

令和2(2020)年度
特定テーマ調査報告書

特定テーマ

デジタル戦略の策定について

令和2(2020)年10月

県政経営委員会

目 次

I	はじめに	1
II	委員会の活動状況	2
III	現状	4
IV	課題	7
V	提言	9
VI	おわりに	11
VII	委員名簿	12
VIII	調査関係部課	12
IX	用語集	13

I はじめに

人口減少や少子高齢化が進む中、地域の課題を解決するだけでなく、地域の活力を維持し地方創生を推進していくためには、様々な分野でデジタル技術を積極的に活用し、Society5.0時代にふさわしい仕組みづくりを推進する必要がある。

本県では、日々進歩するデジタル技術の急速な展開を的確に捉え、戦略的に取り組むため、今年度、総合政策部内に「デジタル戦略室」を設置し、全県的なデジタル化を推進するとともに、経営管理部内に「行政改革ICT推進課」を設置し、ICT等の活用による業務の効率化に取り組むこととしている。

このような中、本県独自のデジタル戦略を策定するとしているが、戦略の策定に当たっては、本県を取り巻く社会経済環境の変化などにしっかりと向き合い、デジタル化の向かうべき方向を県民に分かりやすく示していく必要があることから、本委員会では、「デジタル戦略の策定」を特定テーマに選定し、本テーマについて調査・研究を行うこととした。

特定テーマの調査・研究に当たっては、オンライン会議により先進自治体や民間事業者の具体的な取組状況等について調査するとともに、委員間討議を実施するなど積極的な活動を行ってきた。

本報告書は、こうした本委員会における調査研究活動の成果をまとめたものである。

Ⅱ 委員会の活動状況

1 令和2(2020)年4月20日(月) 【第1回委員会】

特定テーマを「デジタル戦略の策定について」とした。

(調査・研究する事項)

- ・デジタル化による社会状況の変化
- ・国のデジタル化の推進
- ・県の取組の状況
- ・民間事業者や他県における取組

2 令和2(2020)年5月15日(金) 【第2回委員会】

(1) 執行部から、県の取組の状況等について聴取し、質疑を行った。

(調査項目)

- ・デジタル戦略(仮称)の策定について
- ・ICTの活用による省力化・効率化の取組状況

(2) 執行部からの聴取の状況を踏まえて、委員間討議を行った。

3 令和2(2020)年6月4日(木) 【第3回委員会】

(1) 執行部から、県の取組の状況等について聴取し、質疑を行った。

(調査項目)

- ・令和2年度とちぎICT推進アクションプラン(案)について

(2) 執行部からの聴取の状況を踏まえて、委員間討議を行った。

4 令和2(2020)年6月17日(水) 【第4回委員会】

栃木県庁において、調査会議をオンラインにて実施し、次の民間事業者から各事業者の取組について説明を受け、質疑を行った。

- ・NTTコムウェア株式会社(東京都港区)
「Smart World/Society5.0実現に向けた取組」について
- ・株式会社TKC(宇都宮市)
「行政サービスのデジタル化と当社の取組」について



《NTTコムウェア株式会社との調査会議の様子》



《株式会社TKCとの調査会議の様子》

5 令和2(2020)年7月8日(水)

【第5回委員会】

宇都宮市内において、調査会議をオンラインにて実施し、他県の取組について説明を受け、質疑を行った。

- ・愛媛県 企画振興部 政策企画局 総合政策課 デジタル戦略室
「愛媛県におけるデジタル化の取組」について
- ・広島県 商工労働局 イノベーション推進チーム 地域産業デジタル化推進担当
「ひろしまサンドボックス」について



《愛媛県との調査会議の様子》



《広島県との調査会議の様子》

6 令和2(2020)年9月7日(月)

【第6回委員会】

(1) 執行部から、県の取組の状況等について聴取し、質疑を行った。

(調査項目)

