

先端技術と民主主義のあり方を考える研究会 報告書

ー人間主導のデジタル社会へー

『自治体デジタル倫理原則』

令和6年4月

先端技術と民主主義のあり方を考える研究会

 鳥取県

目次

第1	はじめに	1
第2	提言 ～自治体デジタル倫理原則～	4
第3	鳥取県における先端技術と民主主義を取り巻く現状と課題	12
第4	研究会の検討項目	14
第5	先端技術との向き合い方	15
1	総論	15
2	各政策実施プロセスにおける先端技術との向き合い方	21
(1)	政策実施プロセス シーン1 「情報を収集する、住民の意見を聴く」	21
ア	情報収集	21
イ	意見の聴取	24
(2)	政策実施プロセス シーン2 「有効な施策を立案し、決定する」	27
ア	住民に関わる業務（フロントヤード）	27
イ	内部事務（バックヤード）、データ分析等	32
ウ	政策形成	39
(3)	政策実施プロセス シーン3 「施策を実施する、情報を発信する」	42
ア	広く一般を対象にした施策や情報発信	42
イ	1対1のコミュニケーションによる施策や情報発信	47
ウ	特別な配慮に基づく施策や情報発信	49
3	個別分野における先端技術との向き合い方	52
(1)	ネット社会の進展が住民生活に与える影響への対応	52
(2)	選挙	55
	参考情報	60

第1 はじめに

我が国は、地方を中心に人口減少、少子高齢化傾向にあり、働き世代の人口減少による労働力不足により企業活動が停滞し、農林水産業を含めたあらゆる分野で後継者不足が深刻化している。地域経済を支える産業の弱体化は地域経済の縮小を招き、魅力的な働き場所が少なくなった地方からは若者が次々と都市圏へと流出し、地方の人口減少傾向はさらに拍車がかかり、出口の見えない負のスパイラルとなっている。

特に、地方の中でも過疎化が進む中山間地域では、これまで地域を支えてきた地域交通、医療機関、スーパー、学校などの社会インフラの縮小や撤退が顕著となり、日常生活に直結した深刻な問題に直面している。

地方自治体においても、人口減少に伴い職員数が減少傾向にあり、限られた職員数で深刻化する地域課題や多様な住民ニーズにいかに対応するか、また、予期せず突然襲来する大規模自然災害や未知のウイルスによるパンデミック等に対応するか、住民の安心安全をどう確保するかが喫緊の課題となっている。

他方、近年のAI¹、IoT²、ドローン³、ロボティクス⁴などの先端技術の進展は目覚ましく、福祉、子育て支援、観光、産業振興、防災、県土整備、農林水産、教育など、あらゆる分野で実装が拡大しつつある。国においても、地方の個性を活かしながらデジタルの力で直面する社会課題を解決し、地方創生の取組を深化させようと「デジタル田園都市国家構想」を掲げ、様々な施策を展開しながらSociety5.0⁵社会の実現に向け官民の取組を牽引している。

とりわけ先端技術の中でも、2023（令和5）年に入り世界的に注目されるようになったのは、生成AI⁶技術である。特に、大規模言語モデル⁷は、利用者からの質問や依頼（プロンプト）に対し、学習データ⁸を基にわかりやすく多彩な表現で、自動で文章や画像等を生成できる画期的なものであり、世界に衝撃を与えた。鳥取県を含めた多くの地方自治体においても、業務効率化を目的にすでに活用を開始している。当初、回答精度や安全性で多くの課題が指摘された生成AIも、ファインチューニング⁹やRAG¹⁰などの新技術が次々と登場するなど急激に進化しており、画像等を含めた著作権の問題についてもG7広島サミットで議論されるなど、活用に向けた検討が世界的規模で

¹ 「Artificial Intelligence」の略。人工知能。人間の思考プロセスと同じような形で動作するプログラム全般、あるいは人間が知的と感じる情報処理・技術全般。

² 「Internet of Things」の略。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もの。

³ 無人航空機の種類。無人回転翼航空機。測量、物流、農業、点検等、様々な用途で活用されている。2022（令和4）年12月に航空法が改正され、新たに可能となった補助者なし目視外飛行の社会実装に向け実証実験が行われている。

⁴ robotics。ロボット工学。第6期科学技術・イノベーション基本計画ではロボットフレンドリーな環境の構築が謳われており、社会の様々な場面に利用が広がり始めている。

⁵ 国が第5期科学技術基本計画で掲げた社会像。サイバー空間とフィジカル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する人間中心社会をいう。

⁶ Generative AI。人間の質問や作業指示等に応え、画像や文章、音楽、映像、プログラム等の多様なコンテンツを生成することができるAIの総称。

⁷ Large Language Models (LLM)。日常的に会話に用いる言葉、自然言語を処理することができるAIの一種。非常に大量のデータと、深層学習を用いることで、人間に近い会話の生成が可能になったもの。

⁸ Learning data。AIの一種である機械学習モデルにおける入力データのこと。機械学習モデルでは、入力されたデータからパターンやルールを発見し、そのパターンやルールを新しいデータに当てはめることで、データの識別や予測を行うことができる。

⁹ 追加学習の一種。学習データによる訓練を既に終えた機械学習のモデルの全体もしくは一部について、別の学習データを用いて再訓練すること。

¹⁰ 「Retrieval Augmented Generation」の略。検索拡張生成。言語モデルによる生成に特定の知識や情報源への検索を組み合わせるプロセス。回答内容がより専門的になり、正確性が増す。

行われている。また、AI技術は、今後あらゆるシステムの中に内包され、学びを繰り返しながら、これまで人でなければできなかった作業を補完する仕組みとしてさらに普及するとの予測もある。人工知能研究の世界的権威であるレイ・カーツワイル氏は、2045（令和27）年に人間を上回る知性が誕生するシンギュラリティー（技術的特異点）に到達するとの予測をしている。

また、スマートフォンが人々の生活に深く浸透し、X（旧Twitter）、Instagram、Facebook、LINEなどのSNSの普及が加速する中、誰でも、いつでも、気軽に、何でも自由に発信できるようになり、年齢を問わず人と人を繋ぐコミュニケーションツールとして、また、官民間問わず組織の情報発信ツールとして普及している。

SNSの普及は、人々の便利さや豊かさに繋がる一方で、同時に社会的な歪みも生んでいる。顔の見えないデジタル空間の中で誹謗中傷が繰り返され、また、誰でも生成AIで精巧なフェイク情報が作れるようになった今、偽・誤情報の拡散も世界的問題となっている。例えば、大規模災害時の救急救命対応への支障や、選挙時において公平な選挙の実施が妨げられ、真の民意の反映が阻害される可能性が指摘されることなど、民主主義を脅かすものとして認識されている。

AIをはじめとする先端技術は、これまでにない価値を創造する優れたツールであり、鳥取県は今後も積極的に取り入れていくことに揺らぎはない。他の地方自治体も同様であろう。しかしながら、地域のことは地域で決めることが民主主義や地方自治¹¹の原点であることを忘れてはならない。地域にはAIのアルゴリズム¹²では決して見出すことのできない現実があり、そこに住む住民や関係者の思いがある。地域の自立性を担保するためには、現場の真の声を幅広く聴いた上で施策に反映させていくことが基本である。

いかに技術が進化したとしても、地方自治体は、技術に過度に依存し、職員の心理面を含めAIに支配されるような組織や社会を構築してはならず、地方自治体が信頼を失うような未来へ導いてはならない。

鳥取県では、「鳥取県民参画基本条例」を制定し、住民の声を施策に活かすパートナー県政を推進しているところであるが、あらゆる分野でデジタル技術の活用が一層進もうとしている今こそ、あらためて地方自治体としてデジタル技術を活用する上で踏み外してはならない根幹を再確認することとした。

この度、鳥取県が設置した有識者で構成する「先端技術と民主主義のあり方を考える研究会（2023（令和5）年9月設置）」は、デジタル技術の積極的活用を前提としながらも、民主主義や地方自治の視座から、技術面の前段にある倫理面について、地方自治体としてのあり方、向き合い方を研究するため設置したものである。鳥取県をフィールドに、これまで計7回開催し、延べ14時間にわたり、地方自治体として忘れてはならない普遍的な原則とは何か、民主主義の根底を揺るがしかねない深刻な社会課題に地方自治体としてどう対峙すべきかなどについて、熱心に議論を交わしてきた。

