

静 岡 県 議 会
情報通信技術利活用特別委員会
報 告 書

令和3年2月18日

目 次

1	調査の概要	1
2	委員会の運営方針	1
3	調査の観点	1
4	本県における取組状況	2
5	現地調査（県内）	10
6	参考人の意見	11
7	提言	25
【資料編】		
・	委員会の活動状況 別表1	32
・	委員名簿 別表2	33

1 調査の概要

当委員会は、「情報通信技術（以下「ICT」という。）の利活用による豊かな暮らしの実現に関する事項」を付託調査事項として令和2年5月20日に設置されて以来、別表1「委員会の活動状況」に記載のとおり、7回にわたり委員会を開催してきた。

委員会では、現在執行部が行っている関係施策等について調査を行ったほか、静岡聖光学院中学校・高等学校において、生徒へのICT教育などについて現地調査を行った。

また、国のデジタル・ガバメントや次世代ICTの活用、教育現場におけるICTの活用、国際的なICT活用の取組、ICTを活用した自治体の業務効率化、オープンデータ化の推進等の関係者を参考人として委員会に招致し、ICTの利活用に関する現状や課題、県の役割に対する意見等を聴取した。

2 委員会の運営方針

第1回委員会において、次の2点を運営の方針として設定した。

- ・執行機関に対する調査に偏ることなく、委員間討議や参考人の意見聴取、先進事例の現地調査等を積極的に実施する。
- ・調査結果は、委員会の提言等として報告書にまとめ、速やかに議長に提出する。また、直近の本会議で報告書を議場配付し、委員長報告を行う。

3 調査の観点

本県では、少子化や若者の転出超過による人口減少や超高齢化の進行、これらに伴う民間消費支出の減少や深刻化する労働力不足への対応が大きな課題となっている。また、南海トラフ地震発生の切迫性が増すとともに、近年、風水害等が頻発、激甚化する中、本県を安全・安心で豊かな地域として、持続的に発展させていく必要がある。

そのような中、ICTは、次世代移動通信システムの商用サービスが開始されるなど、技術革新が急速に進み、これら技術の利活用は、本県の抱える様々な課題解決につながる大きな可能性がある。

このような状況を踏まえ、日々進化するICTの利活用により、本県が抱える諸課題を解決し、全ての県民の豊かな暮らしを実現するための提言を行うこととした。

なお、調査に当たっては、以下の点に着目した。

- ・県民サービス向上のための県庁内のICTの利活用の在り方について調査検討する。

- ・人口減少や超高齢化社会における医療・介護、労働力不足、防災・減災などに対応するためのICTの利活用を促進する県の施策の在り方について調査検討する。
- ・ICTに係る高度な人材確保・育成のための施策について調査検討する。

4 本県における取組状況（令和2年7月14日時点）

当委員会では、執行部から事業の取組状況等の説明を受けるとともに、質疑を行った。委員会において、執行部から説明のあった本県の取組のうち主なものを掲げる。

（1）経営管理部

＜ICT推進局 ICT政策課・電子県庁課＞

（静岡県高度情報化基本計画 - ICT戦略2018 - 官民データ活用推進計画）

- ・高度情報化基本計画は、平成30年度から4年間における県総合計画の分野別計画だが、計画の策定に当たって概ね10年後の将来を見据え、どのような社会にしていくのか、県行政をどのようにしていくのかというビジョンを基に、最適なICTの利活用方法等について位置付けている。
- ・具体的には、近年、急速に進展しているIoTやビッグデータ、人工知能（AI）の利活用を中心に、それらを支える情報通信ネットワークやスマートデバイスの在り方、使い方なども整理している。
- ・平成28年12月に施行された官民データ活用推進基本法では、都道府県における官民データ活用推進計画の策定が義務付けられたため、オープンデータの推進を始め、データの積極的な利活用等を盛り込み、本県の官民データ活用推進計画としても位置付けている。
- ・5つの基本施策として、①AI、ビッグデータ、IoT等を始めとした新世代ICT等の実装・利活用の促進、②光ファイバーや5G等を始めとするデータ通信基盤等の整備促進、③行政機関や民間の企業が保有するデジタル・データを自由に利活用できるオープンデータの取組を推進するためのデータの循環、流通の促進、④ICT、データに係る教育及び人材活用、育成の推進、⑤県行政の効率化や高価値化、働き方改革等を推進するためのデジタル県庁、デジタル行政の推進としている。
- ・ICT、データを利活用する具体的な施策については、政策分野別施策集として取りまとめた。ICT分野は進展が急速であり、1～2年の間で有効な新技術が登場し、一気に普及する可能性があるため、毎年度、施策の進捗評価を行い、内容を修正、追加している。

（通信基盤等の整備）

- ・移動通信の整備については、現在、県内では7市2町の30地区、180世帯

において、4Gの携帯電話の不感地区が存在している。不感地区の解消に向けて、市町、国、携帯電話事業者との間で情報交換に努め、国の補助事業を活用し、市町の要望を取りまとめて、積極的に採択されるよう国等へ働き掛け、不感地区の解消に努めている。

- ・ 令和2年3月から商業サービスが始まった5Gについては、庁内タスクチームを設置し、情報共有を図っている。今後、移動通信事業者や通信設備製造業者等による県職員向けの5Gに関する説明会の開催により、各部局の事業担当者が5Gを正しく理解し、施策立案、県民や事業者等への説明、関係者との連携を容易にできる環境を整えていく。

(庁内でのICT活用)

- ・ RPAやAI-OCR（会議録等の作成を自動化する音声認識技術）等の庁内における活用を促進するとともに、各部局の課題解決に役立つ、新世代ICTの検証、導入に取り組んでいる。
- ・ 新世代ICTを庁内に広くアナウンスし、説明会の開催、専門家派遣や業者とのマッチングを行っていくとともに、局内にICT導入支援チームを立ち上げ、各部局と連携してICT導入に向けた検証作業を進めていく。

(データの活用促進)

- ・ 平成25年度に都道府県では初となるオープンデータの専用サイト「ふじのくにオープンデータカタログ」をインターネット上に開設し、県及び市町のオープンデータを公開している。
- ・ 県内各地にICTエキスパートを派遣し、積極的な施策を展開し、データ利活用を促進している。

(ICTを活用した行政サービスの向上)

- ・ 新生活様式に対応しつつ、ICTを活用した行政サービスの向上のため、経営管理部内に検討チームを設置し、県民が利便性を実感できる行政サービスの実現と、職員の生産性向上を通じた行政サービス向上という視点により、取組の検討を進めている。

(職員のテレワーク環境の整備)

- ・ 今後、職員の業務パソコンをモバイル化し、在宅勤務や出張時の利用や、庁内におけるペーパーレス会議や出先機関とのリモート会議が可能となる。
- ・ パソコンの中にデータを残さない方式の採用や、インターネットを使わず、閉域回線を利用し、安全に庁内ネットワークと接続する技術の採用等により、今の業務環境と同等のスペックを確保するとともに、庁内ネットワーク回線を引き直し、高速化、無線化、高セキュリティ化を図る。

(県民に対するオンラインサービスの向上)

- ・ 電子申請は、県税関係の電子申告サービスや公共工事の電子入札など様々

な電子申請手続に対応しており、全体の約2割の手続が電子化済みで、申請件数では約8割で電子申請が可能となっている。

- ・ 電子申請を全ての手続において可能にするためには、マイナンバーカードの普及率を上げていくのが近道であると考えられるが、読み取るカードリーダーが必要となるなどの課題がある。
- ・ 手数料等の電子納付については、一部で、インターネットバンキングやクレジットカードの利用による納付が可能となっている。
- ・ 添付書類の省略や、提出データの真正性の確保については、国が中心となって、国と各自治体の情報を共有するプラットフォームの構築について検討されている。

＜総務局 法務文書課＞

（電子決裁の推進）

- ・ 現在は、多くの場合で紙文書による決裁を行っており、電子決裁システムの昨年度の使用率は4.1%と低い。
- ・ 全庁的な電子決裁に対応できるサーバーの構築と、電子決裁を行う上での適用ルールの整備を進め、電子決裁の全庁的な展開に向け取り組んでいる。
- ・ 令和元年度に静岡県公文書管理の在り方検討委員会を新設し、公文書管理の専門家や弁護士、コンピューターシステムの研究者など、様々な分野の専門家にメンバーに入ってもらい、御意見を伺っている。

