

中小規模自治体における後発型 DX 推進の可能性と課題

—兵庫県豊岡市の実践と制度的示唆—

児 島 幸 治
若 森 洋 崇

第1章 はじめに

人口減少・少子高齢化の進行により、地方自治体の行政運営は持続可能性の危機に直面している。従来の手法や人員配置では、もはや住民サービスの水準維持が困難となりつつあり、「現状比で大幅に少ない職員により自治体としての機能を維持して、地域課題を解決できる仕組み」の構築が急務となっている（児島, 2025b, p.51）。こうした背景のもと、国は「自治体戦略 2040 構想」や「新しい地方経済・生活環境創生交付金（旧・デジタル田園都市国家構想推進交付金）」を通じて、地方自治体におけるデジタルトランスフォーメーション（以下、DX）の推進を重要政策課題として位置づけている。

本論文の目的は、兵庫県豊岡市の実践を通じて、「中小規模自治体における後発型 DX の推進可能性と課題」を明らかにすることである。特に、デジタル化の初動において後発と位置づけられる自治体が、限られた人的・財政的資源のもとでどのように独自の戦略を形成し、行政改革と地域社会の変革を両立し得るのかを検討する。対象とする豊岡市は、文化・観光・環境分野で先進的な実績を有する一方で、自治体 DX の導入は比較的遅かったが、近年は大崎麻子・秋山基が見出した「豊岡メソッド」（大崎・秋山, 2023）と呼ばれる体系的な戦略手法を活用し、官民・自治体間連携を通じた包括的な DX を展開している。本研究は、大学教員である児島と豊岡市役所職員である若森に

よる、学術研究と実務知の協働を基盤とする一連の共同研究の一つであり、行政現場における実践知と理論的分析とを架橋することを目的としている。

地方自治体における DX は、単なる行政手続のオンライン化や業務効率化にとどまらず、行政組織の構造、意思決定プロセス、組織文化を再構築する「制度的変革」の過程として理解される。庄司（2022）は、DX の本質を「アナログ改革」として再定義し、技術導入ではなく「仕事の進め方」「組織文化」「人の関係性」を変えることにこそ意義があるとする。DX は外部から与えられる制度改革ではなく、自治体自身が内発的に業務を再設計し、制度的慣行を刷新する自律的学習のプロセスである。

庄司（2022）および吉本（2022）は、自治体 DX を「法定 DX」と「自主的 DX」の二層として位置づけている。前者は国主導による標準化・共通化・クラウド移行など制度基盤の整備を目的とし、後者は各自自治体が地域特性や文化的文脈に応じて進める自律的改革である。これらは行政内部の変革を担う「自治体 DX」の主要構成要素として理解される。

一方、総務省によれば、こうした行政領域の取り組みに加え、デジタル技術を活用して地域課題の解決や新たな価値創出を図る「地域社会 DX」をもう一つの重要な柱として位置づけている¹⁾。すなわち、地域 DX は自治体 DX と地域社会 DX

1) 総務省 HP「地域におけるデジタル・トランスフォーメーション（地域 DX）」（https://www.soumu.go.jp/denshijiti/digital_

の両側面によって成立する包括概念であり、行政改革と社会変革を統合的に推進する「統合的ガバナンスモデル」として捉えることができる。

この視点は、豊岡市が推進する「豊岡メソッド」や、他の後発型自治体に共通してみられる「選択的 DX」戦略を理解する鍵となる。すなわち、後発型自治体の DX は、法定 DX の遵守に加えて自主的 DX への転換であり、さらに行政改革と並行して地域社会 DX を推進し、官民・住民・教育機関など多様な主体との協働を促進することにより、行政と地域社会の両側面から地域価値を再構築する創造的プロセスとして位置づけられるべきである。

豊岡市における一連の DX 推進は、人口減少や財政制約という中小規模自治体共通の制約条件下で進められており、その成果は他地域にとっても高い示唆的価値を有する。本論文では、豊岡市における DX の制度設計、人材育成、ガバナンス構築の具体的実践を整理するとともに、2025 年度までに計画されている新規プロジェクトを対象に、その展望と課題を明らかにする。

最終的に、本論文は、豊岡市の経験を通じて「後発型自治体 DX の推進がいかにして地域社会の持続可能性や住民福祉の向上に資するか」を検証し、自治体 DX と地域社会 DX を統合する新たな地域 DX モデルの構築に向けた理論的・実践的示唆を提示するものである。

第 2 章 地方自治体 DX をめぐる制度的・理論的背景

2.1 制度的背景²⁾

日本は本格的な人口減少社会に突入し、とりわけ地方自治体では人的・財政的資源の不足が慢性化している。総務省「自治体戦略 2040 構想研究会」(2018 年)は、2040 年には自治体職員数が現在の約半数となると予測し、自治体が本来の公共機能

を維持するためには、業務プロセスの抜本的見直しとデジタル技術の活用が不可欠であると指摘している³⁾。

こうした構造的課題への対応として、2021 年にデジタル庁が発足し、「デジタル社会の形成基本法」および関連六法が施行された。これにより、情報システムの標準化、マイナンバーカードの活用、行政手続のオンライン化が法制度上明確に位置づけられ、地方自治体 DX が制度的に後押しされることとなった。

国は 2020 年 12 月に「自治体 DX 推進計画 (第 1.0 版)」を策定し、2024 年には第 3.0 版を公表した。同計画では、①フロントヤード改革、②情報システムの標準化・共通化、③公金収納の電子化 (eLTAX 活用)、④マイナンバーカードの普及促進、⑤セキュリティ対策、⑥ AI・RPA 活用、⑦テレワーク推進の七項目を重点施策として掲げている。これらを実効的に進めるため、総務省は「自治体 DX 推進手順書」や「新しい地方経済・生活環境創生交付金 (旧・デジタル田園都市国家構想推進交付金)」など、複数の財政支援を通じて地方自治体を支援している。

この交付金は、「地方創生 2.0」⁴⁾における中核的施策として位置づけられ、「デジタル・新技術の徹底活用」や「産官学金労言」の連携を促進することを目的としている。その重点領域として、ブロックチェーンや DX・GX の面的展開、オンライン診療、オンデマンド交通、ドローン配送、情報格差解消、サイバーセキュリティ基盤の強化など、地域のデジタルライフライン整備と生活環境の改善を掲げている。また、地域が自ら考え、合意形成を経て行動する「自律的なデジタル実装」の推進、人材シェアリングによる都市・地方間連携の活性化なども柱として示されている。

