

2021 年度

地域創生科学研究科修士論文

デジタル庁の設置が及ぶ自治体への影響に関する研究  
—栃木県を事例として—

Research on the formation of digital society and its influence on  
autonomy  
— The case of Tochigi and Utsunomiya city—

宇都宮大学大学院地域創生科学研究科

社会デザイン科学専攻 206108C

李世豪

## 要旨

少子高齢化、東京への一極集中、地方の疲弊がいわれる中で、地方創生を実現していくためには、デジタル技術を活用して、地方産業の高度化や新たな産業の創出を図り、多様かつ魅力的な仕事を多数創出するとともに、生活インフラを確保し、暮らしの質の向上を図ることが重要である。新型コロナウイルスに直面する中、日本ではデジタル技術を利活用し、行政サービスオンライン化や新しい生活様式が重要政策課題となっており、本研究ではデジタル社会の形成が地方自治体に及ぼす影響について、栃木県を事例に研究する。

北関東に位置する栃木県は、関東圏において、デジタル化を中心とする東京都から最も遠い距離に位置する地方都市である。そのため、デジタル社会の形成が自治体に与える影響の大きさやその範囲を把握する上で、栃木県の事例を調べることは大きな意義がある。デジタル社会の形成は社会全体の幸せにつながる地域住民の利便性の向上を実現するという大きな意義がある。

つまり、地域住民の視点でデジタル社会の形成が幸福に資することが重要であり、地域住民はその恩恵を受ける権利を有すると同時に、一人ひとりが安心してデジタル社会に参加可能な社会を目指す。情報セキュリティ、地方自治体の基幹システムなどの統一標準化、ID 認証、データ戦略、デジタル社会の実現のため、地域社会において、安定安心な環境を構築する。

デジタル化は新たな消費様式を特徴づける重要な要素の1つである。社会生活や経済活動の各所にデジタル技術が用いられることで、消費様式は大きく変化している。その新しい生活様式が地域社会にはどのような影響を与えるのか、少子高齢化が地域社会の活力を減退させている状況で地域経済の改善に効果があるかもしれない。

本研究は、栃木県県政の中心となり、デジタル社会の発展、自治体より行政サービスオンライン化の実態を把握した上で、地域社会のデジタル化を探究する。デジタル技術の活用で、高度化や効率化を目指すことは可能な社会、これらにより、地方公共団体のデジタル化のうち、住民に関する事務に関わる行政サービス（住民基本台帳、地方税など）について、人的・財政的負担軽減と、サービスの利便性向上を図ることが目的とし、デジタル社会の形成へ、地域振興の実現に向けた方向を明らかにする。

今後、デジタル庁は、デジタル改革を実行できるかが問われることとなる。縦割り行政の打破を、これまでの20年のような掛け声倒れに終わらせず、「デジタル敗戦」からの脱却を図るためにも、デジタル庁のみならず、政府にも引き続きデジタル改革を進めていく姿勢が求められるだろう。デジタル庁創設に強い意欲を示し、取組みを主導してきた菅義偉首相が退任し、新たに岸田文雄前政調会長が新首相に就任した。岸田氏はデジタル政策に関して、「デジタル田園都市国家構想」を掲げ<sup>1</sup>、具体的な取組みとして5Gなどのデジタルインフラの整備や、デジタルデバイドの解消のためのデジタル推進委員の全国展開等を掲げていた。デジタル庁の取組みはまだ緒に就いたばかりであり、岸田政権にも引き続き取組みを前に進めていくことが期待される<sup>2</sup>。デジタル庁も、「デジタル田園都市国家構想」もデジタルの力を活用して、一人ひとりの生活を豊かにすることが目的である点は共通している。

<sup>1</sup> 1.内閣官房.デジタル田園都市国家構想.2021.11.11.  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital\\_denen/index.html](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/index.html)

<sup>2</sup> 坂田 紘野(2021)『デジタル庁が目指す縦割り行政の打破』ニッセイ基礎研究所 pp.3-4

## Abstract

In order to realize the creation of the local community, the development of the local industry and the creation of new industries, and the creation of the new and attractive work, and the life infrastructure are secured. It is important to improve the quality of life. The aim of this study is to investigate the effects of digital society on the local governments in Utsunomiya City, Tochigi Prefecture. Tochigi Prefecture, which belongs to the northern Kanto region, is a local city located in the Kanto area which is the farthest distance from Tokyo. Therefore, it is important to examine the case of Tochigi Prefecture in order to measure the extent and extent of the impact of the formation of a digital society on local governments. The formation of the digital society has great significance to realize the improvement of the convenience of the local inhabitant which leads to the happiness of the whole society. In other words, it is important that the formation of a digital society be made happy by the viewpoint of a local inhabitant. In order to realize information security, standardized standardization of local public infrastructure systems, ID certification, data strategy, and digital society, a stable and secure environment is constructed in the local community. Digitization is one of the important factors characterizing new consumption modes. The consumption style is greatly changed by the use of digital technology in various social and economic activities.

The purpose of this study is to develop the digital society in Utsunomiya City, where the political economy is concerned, and to clarify the actual conditions of the online services for local governments. By the use of digital technology, it is possible to aim at the advancement and efficiency of the society. The purpose of this study is to reduce the human and financial burden and improve the convenience of service for administrative services (resident basic ledger, local tax, etc.) related to the public sector affairs.

In the future, digital agency will be asked whether digital reform can be implemented. Not only the digital agency, but also the government will continue to implement digital reform as well as the digital agency to prevent the breakthrough of the vertical budget from ending the fall of 20 years. The prime minister, Mr. Kan Kishi, who was leading the challenge of the establishment of the digital agency, and the prime minister, led by Prime Minister Yukio Kishida, became the new prime minister. On the digital policy, Mr. Kishida proposed "digital rural city nation concept", and appealed for the concrete development of digital infrastructure such as 5g and the development of the digital Promotion Committee for the cancellation of digital divide. It is expected that the digital agency has taken the initiative of the digital agency, and it will continue to tackle the gishita government. The digital agency is also aimed at enriching the lives of each person by using digital power.

## 目次

はじめに.....	1
第一章 栃木県におけるデジタル化の現状.....	4
1. 自治体における行政手続きのオンライン化状況.....	4
2. 栃木県の人口減少に伴うデジタル人材の不足.....	4
3. 栃木県通信利用動向と新しい生活様式.....	6
第二章 栃木県デジタル戦略課への訪問調査.....	8
1. 栃木県デジタル戦略課の所管内容.....	8
2. 栃木県県内の行政職員不足という問題.....	8
3. 栃木県の行政手続きのオンライン化と LGWAN の仕組み.....	9
4. マイナンバーの普及と地方自治体における業務の統一化.....	10
第三章 栃木県行政手続きにおける県民意識調査.....	13
1. 行政手続きの調査について.....	13
2. 調査結果分析とまとめ.....	15
第四章 栃木県における行政手続きオンライン化の実際について.....	17
1. 栃木県における電子申請システムについて.....	17
2. 地方公共団体マイナンバーをオンラインで申請する実態について.....	18
おわりに ー栃木県における持続可能なデジタル化への提案ー.....	20
参考文献.....	23
資料.....	24
あとがき.....	25

