

行政のデジタル化について

<行政のデジタル化と働き方・生産性>

- 行政のデジタル化が、行政職員や関係者の働き方改革、生産性革命につながり、担い手不足といった課題の解決が大きく前進することを期待する。住民のニーズとか地域の課題とかをリアルタイムで集めて生かしていくことも検討してはどうか。
- AI、RPAの導入段階のコストで話が立ち消えになるところがあるのではないか。公務員は時間当たりの生産性の意識がやや薄く、時間をかけて自分たちが頑張れば解決できると考えがち。
- 2040年に向けてのデジタル化、職員の働き方改革がどうなるか、各地方自治体が自主的に問題解決に取り組めるような仕組みの視点を持ち続けるべき。

<標準化と国の役割>

- 現在では、先進的なところが自分たちで工夫しているが、人や技術の差がある地域では自分たちで構築するのが難しいので、国で統合的なものを整備されるのは良い。一方で、既に各自治体で作ったものが無駄になる、あるいは国による標準モデルを待つ形で一瞬鈍化する可能性があるので、自治体に不安がないようにリードすべき。

<自治体間の連携、横展開>

- AIとかデジタル技術には、コストのバランスがとれる自治体のサイズ・能力があるのではないか。技術は規模の経済があるので、大規模自治体ではコストのバランスがとれるし、人材もいて、技術の活用が進む。小規模自治体ではなかなか進まないと予測される。高専や大学の工学部は各市町村にあるわけではなく都道府県単位だと大体ある。県が統一する方向、あるいは中小の自治体の連合を支援する仕組みも可能かもしれない。

○情報技術だけではなくて先端的な技術で地域課題を解決し得るのか。例えば地域の市街地のスポンジ化といった全国的に共通の問題に対して、技術で対応できるか。横展開できれば、地域課題に対する技術的解決が速やかに進むのではないか。

<行政のデジタル化と民間人材の活用>

○デジタル化で業務を部分的に最適化すると、課題や地域全体のあり方は変わらない。ベースの上に、地元の工業高校・高専を卒業した優秀な若いデジタル人材を加え、地元で小回りのきくツールなどが開発できるスタートアップを組み込むなど、柔軟な形で行政のデジタル化を考えたほうがよい。

<デジタル化と条例>

○情報化・IT化の推進とシステムの統合が水平垂直の連携を効率的に行うために必要。このときの問題として、法制度、特に個人情報について、各自治体の条例が水平垂直連携の障害になり得る。EUとの間の十分性認定に関しても、こういう経緯で公的セクターが外れているという問題が生じている。



○デジタル化には地域間の連携や公共私協力体制が必要になるといったテーマ間の関係がある。さらに、情報はその地域を越えて動くもので、そのためには技術、コスト、人材が必要であるといったときに、地方公共団体の役割あるいは国の役割、地方公共団体の中でも都道府県の役割とか市町村の役割とか、連携体制が持っている役割を、特にデジタル化の特性との関係で考えていなくてはいけない。

第23回専門小委員会における行政のデジタル化関係の議論

<ICT基盤の共同利用と課題、国の役割>

- 行政のデジタル化の需要が高い小規模自治体ほど、デジタル化を進めるための能力に乏しいという問題がある。したがって、行政のデジタル化を進めるためには、広域での連携や、クラウド化を通じたシステムの共通化・統一化を図ることが重要になる。
- デジタル化は小規模自治体こそ必要であり、システムの共同化・標準化が大きく寄与する。ただ、小規模自治体においては、文書管理のデジタル化をしようとしても、公文書の担保ができていないところが多く、行政手続のデジタル化を検討する際には、自治体の側の体制を考える必要がある。
- デジタル化の利益は住民サービス・利便性の向上に表れる。小規模自治体が対応するまでに相応の時間がかかり、人口減少への対応が先延ばしになると、デジタル化の議論の狙いからも外れてしまう。
- これまでの行政のデジタル化は、「行政の効率化」という観点から言及されることが多かった。そうではなく、本来の目的は住民のニーズに応えることであり、そのことへの理解を進める必要がある。
- 地方公共団体がICT基盤を共同利用するときに、国も一緒にした方が更に効果が高くなるのか、地方自治に委ねておくべきであるという要請があるのか。地方公共団体のシステムをある情報提供セクターが押さえると、独占の利益を得る可能性があるが、このことは、地方制度ないしはICT基盤の利活用という文脈の中で考えなくて良いのか。

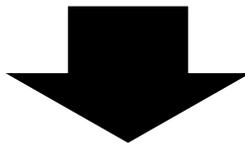
<個人情報保護>

- 自治体の個人情報保護条例については、現実には弾力的に対応されている部分があり、自治体間で内容に大きな相違がないという指摘もあるが、そのことを確認するために膨大な情報処理コストが生じる。個人情報の流通と集積は世界規模で行われており、法的規律の国際的な協調も進みつつあるため、このままでは日本の公的セクターが世界から取り残される原因になりかねない。

- 条例が自治体ごとに異なるという点では、情報公開条例も同様ではないか。情報公開条例では小さな差が問題視されないのに対し、個人情報保護条例については差異が過大評価されているのではないか。
- 個人情報の問題は、これまでは規制の在り方ではなく、地方公共団体が保持する情報の管理の問題として議論してきたのではないか。

<マイナンバー制度>

- マイナンバー制度を積極的に活用することにより、給付行政等において、申請等を省略可能とすることができれば、行政の効率化のみならず、住民の利便性の向上にも資するのではないか。



- 地方自治と地方公共団体の情報の利用との関係は、これまであまり正面から議論したことがなかった。情報技術のユーザとして地方公共団体が登場する場合に、集権化した方が良いということになれば、これまでの地方自治の考え方とは異なる面も出てくると考えられるため、地方分権と地方公共団体の情報の利用との関係を議論する必要がある。また、行政のデジタル化の需要が高い小規模自治体ほど、そのための体制に課題があるという現状もあるため、デジタル化を検討するに当たっては、十分な現状分析、あるいは過去の経緯の分析も必要となる。

ICT分野における地域や組織の枠を超えた 連携・取組

ICT分野における地域や組織の枠を超えた連携・取組

- デジタル経済は、次のような特質がある。（参考：令和元年版情報通信白書p. 128-129）
 - ・ デジタルデータは、追加的な費用（=限界費用）がほぼゼロで複製・伝達が可能
 - ・ ICTは、取引費用を引き下げる
- こうした背景の下、一部の自治体においては、ICT基盤とICT人材についての地域の枠を超えた連携・取組（ICTの共同利用）や、組織の枠を超えた連携・取組（公共私間の連携）の動きが出つつある。

（参考）ICT分野における課題と、それを解決するための連携・取組の動きの例（団体名を挙げているのは、本調査会におけるヒアリング、現地調査対象団体の例）

	ICT基盤について：p.9～	ICT人材について：p.21～
課題 （第10・21回専門小委員会資料参照）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システムについて、発注・維持管理や制度改正対応などについて各自治体が個別に対応しており、<u>人的・財政的負担</u> ・ AI・RPAの導入は大規模な自治体を中心 ・ AIの導入団体の大部分は実証実験段階であり、実装段階では予算額確保が課題となり、単独導入が困難に。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報担当職員の役割は情報・データの利活用やAI・RPAの活用まで多様化 ・ 情報主管課職員が5人以下の団体が約3分の2を占め、2040年頃には団塊ジュニア世代は既に退職 ・ CIO/CIO補佐官を外部任用している市区町村は37のみ
地域の枠を超えた連携・取組	業務効率化や資源制約への対応等のため、 自治体クラウドやAI、IoTの共同利用 に取り組みられてきているが、近年では、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 遠隔地を含めた連携（熊本県嘉島町）、更には全国レベルでの共同化へ向けた動き ・ 様々な形態での共同化に資する標準化の動き ・ 新たな技術について利用者を固定しないオープンな形での共同利用の動きがある。 	本調査会中間報告においては、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 単独では確保困難な専門人材の広域的な配置や横連携、遠隔での随時の相談・助言を提言している。 また、自治体同士の連携ではないが、 ・ 地域の枠を超えて専門人材を派遣する取組（地域情報化アドバイザー）がある。
組織の枠を超えた連携・取組	狭義の行政サービスだけでなく、市民ニーズに沿ったサービスが提供されるよう、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 市が構築したデータ連携基盤において産学民官でデータ利活用による地域課題の解決を推進する動き（香川県高松市） ・ 行政が住民等と協働し、オープンデータの活用等を通じて市民自身がテクノロジーを活用して課題解決に取り組むシビッククテックの動き（福井県鯖江市）がある。 	ICT人材不足と地域課題の解決のため、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の高等教育機関において、ICT人材を育成しながら、地域課題解決に取り組んでいるオープンイノベーションの動き（新潟県長岡市、福島県会津若松市）がある。

(参考) 自治体におけるAIの導入事例・導入状況

- 地方自治体においては、様々な種類のAIの導入(実証実験を含む。)が進みつつある。
- しかし、指定都市・中核市等の人口が一定規模以上の自治体を中心に導入され、小規模な自治体では導入が進んでいない。