- ・デジタル戦略(仮称)の骨子案について

(2) 執行部からの聴取の状況を踏まえて、委員間討議を行った。

7 令和2(2020)年9月30日(水)

【第7回委員会】

報告書骨子案について検討を行った。

8 令和2(2020)年10月20日(火)

【第8回委員会】

報告書案について検討し決定した。

Ⅲ 現状

我が国では昭和から平成にかけて、様々な分野でデジタル化が進んできた。家庭では、炊飯器や洗濯機などの家電の分野においてデジタル化が進展し、1990年代後半にはパソコンの、2000年頃からはインターネットと接続する機能を有するI o T家電の普及が進んだ。さらに、2010年代にはスマートフォンの普及が急速に進み、2018年には約8割の世帯がスマートフォンを保有している。

また、ビジネスシーンにおいても、昭和から平成にかけてロボットによる自動生産などが進み、2000年頃からはI o Tを利用したデータの活用などによる業務の効率化、2015年頃からはAIを活用したサービスが登場している。

このように、I o TやAIなどデジタル化の進展は、私たちの生活を大きく改善してきた。今後は少子高齢化による労働力不足や医療需要増大、介護負担増等の様々な社会課題の解決にも寄与するよう、更なるデジタル化の進展が期待されている。

1 県の取組

県では、ICT施策を計画的、総合的に推進していくための指針として「とちぎICT推進プラン 2016～2020」を策定し、「ICTを活用した県民の利便性の向上と活力の創出」及び「ICTを活用した行政運営の効率化」の実現による「県民のくらしの質の向上」を目指し、ICTの新たな動向を積極的に取り入れながら様々な施策を展開してきた。また、今年度は「栃木県情報化推進本部」を改編し、「栃木県 Society5.0 戦略本部」を立ち上げたほか、総合政策部内に「デジタル戦略室」を設置し、全県的なデジタル化を推進するとともに、経営管理部内に「行政改革ICT推進課」を設置し、ICT等の活用による業務の効率化に取り組んでいる。

(1) ICTを活用した県民の利便性の向上と活力の創出

ブロードバンドなどの情報通信基盤を、県民の視点に立って有効に活用するとともに、地域における課題に対応するため、新たな技術等も踏まえ、教育や防災など様々な分野において、ICTを活用した取組を進めている。

また、ICTの利活用が困難な県民にも配慮しながら、ICTを適正・有効に活用するための取組を進めている。

(2) ICTを活用した行政運営の効率化

効率的な行政運営を行うため、情報システムやサーバ等機器の集約による利便性の向上や経費削減を図るとともに、ICTの利活用拡大による業務の省力化・効率化等に取り組んでいる。

また、情報セキュリティ対策として、自己点検、第三者機関による外部監査、情報セキュリティに関する職員研修の実施のほか、「栃木県情報セキュリティ委員会」を設置し、県庁全体の情報セキュリティの徹底を図っている。

さらに、災害や大規模な通信障害等により情報システムやネットワークに被害を受けた場合においても、業務の実施・継続ができるよう定期的に訓練等を実施するなど、災害等に備えた取組を進めている。

2 国、他県及び民間事業者の取組事例

(1) 国の取組等

デジタル化の推進は、我が国が抱えてきた多くの課題の解決、そして今後の経済成長にも資するとして、第5世代移動通信システム（5G）や光ファイバ等の全国展開などによる Society5.0 を支える ICT インフラの整備促進、手続きのオンライン化をはじめとした ICT による行政の高度化・効率化、テレワーク・サテライトオフィスの推進による多様な働き方の実現などに取り組んでいる。

また、経済財政運営と改革の基本方針 2020（骨太の方針）において、デジタル化の遅れや課題を徹底して検証・分析し、この1年を集中改革期間として、改革を強化・加速するとともに、関係府省庁の政策の実施状況、社会への実装状況を進捗管理するとしており、デジタル・ガバメントの断行、デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進等を図ることとしている。