本報告書は、研究会の議論の内容を取りまとめたものであるが、同様の課題を抱える多くの地方自治体にも参考にしていただけるよう、地方自治体として共通すると考えられるものを「自治体デジタル倫理原則」にまとめ、さらに、地方自治体が行う政策実施プロセスの各シーンに沿って、ポイント（視点）を整理した。本書が全国の地方自治体におけるデジタル施策推進の一助となれば幸甚

¹¹ 住民自治と団体自治の二つの要素からなる。住民自治とは、地方自治が住民の意思に基づいて行われるという民主主義的要素であり、団体自治とは、地方自治が国から独立した団体にゆだねられ、団体自らの意思と責任の下でなされるという自由主義的・地方分権的要素であるといわれている。

¹² コンピュータで計算を行うときの計算方法のこと。問題を解決する方法や目標を完了するための手順を指す。

である。

※ 本研究会は、特に生成A Iをはじめとする技術が民主主義や地方自治に及ぼす影響に注目して検討を行うことに主眼をおき設置したものである。議論にあたっては、生成A Iなどに代表されるような、いわゆる先端技術に限らず、SNSなどを含め、既に普及しているデジタル技術についても、地方自治や住民、地域に大きな影響を及ぼす可能性があることに鑑み、これらも先端技術に含めて検討の対象とした。

【鳥取県民参画基本条例（前文抜粋）】

地方分権の進展により地方自治体の権限や責任が大きくなるにつれ、地方自治体の行政運営が地域住民の判断と責任において行われるようにすることがより一層重要になっている。

本県では、これまでも情報公開を徹底し、透明性の高い県政を実現するとともに、パブリックコメント、県民の声、アンケート調査等を積極的に実施してきた。

これらの県民参画のための制度を、県民の多様な意見を取り入れられるよう引き続き発展させることで、意思形成の段階から施策の実施及び評価の段階に至るまで、県民と県が連携し、協力する関係を築くことができると考えられる。また、重要施策の決定に県民の意思を直接反映させる県民投票の制度を設けることで、県民参画の新しい扉を開くことができると考えられる。

このような認識の下、県民が主役の県政を推進するために必要な県民参画に関する基本的事項を定めるとともに、二元代表である知事と県議会による県政運営を基本としつつも、県政の特定の事項について県民に直接意思を問う必要が生じた場合に備えて県民投票制度を導入し、もって、鳥取県ならではの県民の参加と協働による民主的で公正な県政を実現するため、本条例を制定する。

第2 提言 自治体デジタル倫理原則 ～人間主導のデジタル社会へ～

民主主義や地方自治の本旨を踏まえ、地方自治体における先端技術やインターネット社会との向き合い方の指針となる「自治体デジタル倫理原則 ～人間主導のデジタル社会へ～」をとりまとめた。

生成AIをはじめとする先端技術の活用にあたっては、住民の意思に基づいて決定することが民主主義や地方自治の要諦であることが揺らがぬよう、人権保障やインクルーシブ、パートナーシップの視点を持ち、人間主導の自治体運営を透明かつ機動的に行うことにより、住民のウェルビーイングに繋げることが重要である。

1 住民自治の原則

地域のことは、住民の意思に基づいて検討や議論を重ね、決定することが原則である。生成AIをはじめとする先端技術の活用にあたっては、このような民主主義や地方自治の要諦が揺らがぬよう、適正な活用に徹すること

(ポイント)

- ①生成AIをはじめとする先端技術に依存せず、地域の様々な事柄について自ら考え議論した上で意思決定することが重要である。また、技術がブラックボックス化して行政がベンダー¹³主導になってしまう懸念があるため、利用している技術の仕組みの把握に努めるとともに、住民の意思を自治体運営の中心に据え、住民が置き去りとならないようにすることが重要である。
(パートナーシップの原則にも関連)
- ②住民、企業、団体にとっての課題を特定し、本質的な解決策を導出することが重要である。複雑化、多様化する現代社会において、真の課題を見極めるためには、職員が自ら現場に踏み込み、能動的に課題を捉えていくことが重要である。(課題解決志向の原則にも関連)
- ③先端技術を導入する価値や意義を高めるためには、当該先端技術を活用する背景や理由、その効果などについて住民に丁寧に説明し、理解を得られるよう努めることが重要である。(ガバナンスの原則にも関連)

2 人権保障の原則

生成AIをはじめとする先端技術の活用にあたっては、利用目的をできる限り特定し、その達成に必要な範囲において個人情報収集するとともに、当該利用目的に限定して利用するなど、個人情報保護を含め住民の人権を守り、人権保障を具体化していく視点に立って厳正に行うこと
SNS等においても、同様に住民の人権を守り、人権保障を具体化していく視点に立って、対策を講じること

(ポイント)

- ①生成AIの利用や機械学習などの先端技術を活用する場合、個人情報を取り扱う上では、国内外におけるプライバシー・バイ・デザイン¹⁴などについての議論を参考に、具体的に扱う範囲をはじめ、地方自治体としてどのような使い方をするのかをあらかじめ検討し、必要なルールを整備することが重要である。

¹³ vendor。売主、販売主。特にIT関連製品のコンピュータ、ソフトウェア、システム等の販売業者を指す場合もあり、ITベンダーなどとも言われる。

¹⁴ Privacy by Design。PbD。カナダのAnn Cavoukian博士が情報システムの大規模にネットワーク化に対応するために1990年代に開発した概念。サービスやアプリなどを開発する際、個人の情報を適切に扱うよう「設計段階で事前に作り込む」という考え方であり、7つの基本原則を定めている。

- ②企業・団体等が個人情報保護法¹⁵等に違反して収集したデータを地方自治体が受け取って活用することにより、当該自治体の信用が失墜する可能性もあるため、当該企業が適正に手続きを踏んで取得したデータであることを確認することが必要である。
- ③メタバース¹⁶空間において、利用するデバイスによってはアイトラッキング¹⁷などの生体情報が取得可能となる。メタバース空間などでコミュニケーションできるプラットフォーム¹⁸の設計に地方自治体に関わる場合には、よりセキュリティサイドについての責任が発生するため、どのような設計にするのかについて慎重に検討する必要がある。
- ④データの集積により個人の内心が読み取れてしまう可能性もあることから、憲法が保障する内心の自由¹⁹に配慮することが特に重要となる。個人情報を取得する際に本人から得る同意について、同意できる形式が整っているだけではなく、自由意思によって同意するか否かについて選択できなければならないことから、これを確保するために必要となる環境の整備やユーザーインターフェース（UI）²⁰等のデザインが一層求められる。
- ⑤特に、子どもや障がい者、高齢者などそれぞれの特性に配慮して、個人情報の取得に係る同意や説明のあり方を検討することが必要である。（インクルーシブの原則にも関連）
- ⑥社会的弱者については、SNSやインターネット上で攻撃に晒されやすい傾向があることを踏まえた対応が必要であるとともに、偽・誤情報による被害を受けた者に寄り添った対応が重要である。（リテラシーの原則にも関連）

3 インクルーシブの原則

生成AIをはじめとする先端技術は、ジェンダーや性的マイノリティに配慮するなど多様な人々が互いに尊重される社会を実現するために活用されなければならない、偏見等を生まないように運用するとともに、住民に寄り添い、誰一人取り残されない行政サービスを提供するように配慮すること

（ポイント）

- ①行政サービスについて、公的機関が行うことだから正しい取組であると認識され、周囲から利用を強いられたり、圧力を受けるようなことがないよう配慮が必要である。行政サービスの対象から排除される人々が生じる可能性もあるため、ジェンダーや性的マイノリティをはじめ、国籍、年齢、障がいの有無など多様性を考慮した制度の構築やサービス提供が必要である。（人権保障の原則にも関連）
- ②コミュニケーションを行うデジタルツールやサービスには、音声・映像・文字といったメディアの相違、オンタイムに活用できるかどうか、双方向かといったツールの特性がある。現在提

¹⁵ 個人情報の保護に関する法律。2003（平成15）年公布、2005（平成17）年全面施行。個人の権利利益を保護することを目的として、個人情報の取扱いに関する基本的事項が定められている。2015（平成27）年に3年ごとに見直すことが明文化された。