（2）危機管理部

＜危機対策課＞

（ふじのくに防災情報共有システム「FUJISAN」）

- ・ 県、市町、自衛隊、警察、消防、ライフライン事業者との迅速な被災情報の収集・共有のため、ふじのくに防災情報共有システム「FUJISAN」を構築している。
- ・ 行政向けについては、クラウドサービスを利用し、情報処理を行うサーバーの県外設置により、災害に強いシステムとなっている。
- ・ 災害時、各市町の被災や本部の設置状況、避難所の開設状況、道路通行規制等をリアルタイムに地図情報システム（GIS）で表示し、視覚的に状況分析できる。交通基盤部や健康福祉部とのシステムとも連携している。
- ・ 県民向けについては、被害総括情報、県・市町本部設置状況、避難勧告・指示、避難所開設状況の情報を、Lアラートを介して報道機関等へ発信できる。また、携帯電話の緊急速報メールにより、住民へ直接、生命に関わる緊急性の高い情報を配信できる。

（災害情報見える化システム構築事業）

- ・ 災害時、迅速・的確な対策を立案・実施していくため、内閣府の災害時情報集約支援チーム（ISUT）と連携して、停電、断水、通信障害、通行規制等の複数の災害情報を組み合わせて、電子地図上へ表示できるよう、令和2年度に災害情報見える化システム構築事業を進めている。
- ・ 現在、ISUTシステムとFUJISANをリアルタイムでデータ連携できるよう、FUJISAN側を改修中で、従来データ連携のために手作業で編集・入力を行っていた過程を、自動化するプログラムを開発している。

(3)健康福祉部

<福祉長寿局 介護保険課>

(介護施設等におけるICT導入)

- ・ 介護分野も人の手を省ける部分は、できるだけICTに頼っていく方向に考え方を变える必要があり、業務の効率化を図り、介護職員の負担を軽減することで、離職防止や職場定着を促進するため、介護分野でのICT機器導入を支援している。
- ・ 訪問系の介護事業所で、訪問先での介護記録を訪問先で直接タブレット端末に入力し、その情報が事業所内で即座に共有できるような機器等の導入に対して助成している。
- ・ 入所系の介護事業所で、センサーを活用した遠隔で入所者の動向が把握可能な見守り機器の導入に対して助成している。
- ・ 各種介護記録類や介護報酬請求の電子化や、利用者の状態に応じたサービス内容の分析等に係るソフトウェアの導入に対して助成している。
- ・ AIシステムの活用により、質の高いケアプランを作成できる介護支援専門員を育成するとともに、ケアマネジメント業務の効率化を図るため、検討会の開催や、AIを利用したシステムの活用方法についてのセミナーを行う。
- ・ 新型コロナウイルス感染症の拡大防止に伴い、入所系施設を中心に面会制限が厳格に行われていることから、オンライン面会のための通信環境整備に対して令和2年度から助成する。

<障害者支援局 障害者政策課>

(障害者福祉施設におけるICT導入)

- ・ 障害福祉分野においても、業務の負担軽減や生産性向上を図るため、障害福祉施設等によるICT機器等の導入を支援している。
- ・ 障害者支援施設等において、ベッドと車椅子との移乗の際に補助するロボット等の導入に対して助成している。
- ・ 障害福祉サービス等事業所において、職員間の情報共有のためのタブレッ

ト端末等のICT機器導入に対して助成している。

- ・ 就労系障害福祉サービス事業所において、在宅就労に係る支援体制の整備のためのテレワークシステム導入等に対して助成している。

＜医療局 医療政策課・地域医療課＞

（ふじのくにねっとシステム）

- ・ 医療施設間における患者情報や診療情報を共有するため、「ふじのくにねっとシステム」を構築し、病診連携、病病連携を始め、薬局や訪問看護ステーション等との間で情報共有の利便性の向上や効率化・迅速化を図り、医療提供体制の強化を目指している。
- ・ 主に基幹的な病院が患者情報、病歴、カルテ等を開示し、患者の身近な診療所、薬局、訪問看護ステーション等が情報を閲覧するシステムである。
- ・ 開示施設におけるシステム構築や、サーバー設置工事等に対して助成している。

（賀茂地域における地域医療ネットワーク基盤整備）

- ・ 救急患者に対する専門的医療を提供する医療機関が少ない賀茂地域において、令和元年度、県と市町が連携して支援を行い、賀茂地域の2次救急医療機関と救命救急センターの画像検査データ等をリアルタイムで共有するネットワークを整備した。
- ・ これにより、救急患者が出た際に、救急救命センターの指導、助言を受けて適正な治療や応急措置を行うとともに、再搬送後に救急救命センターにおいて速やかに医療提供ができる体制が構築された。

（4）経済産業部

＜産業革新局 産業イノベーション推進課＞

（中小企業におけるロボット導入の促進）

- ・ 人口減少社会に突入し、働き手は継続的に減少することが確実視され、ロボットの導入の必要性が高まる中、ロボットを導入した県内製造業の割合は34%程度に留まっている。
- ・ ふじのくにロボット技術アドバイザーが中小企業の製造現場を巡回訪問し、ロボット導入に関する相談や提案とシステムインテグレーターへの橋渡しを行っている。
- ・ ロボットシステムインテグレーターの育成のため、必要な知識、技能、提案能力の習得のための研修を実施している。

＜就業支援局 労働雇用政策課＞

（中小企業における高度人材の確保）

- ・ 県内中小企業の経営革新のため、主に都市部に在住するプロフェッショナル人材の県内事業所へ就職を促す「プロフェッショナル人材戦略拠点」を設置した。
- ・ 中小企業を訪問して経営相談を行い、必要な人材ニーズを掘り起こすとともに、求人情報を民間人材紹介会社に提供するなどマッチング支援を行う。
- ・ プロフェッショナル人材戦略拠点を利用して高度人材を雇用する中小企業が、人材紹介会社へ支払う手数料に対し助成している。

(企業におけるテレワークの導入)

- ・ テレワークは、働く人の事情やライフスタイルに応じた柔軟な働き方の一つであり、多様な人材の活躍を促進し、企業の人材確保に資するとともに、災害時の事業継続にも有効であるが、機器整備のほか、労務管理等のルールづくりやセキュリティ対策の検討が必要である。
- ・ テレワーク普及状況は、導入済みが全国で20.2%（令和元年9月末）であるが、本県では5.8%（令和元年11月末）と低い状況である。
- ・ テレワーク導入の支援として、テレワーク機器体験会、導入セミナー、個別相談会を開催し、社会保険労務士による労働相談等も実施している。
- ・ 機器整備については、国の働き方改革推進支援助成金の対象となっている。

(5) 交通基盤部

<建設支援局 建設技術企画課>

(公共工事におけるICT活用)

- ・ ICT活用工事について、建設現場における労働者の減少を補う生産性向上と、希望が持てる建設現場の実現による担い手確保のため、国土交通省は、測量設計から施工、維持管理に至る建築現場の全てのプロセスにICTを活用する取組を、「アイ・コンストラクション」と名づけて推進しており、県においても同様に、ICTの全面的な活用を推進している。
- ・ ふじのくにi-Construction推進支援協議会を構築し、国土交通省、県内の自治体、建設系の各協会やICTの専門課等が、知見、技術を持ち寄り、現場の課題解決を支援している。
- ・ インターネットを介して発注者間の工事の施工中の書類の授受、完成書類の提出を行い、処理の迅速化、効率化が可能なシステムを設けており、令和元年度は、当初契約額6000万円以上の工事における導入率は約72%であった。
- ・ 建設現場における受注者及び監督員の業務の効率化を図るため、モバイル端末によるビデオ通話を用いた立会い・段階確認を行う試行を実施した。
- ・ 3次元点群データの整備と利活用促進については、災害状況の量的把握、インフラ整備、自動運転、観光、文化財保護など様々な分野で促進する。

＜都市局 地域交通課＞

（公共交通への自動運転の導入）

- ・ 路線バス利用者の減少傾向が続く中、県内バス事業者においては、人件費等の費用増大や運転手不足が深刻な状況であり、自動運転の導入は課題解決の有効な手段であることから、実用化に向け産学官連携して取り組んでいる。
- ・ 自動運転を活用した移動サービスの導入による地域交通の課題解決の検証と、EV等次世代自動車及び自動運転技術の開発による県内企業の技術開発促進を目的に、平成30年度に「しずおか自動運転Show CASEプロジェクト」を発足した。
- ・ 行政が蓄積した3次元点群データを自動運転に活用、実証する全国初の試みであり、エコパ、沼津市、下田市、松崎町等の複数地域で自動運転の実証実験を実施している。
- ・ 今後は、通信技術を活用した遠隔監視システム、ローカル5G技術を活用した交差点周辺の交通情報の取得、信号連動による面的交通制御化システム等の検証を進める。