AIの導入事例

AIチャットボット

福島県会津若松市：AIを活用した問い合わせへの自動応答サービス。市民からの問合せに対して24時間365日対応可能。

岡山県和気町：AIチャットボットを導入。全国の移住希望者の方が知りたいときにいつでも町の情報を入手できる。

議事録

愛知県東郷町：音声書き起こしソフトによる会議録作成支援。職員の事務負担軽減に寄与するのか検討。

東京都港区：AIによる議事録作成支援の運用開始、保育所AIマッチングシステムの実証実験。

道路管理

千葉県千葉市：画像から路面の損傷程度をAIが自動分類する研究を実施。道路管理の省力化を実現。

北海道室蘭市：AI技術（路面画像からひび割れを自動検出）を活用し、道路管理の効率化・省力化を実現。

スマート農業

北海道岩見沢市：気象、土壌データなどを基としたAI解析のもと、農作業の最適化に資する各種情報提供を行う。

佐賀県みやき町：AI・IoTを活用したスマート農業を普及させる実証実験。ドローンによる農場撮影や農業散布。

福祉保健分野

沖縄県那覇市：AIによる統計解析を行い、特定健診受診勧奨通知を最も効果的なメッセージで届ける。

愛知県豊橋市：AIがケアプランを作成支援。ケアプランを実施した場合の将来予測と共に推奨するケアプランを提案。

埼玉県さいたま市：AIによる保育所利用調整業務の省力化。入所申請者への決定通知を早期発信。

福岡県糸島市：AIによる国民健康保険レセプト内容点検業務支援。点検業務のコスト削減、効果向上が期待。

職員の業務効率化

長崎県大村市：AIを活用し、職員が業務を行う上で不明な点を自動で応答するサービス。全体的な業務効率化が期待。

大阪府大阪市：区役所窓口の戸籍担当業務において的確な回答を表示するAIを活用。時間短縮と正確性の向上を図る。

兵庫県宝塚市：AIで職員のパソコン操作ログを分析。職員の働き方を見直すため、業務の流れなどの実態を可視化。

多言語翻訳

東京都港区：多言語AIチャットサービスやAI翻訳システムを活用し、外国人に対して正確かつニーズにあった情報提供。

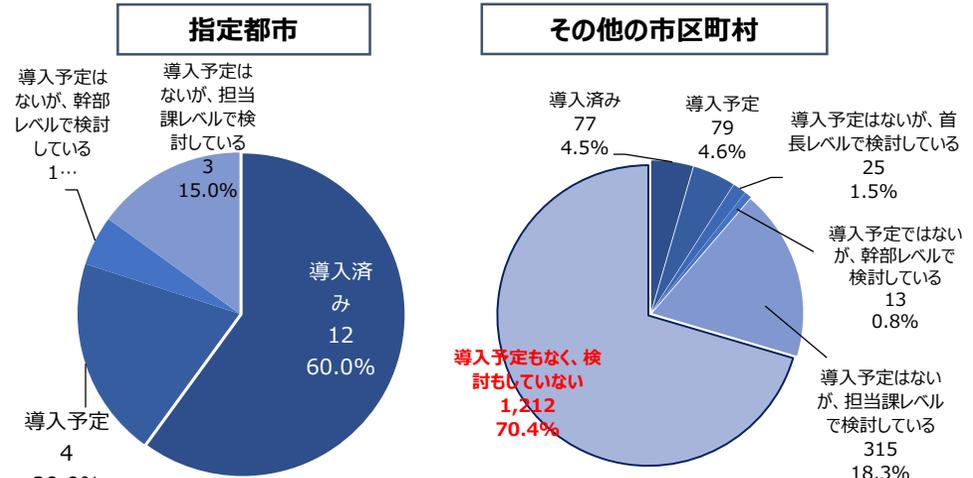
神奈川県綾瀬市：自治体翻訳システムにより、窓口で日本語が得意でない外国人でも理解できる行政情報が取得可能。

福井県永平寺町：AIを活用した観光案内による業務効率化。多言語AIコンシェルジュ導入により外国人の満足度の向上。

AIの導入状況

※導入は実証実験も含む。

2018年11月1日現在



出典：総務省「地方自治体におけるAI・RPAの実証実験・導入状況等調査」(2019年5月)

(参考) 地域におけるIoTの活用分野 (「地域IoT実装の分野別モデル」)

教育

教育クラウド・プラットフォーム
プログラミング教育

農林水産業

スマート農業・林業・漁業モデル

医療・介護・健康

医療情報連携ネットワーク (EHR) 医療・介護・健康データ利活用モデル (PHR)

地域ビジネス

地域ビジネス活性化モデル マイキープラットフォーム

子育て

妊娠・出産・子育て支援PHRモデル 子育て支援プラットフォーム

観光

観光クラウド 多言語音声翻訳 おもてなしクラウド

全国各地域におけるIoT実装による地域活性化・地域課題解決の実現

働き方

テレワーク

官民協働サービス

オープンデータ利活用 シェアリングエコノミー ビッグデータ利活用

防災

Lアラート G空間防災システム

IoT基盤

利活用ルール セキュリティ Wi-Fi 5G 地域IoT人材の育成・活用 テストベッド

スマートシティ

データ利活用型スマートシティ

都市が抱える多様な課題解決を実現 近隣自治体等へ構築

データ連携基盤

データ利活用型スマートシティ

ICT基盤と地域・組織の枠を越えた連携

ICT基盤に関する地域の枠を越えた連携（共同利用）のパターン

- 現在、情報システムやAI、IoT等のICT基盤に関する共同利用は次のような様々な形態で行われている。
 - ① **近隣の市町村間の共同利用**（例：多くの自治体クラウド）
 - ② **遠隔の市町村間の共同利用**（例：中核市市長会・指定都市市長会による研究）
 - ③ **都道府県単位での共同利用**（例：自治体情報セキュリティクラウド、校務支援システム）
 - ④ **全国的な共同利用**（例：基幹システムの全国的なクラウドサービス、コンビニ交付、全国農地ナビ）

- 共同利用を巡っては、近年、次のような動きがある。
 - ア) **遠隔地を含めた連携**、更には**全国レベルでの共同化へ向けた動き**
 - イ) 様々な形態での共同化に資する**標準化の動き**
 - ウ) AI、IoTを含めた新たな技術について**利用者を固定しないオープンな形での共同利用の動き**

※ 「共同利用」は、複数の自治体が事業者と一つの利用契約を結ぶことのみならず、多数の自治体の実態として同時に一つのクラウド上のサービスを利用することを含む。

①近隣の市町村間の共同利用

○ 市町村が自治体クラウドを通じて情報システムを共同利用する場合、共同利用する情報システムの機能等について市町村間で協議を重ねる必要があることが多いことから、**近隣の市町村間による共同利用**する事例が見られる。運営の形態としては、ア 広域連合・一部事務組合を設置する例、イ 協議会を設置する例、ウ その他の例がある。

ア 広域連合・一部事務組合を設置する例

長野県上伊那広域連合

構成団体：8団体

(長野県伊那市、駒ヶ根市、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村)

導入時期：

平成22年4月から今回のシステムが稼働。上伊那情報センターにおいて、昭和52年10月より電算共同利用開始。

調達方法：

広域連合が調達を行い、各市町村が利用

自治体クラウド対象業務：

基幹系システム全般、
内部情報系システム



イ 協議会を設置する例

おうみ自治体クラウド協議会

構成団体：5団体

(滋賀県草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市)

導入時期：

平成28年10月～ 草津市
平成30年10月～ 守山市
(令和元年10月～ 栗東市、野洲市、湖南市 予定)

調達方法：

協議会が調達を行い、各市が利用

自治体クラウド対象業務：
基幹系システム全般



ウ その他の例

和歌山県橋本市 奈良県大和郡山市

構成団体：2団体

(和歌山県橋本市、奈良県大和郡山市)

導入時期：

平成26年10月～ 橋本市
平成27年9月～ 大和郡山市

調達方法：

各市が調達・利用

自治体クラウド対象業務：

基幹系システム全般



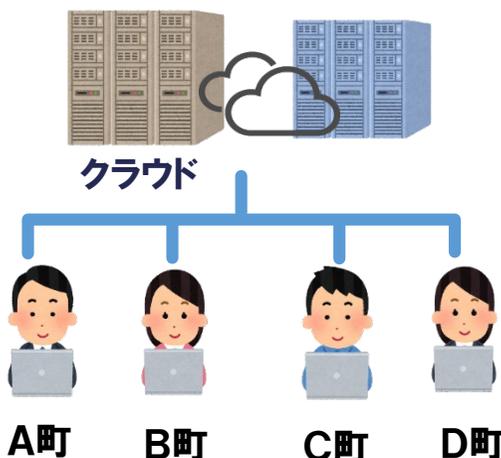
②遠隔の市町村間の共同利用

- 現在でも①のように近隣の自治体間の共同利用が中心である一方で、小規模市町村を中心に**カスタマイズをせず**に同一のパッケージを利用する団体が増えており、①のように共同利用する情報システムの機能等について**市町村間で協議を重ねる必要性が縮小**したことから、**異なる都道府県の市町村が情報システムを共同利用**している事例が出てきている。
- また、中核市・指定都市等の人口規模の大きな都市では、**近隣に人口規模の近い自治体が少なく**、①のように**近隣の自治体同士で協議することが困難**であったが、**近年、遠隔の中核市同士・指定都市同士で連携して、情報システムの共同利用**に向けた検討の事例が出てきている。

4 府県にまたがる市町村による情報システムの共同利用

- 総合行政システム「NewTRY-X/Ⅱ」という一つのシステムを**多数の自治体で共同利用することで、費用負担を分担し、システム経費の大幅なコスト削減を実現**
- 京都府(8市町)、長崎県(1市)、熊本県(2町)、鹿児島県(4市22町村)で共同利用
- 各自治体は、データセンター上にある仮想サーバにアクセスし、クラウド環境上でNewTRY-X/Ⅱを利用

データセンター



- ✓ クラウド環境に対応したシステム
- ✓ 台帳管理を基本としたシステム設計
- ✓ 自治体中間サーバーとの連携
- ✓ コンビニ収納への対応

出典：第32次地方制度調査会第12回専門小委員会資料
2-2（参考資料）を一部加工

中核市市長会・指定都市市長会による研究会

- これまで自治体クラウドがあまり進んでこなかった中核市・指定都市においても、**自治体クラウド導入の促進等のため、情報システムの標準化の取組を進めている。**

- ・「中核市における自治体クラウド実現に向けた研究会」（2018年5月設置）では、**自治体クラウド導入の検討を後押しするため、情報システム導入及び保守業務の調達における仕様書「住民記録システム等導入および保守業務調達仕様書（ひな形）」を作成した。**

- ・「指定都市市長会税務システムの標準化・共通化研究会」（2019年2月設置）では、**税務システムの標準化・共通化の範囲・方向性等について検討中**

③都道府県単位での共同利用

- 行政イントラネットや電子申請システム、校務支援システムについては、**都道府県・市町村に共通して同様の機能が必要なもの**もあり、個別自治体が単独でシステムを構築することは負担である等の理由から、**都道府県・市町村間で共同利用**する事例や**都道府県内の市町村間で共同利用**する事例が見られる。

