「地域情報化アドバイザー派遣制度」を活用することで、費用負担なしに専門家の知見を借りることができる。

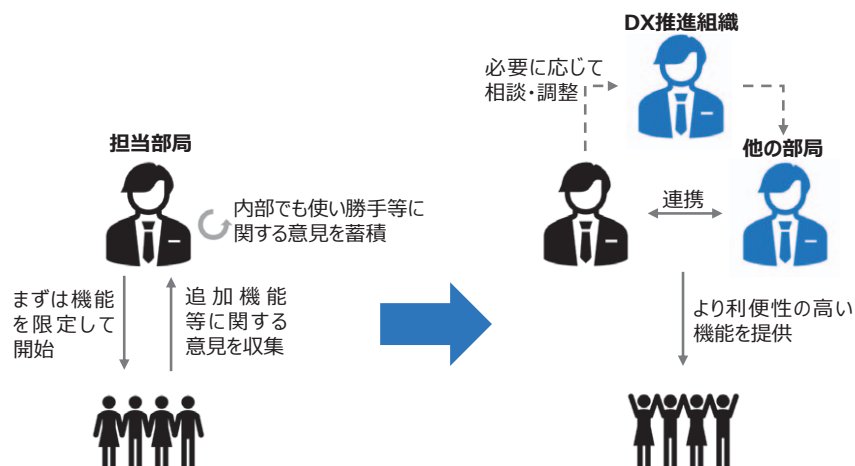
## (3) 課題3：サービスの利便性を向上させるために必要な部署間での連携が困難である

例えば、子育て支援アプリにおいてさまざまな行政手続きに関する案内も確認できるようにするなど、ある住民サービスについて、そのサービスの利便性をより向上させるために、部署をまたいだ情報の活用・提供が必要となることも多い。部署間での合意形成にあたっては、部署間での連携の必要性についての協議や、連携先の職員に発生することが予想される作業内容の説明等が求められると考えられる。

## ①対応策：スモールスタートにより「実際の声」を集め、それを用いて合意形成を進める

このような課題に対応するためには、はじめから部署横断的な取組を目指して始めるのではなく、まずは原課のみでできることから取組を開始し、取組を進める中で住民の「実際の声」を吸い上げ、そこで明らかとなったニーズを示しながら庁内の合意形成を進めていくことが有効と考えられる。また、実際に導入することで、現場の職員として対応が必要な事項も明らかとなるため、これを住民の声と併せて提示していくと、他の部署も連携・導入に関する検討がしやすくなると考えられる。

図表 179 スモールスタートによる「実際の声」の収集と取組の拡大イメージ



出所：株式会社日本総合研究所作成

#### (4) 課題4：デジタルデバイドが発生する

デジタルデバイドとは、「インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者との間に生じる格差」のことをいい、「情報格差」とも訳される。DXに取り組むにあたっては、公共サービスを受けることのできる人と受けられない人が生じてしまわないように、デジタルデバイドを解消するための方策にも同時に取り組んでいく必要がある。

##### ① 対応策：地域やサービス対象者の実情等を踏まえて最適な取組を選択する

デジタルデバイドについての対応策としては、明確な解があるものではなく、地域の実情や、DXを進めようとしている住民サービスの対象者のニーズなどを踏まえて、最適な取組を選択していくことが必要となる。なお、本調査の多摩・島しょ地域の住民アンケートでは「今後、デジタル技術を活用した取組を自治体を中心となり推進する場合、住民に対してどのような支援が必要だと思いますか。」という設問に対して、「デジタル技術の利用に関する相談窓口の充実」という回答が最も多く、次いで、「デジタル機器に詳しくなくても使いやすいような機器の工夫やガイドライン等の整備」という回答が多くなっている(図表 144)。

また、多摩・島しょ地域 39 市町村を対象としたアンケートで確認された、デジタルデバイドの解消のための事業や取組は下記のとおりであり、こちらも各自治体で取り組む際に参考とされたい。

図表 180 多摩・島しょ地域 39 市町村におけるデジタルデバイド対応策

教室や講座の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォン操作方法講座、スマホ教室</li> <li>・パソコン初心者教室、パソコン・タブレット講座</li> <li>・ICT 講習会</li> <li>・都の「新しい日常における介護予防・フレイル予防活動支援事業費補助金」を活用した介護予防のためのオンライン活用講座（地域の自主グループのオンライン活動のサポート）</li> </ul>
----------	--