（6）教育委員会

＜教育政策課長＞

（ICTを活用した教育に係る環境整備）

- ・ 情報の活用により新たな価値を創出し、社会的課題を克服するSociety5.0の到来を見据え、子供たちが自らICTを主体的に活用し、使いこなしていくことが求められている。
- ・ 新学習指導要領では、学習の基盤となる資質能力の一つに情報活用能力が位置付けられており、国のGIGAスクール構想を踏まえ、ICT環境の整備を進めている。
- ・ 県立高等学校及び県立特別支援学校高等部では、令和3年度までに全ての学校でICT機器の整備を行う予定であるが、一部、新型コロナウイルスの関係でオンライン通信システム、映像配信用機器、タブレット等を前倒し整備した。
- ・ 公立小中学校については、整備対象が28万台と膨大であり、市町立学校では、令和5年までの整備予定を新型コロナウイルスの関係で、前倒し整備が進んでいる。県立の中等部、特別支援学校の小中学部については、令和2年度中に1人1台端末を整備する予定である。

（教員への支援）

- ・ コロナ下で、県立高校においてどのようにオンライン学習等が行われたか

を調査したが、ICTの活用にレベル差があるため、職員を学校に派遣する個別支援や、県立学校の教職員向けの支援サイトで様々な動画等を配信している。

- ICT活用の基礎から発展まで様々な研修を提供しており、この研修受講者が各学校にICT機器の使い方や教科指導等の方法等を伝えてもらうこととしている。
- ICT機器の操作方法や不具合への対応等について、教員が相談できるICT支援員（民間企業へ委託）を設置している。

（市町との連携体制）

- 地域全体で一体となって効果的、効率的に教育のICT化を進めるため、県、市町からなるICT教育推進協議会を設置し、情報共有や研修等を行うとともに、機器整備の標準仕様やAI教材を使う実証研究等を行う。

5 現地調査（県内）

当委員会では、視察先として、1人1台パソコンによるリモート授業や、デジタル教材の活用などに先駆的に取り組む、静岡聖光学院中学校・高等学校で調査を行った。

(1) 静岡聖光学院中学校・高等学校（静岡市駿河区）

静岡聖光学院中学校・高等学校では、予測できない未来を強く生きる人材を育てるため、STEAM教育（Science（科学）、Technology（技術）、Engineering（工学）、Mathematics（数学）、Arts（リベラルアーツ・芸術）を統合した教育）に取り組んでいる。新型コロナウイルスの影響により、学校に登校できない生徒を救うため、オンライン授業により自宅でも教室と同じように授業を受けることができる環境整備等を行う、「未来の教室プロジェクト」等について説明を受けた。

《概要》

- ・ 新型コロナウイルスによる臨時休校以前からICT教育に積極的に取り組んでおり、中高あわせて約450人の生徒の保護者にタブレット端末の購入とともに、家庭での学習においても端末を活用できるよう、各家庭でのWi-Fi環境の整備を働き掛けた。
- ・ 当初は、9の家庭でWi-Fi回線が整備されず、個別にプリント等を配布していたが、保護者のリモートワークの導入などにあわせて、現在は全世帯で整備済となった。
- ・ 臨時休校期間中は、ホームルームをウェブ会議システム（Zoom）で行うとともに、授業は10分程度の動画を作成・配信し、問題演習と併せて実施した。
- ・ 生徒の学力への影響については、普段からまじめに勉強している生徒は変わらない。これまでの授業では、中々質問できなかった生徒も、オンラインでは積極的に質問するようになり、不登校気味の生徒も授業を受けられるなどの効果あった。
- ・ 宿題プリントを一斉配信し、回答後のプリントの写真を返信させており、学習状況を確認できる。
- ・ 教員への端末操作等の研修は充実させているが、生徒への端末操作指導は特に行っていない。デジタルへの対応は、生徒の方が早く、教員よりも詳しい場合もある。
- ・ オンライン授業は保護者も見ることができ、教員評価にもつながり、教員の指導力は向上している。また、教員同士で視聴することにより、研修的な側面もある。

6 参考人の意見

当委員会では、有識者6名を参考人として招致し、意見聴取を行った。

(1) 内閣官房 IT総合戦略室 内閣参事官 奥田 直彦 氏

委員会における奥田氏からの意見の概要は、次のとおりである。

(デジタル強靱化社会におけるIT新戦略)

- ・ IT新戦略においては、国民が安全で安心して暮らせ、豊かさを実感できる強靱なデジタル社会の実現という基本理念の下、Society5.0にふさわしいデジタル化を進める。国民の利便性を向上させ、国、地方、民間の効率化を徹底し、国民が不安なくデジタル化の恩恵を享受できることを目標として、社会基盤の整備、規制のリデザインを行う。
- ・ 色々なデータを取り出せ、活用できる環境を整備し、生活の安全性や利便性を向上させることが必要であり、学習データや医療関係等のデータを活用し、今後の社会に生かしていく。また、データの利活用に当たっては、個人情報保護が重要なため、法律の見直し、一元化をしていく。
- ・ 地方自治体と連携を図るため、マイナポータル等を活用した国民の利便性向上と、地方公共団体の中での業務を標準化して、効率的に進められないか検討しており、クラウド化やAIの活用等を進めていくことについても、戦略の中に位置付けている。

(デジタル手続法)

- ・ デジタル手続法は、デジタル技術を活用して、行政手続の利便性の向上や、行政運営の簡素化・効率化を目的に、行政のデジタル化に関する基本原則や、行政手続のオンライン化のために必要な事項を定めた法律である。
- ・ 基本原則は、デジタル3原則と言われる「デジタルファースト」、「ワンスオンリー」、「コネクテッド・ワンストップ」であり、手続きが一貫してデジタルで完結、一度提出した情報は再度の提出は不要、民間サービスを含め複数の手続をワンストップで実現するといった方向性で、行政分野のデジタル化を進めていくと定めている。
- ・ 従前からあった通称オンライン化法では、紙手続で行っているもののうち、法で定めたものについてはオンライン化を可能としたものであり、原則は紙という法律であった。今回のデジタル手続法は、原則オンラインとして、オンラインに対応できない人は紙でも構わないとした。
- ・ 電子署名やマイナンバーカードの公的個人認証を活用した本人確認や、電子納付も進めるとともに、添付書類は、そもそもこの添付書類が必要なのかというところから検討した上で簡素化し、デジタル化を進める。
- ・ 高齢者や、障害者の方々、経済的な理由によりデジタル化に対応できないの方々に対しても、しっかりと援助していくことも定められている。
- ・ 行政手続のオンライン化については、国の行政機関については義務として

いるが、地方公共団体等は努力義務であり、国の取組に準拠した形で、頑張ってもらいたいという位置付けとなっている。

- これまでもデジタル化の推進に取り組んできたが、そもそもの業務を見直すことなく、現行の業務のままデジタル化、オンライン化して失敗してきたと認識している。まずは、業務のデザインをしっかりと再構築した上で、デジタルを導入していく。
- 添付書類の省略について、登記事項証明書は令和2年度以降、戸籍は令和5年度以降に、順次、情報連携のシステムを作り、添付を省略する。

(地方公共団体の官民データ活用推進計画)

- 平成28年に施行した官民データ活用推進基本法で、地方公共団体もデータ活用やデジタル化の計画を策定してもらうこととなっている。
- 地域の状況や県の状況に合わせた形で計画を立て、近隣県や規模が似ている地方公共団体の計画も参考にして、徐々に計画を拡充してほしい。

(地方自治体の業務プロセス・システムの標準化)

- 地方自治体の法令に基づく業務については、国が主導して策定した標準仕様に基づくシステムを利用していく方向で進め、広域クラウドの推進や調達コストの低減等により、行政の効率化を図る必要がある。
- まずは、住民の利便性向上につながる住民基本台帳関係の17業務について、先行的に標準化を進めていく。

(自治体ピッチ)

- 地方自治体の職員と開発業者が利用者の視点に立ったサービスデザイン思考の下、対話を重ねながら、自治体で共同利用することを前提として開発したシステム等を、複数の自治体に対して提案する場である「自治体ピッチ」を開催している。

(ワンストップサービスの推進)

- 子育てや介護、引っ越し、死亡、相続等のライフイベントにおける煩雑な手続きについて、ワンストップサービス化を推進している。法人向けについては、従業員のライフイベントに伴って企業が行う社会保険等の手続きについてもワンストップ化を推進している。
- 介護のワンストップサービスについても、マイナポータルを通じた提供を平成31年1月から開始した。要介護認定や、サービス利用の手続きがワンストップで可能となるように進めている。