鳥取県自治体ICT共同化推進協議会

- 平成27年5月、鳥取県と県内市町村が「鳥取県自治体ICT共同化推進協議会」を任意協議会として設立（平成28年4月連携協約締結）
- 行政イントラ、電子申請など**県も導入し得るものについて、県が県内市町村から事務委託を受けて調達することで、調達コストを削減**

- 「とっとり行政イントラ」は、同協議会が県内全自治体間を繋ぐ新たな情報共有基盤を、LGWAN-ASP(※)として構築し、平成29年2月に運用開始



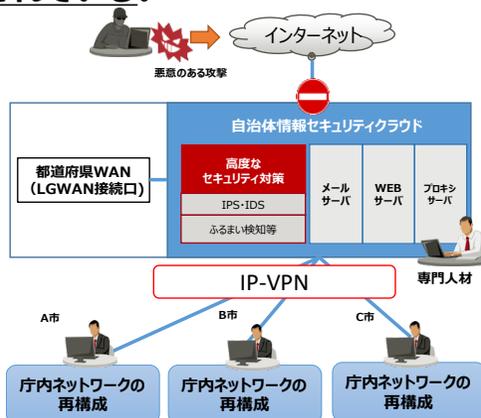
※GaroonHPより抜粋

- そのほか、以下の取組も実施
 - ・情報セキュリティに係る脅威に対する適切な対策
 - ・行政職員におけるICT分野の人材育成

※LGWAN-ASP：自治体を相互に接続する行政専用の総合行政ネットワークであるLGWAN上で民間企業などが地方自治体に対して提供するサービス

自治体情報セキュリティクラウド

- 「自治体情報セキュリティクラウド」は、都道府県と市区町村が協力してインターネットの接続口を集約して監視する等により、悪意のある攻撃に対するセキュリティを確保した上で、以下の機能を備えたクラウドサービス
 - ① インターネットの参照
 - ② インターネットメールの利用
 - ③ ホームページの公開
 - ④ LGWAN接続口通信機器のログ解析
- **インシデント発生時の初動対応の支援や人員派遣の観点等から、都道府県単位で導入されている。**



統合型校務支援システム

- 統合型校務支援システムは、公立小学校・中学校・高等学校等における教務系（成績処理、出欠管理等）・保健系（健康診断票、保健室管理等）などの校務を統合して機能を有しているシステム
- 学校・学級運営に必要な情報、児童生徒の状況の一元管理、共有が可能
- **小規模自治体の負担や、教員の異動等を踏まえ、教員の業務負担軽減に向けて、都道府県単位での統合型校務支援システムの導入が進んでいる。**

【参考】北海道：クラウドの共同利用により平成29年までに道内で順次導入

- ・小規模自治体でもクラウド型のシステムを比較的安価で導入可能
- ・市町村単独導入と比較して短期間でシステム導入が可能
- ・県費負担教職員の人事異動情報は道教委が反映
- ・全道の校務標準化により、さらに負担軽減（異動時も新たなシステムを覚える必要がない）

④全国的な共同利用その1

- **カスタマイズをせずに同一のパッケージを利用する場合や新しいサービスを導入する際に、都道府県内にとどまらずクラウド上の一つのシステムを多数の自治体が共同利用**する事例が見られる。

基幹システムの全国的なクラウドサービス

- **LGWAN-ASPサービスで基幹業務システムが提供**されている。

【参考】TKCの提供する基幹業務システム

- ・TKCの提供する基幹業務システムは130団体以上が活用
- ・住民データはTKCのデータセンターで管理をしており、自治体はLGWAN網を介してアクセス



※地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用に関する研究会（スマート自治体研究会）報告書資料29を一部加工

コンビニ交付

- 各市町村から業務委託を受けたJ-LIS（地方共同法人地方公共団体情報システム機構）がLGWAN等を通してコンビニ交付サービスを運営
- コンビニ交付により、マイナンバーカード（又は住民基本台帳カード）を利用して市区町村が発行する証明書（住民票の写し、印鑑登録証明書等）が全国のコンビニエンスストア等のキオスク端末（マルチコピー機）から取得可能（633市区町村（2019年9月19日現在））
- **証明書発行サーバをクラウドで共同利用**している例もある。
- J-LISでは、小規模市町村向けの負担軽減とBCP対策として、住民情報をバックアップし、コンビニ交付サービス・被災者支援システムに活用することを試行中



※総務省HPより抜粋

④全国的な共同利用その2

- **新しい制度を導入する際には、全国で一斉に導入する観点から、国が主導し、全国の自治体が共同利用している事例もある。**

農地情報公開システム（全国農地ナビ）

- **各都道府県の農地中間管理機構による集積・集約化や、新規参入希望者の参考となるよう、各市町村の農業委員会等が作成している農地台帳に基づく農地情報を電子化・地図化して公開する全国一元的なクラウドシステム（全国農地ナビ）を平成27年4月に開設し、一般社団法人全国農業会議所が運営**
- 全国農地ナビにより、だれでも、いつでも、無料で、全国から希望する農地を探ることができるようになったところ。
- 利用者は、農地中間管理機構が借り手を募集している農地など、様々な条件で農地を探ことができ、筆毎の詳細な情報も閲覧することが可能。



【閲覧可能な農地情報】

- 所在・地番、地目、面積
- 農振法や都市計画法の地域区分
- 所有者の農地に関する意向
- 耕作者ごとに付番した整理番号
- 賃借権等の権利の種類と存続期間
- 農地中間管理機構の権利取得や転貸の状況
- 遊休農地の判断と利用状況調査日
- 利用意向調査日

マイナポータル（ぴったりサービス）

- マイナポータル（ぴったりサービス）は、**全自治体において「子育てワンストップサービス」の導入を推進する目的から、内閣府において電子申請システムを整備**
- 平成29年7月、一部機能の運用を開始し、同年11月、本格運用を開始
- マイナンバーカードにより、自治体のオンラインサービスで利用可能な主なものは以下のとおり
 - ・ 子育てワンストップサービス
 - ・ お知らせ
 - ・ 公金決済サービス など



※内閣府「つかってみよう！マイナポータル」（令和元年9月）より抜粋

共同化に資する標準化の動き

- 自治体の情報システムは、これまで各自治体が独自に構築・発展させてきたが、**情報システムの共同化を更に進めるため、中核市市長会・指定都市市長会における情報システムの標準化に向けた検討の事例**も踏まえ、**総務省においては、自治体、事業者及び総務省の三者で、住民記録システムの標準化を検討**する場を設けたところ。

中核市市長会・指定都市市長会による研究会（再掲）

- これまで自治体クラウドがあまり進んでこなかった中核市・指定都市においても、**自治体クラウド導入の促進等のため、情報システムの標準化の取組を進めている。**
- ・「中核市における自治体クラウド実現に向けた研究会」（2018年5月設置）では、**自治体クラウド導入の検討を後押しするため、情報システム導入及び保守業務の調達における仕様書「住民記録システム等導入および保守業務調達仕様書（ひな形）」を作成した。**
- ・「指定都市市長会税務システムの標準化・共通化研究会」（2019年2月設置）では、**税務システムの標準化・共通化の範囲・方向性等について検討中**

自治体システム等標準化検討会

- 自治体の情報システムに係る重複投資をなくして標準化・共同化を推進する観点から、総務省において、自治体、事業者と共に、**自治体の情報システムや様式・帳票の標準化等について具体的な検討を行う「自治体システム等標準化検討会」を開催**（令和元年8月～）
- 構成員：自治体の住民記録システム等担当者、総務省、全国知事会、全国市長会、全国町村会、J-LIS、APPLIC、有識者
準構成員：システムベンダ

検討内容

（まずは人口規模の大きな団体を想定）

①**標準仕様書の作成**（まずは住民基本台帳分野に取り組む。）

- ✓ 住民記録システムの標準化
- ✓ 住民基本台帳制度上の様式・帳票の標準化

（まずは人口規模の小さな団体を想定）

②**広域クラウド化**（近隣自治体に止まらない全国規模のクラウド化）

③**安全・安価な住民情報データのバックアップ**

※ ①～③の検討の中で、クラウド化の更なる進展を見据え、業務の効率性と両立した**セキュリティ対策を検討**

バラバラ

①大・中規模団体を中心に標準仕様書によって標準化

標準化

②小規模団体を中心に広域クラウド化

広域クラウド化

オープンな形での共同利用の動き

- AI、IoTを含めた新たな技術の利活用においては、**共同利用や横展開を前提に製品を開発する動き**が出てきている。とりわけ、**利用者を固定しないオープンな形での共同利用の動き**が出ている。国においても、共同利用を前提に開発した製品を自治体に提案する場の設定や、共同開発・利用に資する財政支援を実施している。

※ 「共同利用」は、複数の団体が事業者と一つの利用契約を結ぶことのみならず、多数の団体が実態として同時に一つのクラウド上のサービスを利用することを含む。

センサーによる鳥獣被害対策

- 平成26～29年までに13事業者が、ICTまち・ひと・しごと創生推進事業を活用して、**センサーによる鳥獣被害対策のモデル（長野県塩尻市）の横展開を実施**
（参考）鳥獣被害対策にICTを活用している市町村数：346（平成30年4月末時点）



※「総務大臣メール（第1回）」（平成31年1月）より抜粋

AIを活用した道路管理

- ちばレポ（市民が困りごとを投稿する千葉県千葉市のスマホアプリ）に、車載カメラで撮影した画像から道路の損傷を機械学習により自動抽出する等の新機能を加え、**単独自治体に限られないMy City Reportとして全国展開を進めている**（令和元年4月現在6自治体が参画）。

【新機能】機械学習による道路損傷の自動抽出



Copyright(C) 2017 Sekimoto lab Institute of Industrial Science, University of Tokyo

※地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用に関する研究会（スマート自治体研究会）第9回参考資料1より抜粋

