

データを駆使した観光客への案内・誘導の円滑化 -三次市



今回のインタビューは三次市、東山課長と宮本係長

中国地方のほぼ中央に位置する三次市。日本の中山間地域に共通する少子高齢化、人口減少問題を抱え、まち、ひと、しごとを守ろうとする危機意識は相当に強い。

2021年3月にはデジタルを使って暮らしを豊かで便利にしていく取組を掲げた「三次版スマートシティ構想」を策定。

今回の事業を中心に企画し、地域の観光DMO等との協議や調整を担ってこられた情報政策課の東山課長と宮本係長にお話を伺った。



三次市 情報政策課長 東山 裕徳氏

2004年、合併を機に三次市情報政策課情報政策係に入庁し、地域情報化の推進、庁内システム導入などに取り組む。合併前は、一部事務組合「広島県北情報センター組合」で県北の18市町村の共同電算処理を担当。

2021年より、情報政策課長、現在に至る。



三次市 情報政策課 ICT活用推進係長 宮本 香氏

2004年、三次市情報政策課業務システム係に入庁し、基幹業務システムの運用管理に取り組む。合併前は、一部事務組合「広島県北情報センター組合」で県北18市町村の共同電算処理を担当。2022年より、ICT活用推進係で三次市DX推進を担当し、現在に至る。

三次市



位置

- 広島県の北東部、中国地方のほぼ中央に位置する

人口

- 49,359人（令和5年3月1日現在）

地域特性

- 米、野菜、果樹等の農業や畜産業、林業、電子部品や非鉄金属等の製造業、観光業が盛ん
- 北部の山岳地帯、南部の丘陵地帯など傾斜地が大半を占め、それらに囲まれた盆地という地形

国のスマートシティ関連事業の採択状況

- 総務省 令和4年度「地域課題解決のためのスマートシティ推進事業」

1. 地域の課題 / 解決策の構想

中山間地域の人口減少問題に対するデジタル活用による解決

三次市は、2021年3月に「三次版スマートシティ構想 田園都市×デジタル ～つながるみよし」を策定されています。どのような課題解決の必要性を感じられ、スマートシティに取り組むことになったのでしょうか

宮本係長：

三次市は、全国の自治体と同じように少子高齢化が進み、中山間地域の特性から人口減少が急速に進んでいます。2030年に5万人の人口を堅持する目標がありますが、2022年4月には住民基本台帳人口5万人を割ったところです。また、近年、豪雨災害による被害があり、そのような場合の対応や、暮らしの中の行事や農業においても、人手が不足しています。このような状況に危機感を持ちながら、総合計画やまち・ひと・しごとの計画を進めているところです。