(年間を通じた一元的なプロジェクト管理)

- いままで各省がばらばらにシステム構築をしてきたという反省に立ち、プロジェクトの計画段階からIT総合戦略室が管理し、予算編成段階での積算の妥当性や契約についてもチェックしている
- 令和2年度から、一部の予算をIT総合戦略室に一括計上し、政府CIO

の承認がもらえないと予算が配分されず、執行できないスキームに変えた。

(政府情報システムのためのセキュリティ評価制度 (ISMAP))

- ・ クラウド活用においてはセキュリティ対策が不可欠であるため、政府がクラウドを利用する際の安全性評価の仕組みとして、セキュリティ評価制度 (ISMAP) を今年度から開始した。

(政府のネットワーク環境の再構築)

- ・ 現在、各省庁内のウェブ会議は可能であったが、各省をまたぐウェブ会議ができなかったが、令和2年度中に、中央省庁について新しいネットワークを引いてウェブ会議が可能となるよう検討している。また、これを地方法務局まで回線を延ばしていく方向で考えている。これにより、地方公共団体も、そのネットワークの利用が技術的には可能となるため、国と地方の連携への活用ができるよう検討を進めている。

(2) 総務省 情報流通行政局 地域通信振興課 デジタル経済推進室

課長補佐 天野 宏 氏

委員会における天野氏からの意見の概要は次のとおりである。

(5G・ローカル5Gの展開)

- ・ これまでは、機械で得られた情報を人が集めて、データセンターに入れる時代であったが、今後はIoTの時代になり、色々な所に設置するセンサーが自動的にデータ収集し、データセンターに送り、その情報をAIが分析して、解析結果が自動的にフィードバックされる時代となる。
- ・ まずやるべきことはインフラ整備であるため、総務省としては光ファイバーや、4G/5G等の高度ICTインフラの整備を推進している。
- ・ ICTインフラ地域展開マスタープランを策定しており、ポイントとして、4G/5G携帯電話インフラの整備支援、地域での5G利活用推進、光ファイバーの整備支援としている。
- ・ 5Gを前倒しして整備する通信事業者や、ローカル5Gを整備する事業者に対して税制優遇を与える、5G投資促進税制を導入した。整備する施設に関わる税金の15%が控除され、ローカル5Gについては、さらに固定資産税が2分の1減免される。
- ・ 令和5年度末までに全国の光ファイバーの未整備世帯を18万世帯に減少させるといった目標を、令和3年度末までに前倒しして、実施のための予算も確保した。
- ・ 5Gは、令和2年から携帯電話の通信事業者の正式サービスが始まった。5Gのポイントは、速い、低遅延、多く接続できるという三つである。
- ・ 低遅延は、色々な機器を通信で接続したときに、タイムラグがなくなり、LTEの10倍の精度でリアルタイム通信を実現可能で、自動運転、ロボッ

トの遠隔制御のほか、遠隔医療にも使える。

- 多数同時接続は、例えば、工場の色々な所にセンサーを設置して精緻な動作を点検したり、農地に設置して水位計、土壌、温度、湿度等の管理や、鳥獣害対策にも期待されている。
- 通信事業者には、5Gサービスの許可を出すときに、令和元年から2年以内に、全都道府県でサービスを開始することをお願いし、また、5年以内に全国50%の場所でのサービス展開を求めている。

(5G総合実証実験)

- 総務省では、5Gの利活用分野を想定した技術検証として、建機の遠隔操作、テレワーク、高精細コンテンツ配信、運輸車両の縦列走行、遠隔医療などを実施している。
- 和歌山県では、和歌山市にある県立医科大学病院と、人口1万人未満の日高川町の集落の診療所を5Gでつなぎ、大学病院医師と診療所の医師や患者が話をできるように、4Kの高精細なテレビ会議システムを入れた。また、診療所の経験の少ない若手の医師に、大学病院の専門医から指導できるようにもなった。令和元年には、日高川町を5Gで覆い、高度な医療機器を積んだ移動診療車で患者宅まで行き、診察を実施することも行った。

(地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証)

- 5Gは通信事業者が全国的に展開し利用できるサービスであるが、ローカル5Gは、例えば、企業や自治体、農家などの様々な人が自分で建物や敷地内にスポット的にネットワークを構築して、その中で5Gを使えるようにするものである。5Gが展開されていない地域でも先行して利用可能とするため、令和元年12月にローカル5G制度を開始した。
- ローカル5Gを使って企業、農家、運輸事業者がどのような使い方をできるかの実証実験を令和2年度から開始し、農業、防災、モビリティ、あるいは地場産業において、19件の実証実験をこれから始めるところであり、実証実験の結果を公表し、自治体や、関係団体と情報共有していく。
- 条件不利地域である、過疎地、辺地、離島、半島等で携帯電話のエリア整備の際に使える補助制度を用意しており、5G整備の場合にも使える。

(光ファイバー整備への支援)

- 5Gの基地局だけ置いても意味がなく、基地局までつなげる光ファイバーの整備についても、通信事業者向けの補助金制度を用意している。

(地域情報化アドバイザー派遣制度)

- 実証実験の成果が公表されても、よく分からないという御意見をいただくので、自治体向けに地域情報化アドバイザーを派遣する制度を設置した。自治体だけでなく、関係企業や勉強会等での利活用もでき、令和2年度は5Gに詳しい有識者を5名追加した。

(3) 東北大学大学院 情報科学研究科 教授 堀田 龍也 氏

委員会における堀田氏からの意見の概要は、次のとおりである。

(これからの学校教育の課題)

- ・ 義務教育においては、学校の設置者が市町村のため、市町村の教育委員会がどれだけ情報化の現実を理解しているかにより、ICTの導入具合や活用の在り方に大きく格差が出てくるので、県から市町村にしっかりと働きかけていただき、市町村の教育委員会や首長に強く必要性を伝えてほしい。
- ・ 小学生の7人に1人が相対的な貧困と言われており、保護者が教育にあまり熱心ではない、働くだけで精いっぱいという現実の中で、この子たちが家庭でICTを使って学べないという現実がある。この子たちに対する底上げの観点から、社会に出て必要なICTスキルを学校教育でしっかりと身に付けさせるということが、国の「GIGAスクール構想」がつけられた一つの理由である。
- ・ たくさんある学校のうちの一つを抽出したときに、その学校で担任しているICTのことをあまり得意ではない先生もICTを活用できるようになっているかどうか重要である。教育委員会が研修を実施したり、モデル校を設置するなどの取組が必要である。
- ・ 先生はインターネット検索も仕事中にはほぼできず、保護者からの子供の欠席の連絡も電話でしか受け取れない、連絡帳は相変わらず紙であるなど、学校全体の情報化が大きく遅れていることにより教職が魅力ない職業に見えてしまっている。
- ・ 学習指導要領は小学校が令和2年度から、中学校は令和3年度から、高等学校は令和4年度から新しくなり、プログラミング体験が小学校から入っている。
- ・ 大学入試もセンター試験を作り直して、大学入学共通テストが今年度からスタートした。今後、大学入試の科目の内容も新しくなり、まだ国の決定はされていないが、「情報」を入試科目に入れる動きがある。
- ・ 既にオンライン授業等を実施している学校もあるが、都会か田舎かはあまり関係なく、財政が苦く他に色々な課題がある中でも、教育にもしっかりと使おうと思っている自治体は、コロナ禍でも困らなかったという現実がある。
- ・ 自動ドアが開く、信号が一斉に青になるなどは、プログラムを作っている人がいて、世の中を良くするためにこのプログラムが動いているということを理解させるのが、プログラミング教育の目的である。プログラマーにするわけではないので、小学生から難しいことを教えるのではなく、ロボットと共存していく時代にロボットの仕組みをちゃんと知って、使う側になるための教育がプログラミング教育の目標である。

(国際学習到達度調査の結果)

- OECDが3年に1回行っている国際学習到達度調査「PISA」では、世界的に見ると日本の教育におけるICTの活用は大幅に遅れている。「授業でICT機器を使っているか」という質問では、日本は最下位であった。
- 学力は今のところ上位であるが、先生が教えるのが上手いので受け身の授業を受けていれば学力は高いが、50代の先生が今後退職していくため、恐らく教えるのは上手くなっていくと思われる。しかし、ICTは使っていないので、自分で色々な情報を探して学ぶことが日本の子供たちはできない。他の国は、仮に、日本と成績があまり変わらなくてもICTを使って勉強しているため、高校や大学を卒業してからも、自分で学び続けることができる。このことが大きな問題である。
- 「ネット上でチャットする」や「ゲームをする」は1位であるので、日本の子供はICT機器を使っているが、遊びで使っている。そして、ネットの情報をどのように読み取れば良いかということも授業で受けていないため、結果として色々な情報モラル案件に巻き込まれ被害者になっていくということがある。