<p>教室や講座の実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の「利用者向けデジタル活用支援推進事業」を活用したマイナンバーカードの申請やマイナポータルの使い方等に係る講座開催</li> <li>・都の「区市町村向けデジタル化支援事業でのモデル事業」を活用した、商店街でのスマホ相談会</li> <li>・携帯会社支援によるスマートフォン講座</li> </ul>
<p>機器の貸出し</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公民館内で利用できるタブレット端末の貸出</li> </ul>
<p>相談機能の充実</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会福祉協議会のボランティアセンターに ICT ボランティアを派遣</li> </ul>

## 5. 多摩・島しょ地域 39 市町村において有効と考えられる DX

ここではデスクトップ調査や自治体アンケート調査結果を通じて抽出した地域課題、住民アンケートでの効果認識の検証結果等を踏まえ、多摩・島しょ地域 39 市町村において有効と考えられる取組を例示する。原課で課題把握を行う際の参考とされたい。

### ポイント

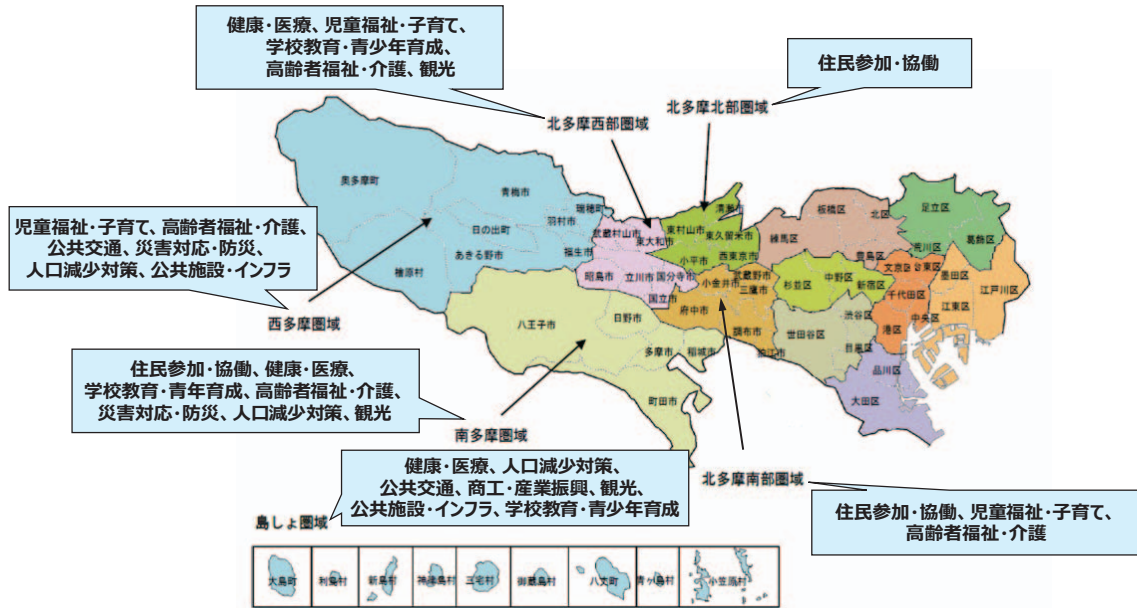
- ・ 一次調査結果を通じて明らかにした各圏域における政策課題、地域特性・課題を踏まえると、以下の分野の DX の取組を進めていくことが有効であると考えられる。
  - 公共施設・インフラ関連：公共施設利用
  - 学校教育・青少年育成関連：教育
  - 児童福祉・子育て関連：保育
  - 観光振興関連：観光振興
  - 高齢者福祉・介護関連：介護予防
  - 人口減少対策関連：地域外交流
  - 災害対応・防災関連：防災
  - 公共施設・インフラ関連：インフラ管理
  - 公共交通関連：公共交通
- ・ 住民アンケート調査を通じて、新たなサービス案に対する効果認識、活用意向が高いことが確認できており、サービス案の内容は住民目線でも有効であると考えられる。