## はじめに

### 1. 研究背景

本論文はデジタル化の視点で「自治体」をキーワードとして栃木県宇都宮市にデジタル生活様式、行政サービスオンライン化などに関するデジタル社会の形成に向けた要素が不可欠であることを論じる。本論文の研究キーワードである自治体とは何か。地方自治体の一番の存在意義は、そこに住む人々の生活を支えることである。住民生活に対するサポートは、各自治体によって特色が異なる。子育てに対するサポート体制が手厚い自治体や、介護や医療といったお年寄りに役立つサービスに力を入れている自治体などさまざまである。そのため、引っ越しを考えると、各自治体の行政サービスを比較して住む自治体を決める人も少なくない。また、地方自治体はそこに籍を置く企業に対するサポートにも力を入れる。もっともメジャーなのは、企業に対する補助金の提供です。地方自治体はこれを行うことで、雇用を多く生み出したり、住民を増やしたりすることを目指している。

企業や住民が増えれば、地方自治体に納められる税金も増えるという大きなメリットがある。さらに、地方自治体のなかには観光に力を入れているところもある。自治体が自ら名所などをアピールすることで観光客を呼び込み、地域経済を活性化させることが狙いである。地方ではとくに少子高齢化や過疎が深刻だが、最近では旅行がきっかけで地方の魅力に気づき、地方への移住を希望する若者も少しずつ増えており、今後の地方の活性化が期待されている。

このように、地方自治体は「住民の生活を支える」という目的を起点にして、さまざまな幅広い取り組みに着手している。デジタル化が成長するためには必要不可欠なものになりつつあることは、近年の各国の動向から明らかになった。ところが、日本の行政デジタル化への対応は、他国と比較するとかなり遅れていると言える。なぜデジタル化は遅れてしまったのか。データ形式や業務手順などがバラバラなため連携がうまくいかず、自治体によっては手続きが遅れるところが出てきた。デジタル庁への期待は大きい一方で、「行政のデジタル化」は政府がこの20年取り組んできたにもかかわらず、いまだに達成できていない課題であることも事実だ。また、コロナ禍では、給付金等の申請時のオンライン手続の不具合や、押印手続等によるテレワーク実施の阻害等、多くの課題が明らかになった。各省庁をはじめとする日本の行政機関は、国家行政組織法や各省庁の設置法等によって、その任務や所掌事務の範囲が細かく定められている。

### 2. 研究意義

デジタル社会の形成が、デジタル競争力の強化及び地域住民の利便性の向上に資するとともに、急速な少子高齢化の進展への対応その他の日本が直面する課題を解決する上で極めて重要である。デジタル社会の形成に関し、基本理念及び施策の策定に係る基本方針を定め、地方公共団体及び事業者のすべきことを明らかにし、並びにデジタル庁の設置に関する重点計画の作成について定めることにより、デジタル社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進し、もって地域経済の持続的かつ健全な発展と国民の幸福な生活の実現に寄与することを目的とする。デジタル化に関連しては、省庁や地方公共団体ごとに使用する情報システムがバラバラになってしまっている点や、デジタル化が地域住民にとって利用しづらいものである点等が課題とされてきた。

野村総合研究所より「社会のデジタル化」への意識調査について「社会のデジタル化」に期待していると回答した割合は57.9%となった。対して、期待していないと回答

したのは32.7%となった<sup>3</sup>。その期待していないと回答した要因は一体何か。デジタル化への社会的問題を浮き彫りにし、その問題を解消するための方策を検討したい。なぜ、日本はデジタル後進国となってしまったのか。その理由はさまざまある、要因としてはデータ設計の問題と、各管轄省庁のデータ連携や情報管理などの問題が挙げられる。

つまり、国民や法人のデータが適正に収集・管理され、連携して活用できるようなデータの設計や連携ができていない。岸田氏がデジタル庁に関しては「データの標準化やルールをつくり、世界と協調できる体制をつくっていかなければならない」と話した。また、医療などに関するデータを活用し、新たな産業を育成することを想定する。現在の体制では「省庁や自治体ごとにシステムが最適化されて共通性や汎用性が乏しく、全体のデジタル化が進まない」と指摘し、改善の必要性を示した。

それは将来的にデジタル発展の基調を定め、デジタル産業の方向性を示されたことがわかった。デジタル庁として評価できたデータが、それで将来のデジタル社会の形成には、デジタル技術の利用及び情報通信技術を用いた情報の活用により生ずる社会経済構造の変化に伴う新たな消費モデルや地域行政事業などに効率的に達成するまでに役立つと言える。

日本では、このようなデジタル技術を用いた自治体業務の効率化、高度化の取り組みを、自治体デジタルトランスフォーメーション(DX)と呼ぶことにしている。具体的な自治体DXの取り組みには、のようなものがある。自治体デジタルの取り組みについては、国の支援などもあり着実に進んでいるように捉えられていたが、新型コロナウイルス感染症の拡大により、その取り組みのスピードをより加速させることの必要性が明らかになった。

日本では、コロナ禍において行政のデジタル化が遅れていることを最重要課題の一つとして捉えており、デジタル庁を設置し、日本のデジタル化を強力に推し進めようとしている。この流れにより、自治体を含めた行政分野のデジタル化が一気に加速する。デジタル技術の活用により人手に頼らない取組が増加してくることで、特に地方の人材不足といった課題が解決に向かうことが期待される。本研究はデジタルに向けた地域課題の解決に貢献したい。

### 3. 研究手法

本研究では、今後の超高齢・人口減少時代におけるデジタル社会が形成する中の様々な構成要因を検討し、そのうえで、デジタル化積極的推進としての栃木県宇都宮市のデジタル社会形成の中で年齢層よりデジタルに関する問題を分析し、自治体行政サービスの標準化、統一化、オンライン化におけるデジタル化発展のポイントを把握する。そしてデジタル社会の形成が栃木県へどのような役割を果たすことが期待されているのか、さらには、伝統的な地域社会よりデジタル社会への変化を捉え、多角的かつ多元的に検討する。また、デジタル庁の設置と自治体の関係性については、自治体の職員、住民といったそれぞれの立場によって、現状への評価や捉え方に大きな差異があるものと思われる。

この点も踏まえ、住民のデジタル化に伴う社会問題や栃木県県政に於ける行政デジタル化の多角的な視点から調査研究を行うものとする。栃木県のデジタル化は今までどういう状況で進展しているのか、そしてデジタル化の進展とともに、栃木県の県民の生活

<sup>3</sup> 野村総合研究所. [社会のデジタル化] に対する意識調査.2021.07.15 (2021年12月現在)[https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/1st/2021/cc/0715\\_1](https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/1st/2021/cc/0715_1)

にどのような影響を与えるのかを踏まえ、ホームページにネット訪問して取材し、県庁に訪問調査を行い、住民(外国人を含む)アンケート調査を行う。調査問題についてはデジタル化の進展に対してどのような取り組みを進んでいるか、年齢層別にデジタル技術の発信、使う途中でトラブルに巻き込まれたら、どう解決するのか。行政デジタル化が進んでいく中、完全にネット上で手続きができるのか、地域住民の利便性を高めるため、どのような取り組みを実行しているのかなどのいくつかの問題点を抱えて調査を進める。

アンケート調査

時期:2021年8月

形式:対面式

場所:宇都宮市役所

インタビュー調査

時期:2021年10月

場所:栃木県県庁

## 第一章 栃木県におけるデジタル化の現状

### 1. 自治体における行政手続きのオンライン化状況

地方自治体、特に基礎自治体である市区町村が提供する行政サービスは、直接、住民や企業から申請・届け出や相談を受けることを前提としているものが多く、サービスの提供にあたり対面での対応を要することから、自治体職員、住民等の双方にとって時間や労力を要する現状となっている。また、課税業務などの自治体の内部業務においては、大量の資料をもとに業務を行っており、非常に多くの労力を要している。このうち、住民情報系業務(住民基本台帳、住民税、国民健康保険、介護保険や福祉系業務等の住民情報を直接的に扱う業務)や、内部業務(財務会計、文書管理、人事業務等の住民情報を直接的に扱わない業務)については、これまでもオンライン化することで、業務効率化を図ってきたところである。