(参考) 個人情報保護条例とクラウドサービス利活用との関係

- 地方自治体が取り扱う個人情報の取扱いは、各自治体の個人情報保護条例に規定されている。
- 多くの自治体の個人情報保護条例において、オンライン結合（通信回線を通じた電子計算機の結合）による個人情報の提供について制限がされており、クラウドサービスの活用が、オンライン結合制限の対象となる場合がある。
- しかし、オンライン結合による個人情報の提供を制限している自治体においても、公益上の必要性がある場合は、個人情報保護審議会等の意見聴取といった手続を経ること等により、オンライン結合を進めている事例もある。
- また、総務省では、（オンライン結合制限を行っていない）行政機関個人情報保護法の趣旨を踏まえながらその見直しを行うなど、各自治体において適切に判断する必要があることを通知している。

個人情報保護条例におけるオンライン結合制限の例

◎A県個人情報保護条例

（オンライン結合による提供）

第X条 実施機関は、公益上の必要があり、かつ、個人の権利利益を侵害するおそれがないと認められるときでなければ、オンライン結合（当該実施機関が管理する電子計算機と実施機関以外の者が管理する電子計算機その他の機器とを通信回線を用いて結合し、当該実施機関の保有個人情報を当該実施機関以外の者が随時入手し得る状態にする方法をいう。次項において同じ。）による保有個人情報の提供を行ってはならない。

2 実施機関は、オンライン結合による保有個人情報の提供を新たに開始しようとするとき、又はその内容を変更しようとするときは、あらかじめ、審議会の意見を聴かなければならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- (1) 法令等の規定に基づき提供するとき。
- (2) 本人の同意に基づき提供するとき、又は本人に提供するとき。
- (3) 個人の生命、身体又は財産の安全を守るため緊急かつやむを得ない必要があると認めて提供するとき。
- (4) 出版、報道その他これらに類する行為により公にされているものを提供するとき。
- (5) 国、独立行政法人等、他の地方公共団体又は地方独立行政法人に提供するとき。

3 (略)

オンライン結合制限の規定がある自治体におけるクラウドサービスの活用事例

- ・平成30年度に個人情報保護審議会からの意見を聴いた上で、パブリッククラウドによる、学力向上システム「学びなら」によるICT教育の構築及びSNSによるいじめ等の相談・報告体制の構築事業開始。（奈良市）
- ・平成26年度より、順次、共同処理事務として国民健康保険・国民年金システム及び税総合システムについて、業務改善や経費節減を図るためクラウドによる共同利用を開始している。（豊橋市・岡崎市）

オンライン結合制限の見直しについて

◎個人情報保護条例の見直し等について（通知）（平成29年5月19日総行情第33号）（抜粋）

第1 個人情報保護条例の見直し

6 オンライン結合制限

個人情報保護条例におけるオンライン結合（通信回線を通じた電子計算機の結合をいう。）による個人情報の提供について、多くの地方公共団体では制限されているが、個人情報保護審議会等の意見を聴いた上で、公益上の必要があると認める場合などには、個人情報保護条例に基づきオンライン結合が認められている。

一方、行政機関個人情報保護法では、オンライン結合を禁止しておらず、地方公共団体においても、ITの活用により行政サービスの向上や行政運営の効率化が図られていることから、オンライン結合制限については、行政機関個人情報保護法の趣旨を踏まえながら、その見直しを行うなど、各地方公共団体において適切に判断する必要がある。

ICT基盤に関する組織の枠を越えた連携（公共私間の連携）①

- オープンデータを活用し、住民、大学、企業等が行政サービスの問題や社会課題を解決するシビックテックに取り組む事例も出てきている。

バスの位置データ等のオープンデータ化による民間作成アプリの提供（福井県鯖江市）

公開データ 200種類、民間作成アプリ 250種類



つっじバスロケーション&丹南病院発着情報サービス

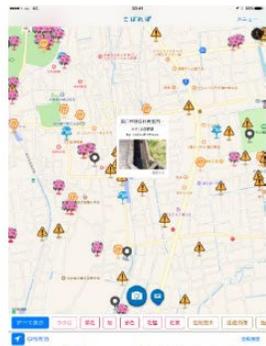


バス乗客リアルタイムオープンデータシステム

ホームページ上で、さまざまな情報（オープンデータ、アプリ）を公開



橋梁マップアプリ



市民協働アプリ「さばれぽ」

- ・行政の透明性を図り、**市民の信頼を高める。**
- ・市民との情報共有が図られることにより、**市民との協働によるまちづくりを実現。**

※第32次地方制度調査会第9回専門小委員会資料3-2（参考資料）を一部加工

ユーザー投稿によるバリアフリーマップの制作・運用（東京都ほか）

- 世界初のプローブ情報（車いすでの移動経路）を活用したみんなで作る無償のバリアフリーマップアプリ「Wheelog!」により、**ユーザー投稿による日本全国のバリアフリーマップを制作・運用**することで、車いすで行けた場所を可視化し、車いす利用者の外出への不安を軽減することが可能。
- 取組の定量的な効果（2019年2月末現在）
 - ・スポット投稿数15,386件（写真42,387枚）、総走行ログ4,406km・登録者数5,945人
 - ・国や自治体、地域団体、教育機関等との街歩きイベントを開催（参加者延べ700人以上）
 - ・東京都(499件)、東京都町田市(371件)のオープンデータ活用（トイレ・エレベーター情報）



※総務省「ICT地域活性化大賞」2019年より

ICT基盤に関する組織の枠を越えた連携（公共私間の連携）②

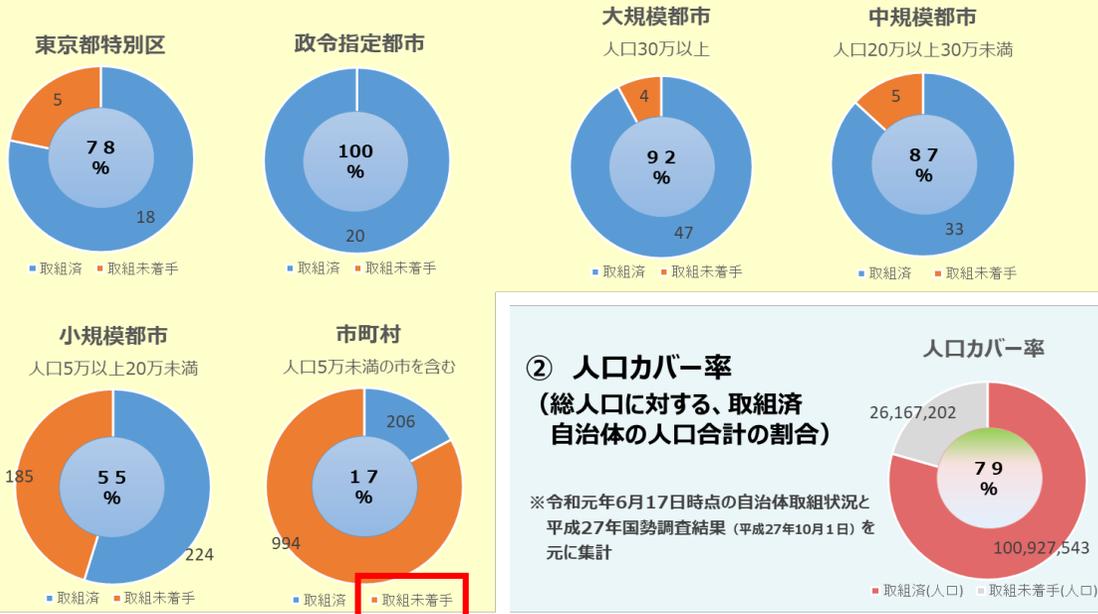
○ 小規模市町村を中心に、オープンデータの取組に未着手の自治体もある。オープンデータ利用者のニーズの確認に取り組んだことがない自治体が約9割。

市区町村の人口規模別オープンデータ取組率・人口カバー率

● 全国の市区町村を対象に集計

① オープンデータ取組率（各分類における、総自治体数に対する取組済自治体数の割合）

※令和元年6月17日時点の自治体取組状況を元に集計
 ※大規模市・中規模市・小規模市・市町村の分類については、平成27年国勢調査結果（平成27年10月1日）を利用