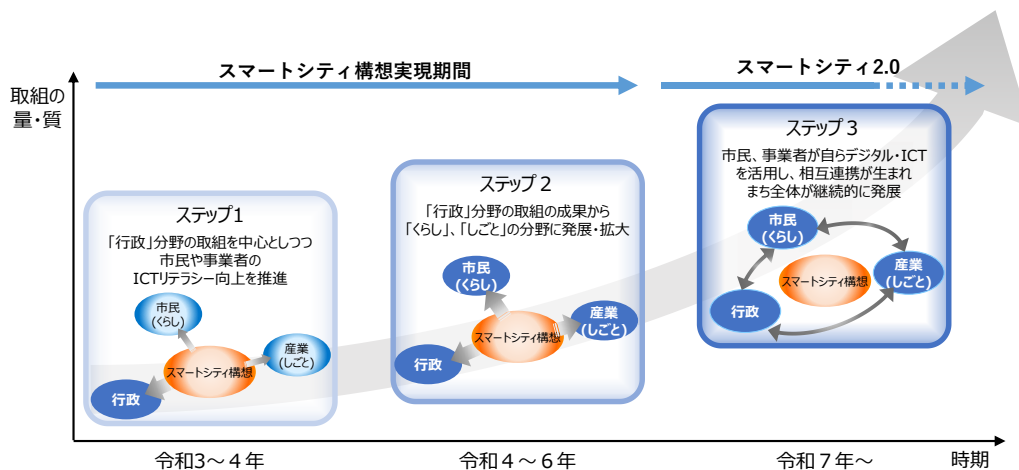


図表・1 三次市において進む人口減少（国勢調査資料より）

「つながるみよし」がキーワードと思いますが、どのような将来像なのでしょう

宮本係長：

「つながる」というワードは、三次市では以前から使っており、まち・ひと・しごと創生総合戦略の中でも使用しています。スマートシティと同時にDX（デジタルによる変革）にも取り組み、「つながる」状態をめざしています。まずはステップ1として最も着手しやすい行政分野から取り組みを始め、令和4～6年度にはステップ2としてその取組を市民へと拡大していきます。ステップ3となる令和7年以降には、市民と行政、観光や産業が「つながる」流れが生まれ、それぞれが支え合い補い合いながら三次市の変革を継続的に進めていく状態をめざしています。その結果、根本的な課題である人口減少、少子高齢化への対策としてデジタルも活用していくことで、これまで成しえなかった手法を用いて解決していきたい。これには、これまでのように行政は行政、市民は市民という考え方ではなく、行政と市民が一緒に取り組んで行こうという「共創」というキーワードが非常に重要になってくると考えています。



図表・2 三次市版スマートシティ構想に示された「3者のつながり」

宮本係長：

「共創」というワードはいろいろな捉え方ができると思いますが、ここでは新しい価値を一緒に創って行こうということになるかと思います。誰かが考えたものに取り組むことも必要ですが、手段・手法も含めて一緒に考え、実現していくことが非常に重要になると考えています。

スマートシティ構想については、市長の思いが強いとお聞きしております

宮本係長：

市長は就任当初から市のスマートシティ化を訴えていました。三次市では市内全域に光ファイバーを敷設し、ケーブルテレビをいち早く全市に整備しましたが、この資産を活用して市の課題を解決すること、ICTの活用を市の強みとしていくことをめざしています。

ただ、市長は「デジタル」や「ICT」を推進していますが、市民の皆様に対しては、イメージしにくいスマートシティという言葉よりも、市民の暮らしが便利で豊かになる具体的なサービスや取組について話すことが多いと思います。

三次市は、2021年3月に田園都市×デジタルという考えを打ち出されています

宮本係長：

田園都市は市長の思いです。これは私の考えですが、中山間地域においてデジタルを活用することで、都市圏の地域に及ばないまでも、田園の自然の中で人として豊かな生活をしていく。そういった意味で田園都市はしっくりくるキーワードであり、デジタルとの組合せが面白いニュアンスを生んでいると感じています。

三次市は、農畜産業、林業、電子部品等の製造業、観光業が盛んと伺っています。今回の事業で観光を対象とされたのは何故ですか

宮本係長：

今回の事業では、いろいろな分野や人たちとのつながりをめざしていますが、観光を対象とした理由は、さまざまな方の同意を得やすいこと、他の分野に影響を与えやすいこと、市内の方を巻き込みやすいと考えたからです。また、2022年4月、三次市の官民組織「みよし観光まちづくり機構」は、市内に5団体あった観光協会を統合し、一般社団法人三次観光推進機構として再出発し、地域主導型から地方版DMOへの移管が行われるなど、三次市の観光業がターニングポイントを迎え、新しい取組に適したタイミングだったことも要因の一つです。

三次市の観光ではどんな課題があったのでしょうか

宮本係長：

三次市の観光において課題のひとつは、大きな駐車場が存在せず、小さい駐車場が点在している状況です。広島三次ワイナリーや、もののけミュージアムなど観光名所でも駐車場が確保できず、職員が駐車場整理を行う場合があります。また、桜の名所や紅葉、雲海、霧の海などの自然景観を楽しめる場所も時期によっては駐車場が不足します。空いている駐車場や観光施設が分かる情報を提供することで、観光客を上手く誘導できるようにしたいと考えています。