年度	年間総手続件数(推計) <sup>※1</sup>	オンライン利用件数	オンライン利用率
令和元年度	472,618 千件	224,346 千件	47.5 %
平成30年度	473,848 千件	214,937 千件	45.4 %
平成29年度	460,861 千件	206,524 千件	44.8 %

図 1-1 地方団体における行政手続きのオンラインの利用率<sup>4</sup>

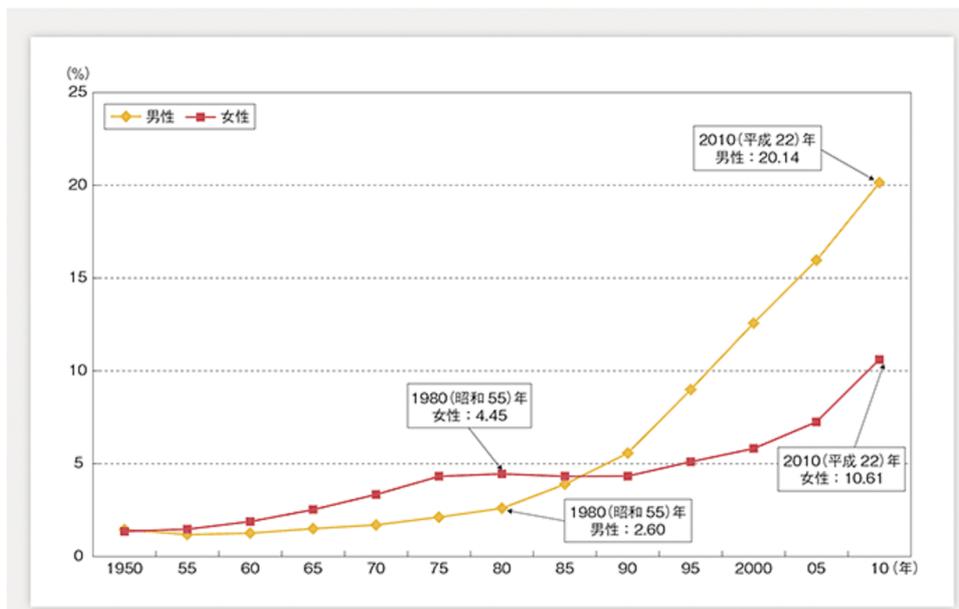
図 1-1 を見ると、地方団体における行政手続きのオンライン化は毎年徐々に上がっている。行政手続のオンライン化のメリットとして住民の利便性の向上と行政運営の簡素化・効率化が挙げられる。利用者から見てそれぞれのサービス全体が、すぐ使えて簡単で便利である、行政手続のオンライン化を推進し、住民も自治体もメリットを享受できると考えられる。夜間、休日など、24 時間いつでも手続を行える。申請、届出等の用紙の入手が不要で、移動時間や待ち時間を節約することができる。

### 2. 栃木県の人口減少に伴うデジタル人材の不足

日本では、生涯未婚率の上昇や晩婚化・晩産化の進行、さらには平均寿命の延伸などにより、急速に少子高齢化が進んでいます。総人口は、出生児数の減少や死亡者数の増加等により、2008 年の約 1 億 2,808 万人をピークに長期の人口減少過程に入り 2060 年には約 8,674 万人にまで減少すると見込まれている<sup>5</sup>。

<sup>4</sup> 出典:総務省 HP.「情報通信白書」(2021.6.11)(2021 年 12 月閲覧)  
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd242620.html>

<sup>5</sup> 内閣府. 少子化社会対策白書,婚姻・出産等の状況.2014  
[https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2014/26webhonpen/html/b1\\_s1-1-3.html](https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2014/26webhonpen/html/b1_s1-1-3.html)



出典. 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集 2014」

図 1-2 生涯未婚率の年次推移

また、大学等への進学や大学卒業後の就職等を契機として、若い世代の地方から東京への人口移動が続き、人口の地域的な偏在が進行している。人口減少のスピードは一様ではなく、栃木県においても、都市部や郊外部、中山間地域など、地域差を伴いながら進行していくと見込まれている。

私たちの生活は、小売、飲食、金融、医療・福祉、教育、娯楽などの様々な産業などに支えられているが、それぞれの店舗や施設が商品やサービスを安定的に供給するためには、周囲に一定の人口規模が必要となる。今後、急速な人口減少が見込まれる地域においては、こうした都市や集落が持つ商品やサービスを提供する機能の維持にも影響を与え、住民生活に支障が生じることが懸念される。また、都市機能等の減退は、結果として、生活の利便性などを求める若い世代の東京圏等への転出の増加につながるとともに、地域産業の縮小による雇用情勢の悪化を招くなど、人口減少に加速することが懸念されている。

栃木県は日本の北関東に位置している、県庁所在地は宇都宮市である。栃木県令和2年、住民基本台帳より栃木の人口を年少人口（15歳未満）、生産年齢人口（15歳以上65歳未満）、老年人口（65歳以上）の3区分に分けると、総計では、年少人口は238,716人（12.15%）。生産年齢人口1134,101人（58.99%）、老年人口は553,528人（28.79%）となった。また、栃木県の年齢3区分別人口の推移をみると、人口に占める年少人口及び生産年齢人口の割合は毎年減少し、老年人口の割合は毎年増加していくと示している。

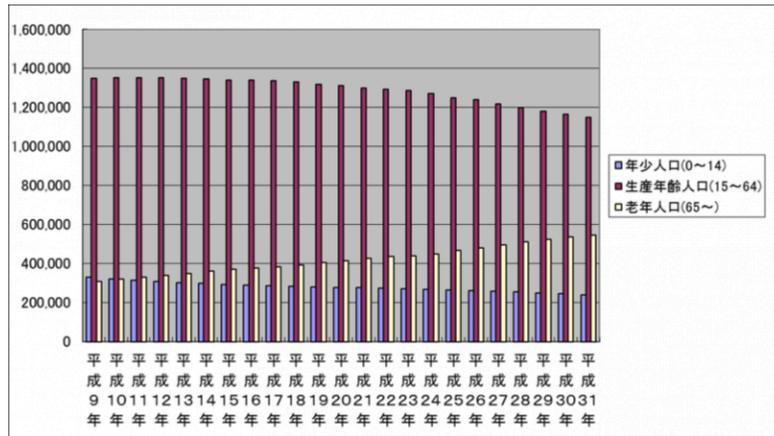


図 1-3 栃木県の人口推計<sup>6</sup>

栃木県の労働力人口は、高齢化と人口減少の進行の影響で、高齢者や女性等の労働参加が進まない場合、2010年を基準として2060年には約52%減少すると見込まれており、将来にわたり経済活動の活力を維持していくためには、栃木県企業の生産性を向上させていく必要がある。

また、若い世代の結婚・子育てや栃木県への定住などの希望を実現するためには、生活における経済的基盤の安定が必要であり、地域に魅力ある就労の場を創出する必要がある。このため、優れた技術を有する企業が多数立地するなどの、栃木県ものづくり産業の特色を生かしながら、高付加価値を生み出す産業の集積、新技術の開発、新たな成長分野の開拓など、付加価値額増大に向けた多様な取組を促進するとともに、世界的な経済動向や人口減少・超高齢社会に適応した産業の創出・育成を図ることで、地域経済の好循環による多様な産業の成長を実現し、安定した雇用を創出していく必要がある。