(ICT教育におけるクラウドの活用)

- 今の時代、クラウドが前提である。ネットワーク上のサーバーに色々なデータがあり、常にそれにアクセスしながら情報を取り出し、保存することができる。
- 端末は安価のものでよく、問題はネットワークが高速でないと、クラウドにあるデータを使えない。ワープロや表計算のソフト等のツールもクラウド上にあるものを使うという考え方になっている。
- 災害に強く、セキュリティが高く守られるというのもクラウドの効果である。自治体によってはクラウドを禁止している自治体もあるが、クラウドにした方がコストが圧倒的に下がる。民間も中央省庁もクラウドが基本となっている。
- ネットワーク回線の整備が大変重要だが、教育委員会によってはそのことにあまり気付いておらず、端末をたくさん入れることだけ頑張ってしまったというところもある。静岡県は自治体が頑張って順調に整備しているとのことだが、端末だけでなく、ネットワーク整備についても、県から市町に働きかけてほしい。

(デジタル教科書)

- 子供たち1人1台の端末が行くということは、教科書もデジタルにするという方向で動いている。教科書がデジタルになると書き込みや保存はもちろん、文字の拡大や機械音声での読み上げにより、目が見えないお子さん、

外国にルーツのあるお子さんなど義務教育を受けるに当たって合理的配慮が必要になるお子さんにとっても良い。

- ・ 早ければ令和6年の教科書からデジタル教科書を無償にして、紙は有償にしてはどうかという意見が出ている。
- ・ おそらく、デジタル教科書は全てクラウドに置かれるため、クラウドにどんだんアクセスして学習できるネットワーク環境の整備は非常に重要である。
- ・ 学習指導要領の教育目標に全部ナンバリングをしており、教科書のページごとにリンクさせることができるほか、塾の教材や問題集、博物館にあるアーカイブのようなものも学習指導要領のコードを基につながり、子供から見れば色々なリソースにアクセスできる。
- ・ 学習ログが取れるため、この子は教科書のこの辺でつまづいている、この問題が解けていないので教科書のこのページの復習が必要といったことが分かるようになる。

(健康情報のデジタル化)

- ・ 子供の健康情報は、3歳児検診等のデータはマイナンバーにより突合されているが、学校での健康診断等は紙で記録されているため、データが十分につながっていない。小学校の健康診断情報がデジタル化すれば連携でき、身長伸びや体重伸びが少ない子への虐待の推定なども可能になるので、様々な学校のデータを情報化、デジタル化していこうという動きが色々ある。しかし、プライバシーの問題があるため、慎重に議論しながら大胆に進めていくというのが現在の首相官邸の方針となっている。

(オンデマンド学習)

- ・ オンラインのメリットは「オンデマンド」が可能となること。いつでも自分に合った動画を自分のペースで見ることができ、その子の学力に合わせたドリルができる。距離が離れていてもでき、海外の日本人学校、過疎地の学校、不登校児童、病院内学級の子供たちもできる。オンデマンドをもう少し強く学校に取り入れていくべき。
- ・ 生涯学び続ける時代になっていくので、学校にいるうちに、対面とオンラインとオンデマンドを全部体験させることが非常に重要である。

(4) 一般社団法人日本・エストニアEUデジタルソサエティ推進協議会

理事 牟田 学 氏

委員会における牟田氏からの意見の概要は、次のとおりである。

(デジタル国家 エストニア)

- ・ 1998年に採択された情報政策の基本原則では、最終目的は社会全体の幸福とし、アクセス保障、分かりやすい情報の提供、情報の正確性への責任等

を明記している。

- 電子政府については、国民が政府を信頼しているからできるんだと言われるますが、OECDの調査では、エストニア国民は政府をあまり信頼していないという結果がある。一方で、76%の国民が電子政府サービスに誇りを持っている。
- 政府は、政府が信頼されていないからこそ徹底して透明性を高めており、データへのアクセスについては、必ずデジタル的な追及が可能となっている。
- 高齢者などICTが不得意な方への対策として、図書館でパソコンによるインターネット環境を提供することが法律で義務付けられており、IDカードによるインターネット投票や色々な手続きのサポートも受けられる。

(教育のデジタル化)

- 生涯の教育情報を一つのDBで管理しており、例えば大学の入学試験を受けるときは卒業証明書をデータで提出することができる。
- 教員と家庭間でのオンライン通信が可能であり、教科書は電子化され、インターネットで誰でも閲覧可能となっている。
- 大人に対しても無料講座や大学や研究機関等が政府と連携して学べる環境がある。
- 教育クラウドシステムがあり、子供の学習状況を親子で確認できたり、学校からの連絡もパソコンやスマホで確認可能となっている。
- 新型コロナウイルスに関連する緊急事態宣言後、学校は遠隔教育に移行した。元々デジタル教科書があり、オンライン通信も可能であったが、民間サービスも活用した。

(課題解決のためのハッカソンの開催)

- 民間の力を活用するという方法として、政府が公共分野で抱えている課題について、ITに詳しい企業や学校関係の方がテクノロジーを使って問題を解決する仕組みを作るというハッカソンが定期的に行われて、良いアイデアについては実際に採用したり、資金提供している。

(個人番号とIDカード)

- IDカードの取得は義務となっている。日本のマイナンバーカードは任意で取得率は2割程度となっている。
- 安全保障の観点で身分証明書を全国民が持つことは非常に重要である。住所は掲載せず、住所欄があるのは日本独自と思われる。
- 身分証明書DBは安全保障を非常に重視しており、身分証明書発行時に顔写真や指紋情報を登録し、なりすましによる戸籍の乗っ取り等はできない。身分証明書の有効性はオンラインで確認でき、DBには生態情報も含む。
- IDカード以外にも、最近ではスマホ、タブレットで使えるデジタルID(電

子証明書)が普及している。

(政府オンラインサービス)

- ・ オンラインサービスの利用状況として、子供の保護者と学校が情報共有するサービスは利用率100%で、電子処方箋サービスも利用率99%である。
- ・ 高齢者の利用は日本より進み、アンケートでは、高齢者の8割が何らかの電子政府サービスを利用しており、約9割が電子政府関係のサービスでメリットを実感している。
- ・ 公共サービス(電話、銀行、ガス、電気等)の住所変更については、住民登録ポータルで登録手続きが可能となっている。
- ・ 新型コロナウイルスにより、失業者が多数発生したが、以前から失業保険ポータルがあり、失業者は登録後、オンラインで給付金受取り可能となっている。雇用維持対策として従業員に支給される賃金保障給付金は、オンライン申請後1週間位で振込がされたとのこと。
- ・ 社会福祉給付ポータルがあり、銀行口座登録により様々な給付金の受取が可能となっている。児童手当は申請不要で、給付通知を受取後、サイトにアクセスし、口座情報等の必要な情報を確認するだけでよく、手当の受給漏れを防いでいる。

(リアルタイムでのデータ共有)

- ・ 様々なデータを、リアルタイムで共有することを可能とするXロードという仕組みがある。特に中央にシステムはなく、コンピューター同士でデータがほとんど自動処理で共有されている。
- ・ データの共有は重要だが、今まで郵送でやりとりしていたものを電子化しただけで、やりとりが自動化されないと、かえって職員の負担が増加するだけ。コンピューターが働きやすい環境づくりをすることが重要である。
- ・ コンピューターが人の代わりに働くためには、どのような法律やルール、情報システムが必要かを整理して、初めてコンピューターが働くことができる。
- ・ 年間13億件以上のデータ利用がされている。コンピューターが24時間フル活動することで、GPD 2% (エストニアの軍事費とほぼ同額)が節約できている。

(医療関係データの利活用)

- ・ 患者ポータルで自分の医療・処方箋データの閲覧が可能となっている。家族については、未成年の子供のデータは閲覧可能で、配偶者データの閲覧には配偶者の許可が必要である。
- ・ 紙の処方箋は発行されず、医師がデータ登録し、薬局でIDカードによる本人確認後、薬の受取りが可能となっている。
- ・ 健康情報システムに電子カルテのデータの提出が義務づけられている。そ

のうちの感染症関係データのみが感染症登録DBに転送されることで、新型コロナウイルスに関する最新情報を、政府や医療関係者が確認し、分析や政策判断をすることができた。

