

地方拠点都市のデジタル化を効果的に推進するための要諦



神林優太

CONTENTS

- I 求められる地方拠点都市のデジタル化
- II デジタル化検討の流れを共有する
- III デジタル戦略をどのように策定するか
- IV デジタル戦略事業（プロジェクト）をどう決めるか
- V デジタル化推進の体制をどう整えるか
- VI あらためて問われる自治体の責務

要約

- 1 地方圏では、人口減少により地域の活力が減退し、雇用や都市サービスが縮小することで、さらなる人口減少の要因となる「悪循環」を少しでも断ち切ることが求められている。その中で、地方の拠点都市は地方圏の悪循環を正の循環に変え、将来に向けて活力を注入する「核」として期待される。デジタル田園都市国家構想といった都市・地域のデジタル戦略が進められている中で、拠点都市のデジタル化を進め、成長力の強化を実現することが重要になっている。
- 2 拠点都市でデジタル化を推進するために重要なのは、自立的な経済成長と市民生活の質向上の双方につながる戦略の立案、地域内で持続可能な視点から見た実証分野の見極め、市民参画・地域の担い手育成を念頭に置いた地域主体の「共創」による実装の推進である。
- 3 これらを推進する上で自治体の役割は重要である。自治体がコミュニケーションの中核となって関係主体の意識をすり合わせ、サービスが円滑に提供されるようさまざまなデジタルプラットフォームを創造・管理することが求められている。

I 求められる地方拠点都市のデジタル化

2022年6月7日にデジタル田園都市国家構想基本方針が閣議決定された。人口減少や少子高齢化、地域の担い手不足、それに伴うさまざまな地域課題を、デジタル活用によって解決する政策である。

とりわけデジタル化によって地方圏を活性化することは重要だ。地方圏は全国に先んじて高齢化・生産年齢人口の減少が急激に進んでいる。人口減少により地域の活力が減退し、雇用や都市サービスが縮小することで、さらなる人口減少の要因となる「悪循環」をデジタルの力で断ち切ることが必要である。その中で野村総合研究所（NRI）は、地方の中心的な都市（以下、「地方拠点都市」と呼ぶ）のデジタル化に注目している。地方拠点都市の多くは、地域の経済活性化・イノベーションに必要な産・学・研の主体がそろって存在しており、その活動をデジタル化によって支え、新しいビジネスを創発するポテンシャルがあるからである。

NRIは、新たな地方創生に向けた取り組みを進めるモデルケースの第一弾として、19年12月に山形県鶴岡市と連携協定を締結し、デジタル化による地域課題の解決を目指した取り組みを進めている。

本稿では鶴岡市のデジタル化のこれまでの取り組みを踏まえ、地域課題の解決に向け、地方拠点都市においてデジタル化をどのように進めていくべきであるか、いくつかのポイントを示したい。