### (1) デスクトップ調査・自治体アンケート調査による現状把握

一次調査結果から、多摩・島しょ地域の各圏域における政策課題、地域特性・課題について次のとおり整理した。

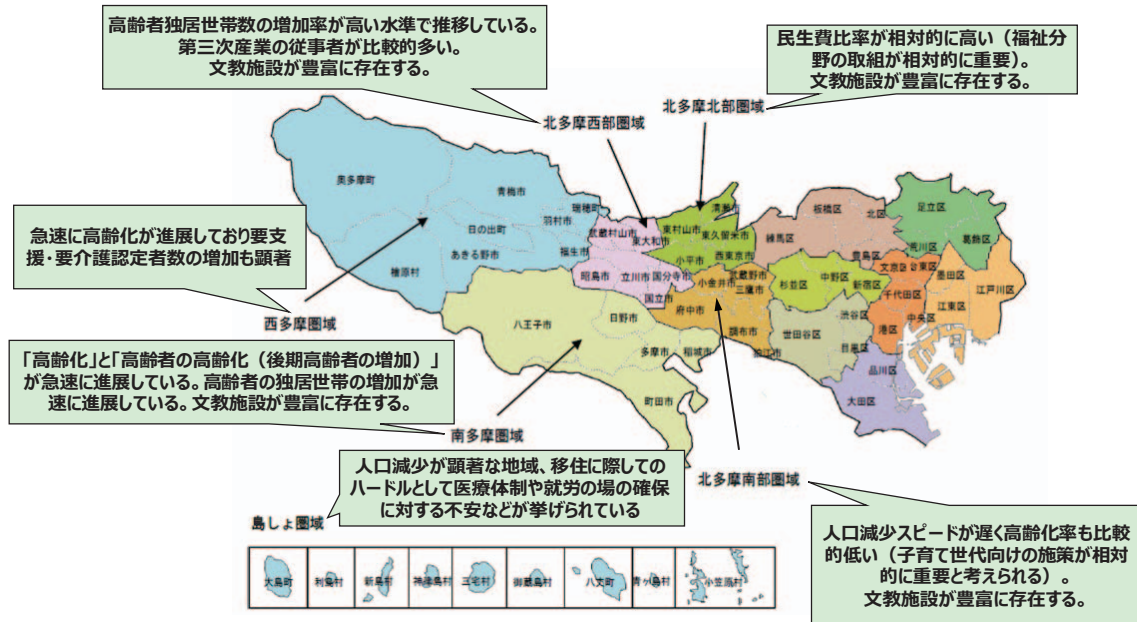
●自治体アンケート結果から抽出される政策課題

図表 181 自治体アンケート結果から抽出される政策課題（再掲）



●統計情報から推察される地域特性・課題

図表 182 統計情報から推察される地域特性・課題（再掲）



## (2) 新たなサービス案についての仮説

一次調査結果（デスクトップ調査、自治体アンケート調査）を通じて明らかにした各圏域における政策課題、地域特性・課題を踏まえると、以下の分野における新たな住民サービス案が特に有効であると考えられる。各住民サービス案の概要は「第5章 2. 一次調査のまとめ（仮説）」に掲載

### 【立案した新たなサービス案のテーマ】

- ・ 公共施設・インフラ関連：公共施設利用
- ・ 学校教育・青少年育成関連：教育
- ・ 児童福祉・子育て関連：保育
- ・ 観光振興関連：観光振興
- ・ 高齢者福祉・介護関連：介護予防
- ・ 人口減少対策関連：地域外交流
- ・ 災害対応・防災関連：防災
- ・ 公共施設・インフラ関連：インフラ管理
- ・ 公共交通関連：公共交通

## (3) 住民アンケート調査による仮説検証

地域課題の解決や住民の生活利便性向上のためのデジタル技術を活用した新たなサービス案のうち、住民の効果認識（「非常に効果がある」又は「効果がある」の割合）が最も高いのは「防災：SNS上の情報から即座に災害状況を把握し、効率的に対策活動を指揮できるシステムを構築する」で75.0%。次いで、「保育：自治体の職員や保健師等との相談や家庭訪問、予防接種の予約などがオンラインで実施できるようになる」（71.6%）、「インフラ管理：住民が道路や街灯などの不備・不具合などを簡単に自治体に連絡できるシステムを構築する」（71.2%）となった。

最も効果認識が低いのは「地域外交流：地域への移住や旅行を検討している人に対して、住民参加型で情報提供を行うオンラインサービスを構築する」であるが、「効果がない」の割合は8.9%と1割未満となっており、いずれのサービス案についても高い効果認識が確認できた。

また、「公共施設管理」、「防災」、「教育」に関するサービス案は活用意向が比較的高い傾向となっており、これらの施策は実際に住民に「使ってみたい」と思ってもらえるようなサービス案となっていることが確認できた。住民アンケート調査を通じて、新たなサービス案に対する効果認識、活用意向が高いことが確認できており、サービス案の内容は住民目線でも有効であると考えられる。