- ・ 日本では、保健所や医療機関の負担が大きく、中々システムが使われなかったが、エストニアでは通常業務を行うだけで、自動的にデータが共有される。

(5) サイボウズ株式会社 営業本部 公共担当 蒲原 大輔 氏

委員会における蒲原氏からの意見の概要は、次のとおりである。

(行政のデジタル化の現状)

- ・ 自治体におけるデジタル化については、外注でシステムを作ってもらったり、保守をしてもらったりという傾向があったが、最近、一部自治体で、職員が自らシステムを作るといふ、ノーコードツールを使ったシステムの内製文化を取り入れる動きが起こっている。
- ・ 2019年は、神戸市、市川市、高山市の3団体のみだったが、今年に入ってから、厚生労働省のような中央省庁、大阪府や神奈川県のような都道府県にも波が広がり、着実にこのノーコードが波及している。
- ・ 自治体でICTツールを活用して業務を効率化したいというニーズが高まる中、RPAという、パソコンの画面の中にロボットがいるようなイメージで、人が今までやっていたものを自動化することができるソリューションがあるが、行政事務にはまだまだ紙が多くあり、紙からパソコンに書き写すところは人の手が必要であるため、まずは紙を無くしていかないと、RPAを生かし切れないという悩みに直面する自治体が多くあった。

(内製分化の醸成とノーコードツールの活用)

- ・ デジタル化を図っていく上で、外注か職員が自ら作る内製という二つの方法がある。自治体の行政事務は特殊な業務が多く、市販のソフトを買ってこようと考えても、市場にソフトが存在しないことが多いため、ゼロから外注をして業者に作ってもらうこととなる。しかし、年間の申請件数が少ない業務等について、外注する予算を確保することは非常に困難である。
- ・ 外注が困難なため内製するとなると、表計算ソフト等を利用することになるが、業務システム的に使い込もうとすると、関数やマクロ等の複雑な設定をしていく必要がある。しかし、このような複雑な設定をして作ったシステムは、作った本人が他の部署に異動してしまうと、制度の変更による修正等ができない。
- ・ システム開発という、プログラミングという専門知識を用いて構築をすることが一般的であるが、自治体の職員が自らプログラミングをして自分たちが欲しいシステムを作ることは難しい。

- 一方、ノーコードツールを用いれば、ドラッグ・アンド・ドロップのような簡単な操作のみでシステムを作ることができる。現場の職員は業務のプロであり、業務のプロである職員が自らシステムを作ることができる。
- 従来の表計算ソフト等を使った内製では、業務システムとしては機能が不足しているが、ノーコードツールでは、業務システムを作るためのツールであるため、自治体が業務を進めていく上で必要機能を網羅したものを現場で作れる。
- 自治体は単年度予算主義の原則があり、外注したい場合には、前年度から予算要求をして、やっと今年度になってから発注ができるため、時間と費用がかかる。また、そのシステムを少し使いやすいように改修したい場合には、また改修の予算を取る必要があり、自分たちで自由に直すことができず、システムを改善し続けるというサイクルが非常に遅くなってしまう。
- ノーコード開発は、職員が自ら作ることにより、素早く低コストに開発や改善サイクルを回すことができ、現場レベルでのデジタル化を加速できる。
- 例えば、自治体の業務においては紙の台帳や、エクセル中のデータ管理など、様々な場所にデータが分散しているが、データベースをノーコードで作って、データを一元管理し、複数の部署間での共有を行うことができる。自治体においてはデータの分析や集計を行うというシーンが非常に多いが、集計やグラフを自動化するという事も可能である。
- ノーコードツールは、クラウドサービスという形態での提供が多く、クラウドサービスの特徴としては、インターネットにさえ接続できれば、そこにアクセスでき、自治体や各種関係者との情報共有も、ノーコードツールを用いることにより、スムーズな官民の連携を実現する事例も出ている

(神戸市での活用事例)

- 神戸市ではデジタル化を進めているが、単純に最新のシステムを導入したからうまくいくということではなく、アナログな部分である、組織や民間人の登用、コミュニティ化などが大きな成功要素になっている。
- 情報化戦略部が全庁のデジタル化を推進している部門で、民間人材が多数登用されており、デジタル化専門官という名称で民間のスキルのある方が入っている。
- マーケティングにおけるキャズム理論と呼ばれる理論では、新しい製品が市場に投入された際の消費者の反応を5つの区分に分けたときに、全体の68%を占めるマジョリティと呼ばれる人は、新しい製品を率先して買うよりは、先に買った人々の反応を見て、良さそうであれば自分も買うという、購買行動をする人である。逆に、イノベーターでやアーリーアダプターという全体の約15%に該当する人は、例えば、新しいスマートフォンが発売された場合、そのストアに行って列に並んだりしてでも早く買おうという

ような購買行動を起こす層になる。

- ・ ノーコードツールを用いた内製文化の醸成についても、まずは15%の新しいツールを用いてでも業務改善していきたいといった考えを持っている部署の職員と一緒に、成功事例を作り、それを庁内発信していくことにより、多数派を巻き込んでいこうといった戦略で進めている。
- ・ 庁内向けのブログメディアを立ち上げ、そこでノーコードでの成功事例をどんどん掲載して発信していくといったオンラインの施策を行っている。非常に地道な取組ではあるが、庁内広報に力を入れていくと色々な部署に業務改善に対する関心が高い職員がいるため、その方々が刺激されて、私たちもノーコードで業務改善したいという声が集まるようになっていく。
- ・ 成功している自治体は、まず業務改革を支援する部署があり、そこにICT人材がいる。神戸市では民間から人材を採っている。この方々がICTを導入するだけではなく、コミュニティの運営や、地道に庁内広報を行い、それから教育を展開するという草の根の活動を行うことによって、現場の部署に徐々にノーコードを活用する内製スキルが高まり、現場主導の業務改善が回り始めるので、ツールを入れたら良くなるという話ではなく、組織体制や人材の登用といったところが重要である。

(6) 一般社団法人コード・フォー・ジャパン

コンサルタント 市川 博之 氏

委員会における市川氏からの意見の概要は、次のとおりである。

(世界最先端IT国家創造宣言)

- ・ 国の世界最先端IT国家創造宣言の中で一番重要なことは、今までのヒト・モノ・カネ・データ(情報)が資源併存する社会から、データの上で、ヒト・モノ・カネが生きる時代になることである。
- ・ 社会構造が変わってきて、データが一番のインフラとも言われている。データは、20世紀以前で言う道路や鉄道や電気に当たる部分であり、データが大量にないと、人と金と物をつなぐサービスが作れなくなる。
- ・ 国の計画でも、電子行政分野、健康・医療・介護分野、観光分野、金融分野、農林水産分野、ものづくり分野、インフラ・防災・減災等分野、移動分野というほぼ全ての行政分野がデータ利活用における重点的な8分野と言われており、自治体の職員でも、うちの分野はデジタル化は関係ないという方もいるが、そのようなことはなく全ての分野に影響してくる。

(オープンデータ)

- ・ オープンデータは、透明性や信頼性の向上、市民参加、公民協働の推進、経済の活性化、行政の効率化につながる。
- ・ また、市民の力を活用した市民自治への道筋でもあり、市民自らが地域課

題に対して課題解決サービスを作っていける。行政、市民、企業のトータルで地域運営をしていくことが、オープンデータの一つの役割である。

- オープンデータの定義は三つある。一つ目は、営利、非営利に関わらず二次利用可能ということ。二つ目が機械判読できる、パソコンやスマホで使える形のデータということ。三つ目が、無償で利用できるもの。制限なく誰でも無償で利用できるということが、オープンデータの特徴である。
- NPOなどの地域課題を持って活動している方と、補助金とは違う形で、協力できる原動力になるのがオープンデータである。データを渡すことで、本当に対処すべきところが分かり、必要であれば、ツールを作ることで課題解決ができていく。

(透明性・信頼性の向上)

- 静岡県の新型コロナの対策サイトは、東京都で作られたオープンソースのサイトを利用して、静岡県版に改造している。令和2年4月に立ち上げたときは、1日5万から8万アクセス位あり、それだけ自治体や県に問合せがあったのが、サイトを作ることにより減ったことになる。今、どのような状況なのかデータを見れるサイトを作ることにより透明性が上がる。透明性が上がることにより、県民一人一人が安心でき、自治体もコロナ対策に力を入れることができる。
- 北海道の名寄市立総合病院の事例として、一昨年オープンデータの研修を行い、まず診療材料の仕入れ単価と電力使用量を公開することとした。その後、他の業者からより安価な価格の提示があり、年間の購入費用が100万円以上削減できるようになった。データはグラフにするだけのものではなく、そもそも透明性を示すものでもあるというところで、小さな自治体でも、提供することにより価値が出せるというのがポイントである。