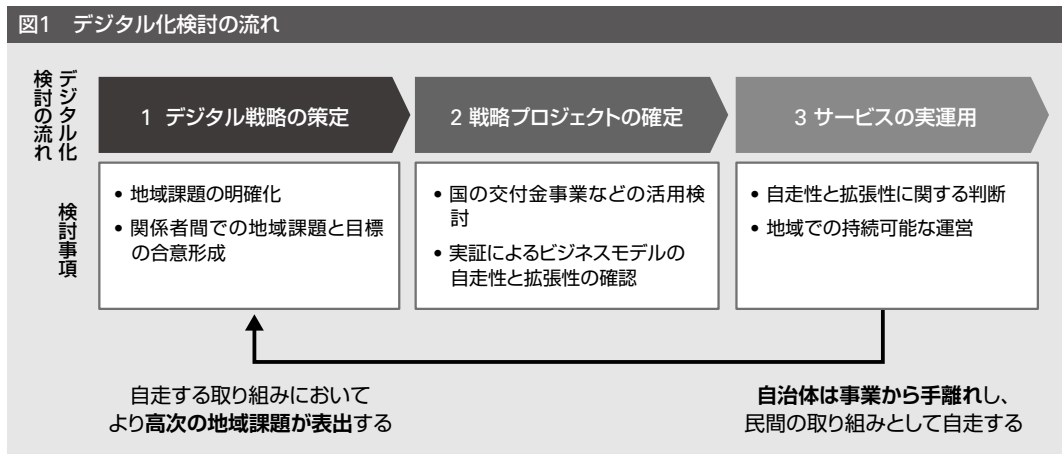
II デジタル化検討の流れを共有する

デジタル技術が日々進化する一方で、地域におけるデジタル化の効果を確実に見通すのは難しい。そのような中で、デジタル化をどのように推進し、市民にどう還元していくのかを悩んでいる自治体は多いと思われる。とりわけ産業・大学などの関係者の多い地方拠点都市では、デジタル化の持つ意味・方向性・効果などを関係主体と共有し、事業へと結びつけるプロセスが重要となる。

デジタル化検討の流れとしては、まず地域全体のデジタル化の方針を示す「デジタル戦略」を策定することになる。その際には、地域課題を明確化し、関係者の合意形成と目標の合意を図ることが重要である。次にデジタル戦略実現のためのプロジェクトを確定し、国の補助金・助成金を得ながら実証によるビジネスモデルの自走性と拡張性の確認を行う段階に移る。自走性と拡張性が妥当と判断されたプロジェクトについては、サービスの実運用へと展開する。地域の企業や市民によるサービスの持続可能な実運用が定着した後は、より高次の地域課題が表出し、それが次期のデジタル戦略策定時の参考材料となる。

なお、デジタル化検討の実証では、既にある技術について地域社会の中で実運用できるかを評価する活動（以降、「社会実証」と呼ぶ）を行う。新技術開発を目指す活動（以降、「技術実証」と呼ぶ）にとどまり、自走性と拡張性の確認に至らない場合、デジタル化の効果は一過性のものとなる可能性がある（図1）。

図1 デジタル化検討の流れ



この中で重要と思われるデジタル戦略の立案と実証・実装事業の見極め、さらにそれを支える体制について具体的なポイントを示したい。

Ⅲ デジタル戦略をどのように策定するか

デジタル化を進める上で、デジタル戦略を策定するプロセスは重要である。当たり前のように聞こえるが、市民や地場企業にとって、地域がデジタル化でどのような将来の姿を実現しようとしているのかは大きな関心事である。

また、デジタル戦略の立案に当たっては、デジタルを整備する側の関係者だけでなく、デジタルを活用する側の市民や企業の理解を得ることが、地域社会への実装を見据えたときに重要である。デジタル戦略の策定作業は、地域の関係者において、地域がデジタル化によってどのような方向に向かうのかを共有・合意する手段（プロセス）であるともいえる。