栃木県においての人口不足の問題が深刻に伴い、デジタル人材が減少していくと言える。栃木県宇都宮市市民と話し合いの中で年齢層別によってデジタル技術の利用上の問題も違うところを発見した。デジタル社会の形成が若者の参加だけではなく、高齢者向けデジタル推進も重要である。若者が日常生活にデジタル技術の活用が当たり前、高齢者にとってデジタルの利用が困難するかも知れない、今後のデジタル産業は高齢者向け中心として発展することを注目され、そのため、栃木県が県民にどのような行政サービスを提供しているのか、また、それぞれのデジタル推進計画が住民の日常生活に適否のか、その中でどのような問題が起きているのかなどについて議論する。

### 3. 栃木県通信利用動向と新しい生活様式

利用者がインターネットに接続する際に使用する端末については、13歳から49歳までと、60代以上ではその種類が異なっている。10代から40代では各年代とも80%程度それ以上がスマートフォンをインターネット接続端末として利用しており、この割合は他の端末と比較すると最も多くなっている。次に利用割合が高いのはパソコンであるが、その割合はスマートフォンよりも20%程度低い<sup>7</sup>。一方、60歳以上では、パソコンからインターネットに接続する割合が最も高い。スマートフォン利用は、60代で

<sup>6</sup> 出典 栃木県人口調査報告書 2021.10(2021年12月閲覧) <https://www.pref.tochigi.lg.jp/c04/pref/toukei/toukei/popu3.html>

<sup>7</sup> 総務省 通信白書 基本データと政策動向 2019.9(2021年12月閲覧) <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd142110.html>

54.8%、70代で37.0%と、年代を経るにつれて急激に低下している。2010年代にはスマートフォンが急速に普及したが、年代が高くなるにつれて、携帯電話の利用率が高くなっていることから、これらの年齢層では普及は進んでいないことが分かる。スマホの普及にとともに、人々の生活様式が大きく変わっていく。



図 1-4 2018 年通信利用動向調査の結果<sup>8</sup>

人々の暮らしは様々な分野でデジタル化が進んでいる。スマートフォンにより、私たちは財布や地図を持たなくても商品を買うことや、目的地まで行くことができるようになった。社会全体の変化に応じて各年齢層の立場での多様化する住民のニーズを考えなければならない。例えば、10代から40代の年齢層ではインターネット接続端末としてスマホを利用する機会が多い。

高齢社が行動不便で出かけるのが難しいと考えた上でインターネットを利用し、買い物ができるようにする。人口減少・少子高齢化の更なる進行やグローバル化の進展、SDGs<sup>9</sup>実現の流れに加え、新型コロナウイルスの影響と新しい生活様式への対応など、社会経済情勢が急速に変化する中、栃木県産業の競争力を高めていくためには、県内企業におけるデジタル産業の未来技術の積極的な導入・活用により、生産性の向上や、革新的な製品・サービス、新たな付加価値の創出を推進する。例えば、2021年11月栃木県宇都宮市市庁が餃子、観光、スポーツ観戦などを目的に宇都宮市へ来訪者をターゲットに、来訪者の状況に応じたモチベーションとなる情報を、スマートフォンを通じて提供し、回遊効果の検証を行った。それは自治体より地域産業にデジタル技術を活用し、付加価値の創出を推進することである。

<sup>8</sup> 出典:総務省.通信利用動向調査結果.2018.9. (2021年12月閲覧)

[https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/170608\\_1.pdf](https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/170608_1.pdf)

<sup>9</sup> 外務省. 持続可能な開発目標(SDGs)達成に向けて日本が果たす役割.

2015.9. [https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/sdgs\\_gaiyou\\_202108.pdf](https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/sdgs_gaiyou_202108.pdf)

## 第二章 栃木県デジタル戦略課への訪問調査

### 1. 栃木県デジタル戦略課の所管内容

本研究では、デジタル庁の設置が自治体への影響というテーマとして自治体職員への訪問調査が本研究の重要な一部である。2021年9月にはデジタル庁が設置され、国・都道府県・自治体が一体となった行政デジタルの構築が進もうとしている。デジタル化で行政手続きの高度化や合理化を推進しようとする。栃木県のデジタル事業に関わる自治体職員にインタビューを実施した。筆者は、栃木県デジタル戦略課の職員に訪問調査を行った。デジタル化を効果的に進めていくためには、行政手続きオンライン化、デジタル人材の育成、個人セキュリティの確保、マイナンバーの普及などの様々な課題の解決に取り組むことが必要となり、栃木県デジタル戦略課が設置された。



写真 2-1 栃木県県庁. 筆者撮影. 2021. 9. 21

### 2. 栃木県県内の行政職員不足という問題

今回の調査訪問対象は栃木県デジタル行政担当-猿山氏である。猿山氏と栃木県デジタル化の現状について聴きとりを実施した。そこでは県内の市町村の行政職員不足という問題が浮かび上がってきた。自治体の重要な役割である公共交通機関などのインフラも老朽化が進み、多くの課題や業務が上積みとなっている。人口減少した地域の交通手段をどのように確保するのかなど、過去に前例のない状況をどう打破するのか対策を考える必要がある。

少子高齢化の影響もあり自治体で働く人の数も減少している。自治体職員には、一般行政部門で働く人に加えて、教員や消防士など様々な職種がある。総務省が発表した地方公共団体の総職員数の推移調査によると、平成6年をピークに職員数は大きく減少している<sup>10</sup>。令和2年に積極的な採用などで人員は増加しているが、以前のように職員を急増することは難しいだろう。

<sup>10</sup> 総務省. 地方公務員数の状況.2020.4.1 (2021年7月閲覧)<https://www.soumu.go.jp/iken/kazu.html>

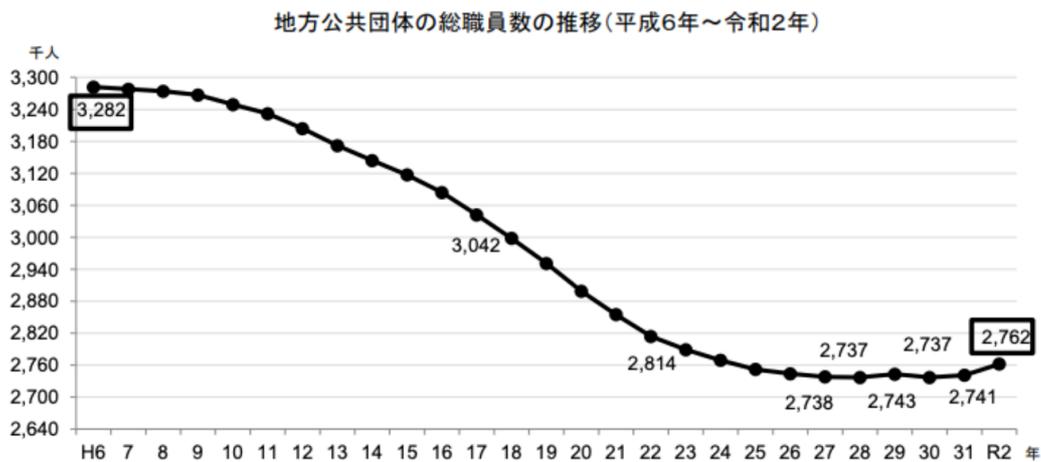


図 2-1 地方公共団体の総職員数の推移

最初の質問は本研究の主題としてデジタル化が栃木県の行政職員に具体的にどんな影響を与えるのかと聞き、猿山氏がデジタル化は今まで本県の行政職員に直接に影響を受けていないが、県内にも市町村の行政職員が不足という問題は深刻になり、県庁として国全体のデジタル化を主導するデジタル庁へそのメッセージを報告すればデジタル庁がテレワークで市町村の行政役割を分担し、協力して行政事務を行う可能性があると示された。今後、市町村の行政機能の確保はデジタル庁の設置の重要な一部である。