② 人口カバー率（総人口に対する、取組済自治体の人口合計の割合）

※令和元年6月17日時点の自治体取組状況と平成27年国勢調査結果（平成27年10月1日）を元に集計

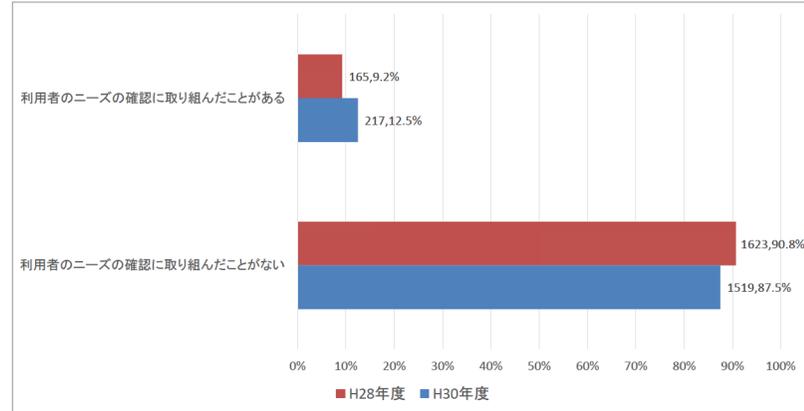


自治体によるオープンデータ利用者のニーズの確認状況

「利用者のニーズを確認する為に現在までに取り組んだことのある取組について、あてはまるもの全て選択してください。」に対する回答

【① 利用者のニーズの確認に取り組んだことがあるか否か】

回答母数（H28年度） 1788 回答母数（H30年度） 1736



※「地方公共団体へのオープンデータ取組に関するアンケート結果」（令和元年6月17日時点）（内閣官房IT総合戦略室）より抜粋

※「地方公共団体におけるオープンデータの取組状況」（令和元年6月17日時点）（内閣官房IT総合戦略室）より抜粋

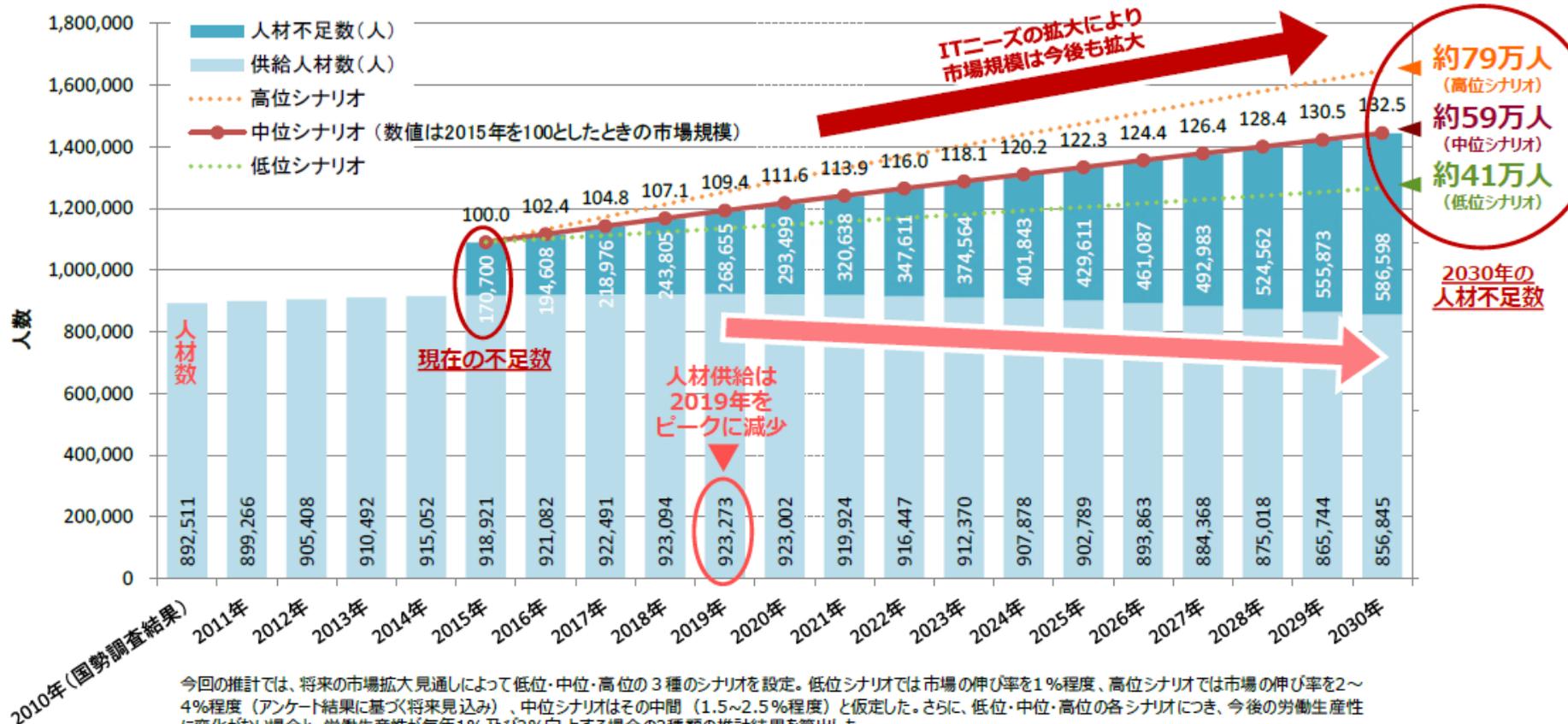
ICT人材と地域・組織の枠を越えた連携

ICT人材の需給状況

○ **官民合わせて、2015年時点で約17万人のICT人材が不足しているという推計結果がある。さらに人材供給力が低下するにもかかわらず、市場は今後も拡大を続けることが見込まれるため、**人材不足は今後ますます深刻化し、2030年には、**（中位シナリオの場合で）**約59万人程度まで不足規模が拡大するとの推計結果がある。****

IT人材の不足規模に関する予測

- 2015年の人材不足規模：約17万人
- 2030年の人材不足規模：約59万人（中位シナリオ）
- ⇒ IT人材不足は、**今後ますます深刻化**



ICT人材の自治体における状況

- 民間出身のCIOを採用し、ICT調達の適正化やAI・RPAの活用が図られている事例がある。
- 一方で、
 - ・ 情報化研修や部外の情報化研修への職員派遣について、ほとんどの都道府県で実施されているが、市町村ではそれぞれ73.8%、54.2%にとどまっている。
 - ・ 情報化のために外部の専門人材を採用しているのは、都道府県では36.2%、市町村では6.3%にとどまっている。

CIOの外部人材の任用等

ICT調達における民間出身CIOの役割の例

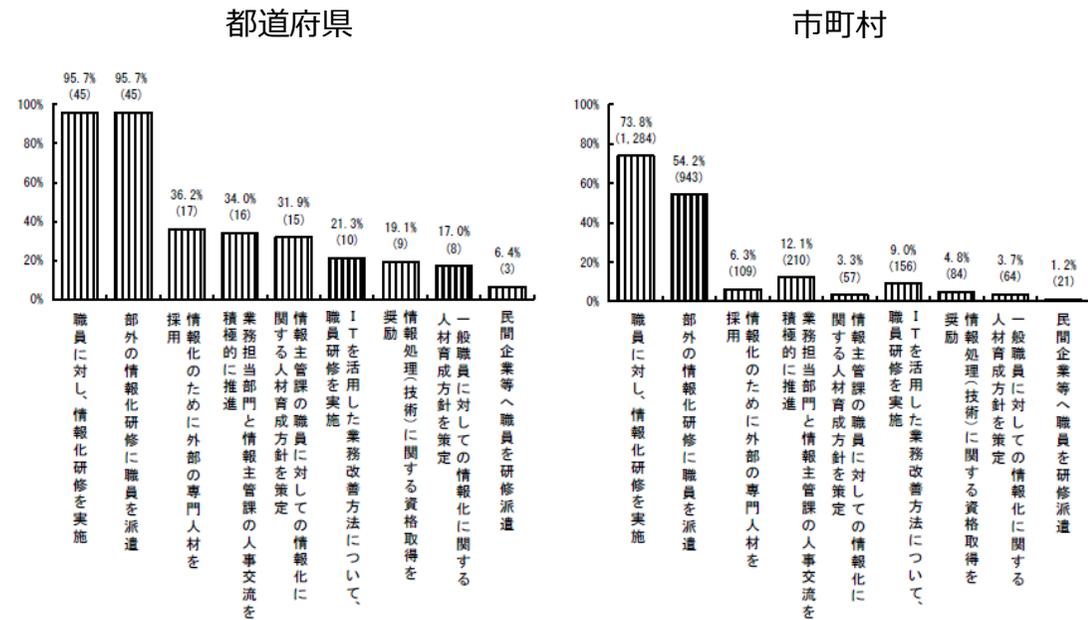
茨城県では、平成18年度より政策企画部の次長級のポストとして情報化統括監（CIO）を設置しており、IT関係の任期付職員として民間出身の者を採用し、情報化施策に関する重要な事項についての企画立案への参画や現行業務・システムの見直しのほか、IT関係の予算のチェックなど、IT調達の適正化の業務を担っている。

AI・RPAの活用におけるCIO等の役割の例

- ・ 「先進自治体の報告書を見て、民間企業出身のCIO補佐官からCIOに進言があり、CIOから指示された。」
- ・ 「県のCIO経験者である部の顧問から提言があった。民間では流行っているが、自治体では流行っていないということで紹介された。」

※地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用に関する研究会（スマート自治体研究会）における意見交換参加23団体の担当者からの意見

情報化についての職員の人材育成等の実施状況



※総務省「平成30年度地方自治情報管理概要（地方公共団体における行政情報化の推進状況調査結果）」より抜粋

地域情報化アドバイザーによる支援

- 地域情報化アドバイザーによりICTの活用が進んだ事例もあるが、派遣団体数は237（平成30年）。

被災者支援システムの構築及び運用についての地域情報化アドバイザー派遣（埼玉県狭山市）

課題

近年頻発している水害を受け、一級河川の入間川が貫流する狭山市にあって、住民のための真の危機管理対応の実践が必須であることから、経費をかけずに庁内の現行資産を活用して、被災者支援システムの構築とその運用。

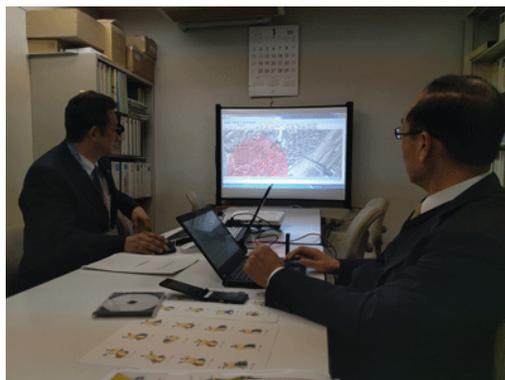
地域情報化アドバイザーによる支援内容

- 被災者支援システムのセットアップ及び運用に係る指導。
- 被災者支援システムと連動するオープンWebGIS（無償）の構築とセットアップ及び避難行動要支援者管理システムとの連携等の実践指導。
- 災害時に備えた減災・防災に係る被災事前予測対策及び復旧復興関連システム運用方法の確立等。

地域情報化アドバイザーによる支援後の状況

- 職員による被災者支援システムのセットアップ及び改修が民間に全く頼ることなく運用可能。
- 住基宛名基盤の「住所辞書」（地名辞典）を作成して「住基世帯」を紐付けて、精度の高い見やすい、全庁職員誰もが使える「住民地図」を作成。
- 介護、福祉等の情報と連携し、支援に必要な度合いを「見える化」することで、業務を効率化。

〈支援の様子〉



〈完成した狭山市の被災者支援システム〉

任意のエリア内の住民を世帯ごとに一覧表示します

No.	世帯番号	氏名	年齢	性別	世帯主	住所
1	19661122(49)	見島の 誠人	52	男	世帯主	
2	19670211	見島の 裕生	57	女	妻	
3	20000402(14)	見島の 美由	24	女	子	広瀬東2丁目
4	19970813(19)	見島の 智美	26	女	子	
5	19800318(36)	見島の 仁美	43	女	世帯主の妻	
6	19821111(33)	見島の 智	41	男	世帯主	広瀬東2丁目
7	19350409(81)	菅原 節	88	男	世帯主	広瀬東2丁目
8	19780516(78)	菅原 舞	45	女	妻	
9	19500815(65)	菅原 隆雄	73	男	世帯主	広瀬東2丁目
10	20080728(8)	菅原 舞	15	女	世帯主の子	
11	20000727(16)	菅原 舞	23	男	世帯主の子	