さらに、今年9月には、行政サービスのデジタル化を一元的に担う「デジタル庁」の創設に向けデジタル庁準備室を発足させ、デジタル化の推進を更に加速させている。

(2) 他県の取組事例

ア 愛媛県

平成 30(2018)年度に全国に先駆けデジタルマーケティングを担う部署を設置し、デジタルマーケティングを活用し、インバウンド誘客促進、サイクリスト誘致促進、県産品の販売促進などに取り組んだ結果、認知獲得や認知度の更なる向上、来訪意欲の醸成、ECビジネス機会の創出及び販路拡大などにつながっている。

また、今年度、各部局長等で構成するデジタル総合戦略本部を設置し、デジタル総合戦略を策定するとともに、デジタル化施策も戦略的に推進するほか、デジタル人材の育成等に取り組んでいる。

イ 広島県

イノベーション立県に向け、平成 29(2017)年にスタートアップ企業への強力な支援などを行う「イノベーション・ハブ・ひろしま Camps」、産学官連携によるスパコン共同利用や人材育成などを行う「ひろしまデジタルイノベーションセンター」を開設した。また、平成 30(2018)年からは、技術やノウハウを保有する県内外の企業や人材を呼び込み、様々な産業・

地域課題の解決をテーマとして共創で試行錯誤できるオープンな実証実験の場として、「ひろしまサンドボックス」などに取り組んでいる。

特に、「ひろしまサンドボックス」では、地域課題解決のための自由提案型や行政提案型の実証プロジェクト、AI人材開発プラットフォーム「ひろしまQuest」を活用した人材育成や多岐にわたるオープンイノベーションを活用した取組などを行っている。

(3) 民間企業の取組事例

ア NTTコムウェア株式会社（東京都港区）

Society5.0の実現に向けて、DXによる社会的課題の解決を目指し、自治体や他企業等と共同・連携しながら様々な取組を推進している。

自治体と連携した取組としては、インバウンドに関わる様々な業界や自治体の保有するデータを活用した業界横断のデータ利活用プラットフォームの構築による観光振興の実現や、AIを活用した道路保全の効率化などに取り組んでいるほか、行政手続のデジタル化に向けた共通プラットフォームの整備により、住民や事業者の利便性向上及び自治体業務の効率化などに寄与している。

イ 株式会社TKC（宇都宮市）

地方公共団体の行政効率向上のため受託する計算センターの経営などを行っており、クラウドサービスを利用した地方税電子申告支援サービスや基幹業務システムなどを全国で1,000以上の自治体に提供している。

現在、行政サービスの完全オンライン化に向けて、窓口からの段階的なデジタル化を行うシステム構築に取り組んでいる。

県内では、真岡市において、住所異動などの手続きで来庁した人に、専用の端末を使って簡単な質問に答えてもらうだけで、国民健康保険や児童手当といった他に必要な手続きを表示するとともに、情報連携により複数の申請書に繰り返し書く手間を省ける「かんたん窓口システム」を提供しており、来庁者の負担や待ち時間の削減や職員の業務能率向上に寄与している。

IV 課題

先述のとおり、本県では、ICTの新たな動向を積極的に取り入れながら様々な施策を展開するとともに、市町等や企業とも連携しデジタル化の推進を図っているが、少子高齢化に伴う労働力不足や医療需要増大、介護負担増及び激甚化する自然災害等に加えて、新型コロナウイルス感染症を踏まえた新しい生活様式への対応など地域課題が山積している。

そのため、デジタル技術をより積極的に活用して地域課題を解決し、県民のクオリティオブライフ（QOL）向上につなげていく仕組みづくりが必要である。

1 デジタル技術の活用による地域課題の解決

上述のような様々な地域課題は、行政の力のみでは解決することができない。地域課題を有する者と、デジタル技術等による課題解決の手法を有する者とのマッチングを行うなど、様々な主体が関与しながら、県全体で解決を目指していくことが必要である。