さらに、2024 年 6 月に閣議決定された「デジタル社会の形成に関する重点計画」では、「国・地方・

transformation.html)。

2) 2.1 節の内容は、児島 (2025b) の 51 ~ 53 頁の内容を要約し、本論文における豊岡市の取り組みの説明に必要な部分としてまとめたものである。制度的背景の詳細は児島 (2025b) を参照されたい。

3) 近未来の行政サービスの方向性についての考察については、小松 (2022) を参照されたい。

4) 総務省 HP 「地方創生 2.0 に向けた取組について 内閣官房 新しい地方経済・生活環境創生本部事務局 (2025 年 1 月)」 (https://www.soumu.go.jp/main_content/000990600.pdf)。

民間の連携によるデジタル共通基盤整備」「共通 SaaS の活用」「デジタル人材育成」「官民連携」「地方分権との調和」などが DX 推進の基本方針として明記された。特に、ガバメントクラウドへの統一的移行と SaaS の共通化は、地方自治体の財政負担を軽減しつつ、セキュリティ強化と運用効率化を両立する施策として注目されている。

経済産業省の「デジタルガバランス・コード 2.0」(2022 年)でも、官民連携による社会的価値創出が DX の中核に位置づけられており、地方自治体にも「単独ではなく、ネットワークを形成して取り組む」姿勢が求められている。2023 年以降、「スマート自治体」「地域 DX」といった用語が多用されるようになったのは、行政効率化の枠を超え、福祉・教育・環境・産業振興など多分野で住民生活の質を高める包括的アプローチへの転換を示している。

前述したように、総務省は「地域 DX」を、行政手続のデジタル化や庁内データ連携を通じて行政サービスの効率化を図る「自治体 DX」と、デジタル技術を活用して地域課題の解決や新たな価値創出を目指す「地域社会 DX」という二つの側面から構成される概念として整理している。総務省の定義においては、これら二つの取り組みを相互補完的に推進し、両者を統合することで地域全体のデジタル化を進める枠組みが「地域 DX」と位置づけられている。

このような整理は、国の政策体系として、標準化・共通化、人材育成、ネットワーク形成といった施策を一体的に展開するうえで有効な概念枠組みである。一方で、実際の自治体における DX 推進の現場では、自治体 DX と地域社会 DX が必ずしも同一の論理やプロセスで進展するわけではなく、両者を概念的に区別したうえで実装を進めている先事例も存在する。

その代表的な事例が、DX 先行自治体として知られる長野県塩尻市である⁵⁾。塩尻市の DX 戦略においては、自治体 DX (塩尻市では、同義で「行

政 DX」という単語が用いられているが、本稿では自治体 DX として統一している。)を行政内部の制度・業務・組織改革を担う領域として明確に位置づける一方で、地域 DX を、行政施策の延長としてではなく、地域において顕在化している課題に直接向き合い、民間事業者や住民とのパートナーシップを通じて社会実装を図る領域として定義している。すなわち、塩尻市における地域 DX は、自治体 DX を包含する上位概念ではなく、両者は異なる変革領域として整理されている点に特徴がある。

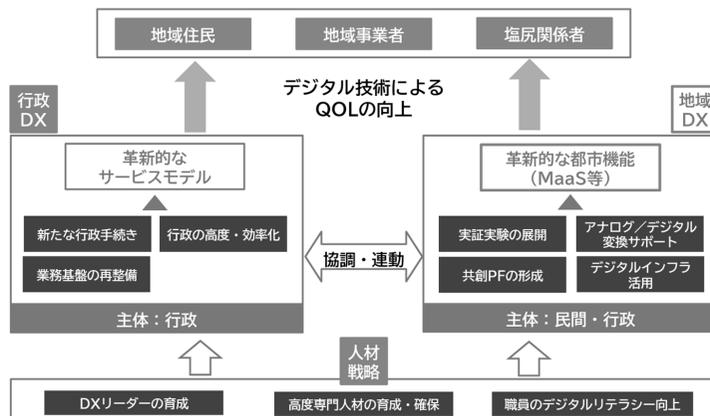
この塩尻市における DX 戦略の理念は、次の図表 1 において表現されている。総務省の地域 DX の定義(地域 DX = 自治体 DX + 地域社会 DX)と対立する概念ではなく、政策概念としての「地域 DX」を、実装段階においてより精緻に分解・再構成したものと理解することができる。行政内部の変革と地域社会における実装とを区別し、それぞれに適した主体・手法・スピードで推進することが、持続的な DX の実現に資することを示唆している。

本研究では、このような総務省の定義と社会実装上の先事例を踏まえ、「地域 DX」を、自治体内部の改革を担う自治体 DX と、地域社会における課題解決型のデジタル実装(地域社会 DX)が、同一概念として融合されるのではなく、行政と地域社会の協働によるガバランスの枠組みを通じて相互に接続されるプロセスとして捉える。すなわち、本論文における地域 DX とは、自治体 DX と地域社会 DX が並行的かつ相互補完的に進展し、その接点において行政改革と社会変革が結びつくことで、人口減少下における持続可能な地域づくりを実現するための統合的な実践概念である。

このような視点は、本研究の対象である兵庫県豊岡市の DX 推進を理解するうえでも重要である。豊岡市は、自治体 DX の導入においては後発に位置づけられてきたが、2022 年度以降、国が示す制度的枠組みを積極的に活用しながら、行政内部

5) 塩尻市の最新の DX 推進の取り組みについては、塩尻市 HP「第 2 期塩尻市 DX 戦略 令和 6 年策定 長野県塩尻市」(<https://www.city.shiojiri.lg.jp/uploaded/attachment/34137.pdf>)に詳しい。本論文における記述は、筆者(児島)が 2025 年 12 月 4 日において塩尻市で実施した、塩尻市前 CDO(最高デジタル責任者)小澤光興信州大学特任准教授および塩尻市先端産業振興室松倉昌希係長とのインタビュー内容および提供資料に基づいている。

戦略の基本理念②<イメージ図>



図表 1 塩尻市の DX 戦略のイメージ図

出所：塩尻市 HP「第 2 期塩尻市 DX 戦略 令和 6 年策定 長野県塩尻市」(<https://www.city.shiojiri.lg.jp/uploaded/attachment/34137.pdf>) の 7 頁「戦略の基本理念②<イメージ図>」より転載・掲出している。

の改革と地域社会における実装を並行的に進める DX 戦略を展開している。同市の取り組みも、実装段階においては、行政内部の DX と、地域課題に直接向き合う社会実装とを意識的に区別し、官民・住民との協働を通じた取り組みへと発展している点に特徴がある。