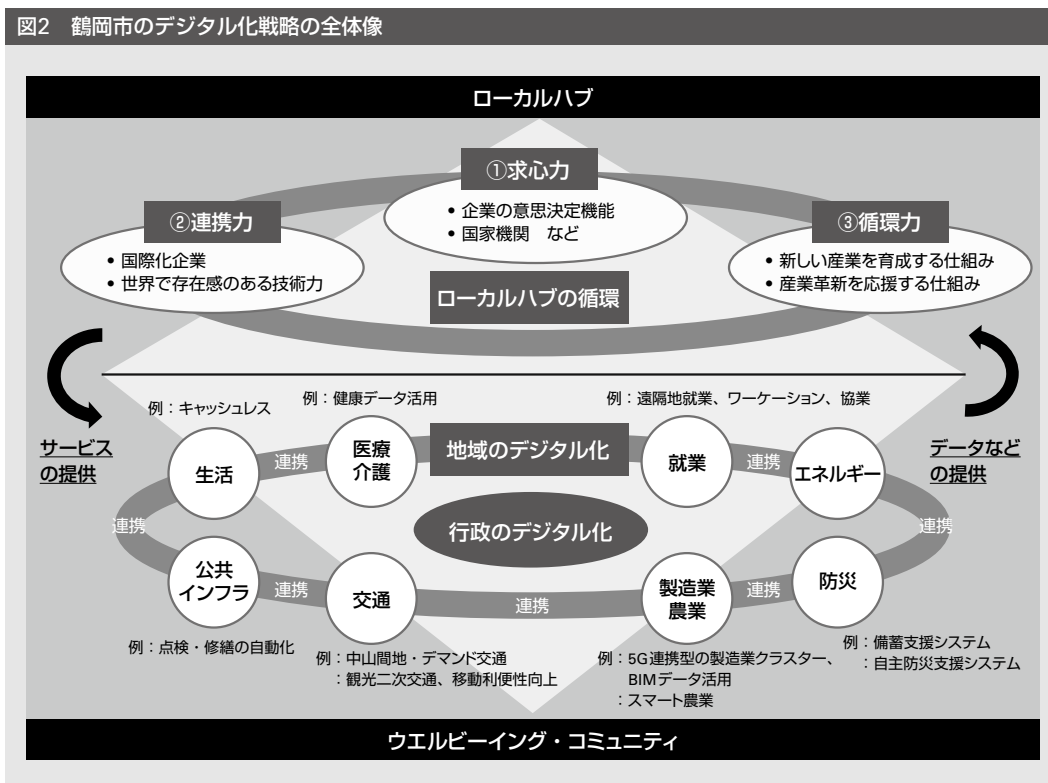
1 デジタル戦略の骨格

近年、多くの自治体でデジタル戦略策定の動きがある。もっとも、戦略といっても国の「自治体DX推進計画」などに沿った行政内部事務や、市民向け行政手続き（行政サービス）を中心とするデジタル化の計画を指すことが多い。拠点都市に必要なのは、行政内部事務や手続きのデジタル化だけでなく、地域課題解決を図る官民連携によるサービス（地域課題解決サービス）や、官民連携を促進する仕組みなど、地域全体のデジタル化の方針を示す戦略だ。鶴岡市は、地域全体のデジタル化の方向を、産業・経済・企業関係者の視点（ローカルハブ視点）と、生活者・市民の視点（ウェルビーイング・コミュニティ視点）の二つで取りまとめたのが特徴的である（図2）。

(1) ローカルハブ視点での検討

ローカルハブに関連する鶴岡市の主な特徴としては、高等教育研究機関とバイオサイエンスの研究成果から生まれたバイオベンチャーの集積や、地場企業によるSDGs関連の積極的な実践を国から認められ「SDGs未来都

図2 鶴岡市のデジタル化戦略の全体像



市」に選定されたことなどが挙げられる。このような地域の強みを、デジタル化によって経済成長につなげる。地域をけん引する高等教育研究機関やベンチャー企業、高い生産性を発揮する地場企業などの取り組みが成長し、分野をまたいだデータ連携や相互の技術のマッチングを図りながら、新しい産業を生み出すことで、国内・世界にわたって求心力のある都市拠点となることを目指している。

また、地域の企業や機関、行政、市民が連携し、地域課題解決に必要なデジタル技術を地域内においても継続的に創出していく。そのデジタル技術を創出する過程で人材が育成される。育成された人材が地域で事業を運営することにより雇用創出が図られ、持続的な地域の成長を実現するのである。

(2) ウェルビーイング・コミュニティ 観点での検討

ウェルビーイングは、個々人が、身体・精神・社会参画の視点で満たされ、充実した状態を意味する。デジタル技術を通じて、単に市民の生活利便性がよくなるだけでなく、生活・雇用、さらに将来にわたって幸福と安心を手に入れることが目標であり、それをデジタルによって支える地域を目指すべき姿とした。豊かな自然や城下町の佇まいに先端研究機関が共存し、古来より継承されてきた食文化や伝統の取り組みが息づいている鶴岡の魅力をデジタルによって発信する。そうすることで、地方圏にありながらデジタル上で、時間と場所に制約されず他分野との新たな連携を創り出し、一丸となって地域の魅力を高める姿を描いている。