¹⁶ Metaverse。インターネット上の仮想空間に作られた世界。超越したという意味の「メタ（Meta）」に世界を意味する「バース（verse）」をつなげて作られた言葉。「ユーザー間で“コミュニケーション”が可能な、インターネット等のネットワークを通じてアクセスできる、仮想的なデジタル空間」とし、①利用目的に応じた臨場感・再現性がある、②自己投射性・没入感がある、③（多くの場合リアルタイムに）インタラクティブである、④誰でもが仮想世界に参加できる（オープン性）等の性質を備えているとされている。

¹⁷ eye tracking。視線計測。視線追跡。人の眼球の動きなどから、どこを見ているかを計測する技術をいう。

¹⁸ platform。基盤や環境、ソフトウェアの動作環境。デジタル関係では、人や企業同士を結び付ける場を指し、その提供者をプラットフォームと呼ぶ。

¹⁹ 憲法第19条、思想及び良心の自由で保障される。人の内心には国家権力が立ち入るべきでないということは、近代民主主義国家の基本理念に基づくものとされる。

²⁰ User Interface。ユーザーと機器や道具、サービス、システム等との間で情報をやり取りするための仕組み。

供しているサービスを踏まえ、包摂性²¹や公平な利用機会を担保できることに軸足を置いて、今後の行政サービス像を検討することが重要である。(課題解決志向の原則にも関連)

- ③デジタル施策の決定や情報発信を行う過程で、多様な住民の意見を反映できるよう、その実施段階や評価段階において多様な主体が参画することが重要である。また、提供する行政サービスや発信する情報を包摂的に展開するために増加が見込まれるコストは、A I の利活用により低減させることが可能となる。(住民自治の原則、ガバナンスの原則にも関連)
- ④住民が多様な個性を有し、様々な状況や環境に置かれていることを前提に、一人一人に適切な行政サービスを提供することが必要である。幅広く利用可能なサービスを提供するために、その対象を柔軟に想定することや、公共的な目的で実施する施策であることを踏まえた目標・指標の設定も検討すること、当該サービスの利用状況をモニタリングすることが重要である。(ガバナンスの原則にも関連)
- ⑤A I の学習データはデータの偏りをそのまま反映する可能性があるため、特定の集団が排除されるなど、社会の多様性が考慮されない恐れがある。そのため、学習データの差別的なインパクトについてモニタリングすることが重要である。(人権保障の原則、ガバナンスの原則にも関連)
- ⑥A I が相談相手であれば、気軽に利用できると思う住民が存在することが考えられる一方、行政サービスを職員から受けてみたい住民も存在することも考えられる。住民と直接関わる業務においては、自治体から享受する行政サービスにA I をはじめとした先端技術を利用するかどうかについての選択可能性を住民側が持つことができるようにすることが重要である。
- ⑦包摂性を実現するということは、質の高い行政サービスを多様な住民に提供することを意味するが、これは、特定の層だけが利用可能なサービスを否定するものではない。サービス水準を高めるために、より質の高いサービスの提供を目指すことが重要である。(課題解決志向の原則にも関連)

4 パートナーシップの原則

生成A I をはじめとする先端技術の活用にあたっては、住民を含めた多様なステークホルダーと緊密に協働・連携し、互いに補完し合い高め合うことにより、地域社会の効用最大化を図ること

(ポイント)

- ①デジタル技術を導入することにより、地方自治体と住民の双方が新しい形で関わっていくことが可能となる。当該技術の導入にあたっては、一時的に遠隔地に所在する住民や、当該自治体の地域と多様な関わりを持つ関係人口をはじめ、L G B T Q²²の当事者や外国人など様々な者との協働や相互理解の促進など、関係性の再構築に向けて検討することが重要である。(インクルーシブの原則にも関連)
- ②地方自治体がベンダーや委託事業者に発注して依頼する場面においては、デジタル技術を活用した地域の課題解決を主導的に働きかけ、適度な緊張関係の下、コミュニケーションをとりつ

²¹ inclusion。ある事柄を、一定の範囲内に包み込むこと。社会的包摂の概念は1980年代から1990年代に欧州で普及した概念。若者や移民が福祉国家の諸制度から漏れる状態を社会的排除と規定し、これに対抗するために社会参加を促し、保障する理念として用いられるようになった。

²² Lがレズビアン(Lesbian：女性の同性愛者)、Gがゲイ(Gay：男性同性愛者)、Bisexualがバイセクシュアル(両性愛者)、Transgenderがトランスジェンダー(体と心の性に違和感がある人。体の性別と異なる性別で生きる人又は生きたい人)の頭文字からとられた言葉である「LGBT」に、クィア(Queer：LGBTに当てはまらない性的少数者)やクエスチョニング(Questioning、性別や性自認を模索する者)の頭文字である「Q」を加えた言葉。

つ、連携していくことが重要である。(住民自治の原則、課題解決志向の原則にも関連)

- ③研究者や企業等との共同研究や企業、団体をはじめとするステークホルダー（利害関係者）との連携を通じて、相互に補完しあい、能力を高め合う形でパートナーシップ・協働に取り組むことが重要である。(住民自治の原則にも関連)

5 課題解決志向の原則

デジタル技術の導入や活用を目的化せず、住民等の一連の行動に着目して真の課題の把握やニーズの抽出を行うことにより、住民等が抱える課題を解決し、ウェルビーイング²³に繋がる有効な方策を総合的にデザインすること

(ポイント)

- ①先端技術の導入やデジタル化を目的化することなく、具体的な地域課題からニーズを抽出し、当該ニーズに基づいて必要な施策を立案、実施することが重要である。その優先順位を検討する際には、災害対策や障がい者対応をはじめ、当然に実施すべき施策を優先したうえで、住民生活の質の向上を目指すような施策については、ニーズに応じて判断するなど、実施の是非について個別具体的に判断することが重要である。
- ②先端技術の導入を伴う施策の立案にあたっては、解決を目指す地域課題のほか、技術導入の目的と当該技術の特性等を総合的に考慮し、最適な技術を選択することが重要である。その技術だからこそ実現できることを明らかにすることにより、施策を実施する必要性が明確になり、住民の理解も得ることができ、効果検証も容易になる。(ガバナンスの原則にも関連)
- ③行政サービスの提供や情報発信を行う際には、施策の実施目的を達成することも重要だが、これと同時に利用者や情報の受け手に対する配慮も重要である。情報の到達頻度や表示方法によっては利用者等を不快にする可能性や、偏った情報提供となってフィルターバブル²⁴を生んでしまう可能性もあるため、注意が必要である。(リテラシーの原則にも関連)
- ④現在実施しているデジタル施策を評価する場合には、アウトカム²⁵をベースにして分析すべきである。現在の施策に拘泥することなく、様々な選択肢を常に比較しつつ、最も費用対効果や投資対効果が高い施策を選ぶ視点が重要である。(ガバナンスの原則にも関連)
- ⑤先端技術を導入したり実証実験を行うことは、地域課題の解決に資するだけでなく、職員に新しい考え方を受容させ、課題にチャレンジする組織風土を醸成するとともに、職員に自分で考える力を身につけさせる点においても有効である。(リテラシーの原則にも関連)

6 人間主導の原則

地方自治体が行う意思決定を生成AIをはじめとする技術が出力した結果のみに依拠することは排し、出力結果を人間が的確にチェックすることが担保されるよう人間が責任をもって精査し、人間の判断で決定する仕組みとすること

(ポイント)

- ①地方自治体の最終的な意思決定を生成AIに依存することは当然あってはならないことである

²³ Well-Being。幸福。満たされた状態。国のデジタル田園都市国家構想では、地域幸福度としてWell-Beingを指標化し施策の目標として用いている。

²⁴ プラットフォームサービスなどが個人に最適化された結果、自分好みの情報以外が自動的に弾かれてしまうこと。

²⁵ Outcome。成果ないし政策効果と訳される。行政活動（アウトプット）の結果、国民生活及び社会経済に及ぼされる影響や効果のこと。

が、意思決定と当該意思決定の過程を区別して地方自治体による対応を分けることは可能である。意思決定の過程を効率的かつ適正に運用するために、職員が利用するシステムに生成AIを組み込むなど、安全性を確保した上で先端技術を活用することは有効である。

- ②先端技術による出力結果を人間が的確にチェックできることが担保されるよう、システムのログ²⁶を分析することや、遠隔で作動するシステムにおいては、確実に作動しているかどうかを人間が現地に行って直接確認することといった、定性的なデータを含めた行動観察ができるような仕組みを設けることも重要である。(住民自治の原則、人権保障の原則にも関連)
- ③先端技術の活用範囲を技術的な制約や安全性の観点から制限する必要があったとしても、硬直的に維持するのではなく、当該技術の発展を踏まえて見直し続けることが重要である。(機敏性の原則にも関連)