住んでいる場所を番号で表示します

高齢者、乳幼児、妊婦、障害者は、背景色で分かりやすく

- ✓ 個人ごとに援護度を表した個人スコア
- ✓ 世帯ごとに個人スコアを積み上げた世帯スコアにより、本当に支援が必要な世帯を素早く判断可能。

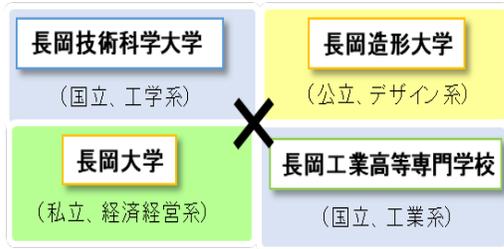
地域の教育機関によるICT人材育成①

- 地域の高等専門学校や大学において、ICT人材を育成しながら、全県への波及を念頭に一定の圏域で課題解決に取り組んでいるオープンイノベーションの事例も出てきている。

3大学1高専との連携による「人づくり・産業振興」 (新潟県長岡市)

長岡市の強み

①3大学1高専+15専門学校



学生起業家
創出モデル事業
“アントレプレナー
(起業家)“育成
地元企業への定着
(若者・技術)

新産業の創出
(IT・ハイテクベンチャー)

②人的財産

長岡出身の起業家・先端技術者

清水亮 (人工知能研究・開発者)
長岡市生まれ、IPA認定天才プログラマー。



渋谷修太 (アプリ開発ベンチャー)
長岡高専卒、フラー㈱代表取締役CEO

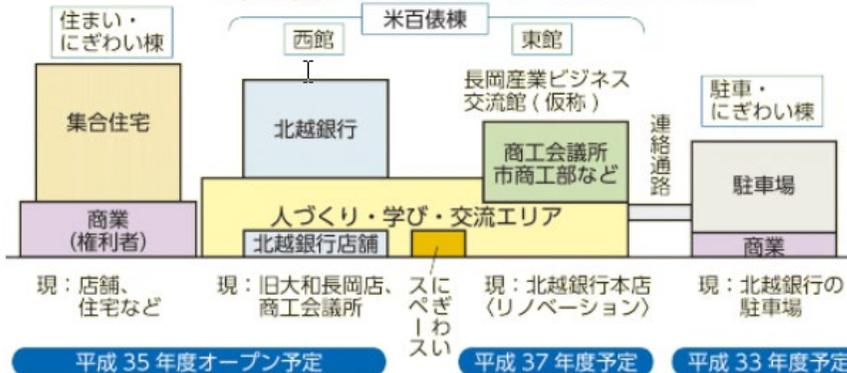


③ものづくり産業の集積

鉄工・鋳物関連業の基盤的技術と電子・精密機械や液晶・半導体など高度な技術を有する多様な分野の企業がバランスよく集まった技術の集積基地

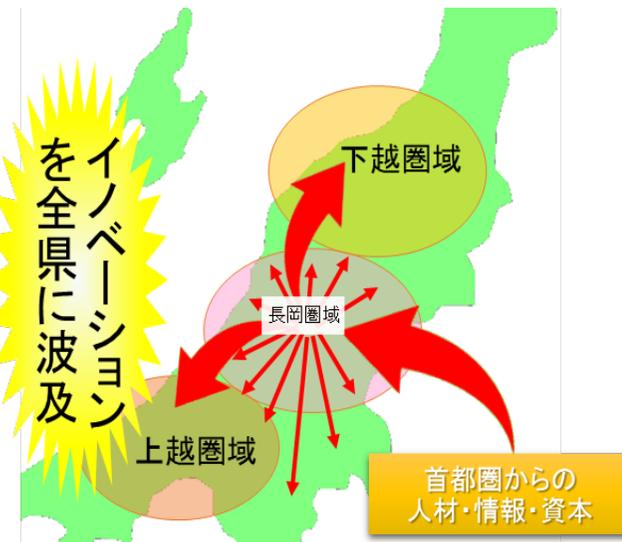
大手通坂之上町地区の市街地再開発事業で、人づくり・産業振興の拠点として4棟からなる「米百俵プレイス(仮称)」を整備する。

米百俵プレイス(仮称)の階層イメージ(案)



3大学1高専との連携による「人づくり・産業振興」(NaDeC構想)を推進し、産業振興と働く場の創出、人材育成と教育環境の整備、そして将来に向けた都市インフラの整備により、「新しい米百俵」によるまちづくりを進めていく。

※NaDeC(ナデック):長岡(Nagaoka)の中心市街地を核として、3大学1高専の位置を線で結びと三角すい(Delta Cone)の形となることから、その頭文字を取ったもの。



※第32次地方制度調査会第3回専門小委員会資料1-2(新潟県長岡市提出資料)を一部加工

地域の教育機関によるICT人材育成②

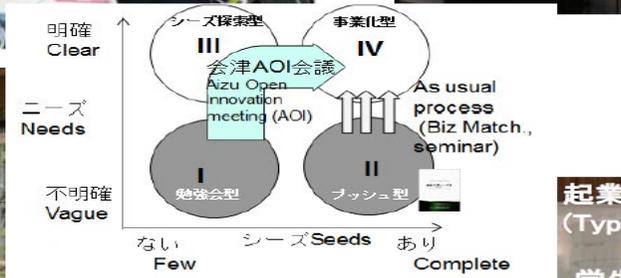
- 県立大学の立地している市以外からの協力要請も受け、ICT人材を育成しながら、県内全域でオープンイノベーションを進めている事例も出てきている。
(福島県 会津大学の例)
 - ・ベンチャー企業が開発した除雪車の位置情報や観光ナビのアプリに、大学生のアイデアも反映する等、学生を育成しながら地域貢献
 - ・オープンイノベーションの環境が整っており、大学発ベンチャーは公立大1位の27社（技術者500人強）

先端ICTラボの活用（福島県 会津大学）

オープンイノベーション
Open Innovation

会津オープンイノベーション(Aizu Open Innovation: AOI会議)

フィンテック AOI会議Type1 H28年5月



1F

あおい会議 AOI meeting

2013年度	105回
2014年度	140回
2015年度	212回
2016年度	343回
2017年度	367回

Expand to KOI (郡山Koriyama) SOI (白河Shirakawa)

ICT人材に求められる利用者視点の「サービスデザイン」

- **政府が ICT を活用して提供するサービスや業務は、オンライン申請をはじめ、国民や事業者の利便性向上等その目的は意味のある取組だったが、提供者の視点で制度を単純にサービス化したものが多く、必ずしも利用者本位のサービス・業務設計となっておらず、利用率の低迷等、当初期待された効果を上げていないものも散見される。**
- この状態から脱却するために、「デジタル・ガバメント推進方針」（平成29年5月30日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定）においては、**利用者中心の行政サービス改革推進の考え方として、「サービスデザイン思考」（※）を取り入れる**としている。

※ 「サービスデザイン思考」……サービスが目的どおり機能し、利用者に満足してもらうため、提供者の視点で用意した手続を利用者に「使わせる」のではなく、**サービスの受け手側の立場を考慮した調査・分析から得られる利用者の「本質的なニーズ」に基づき、サービス・業務を設計・開発した上で、利用者に「使っていただく」という意識をいう。**

（出典：政府CIOポータル「サービスデザイン思考によるサービス・業務改革（BPR）を進めよう」 <https://cio.go.jp/node/2421>）

（参考）「サービス設計12箇条」
（「デジタル・ガバメント実行計画」（平成30年1月16日eガバメント閣僚会議決定））

- 第1条 **利用者のニーズから出発する**
- 第2条 事実を詳細に把握する
- 第3条 エンドツーエンドで考える
- 第4条 **全ての関係者に気を配る**
- 第5条 サービスはシンプルにする
- 第6条 **デジタル技術を活用し、サービスの価値を高める**
- 第7条 利用者の日常体験に溶け込む
- 第8条 自分で作りすぎない
- 第9条 **オープンにサービスを作る**
- 第10条 何度も繰り返す
- 第11条 一遍にやらず、一貫してやる
- 第12条 システムではなくサービスを作る

サービスの質を向上させるために、サービス設計時には**利用者や関係者を検討に巻き込み、意見を取り入れる。**検討経緯や決定理由、サービス開始後の提供状況や品質等の状況について、可能な限り公開する。

（参考）第32次地方制度調査会「2040年頃から逆算し顕在化する地方行政の諸課題とその対応方策についての中間報告」（令和元年7月31日）

- 第2 2040年頃にかけて求められる視点・方策
- 2 2040年頃にかけて求められる方策
- (3) 技術を活かした対応を行うための方策
 - ① ひとへの投資
教育現場において、STEAM教育（科学・技術・工学・芸術・数学）や**デザイン思考の養成**のほか、これまで技術的制約から容易ではなかった、デジタルネイティブ世代に対する個別に最適化された学習を通して、**Society 5.0 時代をけん引する人材を育成**することが重要である。

行政のデジタル化における国と地方の役割

ICT基盤の全国利用・共同利用について国が一定の役割を果たす意義

- 国は、全国の自治体によるICT基盤の利用や、複数自治体によるICT基盤の共同利用を様々な形で促進している。
 - (例)
 - ・先進自治体の取組の紹介（例：総務大臣メール）
 - ・自治体によるシステムの共同利用についての技術的助言等（例：自治体クラウド）
 - ・自治体が共同して使えるプラットフォームの整備（例：マイナポータル（ぴったりサービス））
 - ・自治体が共同して使えるシステムの整備（例：農地情報公開システム（全国農地ナビ））
 - ・自治体が共同して使えるシステムの機能要件を議論する場の設置（例：自治体システム等標準化検討会）
- ここで国が果たしている役割は、個々の自治体がそれぞれで取り組むだけでは、自治体間の調整コストや、自治体ごとの人材面の格差等の課題によって全国利用・共同利用が進まないが、**国が関わることによって全国利用・共同利用を進め、できるだけ多く（又は全て）の自治体がより良いICT基盤をできるだけ安価に使えるようにしようとするものである。**
- こうした国の自治体への関わり方は、どのような意義を持つと考えられるか。自治体の役割に枠をはめ、制限するというより、**自治体が法令に基づく事務等処理する役割を尊重した上で、自治体はその役割を効果的・効率的に果たせるよう国が一定の役割を果たす**ことを目指していると考えられるか。