すなわち、豊岡市の事例は、法定 DX や標準化への対応といった自治体 DX を基盤としながらも、それを地域社会における実装へと単線的に「拡張」するのではなく、行政と地域社会の役割分担を前提とした協働的ガバナンスへと再構成している過程として捉えることができる。この点において、豊岡市の DX 推進は、塩尻市に代表される先行自治体の実装モデルと政策的枠組みとのあいだを媒介する位置にあり、後発型自治体がいかにして制度的支援を活用しつつ、自地域の文脈に即した地域 DX を構築し得るのかを検討するうえで、示唆に富む事例である。

2.2 理論的背景

浜口 (2022) は、経済産業研究所の全国調査データを用いて、地方自治体における DX の現状と課題を実証的に分析している。その結果、DX の進展は全体として低調であり、特に小規模自治体においては、ノウハウや人材の不足、縦割りのな組

織構造、セキュリティ体制への過度な懸念などが主要な制約要因となっていることを指摘している。浜口によれば、自治体規模が小さいほど「DX のメリットが小さい」という認識が職員の間で根強く、これが心理的抵抗や組織的惰性を生み出している。一方で、首長や幹部職員による明確なコミットメントが存在する自治体では、外部人材の活用や部局横断的な体制形成を通じて、DX 推進の効果が高まることも確認されている。この知見は、庄司 (2022) および吉本 (2022) が強調する「自主的 DX」、すなわち各自自治体が自らの文化的・制度的基盤を踏まえて内発的に改革を進めることの重要性を裏づけるものである。標準化や共通化といった法定 DX のみでは限界があり、自治体内部の意識改革や組織変革を伴う自律的改革が不可欠であることが示唆されている。

さらに浜口 (2022) は、住民のデジタル化意識 (例えばマイナンバーカード普及率) や首長のリーダーシップが、自治体 DX の推進要因として統計的に有意であることを明らかにしている。この結果は、後発型自治体においても、外部条件の整備のみならず、内部からの「内発的リーダーシップ」によって変化が駆動し得ることを示している。ただし、これらの分析は主として行政内部の変革、すなわち自治体 DX を対象としたものであり、地

域社会における実装プロセスそのものを直接説明するものではない点に留意が必要である。

小松 (2024) は、全国 1,740 自治体のパネルデータを用いて、DX が地方創生に与える影響を定量的に分析している。その結果、自治体 DX は地方創生に対して「中長期的・間接的」な影響を持つと結論づけられている。特に中規模以上の自治体においては、婚姻促進や所得向上を通じた社会経済的効果が確認され、人口減少の抑制や地域の活力維持に寄与し得ることが示された。一方で、小規模自治体においては、人的・財政的制約により、自治体 DX 単独では効果が限定的であり、国・都道府県による制度的支援や自治体間ネットワークの強化が不可欠であると指摘されている。小松は、DX を地方創生の中核政策として位置づけるためには、行政内部の効率化にとどまらず、官民連携や住民参加を含む社会的変革、すなわち地域社会 DX の視点を組み込むことが必要であると強調している。

また野村 (2022) は、地方自治体における DX の意義と課題を、デジタル化の現状および先行自治体の事例を通じて分析している。野村は、自治体 DX が直面する課題として、首長主導のトップダウン型政策が現場の抵抗を招く可能性、人材育成の困難さ、補助金依存型の技術導入に陥りやすい点を指摘する。これらを克服するためには、国による法制度や規制の見直し、共通システム基盤の整備、人材育成支援、DX の進捗を評価する仕組みの構築が必要であるとする。そして野村は、DX を単なる技術導入としてではなく、社会変化に適応する「レジリエンス」を高める組織改革として捉え、「市民に信頼される行政」「職員にとってやりがいのある業務」「地域社会に貢献する共創」という、いわば「三方よし」を実現することこそが自治体 DX の本質であると結論づけている。

以上の先行研究を踏まえると、地方自治体における DX は、行政内部の制度・業務・組織改革を担う自治体 DX と、地域課題の解決や社会的価値創出を志向する地域社会 DX とを、単一概念として一体的に把握するのではなく、それぞれ異なる変革領域として整理することが理論的にも実践的にも有効であることが示唆される。自治体 DX

は、行政運営の高度化・効率化を通じて公共サービスの持続可能性を支える内部変革の領域であるのに対し、地域社会 DX は、官民連携や住民参加を通じて地域に内在する課題に直接向き合い、社会実装を通じた変化を生み出す外部変革の領域として位置づけられる。

両者は、一方が他方の延長線上に展開されるものではなく、それぞれが固有の主体、手法、時間軸をもって進展する。そのうえで、行政と社会の協働によるガバナンスの枠組みを通じて相互に接続されることによってはじめて、行政改革の成果が地域社会に還流し、同時に社会実装の知見が行政運営にフィードバックされる循環構造が形成される。図表 2 は、このような相互補完的關係のもとで、自治体 DX と地域社会 DX が並行的に「地域 DX」として機能することを表したイメージ図であり、この循環構造が人口減少下における持続可能な地域づくりに実質的に寄与するものと考えられる。

第 3 章 豊岡市における DX 推進の背景と戦略

3.1 豊岡市の地域特性と行政改革の基盤

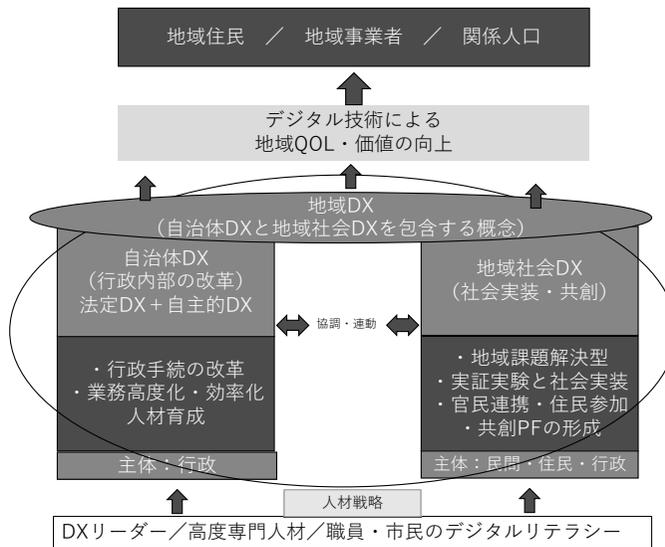
豊岡市は兵庫県北部の但馬地域に位置し、人口約 7 万 5 千人の中小規模自治体である。観光地・城崎温泉や環境共生の象徴である「コウノトリの野生復帰」などに代表される地域資源を活用し、文化・環境・観光分野で先進的な政策を展開してきた。一方で、少子高齢化や人口流出による社会減が進行しており、地域の持続性が大きな課題となっている。特に高校卒業後の若年層転出率が高く、地域内の雇用環境や生活利便性の確保が喫緊の課題であった。