7 リテラシーの原則

職員がデジタル技術の特性を理解し、適切に活用するためのリテラシーとスキルの向上を図ること。住民が偽・誤情報に惑わされないよう、住民のフィルターバブル等への理解とネット情報についての批判的思考能力を育成するとともに、住民や地域を守るための情報発信に努めること

(ポイント)

- ①AIによる評価や判断を職員が鵜呑みにするようなことがないよう、何が人間によって判断すべき範囲なのかを明確に示した上で、必要なリテラシーを職員に身につけさせ、主体性を持って先端技術の活用場面を見極めることができるようにしなければならない。(人間主導の原則にも関連)
- ②地方自治体におけるEBPM²⁷を的確に実行するためには、どの程度のデータリテラシー²⁸を求められるのかといった観点も含めて、データを適切に取り扱うことのできる人材の戦略的な育成を考えなければならない。
- ③インターネット上におけるフィルターバブルやエコーチェンバー²⁹、アテンションエコノミー³⁰などの構造を高齢者等に伝わりやすく周知するとともに、偽・誤情報の存在を予防接種的に事前に認識しておくプレバンキング³¹などの防衛策を講じておく必要がある。(人権保障の原則にも関連)
- ④災害等の非常時において、住民が、必要とする情報の入手先が分からないといった状況に陥ることがないように、地方自治体の情報発信手段について、平常時から住民に広く周知を図る必要がある。
- ⑤高齢者に限らず、デジタル技術に不慣れな者を対象として、スマートフォンなどの操作方法のほか、行政サービスの利用や災害時の緊急時の対応を考慮した情報の集め方について学習する機会を提供することが重要である。(インクルーシブの原則にも関連)

²⁶ log。機器やコンピュータが対象の動作について記録したもの。

²⁷ 「Evidence-Based Policy Making」の略。統計や業務データなどの客観的な証拠に基づく政策立案のこと。

²⁸ データを読み、使い、分析し、論じる能力。

²⁹ Echo Chamber。SNS等で、自分と似た興味関心を持つユーザーが集まる場でコミュニケーションする結果、自分が発信した意見に似た意見が返ってきて、特定の意見や思想が増幅していく状態をいう。

³⁰ Attention Economy。情報過多の社会において、供給される情報量に比して、利用者が費やせるアテンションないし消費時間が希少となり、それらが経済的価値を持つという考え方。

³¹ デマの手口や実例を事前に知っておくことにより「免疫」を獲得して、実際の誤情報に接したときに、信じたり、拡散したりしないように備えること。

8 透明性の原則

住民が生成AIをはじめとする先端技術の活用について適切に評価できるよう、活用の状況を明らかにすること。特に、住民等への回答内容にAI等の出力結果が結びついている場合は、その旨を明示するなど説明責任を果たすこと

(ポイント)

- ①先端技術の導入や活用にあたっては、現在の住民だけでなく、将来世代も見据えて、地方自治体による先端技術の利用に係る議論が適切にできるよう説明責任を果たす必要がある。(住民自治の原則にも関連)
- ②ベンダー任せにして先端技術を導入、運用するのではなく、当該技術に採り入れられているロジックや出力結果の傾向について、地方自治体が十分に把握し、議会や住民に対して説明できるようにすることが重要である。(ガバナンスの原則にも関連)
- ③地方自治体からの発注に対して、受注者が生成AI等の先端技術を利用する可能性がある。当該技術の利用の是非が問われる可能性がある場合には、あらかじめ契約書等において受注者による取り扱いを定めるなど、地方自治体としての説明責任を果たす必要がある。(パートナーシップの原則にも関連)

9 ガバナンスの原則

生成AIをはじめとする先端技術の適切な活用に向け、デジタル施策の実施状況や結果・評価を把握して効果を検証するとともに、AIのロジックや出力傾向等を把握した上で適正に管理する仕組みを構築して、適切に運用し改善していくこと

(ポイント)

- ①デジタル施策の優先順位を総合的かつ体系的に検討するために、多様な情報を集約して優先的に推進すべき施策の順位付けを行う体制の構築が重要である。デジタル施策の実施状況や結果、評価を把握し、効果検証を行うとともに、国や他の地方自治体の参考となる取組を情報収集し、デジタル施策を練り上げていく必要がある。
- ②データの利活用にあたっては、誤った政策判断に繋がることのないよう、取り扱うデータに過剰代表や過少代表といった問題がないか、当該データのクオリティに係る確認プロセスを踏むことが必要である。(インクルーシブの原則にも関連)
- ③利用者の内心などの機微情報³²を把握することが可能なシステムを運用する場合には、不適切な運用をされた場合やデータが流出した場合に生じるリスクが非常に大きいため、システム運用のモニタリングやデータガバナンス³³が特に重要である。単体では些細なデータであっても、それらを総合的に分析することによって個人の特定や内心のプロファイリングが可能になる場合があるため、慎重な対応が求められる。(人権保障の原則にも関連)
- ④生成AIを含むAIの利用や、AIによる追加学習、データベースの構築に当たっては、利用しているAI等のロジックや出力結果の傾向を地方自治体が的確に把握し、これらの傾向を踏まえて、例えばジェンダーバイアスにより差別的な影響が出ないようにするなど、AI等の挙動について適切にチェックする仕組みを整えることが重要である。(人権保障の原則にも関連)
- ⑤各種システムやAI、データベース等の概要や傾向を理解し、誤った挙動や差別的な挙動をし

³² 個人の思想・信条や国家機密など、きわめて慎重に取り扱うべき情報。

³³ データの取扱いをルール通りに適切に行うことができるように、サポート・監督するもの。

ていないかどうかモニタリングするためには、利用するシステムを運用・管理する委託事業者やシステムを提供するベンダーとのコミュニケーションを十分に取る必要がある。(パートナーシップの原則にも関連)

- ⑥インターネット社会やAIの急速な発展に伴い、なりすましや偽・誤情報によるリスクも拡大している。地方自治体を騙った形での情報発信が行われることも想定されるため、発信情報の真正性の担保が課題となる。現在開発中のOP（オリジネーター・プロファイル）³⁴など、真正性を担保する技術の動向を把握し、その利活用を図っていくことが重要である。(人権保障の原則にも関連)

10 機敏性の原則

生成AIをはじめとする先端技術は急速に発展していくものと想定される。こうした変化に伴いルール等を見直す機会を整えるとともに、大胆かつ積極的に先端技術を取り入れていく視点を持ち、「完全な成功」よりも「試行と改良・再挑戦」を重視し、不断のフィードバックにより、アジャイルで機動的な先端技術の活用推進を図ること

(ポイント)

- ①生成AIをはじめとする、急速に発展して利用環境も大きく変動することが想定される技術については、当該技術の進歩を踏まえて、定期的にルールやガイドラインを見直すことができる仕組みを講じておくことが重要である。その見直しのためには、当該技術の利用実態を把握することが必要になることから、継続的に利用状況をモニタリングし、運用を管理する体制を構築することも重要である。(ガバナンスの原則にも関連)
- ②地方自治体を取り巻く環境が大きく変化する中で、デジタル施策の完璧な成功を目指すことは適切ではない。仮に当該施策が失敗した場合には、データや事例を把握、共有した上で、新たな施策に挑戦することが重要である。特に、実証実験については、あらかじめ中止する条件を定めておき、想定した成果を挙げることができなかつた場合には、速やかに中止し、次の新しい試みに挑戦する姿勢が重要である。(課題解決志向の原則にも関連)
- ③災害等の非常時など、デジタル施策の実施や情報提供に迅速性が求められる場合には、当該情報提供が正確性を欠いてしまうなど、不適切な対応となる可能性がある。そのため、スピードと正確性のバランスをどのように取るべきか、平常時から必要な対策を予め検討することとし、情報を訂正する場合などの仕組みを構築しておくことが重要である。
- ④先端技術の実証実験など、施策の実施に先だってエラーや不具合の発生が想定される場合には、エラー等が発生する可能性や、これに伴う責任の所在を利用者に対して明確にし、当該利用者の同意を得ておくことが必要である。(透明性の原則にも関連)
- ⑤優れたデジタル施策を実施するためには、当該施策の実施状況を的確に把握しておく必要がある。あらかじめ施策の目的を明確にするとともに、適切なKPI³⁵を設定した上で実施し、その結果をフィードバックすることが重要である。(ガバナンスの原則にも関連)
- ⑥急速に発展していく先端技術に関して、国においてアナログ規制³⁶の見直しに向けた取組が行われている。誰もが便利で暮らしやすい社会の実現に向け、ドローンや自動運転技術などを実装するにあたっては、既存の法律やルールを遵守するとともに、国の動向を踏まえ、必要な制