2. 解決策の実現 - 「スマートシティ」への具体化

駐車場利用状況表示サービスと観光情報発信チャットボットサービスの提供

観光施設に小規模な駐車場が点在し、渋滞が発生するとのことでした。今回の事業で実施することを教えてください

宮本係長：

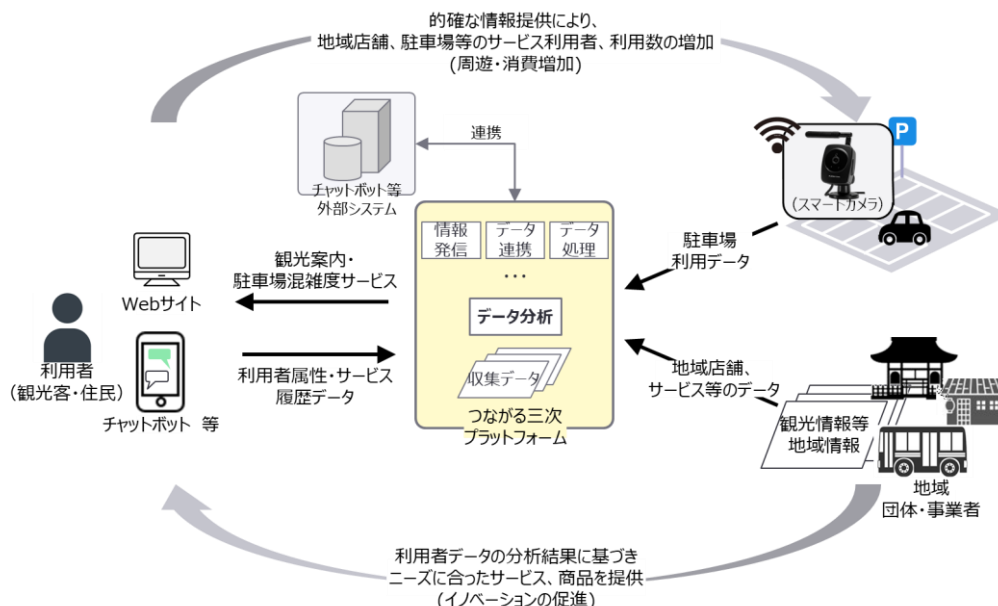
広島三次ワイナリー、もののけミュージアム、トレッタみよし（三次市農業交流連携拠点施設）それぞれの駐車場の出入口にスマートカメラを設置しました。このカメラで車の出入りをカウントし、各駐車場の規模と照合することで、空車、満車状況が分かるようになります。これにより、観光客・住民は、訪問しようとする施設の駐車場利用状況をウェブサイト、LINE、Facebookを閲覧することで事前に確認することができるようになります。また、カメラ画像をリアルタイムに解析し、ナンバープレートを読むことで、滞在時間や往来地域のデータを収集、活用していきます。



図表・3 三次市内の主要観光施設にスマートカメラを設置

宮本係長：

さらに、観光客・住民は、観光情報発信チャットボットサービスを利用することができます。これは、質問を投稿すると、それに対して、予め登録された観光情報及び店舗・施設情報からシステムが自動応答するものです。観光情報、店舗施設情報は、名称、サービス提供内容、営業時間、位置情報、駐車場情報などが入っています。データはもともと三次観光推進機構がウェブサイトとアプリケーションで公開している情報をベースに作成しています。



図表・4 観光客・住民に対するサービスの提供

特に、域外から来訪した観光客は、これらのサービスの存在をどのように知ることができるのでしょうか

宮本係長：

これらのサービスについては、現在は三次市のホームページから利用できますが、今後は観光客が検索サイトからの検索や、観光推進機構が運営するウェブサイトやSNSなどの関連するサービスからたどり着くようにするとともに、観光施設等にQRコードなどで案内表示を行い、観光客にこれらのサービスの利用をお勧めしたいと思っています。現在は基本的な機能を提供している段階ですが、次のステップとしては、観光客がチャットボットサービスを利用して対象施設の情報を得る際に、同時に駐車場情報も得ることができるようにするなど、駐車場利用状況表示サービスと観光情報発信チャットボットサービスの二つサービスの関連性を高めていきます。



図表・5 観光客・市民に対する案内チラシ



図表・6 観光客・市民の利用画面（左：駐車場利用状況の表示、右：チャットボットサービスでの応答）

観光客・住民向けのサービスとともに、観光事業者も情報を得ることができるのでしょうか

宮本係長：

観光事業者は、スマートカメラ画像を解析することで得られる駐車場利用の履歴データ及び観光客・住民が駐車場利用状況をウェブサイトで確認したこととのサービス利用履歴データを、分析用データとして確認することができます。また、観光客・住民の観光情報発信チャットボットサービスの会話履歴も、分析用データとして確認することができます。

駐車場利用状況の分析では、来訪者の地域性の違いの仮説をデータで検証したいと考えています。例えば、もののけミュージアムは遠方からの来訪客が多いことが分かっている一方で、ワイナリーやトレタみよしは、広島市など県内や、隣接県からの来訪客が多いという感覚はありますが、データに基づいていません。さらに、もののけミュージアムは、開業当初から来訪者数が次第に減少していく傾向があるのですが、その減少傾向と来訪者の地域特性との関係等が分析できれば、今後の対策に活かし得ると考えています。