こうした中で、豊岡市は行政の効率化にとどまらず、地域社会全体を巻き込んだ構造的変革を志向し、デジタル技術の活用を通じて地域課題を解決する統合的な DX 推進戦略の構築に着手した。

3.2 DX 導入の経緯と体制整備

豊岡市における本格的な DX 推進の起点は、2021 年 11 月の情報推進課への DX 担当参事の配置と、翌 2022 年度の DX 推進部新設にある。この体制整備により、同市は自らの後発性を認識し

中小規模自治体における後発型 DX 推進の可能性と課題



図表 2 統合的ガバナンスモデルによる地域 DX の枠組み

つつ「Transformation with Digital」の方針を掲げ、行政と地域の両面から DX を推進する明確な戦略を策定した。この背景には、2019 年に設立された「ワークイノベーション推進室」における組織文化改革の経験がある。同室は、ジェンダーギャップの是正を目的に、職場環境・働き方・意識改革を横断的に進めた組織であり、これが市全体の業務構造改革やデジタル化に対する土壌を形成した。こうした職場改革の取り組みが、DX 推進の理念的基盤として継承されている。

豊岡市は、法定 DX（国主導の標準化・共通化）を遵守しながら、自主的 DX（業務プロセス改革・人材育成）を積極的に推進し、さらに地域社会との連携を通じて地域 DX を実装するという三位一体型の体制を整えた。このアプローチは、総務省が示す「自治体 DX」と「地域社会 DX」を統合的に進める地域 DX モデルと軌を一にするものである。

3.3 組織変革としての自治体 DX の展開

豊岡市の DX 推進は、行政内部の業務効率化と職員意識改革を基盤とする「自治体 DX」から始まった。長時間労働をデフォルトとする働き方を変えるために実施した「時間のマネジメント推進」では、意識改革・トップから管理職等への呼びか

けだけで時間外勤務時間を 1 年間で 15.9%削減するなどの成果を上げた。

また、新型コロナウイルス感染症対策においては、ワクチン接種業務の最適化を目的に、トヨタ生産方式を応用した動線設計や人員配置の見直しを実施し、デジタルによる予約確認・データ処理を導入した。その結果、接種能力を約 1.6 倍に拡大し、職員負担を半減させるなど、デジタル技術を活用した行政効率化の成果を上げた。

2021 年末には「DX 推進戦略骨子」が策定され、「市民目線の行政改革」「デジタル基盤整備」「職員リテラシー向上」を柱に、行政サービスの持続的改善を目指す中期ビジョンが提示された。2022 年には DX・行財政改革推進課が新設され、無線 LAN 整備やモバイル端末導入、マイナンバーカード普及促進などの制度的基盤整備が進められた。これらの施策は、自治体 DX の実装と同時に、地域社会 DX の展開を支える基盤整備として位置づけられている。

3.4 地域社会 DX への展開：官民連携と共創

行政内部での制度改革に続き、豊岡市は 2023 年度以降、官民連携・住民参加を軸とした地域社会 DX へと取り組みを拡大した。トヨタ・モビリティ基金との交通安全教育事業、デイサービス送

迎車両を活用した「ちょいのり」実証、日本郵便とのドローン配送実証など、多様な主体との協働による社会的実験が進められている。

これらの事業は、行政が主導する「自治体 DX」から、企業・NPO・住民との協働による「地域社会 DX」への展開を示すものであり、行政と社会が相互補完的に機能する統合的ガバナンスの実装形態と位置づけられる。特に、地域の高齢者や移動困難者への支援、教育現場の ICT 活用、福祉分野での AI 導入など、住民の生活課題と行政改革を一体的に解決する事例が見られる。

3.5 豊岡メソッドによる DX 推進の特質

豊岡市の DX 推進を特徴づけるのは、「豊岡メソッド」と呼ばれる戦略的手法である。同手法は、①共通ビジョンの策定（タグライン）、②戦略体系図による可視化、③重点人材の配置、④市民・企業との共創という 4 要素から成り立ち、行政の縦割りを超えたマネジメントを可能にしている。

このメソッドは、庄司（2022）の「アナログ改革」概念に通じるものであり、行政を自ら変革主体として位置づけると同時に、地域社会 DX における協働の枠組みとも連動している。すなわち、法定 DX による制度整備、自主的 DX による組織変革、地域社会 DX による共創拡張という三者を有機的に連携させることで、行政と地域社会が相互に学び合い、地域 DX を進展させる循環型システムが形成されている。

3.6 後発型自治体としての意義

以上の分析から、豊岡市の DX 推進は、後発型自治体の制約を柔軟性と学習力へと転換するモデルであることが確認できる。行政領域における自治体 DX の推進が、地域社会 DX の実装と結びつくことで、行政改革と社会変革が同時並行的に進展している。この関係は、国が定義する「地域 DX = 自治体 DX + 地域社会 DX」という枠組みを実践的に体現するものであり、豊岡市の経験は、人口減少下の地域における統合的ガバナンスモデルの先行事例として高い示唆を有している。

第 4 章 豊岡市における DX 実装の展開

4.1 はじめに

本章では、豊岡市が 2022 年度以降に展開している DX の実装過程を分析する。前章で整理したように、豊岡市の取り組みは行政領域における「自治体 DX」と地域社会領域における「地域社会 DX」が相互補完的に進展しており、その統合的成果として「地域 DX」が形成されている点に特徴がある。本章では、この統合的プロセスを具体的事例に基づいて検討し、行政内部の改革（自治体 DX）から、地域課題解決を目指す社会的実装（地域社会 DX）への連続的展開を明らかにする。

4.2 庁内改革としての DX 推進

豊岡市は、DX 推進の初期段階において、行政内部の業務効率化と職員意識改革を中心とした「自治体 DX」に注力した。前述した「時間のマネジメント推進」により、具体的な業務改善ツール等の導入なしで、初年度には時間外勤務時間が 15.9% 減少した事実や、ワクチン接種業務の最適化などのデータ活用に基づく成果は、これらの改革が、単なる効率化にとどまらず、「行政運営のデジタル基盤強化」と「職員の学習型組織化」という二重の効果を生んだ点で注目される。