たとえば、東北一広い市域面積の中に点在する中心部から遠い集落においても、時間と空間の制約を受けないデジタルを活用することで、どこからでも地域のサービスにアクセスできるようになる。高齢者等はデジタルを介して遠隔地からも見守られ、体調に変化の兆しがあれば、早期に地域の医療関係者と連携を図ることができる。災害時はデジタルを介して自身の状況を周囲に知らせ、避難時も個々人の情報に応じて周囲の助けを受けながら生活することができる。これらのサービスは市民とサービス提供者がデジタル上で知恵を出し合い、地域の生活の質を高めていくものである。

2 自走性と拡張性の双方を 考慮した実証事業分野の選定

デジタル戦略では、地域を牽引するさまざまな実証事業を位置づけていくことになる。実証事業の分野を決めるに際しては、デジタル技術の地域への効果を確認するが、その際、当該サービスが地域内のリソースで継続的に維持できるかどうかの確認が必要である。その上で、地域の成長・発展に資する実

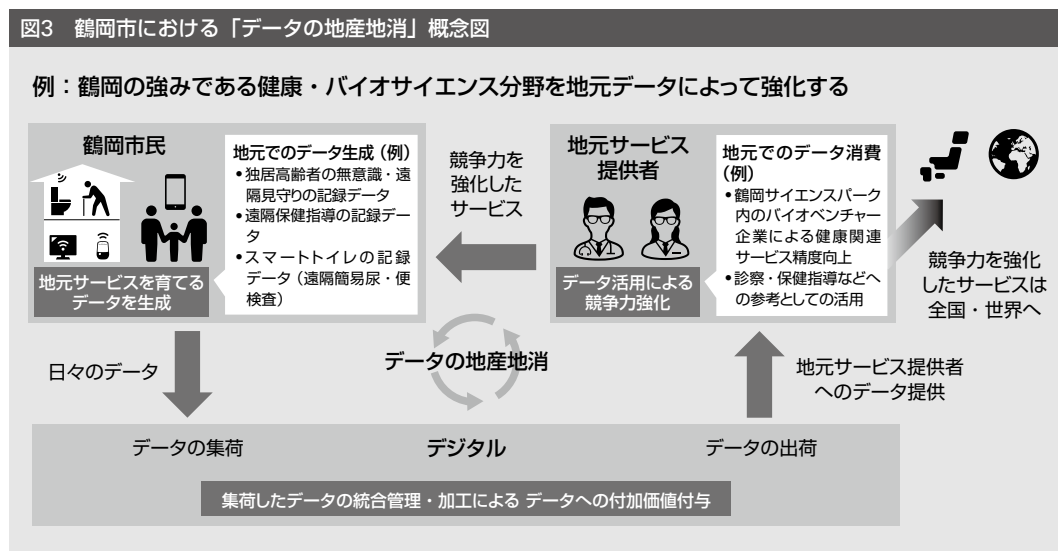
証事業をどう検討するかが重要なポイントである。身の丈に合った事業だけでは地域は成長・発展しない。自走性と拡張性の双方の視点から、どのような分野をデジタルの実証領域とするのが重要なポイントである。

たとえば鶴岡市では、地域内で生成されたデータを用い、地域内の企業などのサービスを強化して、地域全体の競争力を向上させること（以降、「データの地産地消」と呼ぶ）を構想している。この構想の実証として、鶴岡市内のバイオベンチャー企業との共創においては、普段の生活の中で意識せずに生成される尿や便のデータを便器などへのデバイス設置により取得し、生活習慣病リスクを示すことで行動変容を促すサービスの強化につなげる取り組みを行っている。地域内の資源を活用することによる自走性や、データ活用による地場企業の事業の拡張性が見込まれることから、実証領域として選定した（図3）。

3 デジタル戦略の策定体制 （有識者会議の設置）

デジタル戦略について協議する際に、どのような体制にするのか、誰を招聘するのが

図3 鶴岡市における「データの地産地消」概念図



重要であり頭を悩ませるところである。鶴岡市では2021年3月に市内外のデジタル有識者・市民を招聘して構成する「SDGs未来都市デジタル化戦略有識者会議（デジタル有識者会議）」を構築し、その際、以下の三つの点を意識した。