(公民協働の推進)

- 会津若松市は雪の多く降る地域で、年間1,000件以上の除雪の問合せが来るが、除雪車がどこまで除雪したかは分からず、職員が実際に見に行き、その確認をすることが非常に多かった。
- そのため、除雪車にGPSをつけてデータを公開することにより、どこまで除雪が入ったかを地図上で分かりやすく見られるようにした。この結果、問合せも減り、職員がそれに対応する時間が他のことに充てられたということである。さらに、地元のソフトウェアの会社で、地域の経済に影響している。データを一緒に活用することで、市民の利便性が高まる、自治体職員の仕事も減る、地域の産業にも活用できる。

(経済の活性化、行政の効率化)

- 九州のウェルモという会社は、自治体が提供する介護施設の情報により、施設を検索できるミルモという仕組みをつくった。ケアマネジャーが介護

の計画をつくるときに、その人にあった介護施設を探すのは時間がかかるが、この仕組みを使って調べることにより簡単にできるようになった。

- 自治体が持っているデータは、たくさんのビジネスのチャンスにつながっているところを理解することが重要である。データを出さなければ、新たなサービスやビジネスの対象にならないので、データが公開されていない町ほど住みにくい町になっていく。データ活用のベースとして、地域にデータがあるかが非常に大事である。
- データ利活用の負のループとして、データを整備しても何に使って良いのか分からないから活用できない。活用できないからデータの整備もしない。データの整備をしないから蓄積されず、ノウハウが何も残らないため、勘と経験と思い込みで今までどおり対応しようということが繰り返されてきた。そのループを逆転させるため、まずはデータ利活用の意味を知るための研修が必要である。

(働き方改革)

- 働き方改革において最も大事なことはサービスデザインである。単に仕事の時間の短縮や作業を楽にするというのが働き方改革ではない。今の自治体の働き方改革を見ていると、AIやRPAを使って何時間削減できたというものばかりだが、それは市民にとっては何も価値が追加されていない。
- 本質は、今に合わせた目標を再設定し、価値を最大化できるように、今ある方法、行っている場所、活動時間、業務の理解、ユーザーと職員のマインド、業務のデザインを変えていくことである。
- イノベーションを考える人材を増やすことも大事なことである。人が育たないと、いつまでも新しいツールができたから導入するだけの繰り返しになってしまう。自分たちで課題を見つけ、これに対してどうするべきかを考える人たちを増やすことが課題解決、働き方改革で一番必要である。
- 政府が電子申請システムを統一化しようとしているが、その完成まで待つのではなく、今、業務フローを整理しておくことが重要である。ワンストップで手続きできるようにするためには、先に業務を整理しておかないと、後でデジタル化するときに、今困っていることがそのままデジタル空間で起こってしまう。

(デジタル人材の確保)

- デジタル・データ利活用の最新の動向としては、CDO（最高デジタル責任者）について色々な自治体で募集している。人材の争奪戦はもう既に口火は切られている。
- 今までとの大きな違いは、学識経験者等の頭脳ではなく、現場を動かせる実践者が求められている。東京都庁の今の副知事は、元ヤフーの社長であり、現場が分かり、現場を任せられる人になってきている。

7 提 言

以上の調査結果を踏まえ、当委員会として次のとおり提言する。

提言1 県民サービス向上のための県庁内における情報通信技術の在り方

従来の情報通信技術（以下、「ICT」という。）の利活用を超え、ICTにより県の組織のあり方や働き方、県民の生活をより良い方向に変革させる「デジタル・トランスフォーメーション」（以下、「DX」という。）を推進する必要がある。このため、県が策定する「県高度情報化基本計画（官民データ活用推進計画）」については、県総合計画の下に各部局が定める分野別計画の上位計画として位置付け、全庁的なDXに向けた取組を全国に先駆けて推進していくべきである。

（1）県庁内のDX

ア DXの推進に向けた組織体制の見直し

これまで、情報化統括責任者（以下、「CIO」という。）を長とする高度情報化推進本部により、「県高度情報化基本計画」を推進してきた。

今後、従来のICTを利活用するという概念を超え、DXを実効的に推進していくためには、CIOは、これまでの情報システムの最適化等の役割に加え、部局横断的に県行政全体を俯瞰し、県の各種データのデジタル化及びデータベース化を行うとともに、様々な課題に対して常にゼロベースでビジョンを描いていく長期的なサービスデザインの視点から、行政経営の全庁的な変革を推進していく必要がある。このため、組織・予算等において実効的な権限をCIOに持たせるべきである。また、DXに係るプロジェクトを一元的にかつ強力で推進する組織としてデジタル局等を新設するべきである。

今後、ICTがさらに進化を遂げることが予測される中、全庁的なDXを推進するためには、CIOのリーダーシップの下、ICTに係る外部の高度専門人材を活用するとともに、その人材と職員との橋渡し役となる人材を登用するべきである。

イ 業務の標準化及び業務改善のための環境整備

県民の利便性の向上や、行政手続の効率化を図るため、業務プロセスを部局横断的に洗い出し、各種様式を極力統一化するなど、行政手続を抜本的に見直し、改善すべきである。

RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）などの技術が進歩し、県においてもこれを活用して業務効率化を図ろうとする動きがあるが、全庁に存在する紙・FAXを用いて行う業務については、職員の手作業によりデータ化せざるを得ず、その後、集計・分析等を行う必要がある。新型コロナウイルスの感染拡大時の対応を教訓として、災害発生時等の非常時においても迅速に業務を行うため、プログラミング等の専門知識を要せずに、システムの構築、修正、改善が可能となる全庁共通のアプリケーション等を導入し、職員が自ら機動的に業務改善を図っていくための環境整備と内製文化の醸成を図るべきである。

ウ 行政手続のデジタル化の推進

行政手続のデジタル化に関する基本原則や個別施策を定める、いわゆる「デジタル手続法」において、行政手続はオンラインによる実施が原則化された。今後、県民への行政サービスの向上を図っていくためには、全ての行政手続・サービスが一貫してデジタルで完結する「デジタルファースト」や、県民が一度提供した情報は、再度提供することを不要とする「ワンスオンリー」の視点から、行政手続のデジタル化を着実に進めていくべきである。

行政手続のデジタル化においては、県民の利便性向上の観点から、処理件数が多く、デジタル化によるサービス向上の効果が高い行政手続から優先的に進める必要がある。また、公共サービスのデジタル化に向けたプログラム開発や住民サービスの考案のためにアイデアを競う催し等の取組などを通じて、子育てや介護、災害時の被災者支援等における多くの行政手続をワンストップで行うことが可能な体制づくりを推進するべきである。

また、本人確認のための印鑑証明書や印鑑押印等は廃止し、マイナンバーカードの活用を検討するべきである。このため、他の自治体における先進事例の周知などを通じて横展開を図るとともに、県内市町における住民

のマイナンバーカードの取得を支援する必要がある。

県税や各種手数料等の徴収事務においては、キャッシュレス納付などの電子納付の適用範囲を拡充するべきである。

県民の安心・安全を確保するため、本人認証等に係る情報のセキュリティや、災害及びその他の要因により、情報システムの各種障害発生時におけるシステム復旧のための対策を強化するべきである。

さらに、年齢や障害の有無、国籍、経済的な理由等に関わらず、全ての県民が、行政手続のデジタル化から取り残されることがないように、情報リテラシーの向上に努めるとともに、相談、助言等の支援の方策を検討するべきである。

(2) 市町における情報システムの共同利用等への支援

人口減少による税収等の減少が見込まれる中、自治体における各種情報システムのクラウド化は、個々の情報システムの開発経費の削減や業務負担の軽減、業務の共通化・標準化、セキュリティの向上、防災対策のために重要である。国が策定した「自治体DX推進計画」においては、自治体における住民記録の管理や地方税の徴収、福祉サービスの提供などの主要業務を処理する情報システムについて、クラウド化を促進することとしており、令和7年度を目標に、国の主導により、その標準仕様等が示される予定である。

情報システムのクラウド化に当たっては、各市町においても、行政サービスの利用者の利便性向上や、行政運営の簡素化・効率化等の業務改革に向けた業務プロセスや情報システムの標準化を推進する必要がある、各情報システムの運用に係る県と全ての市町との連携に向けた方策の検討にあらかじめ着手する必要がある。