4.3 教育分野における学習支援アプリの導入

2025 年度、豊岡市は市立小中学校に学習支援アプリ「ロイロノート（LoiLoNote）」を導入した。本アプリは、教員が作成した教材を生徒端末に一斉配信し、生徒の回答をカード形式で共有・比較できる双方向型学習を実現するものである。このアプリの導入により、授業中の発言が苦手な児童・生徒でも意見を表明できる環境が整い、学びの多様性と包摂性が高まった。教員からも「共有を通じて学び合いの授業が可能になった」「資料提示の即時性が高まり、生徒の主体性を引き出せる」といった肯定的評価が得られている。

この事例は、行政の制度的支援（自治体 DX）を基盤に、学校現場という地域社会 DX の領域で実践されたものであり、行政・教育現場・家庭の三者を結ぶ協働モデルとして評価できる。

4.4 健康福祉分野における DX の展開

豊岡市は 2025 年度、健康福祉部内における業務改革を加速させ、AI とデータ連携を活用した「介護認定調査 DX」を実施している。市は株式会社 ウェルモと連携協定を締結し、訪問調査・調査票作成・一次判定の工程に AI 導入を試行した。これにより、調査時間および審査期間の短縮、職員・申請者双方の負担軽減、調査時の対面コミュニケーションの改善が期待される。また、地域包括支援センター・介護認定申請窓口・ケアマネジャー間でのデータ共有により、市民が同じ説明を繰り返す必要を減らすなど、生活者視点のサービス改善を検討している。

これらの施策は、「自治体 DX」における業務改革と、「地域社会 DX」における生活支援型福祉の融合として位置づけられ、行政サービスと地域福祉が連携する統合的福祉 DX モデルとしての先進性を示している。

4.5 モビリティ分野における地域社会 DX：「ちょいのり」実証

人口減少と交通事業者の人手不足を背景に、公共交通の維持が困難化する中、豊岡市は 2021 年に株式会社アンズケアを運送主体とする「福祉モビリティ実証事業（ちょいのり）」⁶⁾を開始した。本事業は、デイサービス送迎車両の空席を活用し、通院・買い物・余暇などの短距離移動を支援する仕組みである。

利用者からは「家族に頼みにくい用事でも気軽に利用できる」「自宅前まで送ってもらえるのが助かる」といった声が多く、移動困難者の外出機会を拡大する施策として評価されている。2022 年度以降は、国土交通省、トヨタ・モビリティ基金などの支援を受け、複数施設による共同送迎、タクシー事業者への業務委託などへと発展した。

本サービスは、行政による交通政策ではなく、民間主体が福祉資源を再構築する形で成立しており、地域社会 DX における共創的実践の典型例である。豊岡市はまた、孤立しがちな高齢者の外出促進を通じたフレイル予防の観点からも本事業を

位置づけており、モビリティ支援を健康・福祉政策と結びつける新たな「地域共生型 DX」として注目されている。

4.6 地域 DX の実装プロセスとその意義

豊岡市の DX 実装事例を総合すると、同市の取り組みは行政と社会の相互補完的な構造を持つことが明らかとなる。自治体内部の制度改革（自治体 DX）が行政基盤とデータ環境を整備し、地域社会 DX がそれを活用して社会的包摂や生活支援を実現する。この双方向的な連動が「統合的ガバナンスモデル」の中核をなす。

行政が内部効率化を進めるだけでは、地域の持続性は確保できない。逆に、地域社会 DX の実践も行政制度との接続がなければ拡張性に欠ける。豊岡市の事例は、両者を架橋することで、行政の柔軟性と地域社会の創造性を結び付ける動的協働モデルを体現している。

4.7 小括

本章でみたように、豊岡市の DX は、行政内部の業務改革と地域社会の共創実践が相互に作用することで発展している。教育・福祉・交通といった異なる領域における取り組みが共通して示すのは、自治体 DX が地域社会 DX の制度基盤を支え、地域社会 DX が行政改革の新たな方向性を再定義するという循環的構造である。これにより、豊岡市は「行政と社会の協働進化」を実現する後発型自治体 DX の先行モデルとして位置づけられる。

第 5 章 自治体間連携と地域 DX の拡張

5.1 はじめに

本章では、豊岡市が 2024 年に参画した一般社団法人「まるごとデジタル」の活動を中心に、自治体間連携による地域 DX の拡張について検討する。これまでの章で明らかにしたとおり、豊岡市は行政領域における「自治体 DX」と社会領域における「地域社会 DX」を相互補完的に推進し、その統合的成果として「地域 DX」を形成してきた。本章では、その仕組みが他自治体や企業、教育機

6) 株式会社アンズケア HP「ちょいのり」(<https://www.ands-care.jp/choinori>)。

関とのネットワークを通じてどのように地域間へ拡張しているのかを明らかにする。

5.2 自治体間ネットワーク形成の背景

地方自治体における DX 推進は、個々の自治体努力にとどまらず、相互に学び合うネットワーク構築が不可欠である。浜口（2022）が指摘するように、小規模自治体ほど人材・財政・技術の制約を抱えるため、外部連携による「リソース補完型 DX」が効果的である。豊岡市はこの認識のもと、企業との協働に加え、他自治体との情報共有を通じて知識・制度・人材を循環させる仕組みを構築してきた。

同市は、これまで「コウノトリと共に生きるまちづくり」を掲げ、生物多様性の保全を軸に、自治体間の「地下茎的つながり」（思いを同じくする自治体が地中でつながり、理念や知を共有する関係性）を形成してきた。この「横の連携」の理念が、デジタル分野における新たな共創基盤として発展したのが「まるごとデジタル」への参画である。

5.3 豊岡市の「まるごとデジタル」参画と具体的展開

豊岡市は 2024 年、自治体間連携プラットフォームである一般社団法人「まるごとデジタル」に参画した。この決定は、包括連携協定を締結している KDDI 株式会社からの提案を受け、DX 推進に取り組む他自治体との情報共有を通じて相互に知見を高めることを目的としたものである。

「まるごとデジタル」は、地域 DX を自治体 DX（行政領域）と地域社会 DX（社会領域）の両側面から推進することを目的とする全国的ネットワークである。豊岡市はこの枠組みの中で、行政内部のデジタル改革で培われたノウハウ（自治体 DX）を共有しつつ、地域社会 DX における実践知を他自治体に提供するという相互学習型ネットワークの形成に貢献している。