### 3. 栃木県の行政手続きのオンライン化と LGWAN の仕組み

デジタル化は、住民がオンラインでできる申請や手続きの範囲が拡大するという形で進展する。多様かつ膨大なデータを有効に活用することで、地域経営の品質改善に資するガバナンスの強化や行政サービスの利便性の向上が可能となる。地方自治体において、どの業務をどこまでデジタル化するのは、主としてデジタル化の利便性と個人情報漏洩リスク、デジタル化のコストのバランスで決定していくことになるだろう。デジタル化に対する不安感・抵抗感を持つ人が一定数存在している。

例えば、デジタル化により、従来は対応が不要であった、情報セキュリティなどの新たな脅威が生じている。総務省が実施した調査 38 によると、デジタル化が進んでいない理由として最も多く挙げられたのが「情報セキュリティやプライバシー漏洩への不安があるから」(52.2%)であった<sup>11</sup>。それはデジタル化へ避けられない深刻な問題である。栃木県では現在のオンラインサービスのほとんどは、申請や登録を受け付けるだけである。

例えば、自分が税金をいくら支払って、どのような公的サービスを受けることができるかなど、オンラインサービス側からの情報提供はほとんどない。申請や登録はできるが、その手続きがきちんと行われているのかも分からない。改善の取組はされているが、住民がオンラインで自分の情報や、自分が行った手続きの進捗状況が見られるようにすることが必要である。今後は、住民のオンラインサービスに対するニーズが急増し、それに対応する形でデジタル化が進展すると予想され、行政手続きのオンライン化

<sup>11</sup>総務省.令和 3 年情報通信白書. デジタル化への不安感・抵抗感.2021 (2021 年 12 月閲覧)  
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd104500.html>

が一層推進されるだろう。みんながより便利で豊かな生活を目指していくなかで重要な役割を担っている。また、新型コロナウイルス感染症の拡大によって、人々の意識や行動に変化が起きており、行政手続のオンライン化の整備等を急ぎ行っていく必要がある。

そのため、各種行政サービスのデジタル化を進めることで、住民がより便利で質の高いサービスを受けられるよう、目指すべき方向性と取組を示すものである。取組の目標はデジタルを活用し、住民がそれぞれの行政手続をする時に窓口に行かない仕組みをつくる。行政のデジタル化のメリットが分かるが、逆にそのデメリットは考えなければならない。例えば、デジタル化による地方自治体の職員がインターネットを通してテレワークできるようになると、外部からテレワークのネットワークに侵入され、庁内の情報が盗まれてしまうリスク等を指す。

そのようなデジタル化の進展のとともに、オンライン化しているのでは個人情報の漏洩に対し、県庁がどのような取組をするのかと猿山様に聞き取った。猿山氏によると、個人情報漏洩の防止のため、地方自治体が外部のインターネットに繋がらない、総合行政ネットワーク LGWAN (Local Government Wide Area Network) を利用していると言う。

地方自治体を相互に接続する行政専用のネットワークと言う。LGWAN は、地方自治体相互間のコミュニケーションの円滑化、情報の共有による情報の高度利用を図るための基盤として整備され、全国の地方自治体の組織内ネットワークを相互に接続している。それは最大限に住民の個人情報を守る方策である。

#### 4. マイナンバーの普及と地方自治体における業務の統一化

栃木県デジタル戦略課が主に推進する事業はマイナンバーの普及である。マイナンバーカードとは、氏名、住所、生年月日、性別及びマイナンバー等が記載された顔写真付きのプラスチック製のカードである。カードには IC チップを搭載しており、この中に、カードの券面に記載している事項を記録するとともに、電子証明書を搭載することができる。電子証明書は、マイナンバーとは別に、公的個人認証法 13 条によって、オンラインによって本人確認を行う仕組みであり、社会保障・税といった利用分野の制限や、行政機関・民間事業者といった利用主体の制限がない<sup>12</sup>。したがって、官民・分野を問わず、各種の手続やサービスにおいて電子的に確実な本人確認を行える手段であり、デジタル社会の基盤となるものとして位置付けられている。その活用の一例として、マイナンバーカードによって、住民票や戸籍などをコンビニエンスストアで申請・受取ができるコンビニ交付サービスが挙げられる。

国民にマイナンバー制度のメリットをより実感できるデジタル社会を早期に実現するため、安全・安心で利便性の高いデジタル社会の基盤であるマイナンバーカードの普及とその利便性の向上等を図るとともに、社会保障の公平性の実現、行政の利便性向上・運用効率化等に向け、マイナンバーの利活用の促進を図る。デジタル社会の形成に関する重点計画の作成及び推進、個人を識別する番号に関する総合的、基本的な政策の企画立案等、マイナンバー、マイナンバーカード、電子署名、公的個人認証(検証者に関すること)、電子委任状に関する事務。今後はマイナンバーの普及に伴い、地方自治体における業務の効率向上を期待できる。

---

<sup>12</sup>デジタル・ガバメント閣僚会議. マイナンバーカードの普及とマイナンバーの利活用の促進に関する方針.2019.6.4 (2021 年 12 月閲覧) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/dai6/sankou2.pdf>



今までマイナンバーが出来ることは以下となる<sup>13</sup>。

表 2-1 マイナンバー利用の内容

1. 未成年や免許証を持っていない人にとって公的な身分証明書となる.
2. 口座開設やパスポートの新規発給に利用できる
3. 住民票の写しや印鑑登録証明書がコンビニで取得できるようになる
4. 市区町村や国の提供するサービスを一元化できる
5. 青色申告の際に節税につながることもある
6. クレジットカードや航空会社の利用を ID 連携することになる

---

<sup>13</sup>出典:マイナンバーカード総合サイト(2021年12月現在)<https://www.kojinbango-card.go.jp/kojinbango-merit/> 図 3-3 と表 3-1 を含む。

### 第三章 栃木県行政手続きにおける県民意識調査

#### 1. 行政手続きの調査について

本調査は栃木県県民を対象として窓口での行政手続きをする際の不安や不満、未解決の件、総合評価などを直接聞き取るという形でアンケート調査を行った(2021年9月に実施)。調査結果より整理、分析する。また、本調査は栃木県の手続きオンライン化に関する県民意識に基づいて栃木県に在住している住民に相談調査を行った。

Q1 手続きを簡単に、わかりやすくしてほしいか

表 3-1

	はい	いいえ	合計
人数	21	11	32
割合	65.6%	34.4%	100%

Q2 もっと分かりやすい情報提供の必要があるか

表 3-2

	必要	必要ない	合計
人数	17	14	31
割合	54.5%	55.5%	100%

県庁が提供する行政サービスのデジタル化の推進について、「手続きを簡単に、分かりやすくする」が34.4%となり、次いで「もっとわかりやすい情報提供が必要」が54.5%となっている。一般住民として県庁の行政サービスは認知度が高いが、行政サービスに関する情報が複雑で理解しにくいかも知れない。

Q3 手続きが短時間でできるようにした経歴があるか

表 3-3

	ある	ない	合計
人数	5	26	31
割合	16.1%	83.8%	100%

「手続きが短時間でできるようにしたことがありますか」との質問に、83.8%の県民は「ない」と答えた。県庁が行政手続きに対する市民の多様化・複雑化に対応して、効率的な手段も追求すべきだ。行政手続きのデジタル化は非常に大事だと言える。