宮本係長：

駐車場利用状況表示サービスと観光情報発信チャットボットサービスをセットにしたのは、両方のデータを掛け合わせて、どこからどのような人が来ているのか、分析できるようにするためです。チャットボットサービスでは最初に住所の入力をしてもらいますので、実際にどこから来た観光客なのかを把握できます。また、プログラムを変えれば、年代や誰と来訪したのかなどのアンケートを取ることができます。

今後は、アカウントが一人にしっかり固定されているLINEやFacebookからアクセスされることを期待しています。

今回の事業に関する具体的なKPIや目標値を設定されていれば教えてください

宮本係長：

今回の事業に関するKPIとしては、「スマートシティサービスの実装、運用数」「駐車場利用状況表示サービスの年間利用者数」「観光情報発信チャットボットサービスの年間利用者数」を設定し、また、現在は観光分野で2つのサービスを実装しましたが、令和9年度には市民、産業、行政の各領域においてさらに2つ以上の取り組みを実装し、運用していくことをめざしています。

KPI	事業終了後5年後 (令和9年度) の達成目標値	事業終了年度 (令和4年度) の達成目標値	備考
スマートシティ全体	市民、産業、行政の各領域において2つ以上の取り組みを実装、運用	観光分野で2サービスの実装、運用	—
駐車場利用状況の情報発信サービスの運用	90,000人 市内駐車場10か所を対象に運用	1,800人	サービス利用者数
双方向コミュニケーションツールの運用	100,000人	2,000人	サービス利用者数

図表・7 KPI及び目標値

今回の事業の推進体制

今回の事業の推進体制について教えてください

宮本係長：

今回の事業は、情報政策課が中心となっています。商工観光課も内容を理解しつつ、三次市での観光分野の事業推進は三次観光推進機構が主体的に行っているため、具体的な話は推進機構と進めています。三次市ではさまざまなDX事業を推進していますが、各事業の性質・内容や担当部署の状況によって、情報政策課から担当部署に対するフォローやサポートの仕方を柔軟に変えています。目的達成のために、ある程度手段・手法を柔軟にすべきと思います。今回の事業は、現時点では、情報政策課でやったほうがスムーズだろうという考えです。まだスタート段階ですので、これから数年間、しっかりとした伴走が必要と思います。

三次観光推進機構以外に、庁外で関係する組織はあるでしょうか

宮本係長：

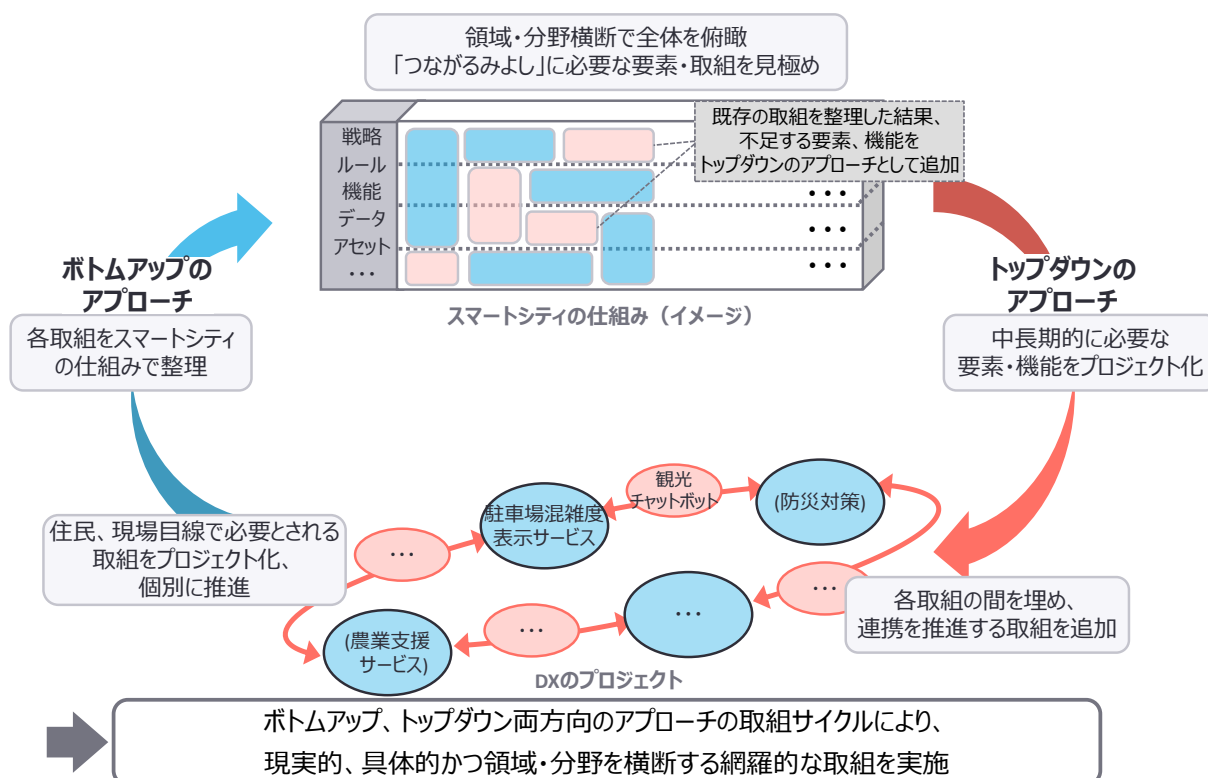
庁外に向けては、「三次市官民共創DXコンソーシアム」の活動を行っています。商工会議所、青年会議所、JA、ケーブルテレビ会社など地元の構成団体と一緒に、DXや機器に関する対話の場を持ち、イベントや意見交換を行っています。