この連携において豊岡市が重視するのは、「利他（altruism）」の理念である。一般に、自治体間ネットワークは他自治体の情報を収集し自治体の施策に反映させる「競争的学習」として機能す

ることが多い。しかし豊岡市は、各自治体が自らの経験を積極的に発信し、互いの知を支え合う「共創的学習（co-creative learning）」を志向している。この姿勢は、行政改革で培われた学習組織としての自治体 DX の成果を、地域社会 DX を通じて社会的価値創出へと拡張する取り組みである。

豊岡市はこの理念のもと、自らが推進する複数のプロジェクトに関して積極的な情報共有を行っている。たとえば、

- ① ドローンを活用したコミュニティ配送の実証事業
- ② 庁内 DX 人材育成プロジェクト「X-meeting」
- ③ AI による介護認定調査業務の効率化

といった事例を他自治体と共有し、成果・課題・改善策を「実践知」として再構築している。これにより、他の自治体が自らの文化的・制度的文脈にに応じて翻訳・適応できる仕組みが形成されている。

5.4 統合的ガバナンスによる地域 DX の拡張

「まるごとデジタル」における豊岡市の参画は、自治体 DX と地域社会 DX を連携させる統合的ガバナンスモデルの拡張事例といえる。行政領域で得られた制度設計・データ連携・人材育成の知見（自治体 DX）が、地域社会領域における共創や実証事業（地域社会 DX）に活用され、さらにその成果が行政制度や政策形成にフィードバックされるという循環的構造が形成されている。

このプロセスは、自治体ごとの条件や人材の格差を越え、知識と経験を共有する「ゆるやかな協働圏（collaborative sphere）」の形成を促している。豊岡市が 2025 年度に「まるごとデジタル・スタディキャンプ」の開催地を引き受けたことは、こうした協働圏の実践的基盤を確立する動きと位置づけられる。ここでは自治体職員、企業、研究者が直接対話し、地域 DX の方向性を共に議論することで、自治体 DX と地域社会 DX を橋渡しする実践的知が蓄積されている。

5.5 地域 DX の政策的意義

国は、地域 DX を自治体 DX と地域社会 DX の両面から統合的に推進する枠組みとして位置づけている。豊岡市の事例は、この定義を体現する実

践として評価できる。すなわち、行政内部の改革が社会的共創を支援、地域社会の共創が行政の制度改革に還流するという双方向的な関係性を可視化している点である。

この構造は、庄司（2022）の「アナログ改革」概念が示す「自ら変わる行政」と、野村（2022）が提唱する「レジリエントな行政組織」の理念を接続し、行政・企業・住民が対等に学び合うガバナンス体制を具体化するものである。豊岡市の取り組みは、単なる地域間協力ではなく、行政と地域社会が共通の価値目標（持続可能な地域社会）を共有する統合的ガバナンスの実践知モデルとして位置づけられる。

5.6 小括：地域を越えた「共創ネットワーク」の可能性

豊岡市の「まるとデジタル」参画は、行政と地域社会の両側面を結ぶ「統合的ガバナンスモデル」が、地域間にも拡張可能であることを示した。自治体 DX で培われた制度基盤と組織力を外部連携に展開し、地域社会 DX の共創的実践を水平的に広げることにより、自治体を越えた知識循環の仕組みが形成されている。この「共創ネットワーク」は、自治体 DX（制度設計・業務改革）と地域社会 DX（社会的包摂・価値共創）の成果を統合し、情報・制度・人材が市境を越えて流動する学習型エコシステムとして機能していると考えられる。豊岡市の取り組みは、人口減少時代における地方自治体の新しい協働モデルを示し、今後の地域 DX 推進における重要な方向性を提示している。

第 6 章 豊岡市における 2025 年までの新規取り組みとその制度的含意

6.1 はじめに

これまでの分析により、豊岡市の DX 推進は、行政領域における「自治体 DX」と社会領域における「地域社会 DX」を相互補完的に展開し、その統合的成果として「地域 DX」を形成してきたことが確認された。本章では、2025 年度に計画・実施される新規事業を中心に、その実装の方向性と制度的含意を検討する。これらの取り組みは、

従来の行政効率化型 DX を超え、福祉・教育・交通・市民参加といった分野横断的領域に広がりつつあり、地域 DX の深化段階にあるといえる。

6.2 健康福祉部における DX 推進の展開

2025 年 4 月、豊岡市は DX 推進体制の一環として、健康福祉部に DX を統括する部長級ポストを新設し、DX・行財政改革推進課の課長級ポストと兼務させた。これにより、健康福祉部において DX・行財政改革推進課の職員を直接指揮し、部内の業務改革を横断的に進める体制が構築され、業務の効率性・透明性・職員満足度の向上を目的とする包括的な変革が始動した。健康福祉部の所掌は、介護・障害福祉・生活保護・健康増進など、市民生活に密着した行政サービスが中心であり、同時に高齢化や制度改革による業務量の増加にも直面している。

同部における主要課題として、①資源配分の硬直化、②長時間労働の常態化、③多忙による改善困難、④業務の属人化、⑤アナログ業務の継続、が挙げられる。これらの課題に対して、豊岡市は「大きな改善」と「小さな改善」という二層のアプローチを採用している。前者は制度設計層に対応する抜本的なデジタル化改革、後者は組織変革層における日常業務レベルの継続的改善である。

(1) 大きな改善：介護認定調査のデジタル化

年間約 5,000 件に上る介護認定調査業務の効率化は、健康福祉部の DX における中核的プロジェクトである。従来は、調査・判定過程の煩雑さやカスタマーハラスメント対応などが課題であった。豊岡市は 2025 年 6 月に株式会社ウエルモと連携協定を締結し、訪問調査、調査票作成、一次判定への AI 導入を試行している。これにより、調査時間や審査期間の短縮、職員・申請者双方の負担軽減、音声入力による対話型調査の実現など、定量・定性的な成果が期待されている。さらに、地域包括支援センター、市、ケアマネジャー間での聞き取りデータ共有を推進し、重複説明の削減や市民負担の軽減を目指している。

(2) 小さな改善：AI・ICT ツールを活用した日常業務の効率化

日常業務レベルでは、AI による会議・相談記録

の自動要約、AI-OCR による文書処理、オンライン申請の導入、AI ノートアプリによる支援策等の共有、Slack による庁内情報共有など、複数のツールを組み合わせた改善が進められている。これらの施策は、職員のリテラシー向上と業務習慣の変革を目的とした「自主的 DX（組織変革層）」に相当し、現場主導による継続的改善を促している。