Q4 ネット上での手続きができるようにした経歴があるか

表 3-4

	ある	ない	合計
人数	20	14	34
割合	57.1%	42.9%	100%

「ネット上での手続きできるようにしたことがありますか」と答えた市民が57.1%となり、行政手続きのデジタル化効果は見込めた。

Q5 自由な時間に手続きできるか

表 3-5

	できる	できない	合計
人数	10	22	32
割合	31.2%	68.7%	100%

「自由な時間に手続きできますか」と答えた市民は68.7%となり、いつでも気軽に手続きできることは市民の要望だ。デジタル化の推進に伴い、その要望を実現することが可能になる。

Q6 市庁が提供する行政サービスの質はどうか

表 3-6

	良い	悪い	合計
人数	13	21	34
割合	38.2%	61.7%	100%

Q7 多くの情報を提供された後に役立つと思うか？

表 3-7

	役立つ	役立たず	合計
人数	23	7	30
割合	76.6	23.4	100%

栃木県宇都宮市の市民が手続きをオンラインですることと窓口で手続きをすることを比較し、その2つの利点と欠点を探して考察する。

市民A、B、C三人（3人にどのようにインタビューしたのかを記載する必要がある）に手続きをした際に感じはどうだった、悩みがあるのかということ詳しく聞き取った。

市民Aはやろうと思っていたのはマイナンバー申請であったが、申請用紙を紛失したので、近くの市役所までもらいに寄った。ただ用紙をもらうだけだと思っていたら身分証明証を提示したら申請書ナンバーや申請者の住所氏名の印刷された用紙を出してくれた。以前、マイナンバー 通知書に入っていた申請書には印刷されていなかったようだ。その場で申請すれば写真も撮ってくれるらしかったけど、時間がなかったので自宅に帰って郵送するかオンラインで申請するため用紙だけもらってきた。用紙に印刷されていたQRコードから申請すると非常に簡単であった、とのことだった。

市民Bはマイナンバーカードを受け取りに行った。市民課職員の対応が雑なところが気になった。休日開庁日、混雑で行ったので、4時間待ちだった。もう少し効率的な方法があればいいと思う、と述べた。

市民Cは市役所からの通知が届かなかったので窓口でそのことを伝えたが混雑な時に忘れてしまった。結果として通知の再発行を要望して千円ほど無駄になった、と指摘した。

## 2. 調査結果分析とまとめ

以上の回答より市民が窓口で手続きをした際に効率が悪いことが多いということがわかった。抜本的に解決できるようにするのは手続きにかかる時間の短縮と申請の簡略化だろう。理論的には同じ仕組みは行政窓口よりネット上でも適応できる。マイナンバーカード認証とオンラインで申請に対応ができれば、行政サービスを窓口で行う必要性は薄い。また、待ち時間が長い、申請が複雑などに遭った時は誰でも不満になる可能性がある。行政手続きにおいては、実は遅れた行政窓口サービスこそ、オンラインで対応が適した業務なのである。

ゆえに大半の行政窓口は無人化に非常に適している。となれば、行政窓口で必要なのは相談業務だけになる。手続きの簡素化や時間上の短縮、いつでも手続きできることなどは市民の要望となる。行政手続のオンライン化のメリットとして、住民の利便性の向上と行政運営の簡素化・効率化が挙げられる。県庁が提供する行政サービスのデジタル化を推進しているかについて、伺ったところ、「手続きを簡単に、分かりやすくする」が34.4%となり、次いで「もっとわかりやすい情報提供が必要」が54.5%となっている。

一般市民として県庁の行政サービスは認知度が高いが、行政サービスに関する情報が複雑で理解しにくいかも知れない。手続きの内容とか流れとかの複雑化はもっとかん簡単

化へ求められる。調査結果より県民は県庁が提供するインターネットを活用した行政手続きについて窓口に来てはじめて理解できた人が少なくない、また、オンラインでも手続きした人が多い。だが窓口で短時間に手続きをした人が少ない。それは手続きの効率化とは言えない。「手続きが短時間でできるようになりましたか」との質問に対して、83.8%の県民は「ない」と答えた。県庁が行政手続きに対する県民の多様化・複雑化に対応して、効率的な手段も追求すべきだ県庁が行政サービスを提供する質について悪いと回答した人が非常に多い、その原因としては手続きをした際にかかる時間が長いと考えられる。

「ネット上での手続きができるようにしたことがありますか」との問いには、あると答えた県民が57.1%となり、行政手続きのデジタル化効果は見込めた。過半数の県民がオンラインでしたことがある。また、市民Aが答えた内容を見れば、オンラインでの手続きをしたことは簡単で気軽にできた。だから、オンライン化のメリットとして、24時間いつでも手続きを行える。申請、届出等の用紙の入手が不要で、移動時間や待ち時間を節約することができる。相談員も市民も共に時間とコストの節約となると考える。また、コロナ時点では手続きのオンライン化は人と人の対面が不要で、コロナの拡大を防止する適切な施策となる。

## 第四章 栃木県における行政手続きオンライン化の実際について

### 1. 栃木県における電子申請システムについて

本研究は栃木県の行政手続きオンライン化の効率を捉え、実際に住民としてどれくらいの手続きができるのか。また、デジタル庁の設置前後にオンライン手続きの効率の相違点を検討する必要となる。

栃木県電子申請システムは、インターネットを利用し、県に対して各種申請・届出、講座・イベントへの参加申込等ができるシステムである。筆者は自ら栃木県電子申請システムを利用し、自分の生活に関する手続きを申請したいところを検索して見ると利用可能な項目が少ないということが分かってきた。

例えば、図 4-2 の通り、暮らしの分類の中で三つ項目しか開かない。そのシステム機能の多様化と実用化を進めることが目前で最も重要だと思われる。



図 4-1 栃木県電子システムのホームページ一覧<sup>14</sup>



図 4-2 栃木県電子申請システム手続き一覧

防災・防犯・安全の選択項目を開いたが、ただ「登山申請」しか載ってない。なぜなら、それはシステムの開発する資金が足りないとか開発人員の不足とかの原因でシステムの未完全となることを考えられる。

そのままだと、行政手続きのオンライン化の進展の妨げになり、開発資金と開発人材を両立できない悪循環に陥る可能性がある。筆者は外国人としてはビザの申請とか更新とかなどの入国、滞在の証明書の発行が不可欠となる。いつもビザ更新の手続きをすることに悩んでいる。栃木県には入国管理局が一個しかなくて、県内の全ての外国人はビザに関する手続きをここで受けるため、いつも混雑している。受付番号を取ってから手続きを完了

<sup>14</sup>出典：栃木県電子申請システムホームページ。(2021年12月現在)

<https://www.pref.tochigi.lg.jp/b03/pref/jyouhouka/denshikenchou/shinsei.html>

するまで時間が長くては、効率化とは言えないと思う。

もしオンラインで申請できれば、時間の節約と窓口への行く必要がなくなって、本当に助かると思う。デジタル庁はこのような問題を解決するため、設置されている。デジタル庁が地方自治体を中心に経済面と人材不足の問題に対し、総合的に標準化の電子申請システムを開発し、一括で地域全体に投入することを期待される。また、地方自治体間の情報共有は重要である。だが、その前提としてはマイナンバーの普及率が9割か少なくとも8割に達しなければいけない。

## 2. 地方公共団体マイナンバーをオンラインで申請する実態について

前述より、自治体における申請システムの標準化・統一化を目的とし、その前提としてはマイナンバーの普及率が9割か少なくとも8割に達しなければいけない。住民がマイナンバーの申請をオンラインで行えるならば、その申請状況は実際にどうなるであろうか。

The screenshot shows a web page titled "メールアドレス登録" (Email Address Registration). It includes a progress bar with six steps: STEP 1 (利用規約の確認), STEP 2 (メールアドレス登録), STEP 3 (メールアドレス登録完了), STEP 4 (顔写真登録), STEP 5 (申請情報登録), and STEP 6 (申請情報登録完了). Below the progress bar, there is a section for "メールアドレス情報入力" (Email Address Information Input) with a form for "申請書ID" (Application ID) and a note: "※入力した番号は「●」で表示されます。" (The number entered will be displayed with a black dot).