³⁴ コンテンツを発信したメディアの証明を、コンテンツがシェアされても確認することができる技術。

³⁵ 「Key Performance Indicators」の略。目標を達成するための業績評価の指標。

³⁶ 目視、実地監査、定期検査・点検、書面掲示、常駐・専任、対面講習、往訪問覧・縦覧などアナログ行為を手続上必須としているもの。

度の見直しを積極的に行っていくことが重要である。(ガバナンスの原則にも関連)

第3 鳥取県における先端技術と民主主義を取り巻く現状と課題

鳥取県の人口は、1988（昭和63）年の61万6371人をピークとして微減傾向にあったが、2008（平成20）年に60万人を割り込んで以降、急激な減少が続いている。2022（令和4）年の人口54万3615人は、1970（昭和45）年の人口56.9万人を下回り、戦前の人口水準に近づきつつある。

人口構成も大きく変化している。1955（昭和30）年の時点では、全体の3割を占めていた14歳以下の人口は、2022（令和4）年には12.3%まで減少した。その一方で、1970（昭和45）年頃までは1割に満たなかった65歳以上の高齢人口は、2022（令和4）年には33.3%にまで上昇している。

国立社会保障・人口問題研究所が2020（令和2）年の国勢調査を基に公表した地域別将来推計人口によると、2050（令和32）年における鳥取県の人口は、2020年から26.7%減少して40万5528人となり、65歳以上の高齢人口の割合は40.9%に達すると推計されている。

県民が豊かさを実感できる鳥取県を実現するためには、デジタル技術の活用が非常に有効であり、オンライン技術を活用したテレワーク拠点の整備や関係人口の拡大、遠隔医療や遠隔介護の推進、AR³⁷・VR³⁸を活用した観光や文化技術振興、MaaSによる地域公共交通インフラの確保、IoTセンサーを活用した自然災害時の状況把握、学校教育におけるデジタル技術の活用、産業分野におけるデジタル人材育成などの取組を推進している。

また、鳥取県の職員定数（知事部局）は、2024（令和6）年4月1日時点で2,801人と、現在と比較可能なうち最多であった3,392人（1995（平成7）～1999（平成11）年）から減少傾向が続き、ピークと比較すると591人（約17%）減少している。

このように、職員数が減少する中、鳥取県では2001（平成13）年度から、電子決裁システムや電子申請システムの導入をはじめ、様々な県庁業務のデジタル化による業務改革に取り組んできた。さらに、2019（平成31）年度からは、AIやRPAなどの先端技術を活用した定型業務の自動化等による業務効率化に努め、AI音声認識・議事録作成や全庁利用型RPA、AI-OCR³⁹、次世代庁内LANシステム等、庁内業務のデジタル化に継続して取り組んでいる。

今後もさらなる行政運営の効率化や、柔軟かつ安定的な行政サービスの提供のために、生成AI、スマートグラス、メタバース、XR（クロスリアリティ）⁴⁰等の、有効と考えられる最新のデジタル技術の適正に活用することに加え、デジタル技術を効果的に活用できる人材や県庁内のDXを牽引する人材の育成、新たなサイバー攻撃（脅威）に対応するための防御体制の強化等に幅広くかつ継続的に取り組むこととしている。

そのような状況の中であって、鳥取県では、県民参画のための情報公開、広聴及び県民投票の基本事項を定めることにより、県民に開かれた公正な県政を確立するため、2013（平成25）年3月に鳥取県民参画基本条例を制定し、鳥取県ならではの県民の参加と協働による県政の実現に取り組んできた。具体的には、パートナー県政推進会議など様々な参画手段を県民等に提供することにより、県民が県政を身近に感じ、県政に積極的に参画できる鳥取型デモクラシー（県民の県民による県民

³⁷ 「Augmented Reality」の略。「拡張現実」と訳される。実在する風景に特定の情報を重ねて表示する技術。

³⁸ 「Virtual Reality」の略。「仮想現実」と訳される。仮想的な世界をあたかも現実のように体験できる技術。

³⁹ AIを活用して手書き文字等をテキストデータに変換する技術。

⁴⁰ 現実世界と仮想世界を融合し、新しい体験を創造する技術で、「VR（仮想現実）」「AR（拡張現実）」「MR（複合現実）」などの先端技術の包括的な総称。

のための県政)の実現を目指してきた。

現在、急速に進化している生成A Iは、民主主義や地方自治、本県が掲げる鳥取型デモクラシーとの整合性をはじめ、機密情報の流出や著作権の取り扱いなど様々な懸念があることから、2023(令和5)年6月にA I技術の適正な活用に向けて「鳥取県庁A I技術活用ワーキングチーム」を立ち上げ、同年8月にA Iが生成した内容を県の施策方針の策定や意思決定に使用しないなどの留意点を明記した暫定版ガイドラインを策定し、運用している。

生成A Iへの対応が象徴するように、デジタル技術が加速度的に進化していく中であって、地方自治体における民主主義や地方自治との向き合い方が問われている。

第4 研究会の検討項目

地方自治体が行う政策実施プロセスについて、①「情報を収集する・住民の意見を聴く」、②「有効な施策を立案し、決定する」、③「施策を実施する・情報を発信する」の3つのシーンに分類するとともに、シーンごとに更に細分化した。

加えて、個別分野として、「ネット社会の進展が住民生活に与える影響への対応」及び「選挙」についても、議論を行うこととした。

上記の各シーンと個別分野における関連事例等を参考に、憲法的価値や民主主義・地方自治の本旨等をベースに、①「自治体としてあるべきスタンス」、②「活用が想定される技術とその効果」、③「技術活用に伴う倫理面を含めた課題・リスク」、④「課題・リスクを乗り越えるための方策・留意点」について議論を行った。

議論の内容	
(政策実施プロセス) 【シーン1】 情報を収集する・住民の意見を聴く	左記のシーン、個別分野ごとに、次の4点について議論 (憲法的価値や民主主義・地方自治の本旨等をベースに) ①自治体としてあるべきスタンス ②活用が想定される技術とその効果 ③技術活用に伴う倫理面を含めた課題・リスク ④課題・リスクを乗り越えるための方策・留意点
(政策実施プロセス) 【シーン2】 有効な施策を立案し、決定する	
(政策実施プロセス) 【シーン3】 施策を実施する・情報を発信する	
【個別分野】 ネット社会の進展が住民生活に与える影響への対応 選挙	

第5 先端技術との向き合い方

1 総論

【ポイント】

(1) 住民本位の対応

- ・先端技術を導入する背景や理由、その効果などについて住民に丁寧に説明し、理解を得られるよう努めることが重要（住民自治の原則、透明性の原則）
- ・真に必要とされている住民のニーズが満たされると満足度が高まることから、ニーズの把握とそれに応じたシステムの導入が重要（課題解決志向の原則）
- ・AIのアルゴリズム等がブラックボックスになると、説明責任が果たせない懸念があるため、企業等との関係構築のあり方が重要（透明性の原則、パートナーシップの原則）
- ・特定の者にとって便利なデジタル技術を、他者が使うことができないという理由で否定しないことが重要（インクルーシブの原則、課題解決志向の原則）

(2) インクルージョンの視点

- ・デジタルデバイド⁴¹は、デジタル技術に人間を近づけるのではなく、デジタル技術を含めて様々な角度でサポートする視点が重要（インクルーシブの原則）
- ・行政と市民が一緒に課題を解決し、関係性を再構築するためにデジタル技術を活用することが重要（パートナーシップの原則）

(3) 課題・ニーズに基づいた先端技術等の導入

- ・DX⁴²自体を目的化せず、具体的な課題からニーズを把握し、効率的に先端技術を利用することが重要（課題解決志向の原則）
- ・優先順位等、デジタル施策を総合的・体系的に議論するためには、組織的に情報を集約することが必要（ガバナンスの原則）
- ・複雑化、多様化する社会において、真の課題を見極めるために、ビッグデータ⁴³などから定量的なデータを得るだけではなく、現場に踏み込み、能動的に課題を捉えていくことが重要（住民自治の原則、課題解決志向の原則）