(1) 市民・外部のメンバーを入れた有識者会議

デジタル戦略の範囲は多岐にわたる。会議は、事業アイデアを募る、事業性を議論してもらう、推進体制（人材）の方向性を決める、といったさまざまな議論を目的としており、その議論自体に「市民」が関与していることが重要だ。

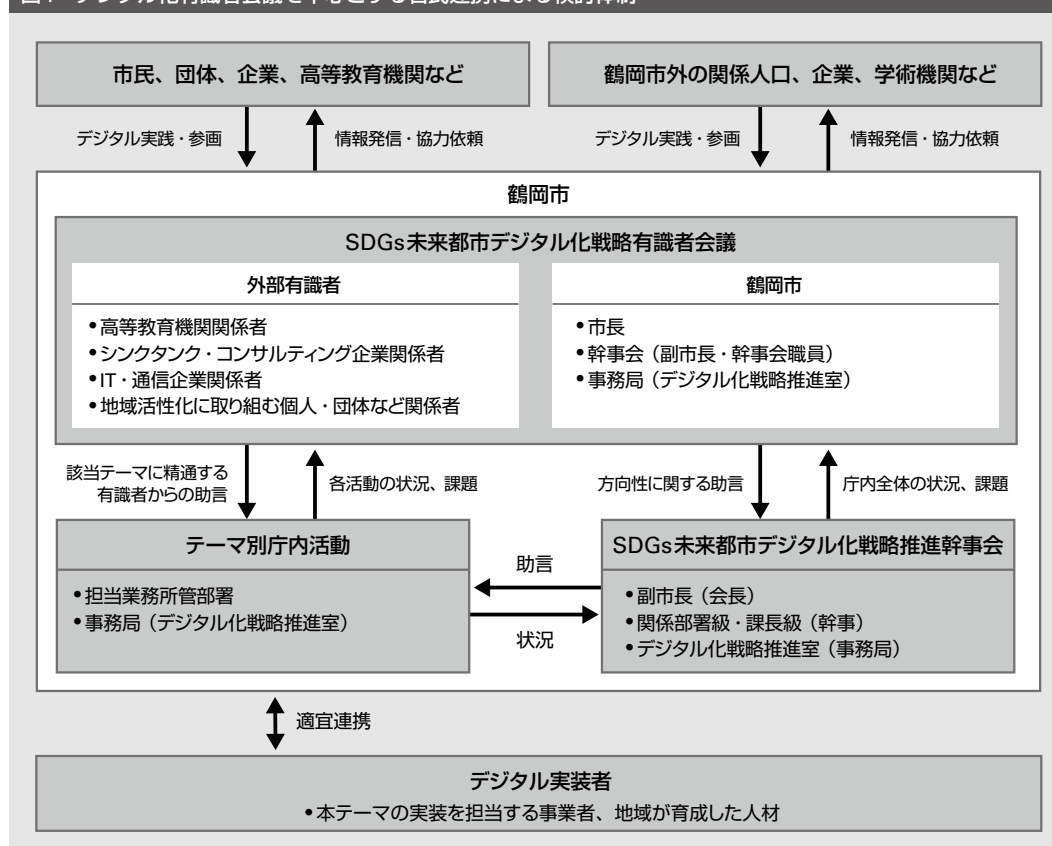
そのため鶴岡市では、大手コンサルティングファームやITベンダー、地域学術機関教

授に加え、市民代表を意識的に参画させることで地域目線の意見も取り入れた。なお、デジタル有識者会議は、鶴岡市のデジタル戦略策定に向けて五回開催した。

(2) 庁内の体制も並行的に整備

デジタル有識者会議で示された方針などを踏まえ、庁内の各活動への助言や、各活動をまたぐ課題などの状況を統括する目的から、庁内の部課長会議を合わせて組成した。各テーマの活動については、必要に応じて官民連携の実行体制を立ち上げ、テーマ別の庁内活動を担当する市の担当業務所管部署およびデジタル化戦略推進室が、地域サービスを実装する事業者や学術機関などと具体的な協業を行った（図4）。