図 4-3 マイナンバーのオンライン申請手順

パソコンでマイナンバーを申請したが、その第一歩としては申請 ID の取得が必要となる。その申請 ID は個人番号に同様なものであるが、個人番号の発行手続きは郵送もしくは窓口でしなければいけない、個人番号は取得しないとマイナンバーの登録を進められないという状況が分かってきた。

ある程度は、マイナンバーのオンラインでの申請は意味があると思う。もし個人番号はオンラインで申請できれば、マイナンバーのオンラインでの申請は一層順調に推進すると考えられる。確かにマイナンバーの目標は地方団体間の住民情報を共通することができ、デジタル社会の基盤であるマイナンバーカードの普及と地域住民の利便性の向上等を図るとともに、社会保障の公平性の実現、行政の利便性向上・運用効率化等に向け、マイナンバーの最大の目標である。

だが、その目標を達成するため、マイナンバーの申請から完了まで地方自治体だけ責任を取るのではなく、国全体のデジタル化を主導するデジタル庁も責任を取るべきだろう。そのような不完全な体制を改善することを重視する必要となる。また、住民が登録した内容はオンラインで提示する必要がある。デジタル庁がマイナンバーの推進事業のトップ機関である。マイナンバーの行政機能としては行政機関や地方自治体などで、様々な情報の照合、転記、入力などに要している時間や行政職員の労力が大幅に節約し、複数の業

務の間での連携が進み、作業の重複などの無駄が削減されることだ。だから、マイナンバーのオンラインで申請する上でそのような実際な問題を解決するべきだ。

## おわりに 一栃木県における持続可能なデジタル化への提案一

本研究はデジタル庁の設置が自治体に及ぼす影響について論じた。行政手続きのオンライン化は進展していく上で、地域住民の生活利便性の向上を高めることと行政手続きの簡素化、標準化を実現するため、地域社会のデジタル基盤について研究した。栃木県県内のデジタル化が進んでいく中で、様々な地域課題を抱え、住民の視点から行政手続きのオンライン化の長短を検討した。

栃木県における行政職員不足とか県庁の行政オンラインサービスにおける未完全とかの問題を重視するべきだろう。そのような地域社会で共通の問題に対して、国全体のデジタル化を主導するデジタル庁が解決策に取り組む必要がある。

第三章調査結果より栃木県住民は県庁が提供するインターネットを活用した行政手続きについて窓口でわかりやくした人が少なくない、また、オンラインでも手続きした人が多い。だが窓口で短時間に手続きをした人が少ない、それは行政手続きの効率化とは言えない、それで行政手続きのデジタル化への推進は重要なこととなる。デジタル庁の設置が自治体には、最大の仕組みは地方自治体の情報システムについて標準化・共通化を推進することである。

そのような仕組みの構成要素は地域住民と行政職員の立場で考えなければならない。何故ならば、地方行政の最大の目的としては地域住民のニーズを合わせて、公的サービスを提供することである。伝統的な社会からデジタル社会に移っているとともに、地域住民のニーズも大きく変わっていく。それで、行政サービスの提供のあり方も変わっていくべきだろう。だが、地方自治体は経済面と人材面よる困難な状況で行政サービスのデジタル化のような大規模な開発に資金とか地方自治体では、人材の入が厳しいと言える。デジタル庁はそのような自治体の問題に対し、役割を担うことになる。デジタル庁の設置、またコロナの影響などにより、自治体においてもますますデジタル化が加速していくと思われる。

主に行政手続きのオンライン化、マイナンバーの普及による手続きの簡略化、標準化、統一化という利点がわかってきた。栃木県がデジタル技術を活用した行政サービスの改革を進め、単にデジタル化だけではなく、デジタル技術を手段として有効活用することにより、地域社会の実際な問題に対して改革する取組を目指している。その改革は住民たちの立場で考えなければいけないという意識を持つべきだろう。現実と業務実行の乖離の場合は多方の意見を収集し、総合的に思考した上で適な方策を立てる。自治体デジタル化は、従来の業務デジタル化の範囲で捉えることが重要である。全ての職員が自分に関係するものと理解して取り組むことで、より幅広い分野で検討を進められ、行政業務にデジタル化の効果を最大限に発揮できる。

それはデジタル化への意義大きな第一歩となった行政施策である。栃木県宇都宮市は窓口で行政手続きをすることの効率化が問題である。それに対して、行政手続きのオンライン化が強化できれば、地方自治体のデジタル化のうち、住民に関する事務に関わる行政サービスについて、人的・財政的負担軽減と、サービスの利便性向上を図ることが実現できる。栃木県がマイナンバー事業を推進する中、住民情報管理の取組を進めることを期待される。

以上のように本稿では、第一章において自治体のデジタルの現状について紹介し、地方自治体、特に基礎自治体である市区町村が提供する行政サービスは、直接、住民や企業から申請・届け出や相談を受けることを前提としているものが多く、サービスの提供

にあたり対面での対応を要することから、自治体職員、住民等の双方にとって時間や労力を要する現状となっている点を指摘した。

第二章では栃木県デジタル戦略課への訪問調査と内容のまとめ、栃木県デジタル戦略課の主な仕組みに関することを聞きとり、栃木県デジタル社会の形成へのために栃木県県庁がマイナンバーの普及に力を注ぐことである。

第三章では、行政手続きのオンライン化に関する県民への意識調査。県民への調査を通じて行政手続きの効率が低下する要因を捉え、分析した。

第四章では栃木県における行政手続きオンライン化の実態を検討し、それぞれの申請システムについて評価し、その中不足の箇所を指摘した。自治体にはデジタル庁の役割が明らかにした。

本研究ではデジタル庁の設置と自治体の関係性については、自治体の職員、住民といったそれぞれの立場によって、現状への評価や捉え方に大きな差異があるものと思われる。この点も踏まえ、住民のデジタル化に伴う社会問題や栃木県県政に於ける行政デジタル化の多角的な視点から調査研究を行った。

結論としては自治体が行政手続きに対する住民の多様化・複雑化に対応して、効率的な手段である行政手続きのオンライン化を推進する必要となる。そのため、オンラインを用いて各手続きを可能にすることを SNS やスマホメッセージなどの大規模な通信手段で住民に伝えるべきだろう。また、地方自治体間の情報システムをより、住民情報を共通する、各地方自治体が行っている行政手続きのオンライン化を検証することも重要である。デジタル庁が主導して進めている標準化の取組を着実に進めるとともに、自治体の電子システムの機能要件等についての開発、標準を設けることとすべきである地方自治体の実態を踏まえ、デジタル庁が連携して情報システムの改善を求める。

総合的なデジタル技術により人や地域がつながることが可能になり、自治体が伝統的な社会としての制約から解放される時代においては、地方への関心が高まる一方で、地域が有する価値が真に考察するようになる。