(4) 機微情報の取扱い

- ・教育データは機微情報であり、社会的に受容される利用でなければならない。子どもの判断力や子どもに与える影響の側面からもデータの取扱いには留意が必要（人権保障の原則、ガバナンスの原則）

(5) 施策の成否と評価

- ・地方自治体を取り巻く環境が変化する中で、デジタル施策を完璧に成功させることを目指すのではなく、トライアンドエラーを試みることが重要（機敏性の原則、ガバナンスの原則）
- ・デジタル施策の実施にあたっては目標を設定し、評価を行い、フィードバックを行いながら進め、定期的に実施効果を検証することが重要（ガバナンスの原則）

(6) 先端技術の導入と人材育成

- ・実証実験は、サービスの向上や課題解決といった本来の目的のほか、職員の人材育成やオープンな風土の醸成にも有効（課題解決志向の原則、リテラシーの原則）

⁴¹ 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。

⁴² 「Digital Transformation」の略。ディー・エックス。デジタル・トランスフォーメーション。デジタルを利用した変革のこと。

⁴³ デジタル化の更なる進展やネットワークの高度化、また、スマートフォンやセンサー等IoT関連機器の小型化・低コスト化によるIoTの進展により、スマートフォン等を通じた位置情報や行動履歴、インターネットやテレビでの視聴・消費行動等に関する情報、また小型化したセンサー等から得られる膨大なデータのこと。

(7) 先端技術の導入と都道府県の役割

- ・ A I やデジタル技術の導入を推進するにあたり、都道府県が中心となって取り組み、市町村を支援していくことが重要（ガバナンスの原則、パートナーシップの原則）

(8) 組織的な情報収集

- ・ 国や他の地方自治体のデジタル技術に係る情報を集約して、当該自治体の施策に活かすことが必要（ガバナンスの原則、リテラシーの原則）

(1) 住民本位の対応

- ①住民本意で考える際の住民の範囲を広げて、例えば、これから訪れるかもしれない住民や、今後生まれてくる住民のほか、国内外問わず、様々な方が訪れる可能性があることを考慮して、情報発信を含めて魅力を高める方向で自治体を運営していくというシティプロモーション⁴⁴的な考え方を持ってはどうか。当該地域に居住している住民の福祉を向上するという観点だけでなく、今後の地方のあり方を示すことで、魅力が伝わればよいのではないか。
- ②住民と温度差が生じないことが最も重要である。利便性など、デジタル施策を実施している目的を住民に適切に伝えていくことが求められるのではないか。
- ③教育現場では、子どもが修学旅行に行った後で旅行写真を申し込む際、以前は学校に行って何百枚とある画像を探しながら、時間をかけて見つけていた。現在は、クラウド上で自分の子どもの顔を入れると自動抽出して、3分程度で自分の子どもの写真を選び出せることができ非常に便利であった。先端技術を活かすことで、親の手間が減ると感じた。本当に必要とされているニーズと、これを実現したことで生じる時間削減により、幸福感などを感じられるような施策や、それが実現できるようなシステムの導入が求められるのではないか。
- ④A I やシステムは、民間のビッグテック⁴⁵やI T企業が非常に技術的に優位であるため、これを活用していく中で、行政ですら理解できず、ブラックボックスのような形に陥り、適切に住民に説明できないことも考えられる。なぜそのような結果になるのか、チャットボット⁴⁶でこのような答え方をするのはなぜなのかという、アルゴリズムなりロジックが不可視化してしまう問題がある。民間のビッグテック等とどのような関係性を結ぶのかも重要な論点である。
- ⑤ビッグデータの活用も非常に重要だが、活用の失敗例も含めて適切に公開していく。透明性を確保してトラスト（信頼）を高めていくことが重要ではないか。
- ⑥国などが誰1人取り残されないといったことを標榜しているが、誰1人取り残さない結果、全員取り残されてしまうような施策がしばしば見られるため、そのようなことがないようにすることが求められる。特定の地域の中で誰も取り残されませんが、当該地域全体が全国から取り残されてしまうのは望ましい姿ではない。どこまでを施策の対象として、それ以外の者にどのような対応を取るのかを明確にした上で議論すればよいのではないか。特に、これがあれば非常に便利であると考えている者を、他者が使えないからという理由で、なおざりにしないことは重要ではないか。
- ⑦質の高い行政サービスを公平公正に行うことがベースにあるのではないか。最先端を追い求めることに注目するのも当然であるが、最低限のデジタル化ができてないことが現場では多く存在するのではないか。特に、子育て世代の母親は、デジタル技術を活用して申し込みたいにもかかわらず、紙ベースで書かなければならない現状がある。更には、様々な書類を用意して、

⁴⁴ 地域の魅力を内外に発信し、その地域へヒト・モノ・カネを呼び込み地域経済を活性化させる活動。

⁴⁵ 世界規模で支配的な影響力を持つ巨大IT（情報技術）企業群の通称。

⁴⁶ 「チャット」と「ボット」を組み合わせた言葉で、自動的に会話を行うプログラム。

同じような内容で手続きごとに提出する必要がある。最先端を見据えつつも、更に便利になる部分をデジタル化して便利にし、ゆとりを生み出すという目線もあるのではないかと。そういった部分に注力することで、女性の活躍や参画にも繋がるのではないかと。

(2) インクルージョンの視点

- ① デジタルをどう位置づけるかについて2つの視点がある。1つは、インクルージョンの視点でデジタルデバイドという視点である。デジタルデバイドは、デジタルに人間を近づけるニュアンスがあるが、そうではなく、1人に対して様々な角度でサポートし、助けるための1つがデジタル技術である。これによって、インクルージョンを達成する考え方は1つの流れになっている。無理やりデジタル化するのではなく、デジタルを使ってインクルージョンを実現していくことが考えられる。もう1つは、行政と市民との関係性を再構築する視点でデジタルを位置づけることが考えられる。
- ② どのように行政と市民が理解しあえるか、どのようにして一緒に課題を解決していくことができるのか。そのための仕組みとして、もしくは道具としてデジタル技術が使われているのではないかと。
- ③ インクルージョンと関係性の再構築、これはエンゲージメントと言ってよいと考えられるが、そのような視点は、今後、民主主義を考えるにあたり非常に重要である。

(3) 課題・ニーズに基づいた先端技術等の導入

- ① DXを進めることに異存はないが、自治体が抱える具体的な課題からニーズを拾い、効率的にAIの技術を利用できる分野に注力すればよいのではないかと。DX自体を目的化しないようにする必要がある。
- ② 目的と手段を逆転させてはならない。AIを活用すること自体が目的になっては本末転倒である。AIが非常に役立つものであることは間違いないが、使い方が非常に重要であるので、こういう目的にはこのAIが活用できるといった流れで考えていけばよいのではないかと。
- ③ IT系のベンダーなどは、先端技術の自治体への導入をビジネスにしたいと考えている。こういったプロモーションに安易に乗るのは適切ではない。自治体としてニーズがあるのかどうかを適切に見極めてから導入していくプロセスが必要である。施策が自発的にボトムアップで立ち上がったのか、プロモーションを受けて動いているのかが重要な視点である。
- ④ ニーズのいかんにかかわらず、積極的に進めなければならないデジタル施策があるのではないかと。例えば、災害対策などはニーズを聴くまでもなく実施する必要がある。障がい者対応も必要性の有無ではなく、自治体として取り組まなければならない優先事項の高いものではないかと。
- ⑤ 住民生活のクオリティを維持又は向上させる上で、プラスアルファになるものは、ニーズを聴いた上で判断する考え方もあるのではないかと。言うまでもなく実施しなければならないものは、率先して進めるなど、事案の性質に応じた進め方が考えられる。
- ⑥ 義務的に行う必要がある部分と、裁量的に実施するかどうかを判断する部分のメリハリが重要である。それぞれの部局がデジタル政策を個別に実施していると、優先順位の付け方などを総合的又は体系的に検討できない。そのため、これらの情報を集約して、デジタル政策の優先順位付けを組織的に対応することも考えられる。
- ⑦ ベンダーからの提案を安易に受け入れるのではなく、課題認識を持って対応すべきである。福岡県の事例においても、目的意識を持って事業者に働きかける形で進めていた。ベンダーから話を聞いたので行うのではなく、こういった課題を解決したいので、よいアイデアはないかと