(参考) ICT基盤の全国利用・共同利用について国が関わる意義の例

個々の自治体がそれぞれで取り組んだときに生じる隘路(例)	国が関わる意義(例)
①自治体間の調整コスト等のために全国利用・共同利用が進まず、単独利用では高価でAI等は質の向上もあまり期待できない	全国利用・共同利用についての環境を整えることで、利用する自治体数が増え、より良いものをできるだけ安価に使えるようにする
②人材や財源に恵まれた一部の自治体だけでしか取り組まれない	人材や財源に恵まれた一部の自治体のみならず、できるだけ多く(又は全て)の自治体がICTの恩恵を享受でき、セキュリティ面などICT活用のリスクを減らせるようにする
③複数自治体にまたがって活動する住民・企業等にとって不便になる	住民や企業等の利便性向上の観点から、住民や企業等が、共通の申請様式やプラットフォームを使えるようにする

ICT基盤の全国利用・共同利用について国が一定の役割を果たす意義（具体例）①

※ 30ページ、31ページの①～③は、29ページの参考に示した①～③の役割の具体例

自治体クラウドの推進

自治体クラウドの取組においては、国は自治体が自治体クラウドの導入に取り組む際に参考となるよう、導入に当たっての検討事項や具体的手順、留意点等を取りまとめて公表する等し、自治体クラウド実現に向けた助言を行っている。それにより、国は、

① 自治体間の情報システム共同化のための環境を整備することで、自治体の情報システムに係るコストの削減、事務負担の軽減といった役割を果たしている。

自治体システム等標準化検討会における検討

自治体システム等標準化検討会においては、国は、これまで各自治体が独自に構築・発展をさせてきた結果、人的・財政的負担が大きくなっている自治体の情報システムについて、自治体や事業者とともに情報システムや様式・帳票の標準化等を検討する場を設置している。それにより、国は、

- ① 情報システム共同化の際によるべき基準として用いることができる情報システム等の標準を示すことで、これまで自治体間で一から行っていた調整の負担を軽減し、自治体クラウドによる情報システムの共同化が促進され、自治体の情報システムに係るコストの削減、業務負担を軽減
- ② 情報システムによるDV支援対象者等の管理など、一部自治体の創意工夫による業務プロセスやシステムの機能改善を他の自治体へフィードバック
- ③ 様式・帳票を標準化することで複数自治体にまたがって活動する住民や企業等の利便性の向上といった役割を果たすことを目指している。

ICT基盤の全国利用・共同利用について国が一定の役割を果たす意義（具体例）②

マイナポータルの整備

国は、「マイナポータル」を運営し、電子申請システム（ぴったりサービス）や、就労証明書作成コーナーを提供している。それにより、国は、

- ①国が**電子申請の基盤を用意**することで、自治体が電子申請に対応する際に必要な費用を削減
 - ②これまで電子申請に取り組んでこなかった**自治体が簡単に電子申請に取り組める環境を提供**
 - ③企業の人事担当者が、従業員の住む**自治体ごとに異なる就労証明書の様式を一箇所で入手し、**キーボード入力で作成できるようにする
- といった役割を果たしている。

地域情報化アドバイザー派遣制度

地域情報化アドバイザー派遣制度においては、国は地方自治体におけるICT人材の不足への対応策として、**ICTの先進自治体の職員など、**ICTやデータ活用を通じた地域課題の解決に精通した専門家に「地域情報化アドバイザー」を委嘱し、**自治体の求めに応じて派遣**している。それにより、国は、

- ②**ICT人材が不足する自治体を含めたICT活用水準の底上げ**
- といった役割を果たしている。

革新的ビッグデータ処理技術推進事業

革新的ビッグデータ処理技術推進事業では、複数自治体によるAIサービスの共同利用に向けて実証している。それにより、国は、

- ①**安価でより質の高いAIサービスの普及促進等**
- といった役割を果たしている。

ICT基盤の全国利用・共同利用について国が一定の役割を果たす際の手法

- **ICT分野においては、**このように、国は、自治体が法令に基づく事務等処理する役割を効果的・効率的に果たせるよう、自治体同士で共同利用するICT基盤を整備したり、自治体と協力して標準化を進めたりしているが、その際の**手法については、法令で規律されることが少なく、実態上のものとなっていることも多い。**
- これまで国・地方の役割は、法令上の役割、更に言えば法律上の義務付け・枠付け等の関係を中心に議論されてきたが、こうした**ICT基盤を全国利用・共同利用していく際に国が一定の役割を果たす手法には、どのようなものが考えられ、それらをどのように評価することができるか。**

(参考) ICT基盤を全国利用・共同利用していく際に国が一定の役割を果たす手法

分類	具体例	手法
1. 国・自治体共に利用する基盤	マイナンバー制度の情報提供ネットワークシステム、マイナポータル	国において整備
2. 自治体のみが利用する基盤 ① 既存の制度・技術に係るもの	住民記録、税、福祉等の基幹システム	近隣自治体間で共同化（自治体クラウド） → 国・自治体が協力して標準化（※1）・広域クラウド化を検討 ※1 複数のシステムベンダが標準仕様書に基づく製品を提供できれば、標準化しつつベンダ間の競争環境が維持できる。
② 新たな制度に係るもの	農地情報公開システム、国保保険者標準事務処理システム	各自治体が整備 → 国が整備（※2）する例も ※2 新制度導入に合わせて国がシステムを整備すれば、重複投資を最大限排除できる。
③ 新たな技術に係るもの	AI、IoT	各自治体で個別に利用 → 国が複数自治体間での共同利用（※3）を支援する例も ※3 国による共同利用への支援であれば、重複投資をできるだけ抑制しながらも、創意工夫により競争することができる。

基幹システム等の標準化と自治体ごとの取扱いの関係

- 自治体のみが利用するICT基盤のうち、既存の制度・技術に係るもの（例：住民記録、税、福祉等の基幹システム）については、当該制度創設時に当該技術による処理を前提としていなかったため、法令等による規律の対象とならず、各自治体の判断で行われてきたものも多い。
- その結果、自治体間で取扱いに差異が見られるものもあるが、**現状で存在する自治体間の差異は、必ずしも地域の特性に応じた差異と言えないものも多く、各自治体の創意工夫の中には全国的にフィードバックすべきものもある。**
- こうしたICT基盤について、**どのような手法を取れば、各自治体のこれまでの創意工夫を活かしつつ、実効性を持って標準化を進めることができるか。**

(参考) 住民記録、税、福祉等の基幹システムにおける自治体間の類似・差異の例

分類	具体例
2. 自治体のみが利用する基盤 ① 既存の制度・技術に係るもの	(住民記録、税、福祉等の基幹システム)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 現状で、自治体ごとにほぼ同じ取扱いがなされているもの 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民記録システムから住民票の写しを出力できる ・ 住民情報（氏名、住所等）をシステムで管理できる
<ul style="list-style-type: none"> ○ 現状で、自治体ごとに異なる取扱いがなされているもの <ul style="list-style-type: none"> ● 地域の特性に応じた処理と必ずしも言えないもの（例） <ul style="list-style-type: none"> ・ 施策内容に関係しないもの ・ 各自治体の創意工夫等により機能が拡張されてきた差異であり、実装の仕方において地域の特性とは必ずしもいえないもの 	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムから出力する様式・帳票がA4縦かA4横か ・ 住民記録システムから住民基本台帳人口を出力できる ・ あるエラーチェックがシステム上でできる ・ システム上でDV支援対象者等を管理でき、他システムとも連携できる ・ メモ書きできるのが個人単位か世帯単位か ・ 納税通知書にQRコードを付けられる
<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の特性に応じた処理が行われているもの 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人口規模が大きな自治体では、リアルタイムでのデータ更新はシステム上の負荷が大きいため、夜間休日に一括更新 ※ 小規模市町村を中心とした4府県にまたがるシステムの共同利用や、中核市市長会・指定都市市長会による研究会など、人口規模に応じた標準化・共同利用の動きがある。

◆「経済財政運営と改革の基本方針2019」（令和元年6月21日閣議決定）抜粋

第3章 経済再生と財政健全化の好循環

2. 経済・財政一体改革の推進等

(1) 次世代型行政サービスを通じた効率と質の高い行財政改革

① デジタル・ガバメントによる行政効率化

国及び地方自治体等の情報システムやデータは、集約・標準化・共同化し、原則、オープンな形で誰もが利用でき、キャッシュフローを生み出す「公共財」となるよう設計する。地方自治体等の情報システムについては、財源を含めた国の主導的な支援の下で標準化等を進め、また、カスタマイズを抑制しつつ、各団体のシステム更新時期を踏まえた個別団体への助言を含む支援策により、自治体クラウドの広域化や大規模団体のクラウド化を計画的に推進する。

デジタル・ガバメントの早期実現に向け、マイナンバー制度等の既存インフラを最大限活用し、既に行政が保有している情報について添付書類の提出を一括して撤廃するとともに、戸籍事務、罹災証明事務などの業務へのマイナンバー制度の利活用の拡大を進める。

(中略)

(地方自治体のデジタル化の推進)

地方自治体におけるデジタル・ガバメントを実現するため、デジタル手続法に基づく取組について地方自治体への展開を促す。**自治体行政の様々な分野（※）で、団体間比較を行いながら、地方自治体及び関係府省庁が連携して、ICTやAI等の活用、業務プロセスやシステムの標準化等による業務効率化を進める。**関係府省庁は、地方自治体と連携して横展開可能なAIを開発し、全国に広げていく。ITに係る地方自治体への補助金の効率化を図るとともに、**財源を含めた国の主導的な支援の下で情報システムやデータの標準化を推進する観点から、IT予算の一元化を契機に、内閣官房が中心となり関係府省庁が連携して、地方自治体のデジタル化の取組を後押しするための政策に関する検討を進める。**