栃木県では行政のデジタル化の中で様々な状況があり、地方自治体として少子高齢化に伴う経済面の不況とか人手不足の問題に対して解決することが厳しいと思われる。それでデジタル庁の役割が重要である。デジタル技術の活用で、高度化や効率化を目指すことが可能な社会、これらにより、地方自治体のデジタル化の発展とともに、地方住民の生活に関わる行政サービスオンライン化を推進し、行政職員の負担軽減と、行政サービスの利便性向上を図ることが目的である。デジタル庁の設置が重要な課題はデジタル社会の形成へ地方自治体の共同課題と言える。栃木県における行政デジタル化発展の中で行政手続きオンライン化に実際問題を参考し、今後地方自治体が行政職員と住民の行政事業に関わる悩みを抱えて、解決していく。

本研究の知見は三つある。一つ目は DX (デジタルトランスフォーメーション) をめぐり、デジタルの浸透が人々の生活をより良い方向に変化させることである。具体的には伝統的な社会からデジタル社会へ進化するという形でビジネスや市場などが大きく変わっていく。例えばネット通販を利用し、誰でもネット上で場所の制限がなく、簡単にやすい商品を購入できるようになる。たとえば宇都宮市の名産品—宇都宮餃子について、宇都宮餃子は元々知名度が高いので、わざわざ宇都宮に餃子を食べに来る人が多い。冷凍餃子は味わいだけではなく、運送しやすいと保存時間が長いというメリットがあるという。そのような地方の人気ものがネット上で販売することは DX を活用し、地方産業を振興する可能となる。

二つ目はデジタル田園都市国家構想との関連である。国は「誰一人取り残さない」として、住民の生活の利便性の向上というデジタル社会の実現に向けた重要計画に取り組むこ

とを強調する。抽象的な表現にはなってしまうものの、デジタル庁、地方自治体、住民などの機能的関係性こそが枢要である。デジタル化の推進とその効果を最大限に発揮するため、地方の多種多様な環境や住民ニーズを踏まえ、利用目線で栃木県県庁に取材し、行政職員にヒアリング調査を行なったことで、こうした中枢課題への気付きがあった。

現実には年齢層によって、デジタルを理解して利用する頻度は様々である。例えば先述したように、県庁が提供する行政サービスのデジタル化を推進しているかについての質問に対して、「手続きを簡単に、分かりやすくする」が34.4%となり、次いで「もっとわかりやすい情報提供が必要」が54.5%となった。手続きの簡素化を求める割合が多い。高齢者によっては、理解力や判断力などの点で操作など課題がある。現時点で栃木県の老年人口は553,528人(28.79%)であり、約全年齢層の三割である。

デジタル社会の実現に向けた重要計画の一環である「誰一人取り残さない」に基づいて、高齢層の立場で行政手続きの簡単化へ求めるという事実を考えなければならない。こうした要求に対してどういう風を実現するのか。そのためには、デジタルの基本原則を理解していくことも必要となる。デジタルは元々英文の”digital”で表示されている。簡単に言うと複雑な物事から数値化に転換し、簡単かつ効率的上がる方法である。それはアメリカの数学者であるジョン・フォン・ノイマン(John von Neumann、1903年12月28日 - 1957年2月8日)が1944年8月にデジタルの基本原則を作り上げた。その要点としてはコンピューターのようなデジタル機器の中には0と1しか入っていない。どんな複雑な計算でも0と1だけ計算している。コンピューターが扱うのは数値だけではなく、文字や画像、音声など、あらゆる情報を0と1だけで扱っている。その概念は同様に0=NO, 1=Yesに置換し、手続きの内容を細分化すれば、それが簡素化と連動しているのである。こうした基本原則をわかりやすくかみ砕いて伝えることができれば、デジタル社会において高齢者が物事の判断する上で役立つと考える。

## 参考文献

1. 内閣官房. デジタル田園都市国家構想. 2021. 11. 11.  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital\\_denen/index.html](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/index.html)
2. 坂田 紘野(2021) 『デジタル庁が目指す縦割り行政の打破』 ニッセイ基礎研究所 pp. 3-4
3. 野村総合研究所. 「社会のデジタル化」に対する意識調査. 2021. 07. 15  
[https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/lst/2021/cc/0715\\_1](https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/lst/2021/cc/0715_1)
4. 出典. 総務省 HP. 「情報通信白書」(2021. 6. 11) (2021年12月閲覧)  
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd242620.html>
5. 内閣府. 少子化社会対策白書, 婚姻・出産等の状況. 2014  
[https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2014/26webhonpen/html/bl\\_s1-1-3.html](https://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2014/26webhonpen/html/bl_s1-1-3.html)
6. 出典. 栃木県人口調査報告書. 2021. 12(2021年12月閲覧)  
<https://www.pref.tochigi.lg.jp/c04/pref/toukei/toukei/popu3.html>
7. 総務省. 通信白書. 基本データと政策動向 2019. 9(2021年12月閲覧)  
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd142110.html>
8. 出典: 総務省. 通信利用動向調査結果. 2018. 9. (2021年10月閲覧)  
[https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/170608\\_1.pdf](https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/170608_1.pdf)
9. 外務省. 持続可能な開発目標(SDGs)達成に向けて日本が果たす役割. 2015. 9  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/sdgs\\_gaiyou\\_202108.pdf](https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/sdgs_gaiyou_202108.pdf)
10. 総務省. 地方公務員数の状況. 2020. 4. 1 <https://www.soumu.go.jp/iken/kazu.html>
11. 総務省. 令和3年情報通信白書. デジタル化への不安感・抵抗感. 2021(2021年7月閲覧)  
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd104500.html>
12. デジタル・ガバメント閣僚会議. マイナンバーカードの普及とマイナンバーの利活用の促進に関する方針. <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/dai6/sankou2.pdf>

## 資料

以下は、本研究で作成したアンケート調査票である。

### 基礎属性

- 1、私の年齢層：①10代—20代 ②30代—40代 ③50代—60代
- 2、私の性別：①男②女
- 3、私の職業：①学生②公務員③普通職員

### 調査質問について

- 1、手続きを簡単にわかりやすくしますか  
① はい ② いいえ
- 2、もっと分かりやすい情報提供が必要ですか  
① 必要 ② ない
- 3、手続きが短時間でできるようにしたことがありますか  
① ある ② ない
- 4、ネット上での手続きできるようにしたことがありますか  
① ある ② ない
- 5、自由な時間に手続きできますか  
① できる ② できない
- 6、市庁が提供する行政サービスの質はどうか  
① いい ② 悪い
- 7、多くの情報を提供された後に役立つと思いますか？  
① 役立つ ② 役立たない

## あとがき

本論文をまとめるにあたっては多くの方々の助けがあった。まず、指導教授の中村祐司先生に深く感謝を申し上げます。先生は、大学院の修士課程から今まで未熟で怠慢な私をここまで導いてくださった。

特に、先生が指導してくださった毎週月曜日のゼミへの参加は、私がその後、自分の研究テーマを見つけるきっかけとなった。毎週のゼミは調査内容を発表し、知識不足の上に、日本語も十分ではなかったため、いつも緊張したが、ゼミでは、仲間同士たちと一緒に和気あいあいとした雰囲気を味わえた。

何よりも調査内容や日本語文法などに手伝いをもらいながら、調査紙の作りから実際のも問題、結果分析まで多くのことを学ぶことができた。それは貴重な経験となった。ここで学んだことが、二年間でこの論文作成のため、調査や書くことに非常に役立ったと思う。また、副指導教員塚本純先生と副指導教員加藤謙一先生に心より感謝を申し上げます。

最後にゼミでの中村祐司先生をはじめとする、先生とゼミ仲間たちの指導と励ましにお礼を申し上げます。