(3) 体制整備と連携強化

健康福祉部改革を効果的に推進するため、DX・行財政改革推進課が兼務体制で直接関与し、専門知識と人的リソースを部門横断的に共有している。KDDI 派遣職員やデジタル人材を部分的に活用することで、庁内人材の補完と知識移転が同時に進められている。この体制は、組織内部のデジタル資源を最大限に活かし、行政内部から地域 DX へと展開していく三層循環モデルの実装例と位置づけられる。

(4) 今後の検討課題

今後の課題としては、包括的支援体制整備に向けた初期相談窓口の統合が挙げられる。高齢者、障害者、生活困窮者など、対象別に分断されている相談窓口を一元化し、AI ノートアプリ等を用いた情報共有により、市民が一度の説明で多部門サービスを受けられる仕組みの構築が求められる。これにより、個別最適化された福祉行政の実現が期待される。

6.3 制度的含意と今後の検討課題

以上の取り組みから、豊岡市の DX は、行政内部の効率化（自治体 DX）と社会的包摂・価値創出（地域社会 DX）が並行的に発展する統合型モデルとして進化していることが確認できる。

一方で、課題も顕在化している。7.2 で詳述するが、第一に、費用対効果、特に効果の可視化である。DX の継続的な推進のためには、効果を金銭換算等により可視化し、市民等の理解を得ることが必要である。第二に、職員等の情報リテラシー向上である。第三に、デジタル人材の育成とナレッジの継承体制を強化が求められる。

これらの課題を克服するためには、行政と地域社会が共通の目的（持続可能な地域づくり）を共有し、協働的にガバナンスを形成することが不可

欠である。豊岡市の経験は、後発型自治体が「制度翻訳力」と「共創力」を活かしながら、行政と社会の境界を越えて DX を推進するための先行の実践モデルとして位置づけられる。

6.4 小括

本章で検討した健康福祉・教育・交通・市民参加の各事例は、行政と地域社会が相互に学び合いながら発展する地域 DX の統合的展開を示している。豊岡市の取り組みは、自治体 DX の成果を地域社会 DX へと波及させ、社会的実践を通じて行政ガバナンスに還流させる循環構造を有している。この協働的プロセスは、人口減少下における持続可能な地域づくりに向けた後発型自治体 DX の成熟段階を示すものである。

第7章 考察：中小規模自治体における後発型 DX 推進の意義と課題

本研究は、豊岡市の事例を通じて、人口減少下にある中小自治体における DX の実践的展開を明らかにしてきた。豊岡市の取り組みは、行政領域における「自治体 DX」と社会領域における「地域社会 DX」を統合的に推進することで、行政の効率化と地域社会の包摂的発展を同時に実現しようとするものであり、後発型自治体の持続的な変革モデルとして注目される。本章では、これまでの分析をもとに、後発型自治体 DX の意義と課題を「制度翻訳力」「共創的ガバナンス」「持続可能性」の3つの観点から整理する。

7.1 後発型自治体の優位性と「制度翻訳力」

庄司（2022）および吉本（2022）が指摘するように、DX は「制度移植」ではなく「制度翻訳」のプロセスである。豊岡市の事例は、国が定めた標準化方針や政策フレームを単に受け入れるのではなく、自地域の文化・慣行・行政資源に適合するように再構成している点で特徴的である。

このような柔軟性こそ、後発型自治体を持つ戦略的優位性である。先行自治体の成功・失敗の両方を参照し、自らの行政文脈に合わせて最適化できる「学習的適応能力」が、後発型 DX の展開を支える。豊岡市が示すように、制度翻訳は単なる

模倣ではなく、既存制度を地域文脈に合わせて創造的に再構築する動態的過程であり、その成果は行政の効率化だけでなく、地域社会の制度的レジリエンス向上にも寄与している。

7.2 共創的ガバナンスとネットワーク型連携

浜口（2022）が強調するように、小規模自治体においては、人的・財政的制約を克服するために外部連携が不可欠である。豊岡市の取り組みは、企業（KDDI、トヨタ・モビリティ基金、日本郵便など）や他自治体との連携を通じて、行政・企業・地域社会を結ぶネットワーク型ガバナンスを形成している点に特徴がある。

このような共創的ガバナンスは、総務省が定義する「地域 DX = 自治体 DX + 地域社会 DX」の両輪を機能的に接続するものである。行政内部で整備されたデータ基盤や制度的リソース（自治体 DX）が、地域社会 DX における協働や共創を支え、逆に社会 DX で蓄積された実践知が行政の制度改革へフィードバックされるという双方向的循環が成立している。豊岡市が参画する「まるごとデジタル」ネットワークは、こうした協働の枠組みを地域間レベルにまで拡張する実践であり、地域 DX が地理的境界を越えた「知識循環型エコシステム」として展開し得る可能性を示している。

7.3 DX の持続可能性と制度的課題

豊岡市の DX 推進は、行政と地域社会の相互補完的發展を実現しているが、前述したように、今後の展開にはいくつかの課題も残されている。第一に、費用対効果の可視化である。デジタル導入には一定の費用が掛かる一方で、職員、市民等が便益（効果）を享受するが、費用は可視化しやすく、効果は可視化（金額換算）しづらい。DX を継続するためには、効果の可視化による市民等の理解が必要である。

第二に、情報リテラシーの向上である。職員等に情報セキュリティに関する知識が不足しているので、データ活用等に慎重になりすぎる傾向がある。情報漏洩等のリスクやセキュリティポリシー等を十分に理解し、安全かつ効率的にデータ活用等を進める必要がある。

第三に、デジタル人材の確保と知識継承体制の構築である。外部専門人材の導入に加え、内部職員のスキル移転と市民リテラシー向上を通じた「共創的人材育成」が不可欠である。

これらの課題を克服することにより、後発型自治体でも行政と地域社会の双方が協働的に進化する「持続的 DX エコシステム」の構築が可能になる。豊岡市の事例は、まさにその過程を実証的に示すものである。

7.4 小括

以上の考察から、後発型自治体の DX 推進は、制度翻訳を通じた柔軟な適応力、共創的ガバナンスによるネットワーク形成、そして行政・地域社会の協働を基盤とした持続可能性の三要素により構成されることが明らかとなった。豊岡市の経験は、「統合的ガバナンスモデル」に基づく地域 DX の成熟過程を実証的に示すものであり、今後の地方自治体における DX 推進の理論的基盤として位置づけられる。