2 デジタル社会を支えるための情報基盤の強化等

本県のデジタル化施策を推進するために必要なブロードバンドや移動通信ネットワークなどの情報通信基盤の整備についてはほぼ完了したが、5Gのサービスを支える民間移動体通信事業者による特定基地局の整備が求められている。

また、サイバー攻撃等による個人情報的大量流出事件などが官民間問わず発生する中、更なる情報セキュリティ対策の強化が必要であるとともに、県民がインターネットを利用した犯罪に巻き込まれないことも重要である。

さらに、テレワークなど新型コロナウイルス感染症を踏まえた新しい生活様式への対応も求められている。

3 デジタル社会における人材の確保・育成等

デジタル社会においては、AIによるデータ分析、それらを様々な分野に活用できるデジタル人材の確保・育成が肝要であるが、それらの人材は不足しており、育成環境等も十分とは言えない。

また、デジタル化の効果を最大限に発揮するためには、県民のデジタル社会に対する理解が重要であるが、十分に理解されているとは言えず、データ等に対するデジタルリテラシーも高いとは言えない。

さらに、市町間においてもデジタル化の進展や意識・取組における格差があり、デジタルデバイドの解消が重要であることから、県における更なる取組が求められている。

4 デジタル技術を活用した行政事務の効率化

本県では、効率的な行政運営を行うため、A I を搭載したツールやR P A の利活用、タブレット端末の導入、ペーパーレスの推進、ビッグデータの活用等 I C T を活用して働き方改革や業務効率化に取り組んでいる。

しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況下における働き方の多様化なども含め、今後は、テレワークや行政手続のオンライン化の推進及び I C T を活用した業務効率化の推進、オープンデータのより一層の質と量の向上、県庁内のデータサイエンティストの育成等に取り組むことが求められている。

また、デジタル技術を活用した行政課題の解決に当たっては、県だけで解決しようとせず、国・市町・民間事業者等と連携して取り組む必要がある。

V 提言

デジタル技術をより積極的に活用して地域課題を解決し、県民のQOL向上につなげていく仕組みづくりが必要であることは先述のとおりだが、このような状況を踏まえ、県は今年度、本県独自のデジタル戦略を策定するとしている。

冒頭に述べたように、戦略の策定に当たっては、本県を取り巻く社会経済環境の変化などにしっかりと向き合い、専門家も積極的に活用しながら、デジタル化の向かうべき方向を県民に分かりやすく示していく必要があることから、本委員会では、以下のとおり提言する。

なお、なじみのない言葉については用語集等で説明し、他の意味と混同しやすい言葉の使用は控えるなど、県民に分かりやすい戦略となるよう留意することが必要である。

1 デジタル技術の活用による地域課題の解決

- 他県の先行事例等も参考として、様々な主体が協働しながらデジタル技術の活用により地域課題を解決する仕組みづくりに取り組むこと。

2 デジタル社会を支えるための情報基盤の強化等

- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止や新しい生活様式により、テレワークを導入する事業者が増加している。テレワークの推進やサテライトオフィスの設置は関係人口の創出や本県へのU I Jターンにもつながるため、本県がテレワークを行う場所として選ばれるよう官民が連携して、情報基盤の環境整備に取り組むこと。
- 個人情報の流出などのおそれがなく、誰もが安全・安心にインターネット等を活用できるように、警察や民間事業者などと連携し、サイバー攻撃等に迅速に対応するためのセキュリティ対策の強化に取り組むこと。
- 児童生徒のインターネットの適切な利用に関する取組を推進するとともに、高齢者をはじめとする県民がインターネットを利用した犯罪に巻き込まれないような取組を推進すること。