図表・8 三次市官民共創DXコンソーシアムの意見交換の様子

宮本係長：

ここで、三次市のDXに関する捉え方を説明させていただきます。市民、産業、行政の各領域におけるDXの継続した変革がメインストリームであり、策定したスマートシティ構想はこのことを市民の方に理解いただくために分かりやすくした資料です。市としては、デジタルを使った変革により、総合計画やまち・ひと・しごと創生総合戦略で描いたことを実現し、その効果を最大化していくことをめざしています。



図表・9 三次市のDX推進に対する考え方

3. ハードルとチャレンジ

今回の取組を市民や事業者の方に理解し利用いただくこと

今回の事業において、特に苦労や工夫してこられたことは何でしょうか

宮本係長：

三次市では、できるだけコストをかけずに効果的な手段で進めることを重視しています。駐車場に設置するカメラで言えば、専用のカメラをしっかり設置工事して使うのが最適ですが高額となります。そのため、ウェブカメラを転用し、精度向上や安定化のためにテストを繰り返し、ようやく一定のレベルまで達成できるようになったところです。

宮本係長：

市民の方や事業者の方、コンソーシアムの構成員の方に、まずは今回のサービスを理解し利用していただくことが大事だと思っています。皆さんに積極的に活用していただくことでデジタル技術の活用効果を感じていただき、次の取組につなげていくための場づくりに力を入れています。

観光客・市民にメリットを感じてもらうことと、観光事業者にメリットを感じてもらうことが大事ですね

宮本係長：

駐車場サービス自体は主に市外からの来訪者向けですが、その分析データを利用するのは最終的には市内の事業者です。今回の事業費は市が負担していますが、将来的に観光事業者の収益化が実現していくことで、それに応じた費用負担を担っていただく仕組みを回していけるようになってほしいと考えています。

地域の観光業をどのように運営していくかは、全国的な課題だと思います。金額規模は別として、観光事業者が得た収益から、応分の負担をしていただくことがあるべき姿ではないかと思います。ただし、何も効果が見えないところでお金を出してもらうことは難しいので、まずはメリットを示していくことが不可欠です。

データ連携基盤の運営

データ連携基盤の運営は市が中心となっていくのでしょうか。また費用負担はどのようなになるのでしょうか

宮本係長：

今回の事業の財源は、半分を国からの補助、残り半分を県の「デジタル技術を活用した中山間地域の生活環境向上事業補助金」を活用しており、2022年度の市としての負担はありません。先ほどお話のとおり、運用は極力コストを抑えるように留意し、2023度以降は現行システムの維持に加え、その時点の取組成果等に応じた機能拡充のための予算を確保していきたいと考えています。

宮本係長：

当面、データ連携基盤の所有と運営は市と考えています。目標としては、令和7年度を目標として「つながる」状態になりたいと考えています。ある程度の市の負担は残ると思いますが、メリットを産み出して、事業者や利用者による費用負担について、ご理解いただいて出していただけるようになれば良いと思います。