ベンダーに求めていく形で自治体がイニシアチブを握ることが重要である。

⑧住民、企業、職員にとって真の課題を特定し、本質的な解決策を導出することが重要である。

⑨複雑化、多様化する社会において、真の課題を見極めることは容易ではない。ビッグデータやアンケートなどから定量的なデータを得るだけではなく、自ら現場に踏み込み、例えば、行動観察⁴⁷、参与観察⁴⁸、エスノグラフィ⁴⁹などを通じて能動的に課題を捉えていくことが重要である。今後の情報収集、更には施策立案のあり方の論点として、いわゆるデザイン思考のアプローチを検討することも考えられるのではないか。

(4) 機微情報の取扱い

①教育データは機微情報の塊であるため、児童生徒の学びを支援する以外の用途に使うことには慎重になるべきではないか。文部科学省においても検討が進められているが、社会的に受容される使い方を議論する必要がある。

②取り扱うデータや実施する施策のタイムスパンも意識してはどうか。子どものデータがセンシティブデータであるのは、大きく2つ理由がある。1つは、子ども自身が自分のデータがどう取り扱われるかコントロールしきれず、どのような影響があるか意識しきれないということ。もう1つは、一度付いてしまったスティグマ⁵⁰が離れず、変えることが難しいこと。既に、韓国などにおいては、いじめの履歴などが就職活動まで影響するのではないかと議論され始めている。1度過ちを犯した者が復帰できなくなるような影響まで与える利活用ではあってはならないという視点が考えられる。

(5) 施策の成否と評価

①インクルージョンを進める施策が一過性で終わってはならない。ある程度は施策を進めて、変えるべきところは変えて、影響が強く残りそうなものに留意するといったように、中長期的な影響をデータや施策の面においても考えていく必要がある。

②施策を全て100%成功させることを目指すこと自体が、今の時代にはふさわしくない。現在、AIやDXが非常に発展しつつあり、全貌が明らかになっていない状態であるにもかかわらず、絶対に成功させることは相当困難ではないか。100%うまくいくことを目指すわけではなく、様々なことに少しずつトライすることも重要ではないか。

③先端技術を使うときには、失敗例を共有していくことも、トラストを考えていく上で重要ではないか。

④優先順位付けや目的意識を明確にすること、評価を適切に行うことは、先端技術に限らず適用されるべきである。自治体が新しい課題解決の取組を様々な形で進めることは、高く評価すべきことではないか。

⑤実証実験のデメリットとして、エネルギーを要することが挙げられる。思いつきであれもこれも行うと現場が疲弊し、非常に大きなデメリットが生じる。P o C⁵¹疲れは官民間問わず言われており、適切に管理する必要があるため、確実にニーズを捉えることが重要である。ニーズを的確に捉え、今後の課題を適切に捉えて、真に実施すべきかどうかを見据えた上で、果敢にチ

⁴⁷ さまざまなシーンで人がどのように行動しているかを観察し、定性的な事実を収集する手法。

⁴⁸ 調査者が、その対象の社会や集団に成員として“参加（＝生活や活動をとる）”しながら観察する手法。

⁴⁹ Ethnography。調査対象者の生活の場実際に身をおいて、行動を共にしながら観察して記録する調査手法。

⁵⁰ Stigma。「差別」や「偏見」など。具体的には、精神疾患など個人の持つ特徴に対して、周囲から否定的な意味づけをされ、不当な扱いことをうけること。

⁵¹ 「Proof Of Concept」の略。概念実証。新しい概念や理論、アイデアなどを試作段階前に検証すること。

チャレンジすることが重要ではないか。

- ⑥先進的な施策を実施して、その結果として何が起きたのかを適切にフィードバックしながら進めなければ、今後、新たに実施する施策に対する参考にならないのではないかと。
- ⑦メタ的に、何を目的に行って、どのタイミングでどのようなKPIを設定するのかを検討してはどうか。新しい政策目的で実施した場合、波及効果として想定した主たる効果やそれ以外の効果があったかどうかについて、1年に1回程度検証してはどうか。
- ⑧トライアンドエラーは、少し緩めに進めてもよいのではないかと。特に実証実験は、実施している中で用途が見えてくることも多く存在する。実施しているうちに、別のケースにも活用できることが判明し、それが本流になることも多々あるので、緩やかに様々な実験を続けることは重要である。
- ⑨実証実験で始めたものについて、うまくいかなかった場合に撤退することも非常に重要である。撤退することを決められるからこそ、次の新しい試みができるのではないかと。
- ⑩撤退することは、必ずしもネガティブなことであつたり失敗ではない。その意味では、よりよい手段ができてきたとポジティブに捉えるべきである。特に、デジタル技術においては、よりよい代替手段は益々出てくるので、その意味で撤退基準を設定しておいてはどうか。実証実験の成功率が高くないのは当然であり、うまくいかないことも様々な形で試していけばよい。都道府県が先導を切って試していくことは、自治体全体にとって非常に重要ではないかと。

(6) 先端技術の導入と人材育成

- ①実証実験を行ったり先端技術を導入することについては、住民サービスや地域課題解決のためということもあるが、職員の人材育成の観点でも非常に効いてくる。新しいことにチャレンジする、新しい考え方を受容する、オープンな風土を作っていく、自分で考える力を身につけるという意味においても大きなリターンがあるのではないかと。
- ②次第に技術も新しくなり、何が良い、悪いというのは、判断する人間の技術や能力に左右される。当該技術を扱う者のレベル向上も同様に重要である。

(7) 先端技術の導入と都道府県の役割

- ①福祉分野においては、一部異なるものの、ほぼ市町村の業務とされている。その中で都道府県の役割は、市町村の活動を支援したり、住民の他の活動の基盤を整備していくことが考えられる。そういった意味では、AIやデジタルを推進するにあたり、都道府県と市町村の役割を再考する必要があるのではないかと。例えば、福祉分野において、市町村の業務であると分担されていても、当該市町村がデジタル技術を使って、1つ1つ組み立てていくことができるかといえれば、必ずしもそうとは限らない。都道府県が主導して支援することも求められるため、都道府県と市町村で、デジタルやAIについての役割分担をどのようにするのかを考えることは重要である。
- ②地方自治体が行う課題解決において、様々なトライアンドエラーが生じるのは不可欠であり、そうしなければ新たな解決策が出てこない。自治体による課題解決は、都道府県が中心になるだろう。

(8) 組織的な情報収集

- ①他の地方自治体が先行して実証実験に取り組んでいる情報を適切に収集することも重要である。

他の自治体が既に実施していることを再び行うのはコストの浪費ではないか。

- ②デジタル施策が奏功したかどうかについても、特定の部署が集中的に受け取って効果検証や問題をチェックしていくことが必要ではないか。ガバナンスや組織の問題であるが、そこを着実に組織立てていく必要があり、国や他の自治体の情報も収集しつつデジタル政策を練り上げていく部局が必要ではないか。国の検討会や他の自治体による検討の情報を集約して、簡単にアクセスできることが必要であり、マッチするものがあれば、実装を検討していくような循環が考えられる。

2 各政策実施プロセスにおける先端技術との向き合い方

(1) 政策実施プロセス シーン1「情報を収集する、住民の意見を聴く」

ア 情報収集

(ア) 個人に係る情報収集

a ウェアラブル端末⁵²・センサーによる高齢者見守り

想定される取組	・ウェアラブル端末や人感センサーにより、単身高齢者の異常を感知時に事業者や家族に速報
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・センサーが感知した後の対応を想定した体制構築と関係者との連携強化が重要（ガバナンスの原則、パートナーシップの原則） ・デジタルデータに依存せず、人間による確認スキームが必要（人間主導の原則、ガバナンスの原則） ・トラブルの発生を想定し、責任の所在を明確にしておくことが必要（透明性の原則）