3 デジタル社会における人材の確保・育成等

- 地域課題を解決していくためには、大量のデータを分析し、それを施策に生かしていくことが重要であり、このプロセスを担うデータサイエンティストの確保・育成を推進すること。
- 多くの県民がデジタル技術の利便性を実感できるような取組を検討するとともに、県民のデジタルリテラシーの向上に取り組むこと。

また、居住する地域等によって格差が生じないように、市町間のデジタルデバインド対策にも取り組むこと。

4 デジタル技術を活用した行政事務の効率化

- 少子高齢化が進行し労働人口が減少していく中、限りある財源と人員で行政課題や業務に対応していくため、RPAやAIなどデジタル技術の活用による業務の効率化を一層進めていくとともに、行政手続のオンライン化の更なる推進など、デジタル県庁の取組を加速させること。
- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえた新しい生活様式に対応するため、県庁内のインフラ基盤の整備を推進するとともに、テレワーク等に対応できる取組を進めること。
- オープンデータのより一層の活用を図るためには、アクセスできるデータの量も重要であるが、利用者が求める情報であることなどデータの質も重要であるため、官民が連携しオープンデータの量及び質の向上に取り組むこと。
- 県が地域課題の解決に重要な役割を果たすため、多種多様なデータを解析して論理的な視点で解決策を導き出す、合理的な施策立案の方法を検討すること。
- 行政課題の解決に当たっては、県だけで解決しようとせず、国・市町・民間事業者等と連携・協働して取り組むこと。

Ⅵ おわりに

本委員会では、「デジタル戦略の策定」をテーマに、近年のAIやIoT等のデジタル技術の急速な進展や国の動向などを見定めるとともに、他県や民間企業の先進事例の調査などをオンラインにより行ってきた。

デジタル技術は、地域課題の解決や県民のQOL向上、行政事務の効率化などに必要不可欠であり、オープンデータの活用などは、県民や民間事業者等との協働による新たな経済活動の機会を生み出すなど、地域の活力の向上につながるものと期待している。また、新型コロナウイルス感染症に端を発する課題についても、デジタル技術の活用により解決されることを期待している。

また、県民がデジタル化から取り残されない、デジタル化による不利益を受けない社会を目指すため、今年度策定するデジタル戦略に、本委員会の提言を反映させることによって、県民福祉の向上を望むものである。

なお、厳しい行財政環境ではあるが、予算や組織体制等においても格段の配慮を求め、本報告書の提言等が県政において十分に反映されることを強く期待するものである。

最後に、本委員会の調査研究活動に御協力をいただいた関係者の皆様に感謝を申し上げ、本委員会の報告とする。

Ⅶ 委員名簿

県政経営委員会

委員長	日向野 義 幸
副委員長	五月女 裕久彦
委員	吉 羽 茂
委員	加 藤 正 一
委員	白 石 資 隆
委員	関 谷 暢 之
委員	青 木 克 明
委員	一 木 弘 司
委員	早 川 尚 秀