また、今後、観光分野以外にも広げて行きたいと考えていますが、分野が広がれば、共通部分となるデータ連携基盤の費用負担についての議論が別の関係者と起きると思います。その意味では、データ連携基盤は、市と関係者との間の共有財産という考え方が馴染みやすいのかと思います。

データ取得・利用に関するルール

スマートシティでは、データ取得やサービス利用に関してルールを明確にして取り組むことが必要とされています。今回の駐車場でのデータ取得に関してはどのようにされているのでしょうか

宮本係長：

ナンバープレートは個人情報ではなく、駐車場でのデータ分析においても個人情報は取得しません。また、駐車場の利用及び表示サービスの利用履歴データについては、「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン」を参考に、個人の識別子を不可逆の文字列に置き換え、一定期間経過後のデータは削除するようにしています。

更なるチャレンジに向けて必要なリソース

来年度以降、今回の事業で構築したデータ連携基盤の本格的な活用などチャレンジが続くと思います。そのために必要となるリソースは何でしょうか

宮本係長：

切実に人材です。必要な人材は、システムが分かる人よりも事業を理解して進めていける人です。内部でも外部でも、共に取り組んでくれる人を1人でも2人でも増やすことが重要な取組になります。また、異動がありますから、組織として継続した取組としていくことも大切です。

まずは観光分野での取組ですが、今後は他の分野の人材も必要です。内部の人であれば外部とつながり、外部の人であれば他の市町や団体組織と連携できる人が求められます。立場の違いから利害関係が完全に一致しなくても、ビジョンを共有し一緒に動いてくれるコアメンバーが必要です。

三次市の目線は、田園都市×デジタル つながるみよしの実現にあると思います

東山課長：

田園と都市はある意味反対の言葉ですが、二つがセットになることで、都市の持つ生活の利便性と、田園の持つ景観の美しさ、田舎らしい住みやすさ、豊かさの両立をめざす言葉と考えています。三次市では、デジタルの力も活かして実現していきたいと考えています。



宮本係長：

田園都市、スマートシティが三次市にとってどのようなイメージかといえば、革新的技術を他市に先駆けて導入していくというより、使い古された技術でも良いので、「これが今の三次市に有効だね」ということを市民、事業者、市が一緒になって考えて、実現していく感じです。中山間のまちである三次市にマッチした、必要なもの、効果的なものを、きちんと選んで恐れずに導入できる。このような姿が、令和7年度辺りに実現のかけらが見えるのが目標です。

三次市官民共創DXコンソーシアムという場への期待がありました。この先、市民や企業とどのような共創を期待されますか

東山課長：

市民の皆さまにもっとデジタル技術を使っていただきたいと思います。企業については、企業側のDXに対するリテラシーを高め、生産性の向上や効率化につなげていただき、経営力を上げることになっていけば良いと思います。市では、そのための講演会の実施やハンズオンセミナーを実施しています。

三次市の基幹産業である農業におけるDXも一緒に考えて行きたいと思います。例えば鳥獣被害対策のような取組から始めることが良いかも知れません。

宮本係長：

次のステップとしては、三次市官民共創DXコンソーシアムの取組の中で、今回の事業の効果分析と成果を検証していくことで、企業や自営業の方にデジタル技術の活用に関心を持っていただき、新たなサービスの共創を進めて行きたいと考えています。

このとき、この中山間地域においてのファーストランナーとなる成功事例が生まれていくことが理想的です。

4. 他地域へのアドバイス

市のスケール感にあったスマートシティを、市民や企業に納得いただくこと

これからスマートシティ構築をめざす自治体に、アドバイスをお願いします

東山課長：

三次市のDXやスマートシティへの取組について、市民の皆様や企業にも理解してもらい、納得いただくことが大切だと考えています。市民の皆様理解いただきやすいのは、窓口業務の効率化など見えやすいところを中心となりますが、行政だけがDXを進めるのではなく、市民の皆様や企業とともに、市全体でデジタル技術を活用して三次市全体が発展できるような状態をつくるのが大切だと思います。

宮本係長：

三次市がめざしているのは、自治体のスケール感に合ったスマートシティです。他の都市の取組を参考にすることも大事なことです。スマートシティへの取組は、まちのめざす姿である将来ビジョンに対し、地理的特徴や住民文化、財政状況といった現状をできるだけ正確に把握することで、その間のギャップを理解し、取組の手法や優先順位を決定していく、そして、中長期に渡って取組を継続していけるような状況（風土文化）を形作っていくことが重要だと思います。



令和5年3月31日作成