図4 デジタル化有識者会議を中心とする官民連携による検討体制



(3) 戦略のアウトプットと市民への コミュニケーション

「鶴岡市デジタル化戦略」の公表に際しては、市民、地域課題に関連する人々などを読み手として想定した。市民や地場企業などのデジタル戦略に沿った活動を促すことにより、地域のサービスの活用促進や改善が図られ、結果として地域全体のデジタルの整備が進むことが期待される。

IV デジタル戦略事業 (プロジェクト)をどう決めるか

1 自治体デジタルの範囲

デジタルに関連した事業は幅広い。スマホアプリを使った軽微な事業から、地域全体を対象に産学官のあらゆる主体を巻き込んで取り組むデータ連携に関するような事業までさまざまある。一方、地域（自治体）の財政・

体制は有限なのですべてを同時に実現できない。何よりも人口減少が見通される地方圏にあって、どこまでデジタル整備を進めるべきかは判断が難しい。そのため、事業の自走性と拡張性という二つの考え方から、自治体が整備するデジタルの範囲を俯瞰し、共通化して整備するITについて検討する必要がある。

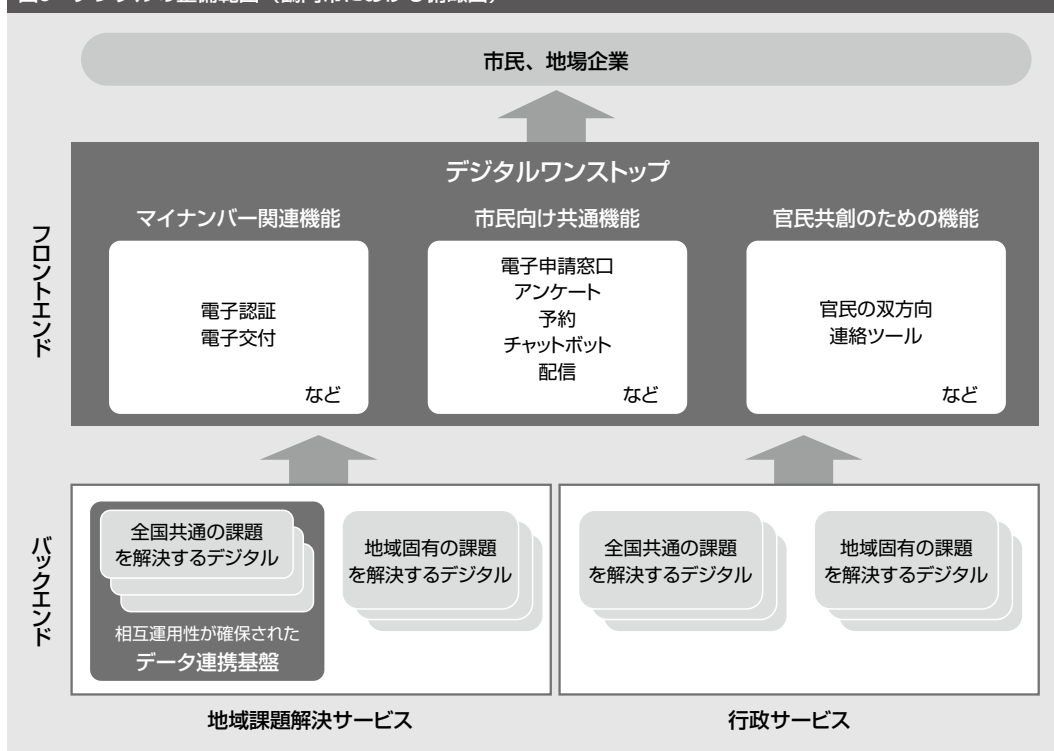
鶴岡市は、行政サービスと地域課題解決サービスとのフロントエンド部分のITを共通化し、官民連携プロジェクト同士での重複投資の抑止と、市民・地場企業から見たサービス窓口の一元化を図る構想を掲げている（デジタルワンストップ構想）（図5）。