一方、住民アンケートで提示したいくつかのサービス案は、効果認識が高いにも関わらず、活用意向が1割程度に留まっており、効果認識と活用意向に一定のギャップが生じていることも調査結果から示唆された。そもそもサービス案の対象者ではないケースなども含まれるが、効果があると感じながらも、活用は難しいと考えている住民も一定数存在することが想定されるため、サービス案の具体化にあたっては、利用者ニーズを精緻に汲み取ったサービスやユーザーインターフェースの具体化に関する検討も併せて必要である。

#### (4) 住民アンケート調査と自治体アンケート調査の比較結果からの示唆

住民アンケートにおいて、住民が現在居住している地域に、「住み続けたい」、「人に薦めたい」ための要素として、重視している割合と、その要素の満足度を比較すると、「災害対策・防災の取組（重視率 76.1%、満足率 42.7%）」、「交通の便・買い物の利便性（重視率 79.9%、満足率 50.5%）」、「行政サービスの利便性（重視率 63.8%、満足率 28.7%）」について、重視率と満足度の差が特に大きい傾向がある。これらは住民のニーズと現状のギャップが大きい領域であり、DXを推進する優先度が高い領域であると考えられる。

一方、自治体アンケートでは、デジタル技術等の活用可能性があるとされている政策課題分野のうち、自治体が重点的に対処している分野として、「情報化・ICT」、「組織・職員」、「児童福祉・子育て」、「災害対応・防災」の回答割合が高い傾向が見られた。「災害対応・防災」など自治体が重点的に対処している分野と住民ニーズが合致している部分もあるが、住民のうち 79.9% が「交通の便・買い物の利便性」を重視している結果があるにもかかわらず、「公共交通」「生活環境」に関する課題に重点的に取り組んでいる自治体は 10% 未満となっている。このように、今回実施した自治体アンケートと住民アンケートの結果を比較すると、自治体と住民の認識に一定のギャップが生じている可能性が示唆された。

DXのメリットの一つである住民の生活利便性向上に向けては、住民のニーズに寄り添うことが重要である。したがって、DXの導入プロセスにおいて、さまざまな立場の住民の意見を取り入れる機会を設けたり、検討状況の住民への積極的な情報公開を行ったりするなど、住民のニーズを丁寧に汲み取るための工夫を行うことが、住民のニーズに寄り添った有効性の高い取組の実現のためには必要であると考えられる。



## 6. おわりに

本調査では、DXの概論整理や事例調査、多摩・島しょ地域の現状調査を通じて、DXとは何かを整理した上で、DXに取り組む際の基本的なプロセスや必要な庁内体制、DXに取り組む際に想定される課題と対応策、多摩・島しょ地域において有効と考えられるDXの例を明らかにした。

第2章においても述べたとおり、自治体のDXとは「紙などのアナログからデジタルへの変換」や「ICT化を進めることによる業務の効率化」を通じて、住民の生活利便性向上や自治体職員が効率的・意欲的に働けるようにすることを一要素としつつ、更に、デジタル技術の活用により公共サービスのあり方を変革させること」である。少子高齢化や財政状況の悪化、住民ニーズの多様化といった背景から、公共サービスの提供方法の見直しが必要不可欠な状況となっている。しかし、「公共サービスのあり方の変革」を目指すDXを推進することで、既に提供している公共サービスが単に効率化・高度化されるだけでなく、新たな公共サービスの提供や、住民と共に創る新たな公共サービスの実現など、困難な状況の中でも住民の生活利便性向上を達成していくことは可能と考えられる。

自治体のDXを推進するにあたっては、「住民の生活利便性向上」を実現するため、地域課題をより把握している原課の職員が、情報系の部局や企画系の部局と連携しながら主体的に取り組むことが求められる。また、「住民の生活利便性向上」のためには、DXはあくまでも手段であり、目的ではないことにも留意が必要である。つまり、ただ単にデジタル技術の導入を目指すのではなく、真に住民の生活利便性向上や地域課題の解決につながる取組とは何かを慎重に検討する姿勢が重要となる。

この報告書が自治体のDXに取り組む際のガイドブックとなり、多摩・島しょ地域がより一層持続可能なまちとなっていくことを願いながら、本調査の結びとしたい。