第 8 章 おわりに

8.1 研究の総括

本研究は、後発型自治体におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進プロセスを、兵庫県豊岡市の実践を通じて明らかにした。豊岡市は、行政領域の「自治体 DX」と社会領域の「地域社会 DX」を統合的に推進し、行政効率化と社会包摂を両立させる地域 DX モデルを構築している。

この取り組みは、行政文化・人材・官民連携・自治体間ネットワークを総合的に活用し、制度的柔軟性と共創的行政の両立を実現した点において特筆される。業務効率化・AI 導入・教育 DX・福祉 DX・モビリティ DX などの多様な領域で、行政と地域社会が相互作用しながら構造的変革を進めている。

豊岡市の事例が示す最大の意義は、後発型自治体が「遅れ」ではなく、「柔軟性」と「翻訳力」を活かして持続的な DX 推進を実現し得ることを実証的に示した点にある。制度移植ではなく制度翻訳の視点から、地域文化や社会構造に即した

DX を構築し、行政改革と地域再生を同時に推進するモデルとして位置づけられる。

8.2 政策的・理論的含意

第一に、後発型自治体においても、自治体 DX と地域社会 DX を統合的に進める「統合的ガバナンスモデル」を採用することで、持続可能な地域 DX の展開が可能である。行政が制度基盤を整え、地域社会が共創力を発揮するという二重のプロセスが、地域経営の新たな形態を支えている。

第二に、DX は技術導入にとどまらず、組織文化や価値観の転換を伴う社会的・文化的制度改革である。庄司 (2022) のいう「アナログ改革」としての DX は、組織や市民の行動変容を通じて、行政を「学習する組織」へと変化させるものである。

第三に、DX の持続可能性は「技術の高度化」ではなく、「社会的受容性と共創性」に依存する。市民・企業・教育機関・行政が政策形成の初期段階から関与し、共通の目的を共有する協働型ガバナンスの確立が不可欠である。豊岡市の実践は、こうした協働体制が地域の構造変革を促す有効な手法であることを具体的に示している。

8.3 今後の研究課題

本研究は単一自治体を対象とした事例研究であり、今後は比較研究を通じて一般化可能性を高める必要がある。今後の課題として以下を挙げる。

- ①自治体 DX と地域社会 DX の統合プロセスに関する比較分析
- ②成果評価指標（行政効率・住民満足・社会的包摂・経済波及効果等）の体系化
- ③財政的持続性と外部連携構造に関する検証
- ④デジタルデバイド解消に向けた教育・文化的支援体制の構築

これらの研究を通じて、行政と地域社会の両面から発展する地域 DX の理論モデルを深化させ、後発型自治体をもつ柔軟性と共創性を活かした持続的ガバナンスの可能性を明らかにしていく必要がある。

8.4 結び

豊岡市の経験は、自治体 DX と地域社会 DX の統合によって形成される「地域 DX」のあり方を体現している。行政と地域社会が協働し、互いに学び合いながら変化を遂げる姿は、人口減少時代の地方自治におけるある一つの理想的な形である。本研究が示した理論的枠組みと実践的知見は、他の中小規模自治体が持続可能な地域 DX を構築・実装する際の基盤となることを期待している。

謝辞

本論文における訪問調査および文献調査は、JSPS 科研費 (JP24K00297) ならびに関西学院大学産業研究所の助成を受けて実施した。

参考文献

- 稲葉裕昭 (2022) 「特集：どう進める？自治体 DX 自治体 DX 推進のための人材戦略」『季刊自治体法務研究』2022 年春号：31-36.
- 大崎麻子・秋山基 (2023) 『豊岡メソッド 人口減少を乗り越える本気の地域再生手法』日本経済新聞出版.
- 児島幸治 (2021) 「ファミリービジネス研究への会計学的アプローチ」『商学論究』68(4)：67-82.
- 児島幸治 (2023a) 「地方公共団体の DX 推進とクラウド公会計」『産研論集』50：39-49.
- 児島幸治 (2023b) 「同族経営旅館のファミリーアントレナーシップ研究」『観光マネジメント・レビュー』3：2-15.
- 児島幸治 (2023c) 「ファミリービジネス研究～同族経営旅館の現状と課題～」『国際学研究』12(1)：101-124.
- 児島幸治 (2024) 「同族経営旅館によるエフェクチュエーションとファミリーアントレプレナーシップ」『産研論集』51：57-63.
- 児島幸治 (2025a) 「小規模地方自治体における DX 推進事例—高知県日高村と一般社団法人まるごとデジタルの挑戦—」『国際学研究』14 (1)：51-62.
- 児島幸治 (2025b) 「中小規模地方自治体における DX 推進と官民連携—兵庫県豊岡市の事例—」『産研論集』52：51-59.
- 児島幸治 (2025c) 「ファミリービジネスにおけるエフェクチュエーション理論の実践的適用と課題—不確定

- 性環境下の中小企業経営の新たな意思決定アプローチ」『商工金融』2025年7月号：25-48.
- 小松翔（2024）『自治体におけるデジタル・トランスフォーメーション（DX）が地方創生に与える影響に関する実証研究』アジア成長研究所報告書 No.23-07.
- 小松正人（2022）「特集：どう進める？自治体 DX デジタルの力で描くまちの未来」『季刊 自治体法務研究』2022年春号：37-42.
- 庄司昌彦（2022）「行政デジタル化の本質は“アナログ改革”による自主的 DX」『市政』10月号：28-31.
- 庄司昌彦（2024）「特集 自治体 DX の現在地 DX の現状と自治体の役割」『自治実務セミナー』6月号：2-5.
- 中貝宗治（2023）『なぜ豊岡は世界に注目されるのか』集英社.
- 野村敦子（2022）「自治体 DX をいかに進めるか—デジタル化からデジタル変革へ—」『JRI レビュー』Vol.8, No.103：58-98.
- 野村敦子（2022）「特集：どう進める？自治体 DX 知っておきたい！デジタル化の動向と自治体 DX の基礎知識」『季刊 自治体法務研究』2022年春号：6-11.
- 浜口伸明（2022）『自治体 DX の実証研究』RIETI Discussion Paper Series 22-J-018.
- 三宅由佳・児島幸治（2025）「地域公共交通の課題と地域福祉との連携の展望—長崎県離島の事例分析—」14（1）：63-73.
- 吉本明平（2022）「特集：どう進める？自治体 DX 自治体 DX という意識改革」『季刊 自治体法務研究』2022年春号：12-17.