2 持続可能な ビジネスモデルの検討

(1) 地場プレーヤーの巻き込み

地域課題解決は、行政が有する機能や体制だけでは解決が難しく、地場企業や機関との

図5 デジタルの整備範囲（鶴岡市における俯瞰図）



共創によって実現を図る場合が多い。民間企業がサービスを提供する場合、収益化が見込めなければ当然事業が継続できない。しかし、地域が抱える課題の多くは、人口減少に伴い利用者数も減少しているといった理由により、民間企業がビジネスモデル（サービス継続に必要なデジタル機器・アプリとサービス利用料などを導入地域で負担し続けられる見込み）を構築するのが難しいということに起因している場合も多い。そのため、デジタルの活用により効率化などを実現し、地域がサービスを維持できる方法を模索する必要がある。

鶴岡市では、小ロットの規格外農作物を飲食店まで輸送する際のコストが課題であった。そこで地場の企業、農家、飲食店を巻き込み、デジタル上で、輸送車の空きスペースと農家・飲食店とをマッチングすることで物流を効率化し、地域内で維持可能な輸送コストとする実証を検討している。

(2) パッケージの有効活用

地域にはどの都市でもおおむね当てはまる「共通課題」と、その都市・地域にだけ発現する「固有課題」の二つの課題がある。たとえば高齢化対策、移動の支援などは程度の差こそあれ、どの地域でもおおむね共通の課題である。これに対して、新しい事業の創造、産学官のデータ連携などは、そもそも経済規模が大きく、大学や高等専門学校が立地する特定の地域にのみ認識される固有の課題である。デジタル化を検討する上では、「共通課題」と「固有課題」を識別して整備（実証・実装）を進めていくことになる。

その際、「共通課題」への対応は、コスト

を効率化できる可能性が高い。パッケージソフトを活用できるからである。既に確立されたパッケージをそのまま導入することで、地域がゼロから独自にITを構築するよりもコストの観点から合理的な場合もある。

このように、自前でデジタル化を検討する対象を「固有課題」に限定することで、トータルコストを引き下げるための検討が必要である。なお、パッケージソフトを使用する際には、ランニングコストを地域外に支払い続けなくてはならないことに加え、課題解決のノウハウや人材が蓄積する先が地域外のパッケージ開発元になってしまう可能性についても、留意が必要である。

V デジタル化推進の体制をどう整えるか

1 自治体内部での体制構築

デジタル化の施策は一つの課題（シングルイシュー：たとえば建物の老朽化）に対応するのではなく、複数の課題（マルチイシュー：たとえば老朽化対策とカーボンニュートラルの実現など）を克服する手段として有効である。複数の政策分野にまたがると既存の行政組織の範囲内で対応できない場合が多いため、組織横断的な推進体制を整備する必要がある。

組織の設置と併せて、情報が一元的にデジタル戦略の推進組織に集約されるよう、各テーマの状況を推進組織が確認できる仕組みづくりも重要となる。

鶴岡市は、デジタル化のための専任組織（デジタル推進室）を設置することで、デジタル化に関する戦略から実証・実装まで行う横

断的な取り組みに力を入れるというメッセージを発した。今後、これらの組織に情報が集まるような仕組みづくりが課題となっている。

2 デジタル化の担い手の育成について

地域のデジタル化の進展に伴い、必要とされるデジタルサービスは増加する。それらのサービスを地域内外の関係者と構築し、地域内で提供するのに必要な人材もまた増加する。公共主体に限ったことではないが、デジタル化を推進する人材は絶対的に不足している。このような中、行政内部のデジタル化を担う人材として、国主導の下、CIO補佐官などの外部人材登用について検討が進められている。ただ、それだけでは不十分であり、行政外部の地場企業・組織における人材育成も併せて検討していかなければならない。