Ⅷ 調査関係部課

総合政策部	デジタル戦略室
経営管理部	行政改革ICT推進課

Ⅸ 用語集

用語名	意味	出典
AI (Artificial Intelligence)	人工知能のこと。 人工的な方法による学習、推論、判断等の知的な機能の実現及び当該機能の活用に関する技術であり、具体的には以下の領域で実用化が進んでいる。 「識別」…音声認識、画像認識、言語解析 「予測」…数値予測、マッチング、ニーズ予測 「実効」…デザイン、行動最適化、作業の自動化	総務省「平成28年度情報通信白書」
EC (Electronic Commerce) (eコマース)	データ通信やコンピュータなど電子的な手段を介して行う商取引の総称。狭義にはインターネットを通じて遠隔地間で行う商取引を指す。より狭義には、Webサイトなどを通じて企業が消費者に商品を販売するネット通販(オンラインショップ)を指す場合もある。	IT用語辞典HP
ICT (Information and Communications Technology)	情報通信技術のこと。 誰でも何でも簡単にインターネットに接続することにより多様で自由かつ便利なコミュニケーションが実現するという概念である。 パソコンやスマートフォンは代表的なICTツールである。	総務省「平成17年度ICT政策大綱」
IoT (Internet of Things)	自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すというコンセプトを表した語である。	※1
ITリテラシー (ICTリテラシー、デジタルリテラシー)	情報機器やネットワークを利用して集めた情報を、自分の目的に沿って活用ができる能力のこと。 広義では情報収集や情報評価、発信、情報処理に関する総合的な知識に関する能力を指す用語。	KDDI HP等
Society 5.0	サイバー空間とフィジカル(現実)空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)	内閣府HP
RPA (Robotic Process Automation)	業務効率化のためコンピュータ等に自動処理をさせるシステムのことである。 例えば毎日一定時刻、決まったメンバーに特定のファイルを添付してメールを送る等の作業がある場合、RPA化すれば当該作業は自動化され、職員の作業時間が大幅に削減される。	※1

※1 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(令和元年6月14日閣議決定)用語集より抜粋

用語名	意味	出典
5G	「超高速」だけでなく、「多数接続」「超低遅延」といった特徴を持つ次世代の移動通信システムのこと。 我が国においては、平成31年4月に周波数割当を実施し、令和2年から商用化されている。 現行4G(LTE) と比べて10倍の接続機器数(100万台/km ²)、10倍以上の通信速度などが要求条件とされており、世界各国でも実現に向けた取組が本格化している。	総務省「令和2年版情報通信白書」第1章第1節
オープンデータ	国、地方公共団体及び事業者が保有する官民データのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用(加工、編集、再配布等)できるよう、 ①営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの、 ②機械判読に適したものの、 ③無償で利用できるもの、 といういずれの項目にも該当する形で公開されたデータのこと。	※1
クラウド (クラウドサービス)	インターネット経由でコンピュータ等で使用する様々な機能を時間、端末を問わずに利用するサービスの総称。必要なときに必要なだけ使えばよい、コスト削減にも寄与。 【代表例】 オンラインストレージ: インターネット経由でクラウド上にデータを大量に保存できるサービス。 例えばデータを持ち歩かなくてもクラウドに保存した写真や文章を出先で携帯にダウンロードして、相手方に見せながら説明することが可能になる。(google drive等)	アマゾンウェブサービス
デジタルトランスフォーメーション(DX)	将来の成長、競争力強化のために、デジタル化により「新たなビジネス・モデル」等を創出すること。	※1
デジタルデバイド	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。	※1
デジタルマーケティング	デジタルデータを組み合わせてマーケティング(消費者が商品を購入するまでに、企業が行う取り組みや働きかけ)を行うこと。 具体的には、どのような記事や商品ページを見ているかが分かるweb行動データや、どのようなエリアで行動しているかが分かる位置情報データ、ポイントカードの利用履歴などに紐付いた購買データなどを元に、「広告を見た人がどんな反応したのか」「反応に合わせて、次にどのようなアプローチをするか」を想定し、商品購入に結びつけるようなアプローチを行うことができる。	電通デジタルHP
ビッグデータ	ボリュームが膨大でかつ構造が複雑であるが、そのデータ間の関係性などを分析することで新たな価値を生み出す可能性のあるデータ群のこと。 例えば、利用者が急激に拡大しているソーシャルメディア内のテキストデータ、携帯電話・スマートフォンに組み込まれたGPS(全地球測位システム)から発生する位置情報等がある。	※1

※1 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(令和元年6月14日閣議決定)用語集より抜粋

用語名	意味	出典
プラットフォーム	ITの分野では、ある機器やソフトウェアを動作させるのに必要な、基盤となる装置やソフトウェア、サービス、あるいはそれらの組み合わせ(動作環境)のことをプラットフォームという。	IT用語辞典 HP