総務省は、Society 5.0時代にふさわしい自治体行政のデジタルトランスフォーメーション実現に向け、技術面、人材面、財源面、業務面からの課題を早急に洗い出し、AI・ICT化、クラウド化等を抜本的に進める計画を策定することとし、そのための工程を2019年末までに明確化する。

地方自治体が保有するデータについて、個人情報の保護を徹底しつつ、その活用方策の考え方を2019年度内に整理し、地方自治体におけるデータ活用の取組を推進する。

(※) 例えば、インフラの点検・維持補修、国保や介護保険事務、保育所入所審査等

◆「成長戦略フォローアップ」（令和元年6月21日閣議決定）抜粋

I. Society5.0 の実現

5. スマート公共サービス

(2) 新たに講ずべき具体的施策

ii) 行政機関におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進

③ 地方の行政機関における先進技術の更なる活用

地方公共団体における業務の更なる効率化、システムや AI・RPA などの ICT の共同利用のため、住民記録システムなどの自治体情報システムの標準化及び業務プロセスの自治体間比較を通じた標準化モデルの構築を 2019年度から進めるとともに、AI の標準化や RPA 導入補助を強力に推進し、遅くとも 2020 年代に各行政分野において標準システムや AI・RPA 等のサービスの全国的な提供、地方公共団体における全ての手続の原則電子化・ペーパーレス化を実現する。

◆「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」（IT戦略）（令和元年6月14日閣議決定）抜粋

第1部 世界最先端デジタル国家創造宣言

Ⅲ. 我が国社会全体を通じたデジタル・ガバメント

3 地方公共団体のデジタル化

(2) 地方公共団体におけるシステム等の共同利用の推進

(略)

現段階においても、デジタル技術を積極的に活用して先進的な取組を行っている地方公共団体があるものの、デジタル化の取組が進んでいない団体も数多く存在する。このような状況の中で、**我が国の地方公共団体全体のデジタル化を進めるためには、地方公共団体のデジタル化を支えるシステム等を個別に構築することは非効率であることから、今後は、地方公共団体におけるシステム等の共同利用を推進していくべきである。**

(中略)

更なるシステム等の共同利用の方策として、例えば、国がシステム等のプラットフォームを作り地方公共団体が利用する方法や、**行政分野ごとに全国共通の標準仕様書を作成し、地方公共団体はシステム等の更新時期に合わせて標準仕様書に準拠したシステム等を導入する方法**、地方公共団体が共同利用することを前提として開発した優良なシステム等を横展開していく方法等が考えられる。

(略)

（上田 全国知事会会長）

（略）

特にAIを活用したシステムについては、個々の地方公共団体で開発コストを負担するのは厳しいので、各地方公共団体の独自性や自主性も尊重していただきながらも、国が共同開発の枠組みを呼びかけていただくと、とても良いのではないかと考えております。

（立谷 全国市長会会長）

（略）

最後に、先ほど上田知事がおっしゃったことですが、AI化に伴って、行政システムも標準化していかないといけません。今まで行政情報システムというのは、市町村ごとに入札して、それぞれ交渉してきたわけです。ですが、住基システムなどは全国同一ですから、私は、これを国で標準化してもらいたい。我々が個々に事業者と交渉するのではなくて、国でモデルパターンを作ってもらおう。システム内容をどのようにするかというのは地方分権に関わることですが、入札の方は、私は、地方分権を侵害することにはならないと思うのです。また、私が非常に心配するのは、AIの進展によって、地域間の格差が広がることです。ですから、国である程度標準化したシステムを国の財源で作ってもらい、我々が上手く利用できるようにしていただきたい。

（石田 総務大臣）

（略）

行政のデジタル化についても、スピード感を持って取り組む必要があります。そのため、地方公共団体、事業者、総務省の三者で住民記録システムの標準化について検討する場をできるだけ早期に設けたいと考えています。

地方公共団体においては、検討に参画いただくとともに、標準仕様が出来上がれば、更新時期も踏まえ、標準に準拠したシステムを速やかに導入するなど、デジタル化を効率的に進めるようお願いいたします。

(参考) 地方自治法第1条の2・第2条

○ 地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）

第一条の二 地方公共団体は、住民の福祉の増進を図ることを基本として、地域における行政を自主的かつ総合的に実施する役割を広く担うものとする。

② 国は、前項の規定の趣旨を達成するため、国においては国際社会における国家としての存立にかかわる事務、全国的に統一して定めることが望ましい国民の諸活動若しくは地方自治に関する基本的な準則に関する事務又は全国的な規模で若しくは全国的な視点に立つて行わなければならない施策及び事業の実施その他の国が本来果たすべき役割を重点的に担い、住民に身近な行政はできる限り地方公共団体にゆだねることを基本として、地方公共団体との間で適切に役割を分担するとともに、地方公共団体に関する制度の策定及び施策の実施に当たつて、地方公共団体の自主性及び自立性が十分に発揮されるようにしなければならない。

第二条 地方公共団体は、法人とする。

② 普通地方公共団体は、地域における事務及びその他の事務で法律又はこれに基づく政令により処理することとされるものを処理する。

③ 市町村は、基礎的な地方公共団体として、第五項において都道府県が処理するものとされているものを除き、一般的に、前項の事務を処理するものとする。

④ 市町村は、前項の規定にかかわらず、次項に規定する事務のうち、その規模又は性質において一般の市町村が処理することが適当でないと認められるものについては、当該市町村の規模及び能力に応じて、これを処理することができる。

⑤ 都道府県は、市町村を包括する広域の地方公共団体として、第二項の事務で、広域にわたるもの、市町村に関する連絡調整に関するもの及びその規模又は性質において一般の市町村が処理することが適当でないと認められるものを処理するものとする。

⑥ 都道府県及び市町村は、その事務を処理するに当つては、相互に競合しないようにしなければならない。

⑦ 特別地方公共団体は、この法律の定めるところにより、その事務を処理する。

⑧ この法律において「自治事務」とは、地方公共団体が処理する事務のうち、法定受託事務以外のものをいう。

⑨ この法律において「法定受託事務」とは、次に掲げる事務をいう。

一 法律又はこれに基づく政令により都道府県、市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、国が本来果たすべき役割に係るものであつて、国においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの（以下「第一号法定受託事務」という。）

二 法律又はこれに基づく政令により市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、都道府県が本来果たすべき役割に係るものであつて、都道府県においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの（以下「第二号法定受託事務」という。）

⑩ この法律又はこれに基づく政令に規定するもののほか、法律に定める法定受託事務は第一号法定受託事務にあつては別表第一の上欄に掲げる法律についてそれぞれ同表の下欄に、第二号法定受託事務にあつては別表第二の上欄に掲げる法律についてそれぞれ同表の下欄に掲げるとおりであり、政令に定める法定受託事務はこの法律に基づく政令に示すとおりである。

⑪ 地方公共団体に関する法令の規定は、地方自治の本旨に基づき、かつ、国と地方公共団体との適切な役割分担を踏まえたものでなければならない。

⑫ 地方公共団体に関する法令の規定は、地方自治の本旨に基づいて、かつ、国と地方公共団体との適切な役割分担を踏まえて、これを解釈し、及び運用するようにしなければならない。この場合において、特別地方公共団体に関する法令の規定は、この法律に定める特別地方公共団体の特性にも照応するように、これを解釈し、及び運用しなければならない。

⑬ 法律又はこれに基づく政令により地方公共団体が処理することとされる事務が自治事務である場合においては、国は、地方公共団体が地域の特性に応じて当該事務を処理することができるよう特に配慮しなければならない。

⑭ 地方公共団体は、その事務を処理するに当つては、住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を挙げるようにしなければならない。

⑮ 地方公共団体は、常にその組織及び運営の合理化に努めるとともに、他の地方公共団体に協力を求めてその規模の適正化を図らなければならない。

⑯ 地方公共団体は、法令に違反してその事務を処理してはならない。なお、市町村及び特別区は、当該都道府県の条例に違反してその事務を処理してはならない。

⑰ 前項の規定に違反して行つた地方公共団体の行為は、これを無効とする。

行政のデジタル化についての議論の着眼点

行政のデジタル化についての議論の着眼点

◎ ICT基盤に関する地域の枠を越えた連携・取組（全国利用・共同利用）

- ICT基盤の全国利用・共同利用を巡っては、近年、次のような動きがあるが、こうした動きを更に促進するためには、どのような仕組みが必要か。
 - ア) 遠隔地を含めた連携、更には全国レベルでの共同化へ向けた動き
 - イ) 様々な形態での共同化に資する標準化の動き
 - ウ) AI、IoTを含めた新たな技術について利用者を固定しないオープンな形での共同利用の動き

◎ ICT基盤に関する組織の枠を越えた連携・取組（公共私間の連携）

- 自治体におけるICT利活用について、利用者視点を取り入れ、オープンデータを住民・大学・企業等が課題解決に活用する取組を進めるためにはどのような仕組みが必要か。

◎ ICT人材の確保・育成

- 官民間問わずICT人材が逼迫する中、小規模市町村も含めて、ICT基盤をうまく活用してSociety 5.0において実現する技術の恩恵を各自治体が享受できるようにするためには、ICT人材についてどのような確保・育成の仕組みが必要か。

◎ 行政のデジタル化についての国と地方の役割

- ICT基盤の全国利用・共同利用についての国の自治体への関わり方は、どのような意義を持つと考えられるか。自治体の役割に枠をはめ、制限するというより、自治体が法令に基づく事務等を処理する役割を尊重した上で、自治体はその役割を効果的・効率的に果たせるよう国が一定の役割を果たすことを目指していると考えられるか。
- これまで国・地方の役割は、法令上の役割、更には言えば法律上の義務付け・枠付け等の関係を中心に議論されてきたが、こうしたICT基盤を全国利用・共同利用していく際に国が一定の役割を果たす手法には、どのようなものが考えられ、それらをどのように評価することができるか。
- ICT基盤について、どのような手法を取れば、各自治体のこれまでの創意工夫を活かしつつ、実効性を持って標準化を進めることができるか。

◎ マイナンバー制度 / ICT利活用における個人情報保護のあり方 ⇒ 以降の回で議論