提言2 防災・減災、医療・介護現場における人材不足等に対応するための施策の推進

(1) 次世代ICTの利活用等

地域の持続的な発展に向けて、5Gや6Gなどの次世代ICTを活用し、河川水位を検知するセンサー等による治水対策、県民が自ら災害状況等の

情報を入力できるシステムなどの防災対策の構築を検討するべきである。

また、介護施設等における職員の負担軽減を促進するため、入所者の血圧や心拍数等をリアルタイムで知らせるセンサー・人工知能（以下、「AI」という。）の導入を促進していく必要がある。

次世代ICT等を活用し、県立病院や県立がんセンターなどを中核的な医療機関として、地域の医療機関と連携して遠隔医療の促進を医療機関に働き掛けるべきである。また、医療機関で患者情報や診療情報を共有するネットワーク基盤「ふじのくにねっと」の情報源となる各医療機関での電子カルテの導入を促進していく必要がある。

さらに、少子高齢化による人口減少が進んでいくことから、公共交通機関の存続が困難な地域での自動運転システムの導入を促進するとともに、県の公共工事等の現場における人材不足を補い、生産性の向上を図るためのICT活用工事の導入を促進する必要がある。

これらの取組を、ICT関連事業者等と連携しながら、パイロット事業として推進し、併せて、各種規制の緩和等を行い、地域課題の解決に向けた提案をしていくべきである。

新型コロナウイルス感染症の影響により、特に、関東圏等の企業などを中心に導入が進みつつある在宅勤務やワーケーションなどのテレワークによる県内への移住・定住者の増加促進に向けて、市町と連携して地域の受入体制の充実を促進していく必要がある。

（２）オープンデータの活用推進

行政の透明性・信頼性を向上させるため、県が保有するデータのオープンデータ化を積極的に推進し、県民の参加を得ながら、県民ニーズに応じたサービスの提供を実現するなど、多様化、複雑化する地域課題を官民協働で解決していくべきである。

経済の活性化等につなげるため、オープンデータ化に当たっては、二次利用が可能な形で公開し、民間企業等による多様な新しいサービスやビジネスの創出、企業活動の効率化を促進するべきである。

（３）学校におけるICT教育の推進

学校教育においては、児童生徒が自らの責任で自ら学ぶことが求められ

るため、学校には、いつでもICTを利用できる環境整備が必要である。このため、ICT教育に係る情報システムのクラウド化への促進などを通じて、学校教育に係るシステム開発経費等の節約を図り、公立学校におけるICTの利用環境の整備を促進する必要がある。

ICT教育の環境整備を支援するため、情報通信インフラの整備などICTに精通した外部人材を登用し、各学校への派遣や、遠隔・オンラインによるICT関係システムのアップデートやメンテナンスを行うとともに、教員へのオンライン研修等の実施を通じ、教員のICT知識の向上を図るべきである。一方、各学校が保有する児童生徒に係る各種情報のデジタル化を促進するなど、教員の業務負担を軽減するための方策を検討する必要がある。

大規模校と小規模校との間での遠隔授業やオンデマンド授業の実施を通じ、少子化に伴う児童生徒の減少による学校の小規模校化の問題を解決するため、モデル校の指定による特色ある学校づくりなどを通じて、児童生徒が身近な地域で学校教育を受けられるようにする必要がある。

「GIGAスクール構想」など国のICT教育の方向性を踏まえ、市町立学校における児童生徒へのICT教育を促進するため、市町に対しICT教育の必要性への理解を深めるとともに、特色あるICT教育を行う学校への支援を行うべきである。市町とのウェブ会議によるオンライン・ディスカッションの場の設置等による県・市町間の連携体制を構築していくなど、県と市町とが最新の情報を共有できる方策を検討する必要がある。

「GIGAスクール構想」の推進に当たっては、日常の授業においてICTを効果的に活用する必要があることから、学校の教員全員が各学校内のICT研究授業に参加し、意見交換を通じた共通理解を図る必要がある。このため、ICTの利活用方法の研究に各学校全体で取り組むべきである。また、各学校においては、教員の中から他の教員に授業でのICT活用法を指導できる人材を育成し、ICT支援員とともに授業支援を行っていく必要がある。

学校や家庭における児童生徒のICTの利活用を促進するため、教科書のデジタル化の研究検証作業を行うとともに、公立・私立を問わず先進的な取組を行う学校の調査研究を行うなど、児童生徒がICTを活用して未来の新たな常識を培っていくための方策を検討する必要がある。併せて、公

立学校における児童生徒1人1アカウントの一括取得・配布や、児童生徒や教員等が利用するパソコン等ソフトの著作権について、関連企業等と包括連携契約を締結するなど、ICT教育の推進に向けた方策を検討する必要がある。

提言3 ICTに係る人材確保・育成

(1) 県における取組

DXを推進するため、ICTに関する知識が豊富な職員の採用を検討するべきである。また、職員の情報リテラシー向上を図るためのICT研修の充実等を通じて、県職員が一丸となって、県のDXに向けた意識改革と、知識や発想力の向上を図っていくべきである。

(2) 教育機関における取組

学習指導要領の改訂に伴う小学校でのプログラミング教育の必修化を踏まえ、初等中等教育においては、次世代ICTを牽引する人材の育成が必要不可欠である。このため、ICT集中講座やプログラミングコンテストなど、児童生徒がトップレベルの人材を目指すモチベーションを向上させるための取組を一層強化する必要がある。

専門的な知識や技術を有し、地元定着率も高い農業高校や工業高校等の実学系高校においては、農業高校における県AOIプロジェクトと連携した学習支援システムの活用や、工業高校における先端技術に対応した教育などを通じて、ICT分野の教育を一層強化するべきである。

日々進展するAIやIoT、ロボットなどの先端技術に対応するため、高度産業人材の養成機関である県立工科短期大学校（令和3年度開校）においては、ICTの土台となる分野を含め、常に先端技術に対応した教育に取り組むべきである。さらに、学生が卒業し現場に立った後においても、常に、自ら先端技術を学び続けるためのリカレント教育などの支援体制の構築を検討するべきである。

県内大学に対してICT関係学部等の創設などの組織改変を働き掛けるとともに、大学発ベンチャーの創設への支援を検討するなど、ICT人材を輩出していくための方策を検討する必要がある。

(3) 企業等における取組

民間企業における新たな価値の創出や生産性の向上を図るため、ICT関連企業の県内への誘致を推進するとともに、県内大学と連携して、県内の中核的企業によるAIやICTの人材育成講座を充実させる必要がある。

県内のICT人材の確保・育成を図るため、県や市町がICTに係る業務を外部の事業者へ委託する場合は、県内事業者を優先するとともに、「国家戦略特区」制度等を活用した各種の規制改革や優遇税制の設定などを通じて、国内外のICT関連企業の本県への参入を促進する制度の創設等を検討する必要がある。

委員会の活動状況

回数等	開催日	調査の概要
第1回	2. 5. 20	委員協議（調査運営方針、年間スケジュール等）
第2回	2. 6. 19	委員協議（調査内容の整理、説明員等）
第3回	2. 7. 14	調査事項に関する関係部局からの説明と質疑応答 委員協議（参考人等）
第4回	2. 9. 2	参考人招致 ・内閣官房 I T総合戦略室 内閣参事官 奥田 直彦 氏 ・総務省情報流通行政局地域通信振興課 デジタル経済推進室 課長補佐 天野 宏 氏 委員間討議等（報告書作成に向けた討議等）
第5回	2. 10. 15	参考人招致 ・東北大学大学院情報科学研究科 教授 堀田 龍也 氏 ・一般社団法人日本・エストニア EU デジタルソサエティ推進協議会 理事 牟田 学 氏 委員間討議等（報告書作成に向けた討議等）
第6回	2. 11. 26	参考人招致 ・サイボウズ株式会社 営業戦略部 公共担当 蒲原 大輔 氏 ・一般社団法人コード・フォー・ジャパン コンサルタント 市川 博之 氏 委員間討議等（報告書作成に向けた討議等）
現地調査	2. 11. 26	静岡聖光学院中学校・高等学校
第7回	3. 1. 28	報告書作成に向けた委員間討議

情報通信技術利活用特別委員会委員名簿

職 名	委 員 名	所 属
委 員 長	落合 慎悟	自民改革会議
副委員長	宮城也寸志	自民改革会議
副委員長	山崎真之輔	ふじのくに県民クラブ
委 員	増田 享大	自民改革会議
委 員	佐地 茂人	自民改革会議
委 員	藤曲 敬宏	自民改革会議
委 員	木内 満	自民改革会議
委 員	良知 駿一	ふじのくに県民クラブ
委 員	田内 浩之	ふじのくに県民クラブ
委 員	高田 好浩	公明党静岡県議団
委 員	山本 隆久	無所属