鶴岡市においては、市内に所在する学術機関と連携し、地域課題を解決するデジタルを活用した仕組みの開発を教材とし、学生の技術力向上を図るとともに、学生の地元定着やその技術に基づいて事業を創出する企業を地域が支援している。加えて、デジタル化に伴う地域の需要の受け皿となる新規事業創発事業（イノベーションプログラム）は、市の産業振興センターや金融機関と連携して企画が進められている。地域全体のデジタル化を契機として雇用を創出し、地域の成長力を高めていくことを目指している。

3 市民・企業・関係主体など関係主体参画の機会を創出

(1) 地域内での主体参画

地場企業・団体・市民などが地域課題解決

について意見交換を行う場をデジタル上に設けることが、市民・企業・関係主体のオンラインアイデアを引き出し、地域課題解決に向けた力を発揮させることにつながる。

鶴岡市では、SDGsに積極的に取り組む企業・団体などの登録制度を設けており、80団体を超える登録数がある。当該制度に登録している企業・団体などを対象として、自治体主催の下、定期的に交流会を開き、地域課題解決について意見交換を行っている。同市では地場企業や市民とのさまざまな交流会の前後に、デジタル上に意見を投稿できる場を設け、次の開催までに議論を深めることに加え、交流会に参加できなかった域外の関係者が議論に参加できる機会を提供している。このデジタル上での市民参画の取り組みは、市の総合計画への子供の意見反映や、地域の青年会議所や学術機関のイベントにも用いられ、地域のありたい姿について官民が連携した議論が開始されている。

(2) 地域外の潜在市民の参画

デジタルを活用すれば地域外の人々にさまざまなメッセージを伝えることができる。デジタル技術を使って市域外にファンを増やすことも可能となる。

行政サービスの情報は、その地域に住む市民にとってこそ有用だ。しかしながら、域外の人が充実したサービスの内容を知ることによって、そこに住んでみたいという意識を持つきっかけとなるかもしれない。これは一種の関係人口増加の方策でもある。鶴岡市でもデジタルを手段として関係人口（住民）を増やし、地域内外・国内外の人・企業・事業者と共同で地域活性化の取り組みを推進でき

ばよいと考えている。

VI あらためて問われる 自治体の責務

地方拠点都市のデジタル化は、市民のウェルビーイング（便益）と地域経済の発展を目指すという意味で、内外の幅広い関係者と関与し、中長期的な視点から事業を推進することが求められる。それ故、地域のデジタル化を推進する当事者である自治体の役割・責務は大きい。主に次の二つの役割がある。

1 地域の担い手を結びつける役割

地域で活動するさまざまな主体が、同じ方向性・目的を持ってデジタル化を推進する上で、地域の発展を使命とする地方自治体の役割は非常に大きい。

鶴岡市では、健康管理を目的とするデジタル化を推進しているが、市が中心となって市立病院、医師会、保健師、地場バイオベンチャー企業、民生委員、地場学術機関、東京に本社を置く大手企業などの多様な関係者をつなげている。

2 デジタルプラットフォームを 提供する役割

地方自治体は、住民や企業が活用する行政

サービスをデジタル上で行うプラットフォームを提供することが求められる。プラットフォーム構築には、サービスごとに異なるデジタル関連機器やソフトウェアが必要なケースがあり、自治体を中心となってその仕組みを提供しなければならない。

鶴岡市では、電子申請から電子交付までの一連の流れをすべてデジタル上で行う仕組みを設計中であるが、市役所がイニシアチブを発揮しないと複数のIT企業を組み合わせた実証ができにくい面がある。地方自治体は常に中長期的な目線で、デジタル基盤やそのサービスが持続可能になるための仕組みを考え、その必要性を確認・チェックする役割が求められる。一過性の環境変化や短期的な地域ニーズのみで投資を判断しないよう、常に外部環境や地域の実情に目を光らせておくことが必要となろう。

著者

神林優太（かんばやしゆうた）

野村総合研究所（NRI）社会ITコンサルティング部
シニアコンサルタント

専門は中央府省、府省外郭団体、自治体のデジタル化戦略策定支援、デジタル実証事業計画策定および実装支援、デジタル活用による業務改革支援、システム構築・運用業者の調達支援、スマートシティに係るデジタル実装の検討支援など