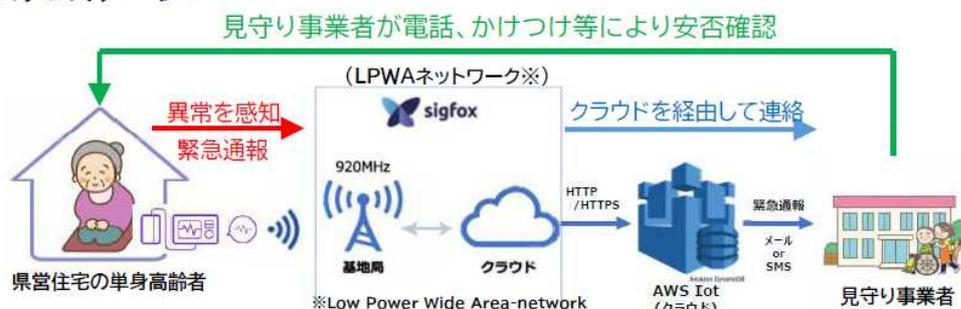
※参考 見守り・緊急通報システム

- 室内に設置された人感センサーとブレスレット型のウェアラブル端末で、異常を感知して見守り事業者とご家族等に即時通報。
- Eメールで通報を受けた見守り事業者が、電話・かけつけ等により高齢者の安否を確認。

<緊急通報の条件>

- ・人感センサーが12時間以上、動作しなかった場合
 - ・火災警報器の警報音を感知した場合
 - ・脈拍数が60回/分以下の場合
 - ・血中酸素飽和度(SPO2)が90%以下の場合
- ※脈拍数及び血中酸素飽和度については個人差があることから、初期設定時に実測して通報に係る設定値を調整。

<システムイメージ>



(主な意見)

- ① 高齢者見守りの施策は単身高齢者に安心感を与える。見守りセンサーだけでなく緊急時に通報できるブザーを配置する自治体も存在し、より安心感が増すと考えられる。
- ② 異常が生じていたにもかかわらず、センサーが感知せず通報されなかったケースや、過剰感知のように、居住先に行ってみたところ問題なかった、といったケースが考えられるが、特に、前者のケースが問題になると考えられる。
- ③ 実際にセンサーが感知して、誰が支援に行くのかといった問題（連携のスムーズさ）も考慮しなければならない。感知したものの、連携がうまくいかず放置されて亡くなるケースも生じ得

⁵² Wearable Device。腕や頭部などの身体に装着して利用する ICT 端末のこと。装着形態に応じて眼鏡型、時計型等に分類することができる。

るのではないか。

- ④データやシステムが確実に作動しているかであったり、現場に人が確認に行くような、定性的なデータも含めた行動観察を実際に行うことも考えられる。データに頼りすぎるものの問題を、地方自治体として考えておかなければならない。
- ⑤センサーが高齢者の見守りを行う者の代替手段になる場合、不確かさも多いものの、あくまで目を増やす観点では有用である。センサーが反応せず、そのまま孤独死した者が発見された場合における責任の所在を明確にしておく必要がある。発展途上の技術であるため、検知できなかったことによる損害賠償責任をどのように取り扱うかについて、センサーの設置に係る同意の段階で確認してはどうか。また、検知をした結果が間違っていたとしても、正しかったとしても、居住先に行くのは適切に実施することとして、信頼を獲得する方向で対応するべきではないか。

b 同時翻訳ツールの活用

想定される取組	・介護施設において使用される専門用語や方言を学習し、最適化されたAI同時翻訳・発声ツールを活用した外国人介護人材とのコミュニケーション円滑化
ポイント	・翻訳ツールを使える外国人支援のNPO等の育成(インクルーシブの原則、パートナーシップの原則) ・連携可能な先行事例や活用可能な既存サービスを把握するために、デジタル施策に係る情報収集・評価が必要(ガバナンスの原則) ・新たなシステムやツールが必要になった場合には、他団体との連携やベンチャー企業等との共同開発の可能性を考慮(パートナーシップの原則)

(主な意見)

- ①外国人の中には職場や子どもの問題などを抱える者も多く、翻訳ツールは有効ではないか。また、画面を介して通訳できる通訳者の確保も重要ではないか。
- ②法テラス⁵³の国際センターにおいては、法的な問題を抱えた外国人からの相談が急増しており、直接窓口で相談を受けるほか、外国人を支援するNPO等へ支援方策のアドバイスを行っている。地方自治体においても、介護施設のほか、翻訳ツールを活用できる外国人支援のNPO等を育成することも考えられる。
- ③翻訳に関しては、ツールの質が非常に高い。海外のタクシー運転手は、翻訳ツールを使って円滑にコミュニケーションできており、そのレベルで十分ではないか。
- ④特定の施策について関心のある部局が、当該施策に関して情報収集する中で、昨今提供されている無料(低価格)で使用できるAI翻訳ツール等の利用を促進する施策を講じることが考えられる。また、大企業が収集するデータでは実現できないような対応ができるのであれば、特定の言語や方言に特化したものを開発することが考えられる。自社開発ではなく、そういったニーズがあることをベンチャー企業等に知らせて、共同で構築することも考えられる。
- ⑤当該自治体で主体的に取り組むものなのか、各自治体で共通した問題を抱えていて、既存のものにアドオンしていくものなのかを考える発想が重要であり、情報収集や評価が重要である。

⁵³ 日本司法支援センターの通称。全国どこでも法的トラブルを解決するための情報やサービスを受けられる社会を実現するため、「総合法律支援法」に基づき設立された。

(イ) 統計情報として集計するための情報収集

a 人流データの購入・利用

想定される取組	・企業が提供しているGPS ⁵⁴ データに基づく人流データを活用した効果的な観光施策や交通施策の展開
ポイント	・人流データを活用した根拠に基づく有効な施策（EBPM）の実施（課題解決志向の原則） ・民間データを統計情報として利用する際は、データのクオリティ（品質・特性）の確認が必要（ガバナンスの原則、透明性の原則、リテラシーの原則） ・地方自治体が収集した統計的なデータについても、過剰代表、過少代表の問題があるためクオリティのチェックが必要（ガバナンスの原則、透明性の原則） ・利用する民間データが適正に取得されたものなのか、個人情報保護法等、法制度上問題のないデータなのか確認が必要（人権保障の原則、リテラシーの原則）

(主な意見)

- ①人流データの動きについて、推測ができるとしても、来場者がどのように来て、次にどこに行っているのかといった情報は、現場サイドでは非常に必要である。イベントを開催した際、駐車場が満車の場合、どこに駐車したのかなど、そういった動きが全く把握できていないにもかかわらず、次の施策を打ち、それが的を射ているのか。そういった想像になっている部分に対して、人流データを活用することにより、有効性や確実性、正確性のある施策を打ち出せるのではないか。
- ②自治体が外部からデータを入手した時に、当該データのクオリティをどのように担保し、どのようにチェックするのかについても重要ではないか。
- ③一般的に、どの事業者においても購入できるようなデータであれば、粒度の細かいものではない可能性があり、当該データを確認するプロセスは必要である。
- ④データを取得した事業者にプライバシー上、又は個人データ保護の観点から、何らかの問題が生じている場合に、当該データを受け取ることにより、地方自治体が炎上することも今後生じるのではないか。そのため、データのクオリティや、法的な問題がないかどうか、個人情報保護法等の法制度上問題のないデータかどうかなどについても、チェックしておく必要がある。
- ⑤情報収集を直接行うのは民間企業であり、これを地方自治体が購入する場合に、当該自治体として2点確認しなければならないのではないか。1点目がクオリティで、もう1点が個人情報保護の問題である。自治体は情報を購入する側に過ぎないため、責任を問われないことも考えられるが、事業者が手続き的に個人情報保護法等に違反して情報収集したものを購入し、これを政策に活かしたときに、炎上リスクやレピュテーション（風評、信用失墜、ブランド棄損）など、住民から様々な意見が出ると考えられる。民間企業が適正に手続きを踏んで取得しているものかについて確認することが必要である。
- ⑥個人情報など個人識別性がある情報を入手する際には、保有制限の有無や法令の定める所掌事務、必要な範囲かどうかに関係してくる。目的外利用のほかに留意すべき事項は、保有制限の部分であると考えられる。
- ⑦地方自治体が収集した統計的なデータについても、いわゆる過剰代表、過少代表といった問題

⁵⁴ 「Global Positioning System」の略。アメリカが航空機や船舶の位置情報をリアルタイムで正確に把握するために開発した衛星測位システム。

もあるため、クオリティのチェックは行わなければならない。

- ⑧地方自治体が個人情報を取り扱う上で、どのような用途であれば許容されるべきかを考える視点として、第 261 回個人情報保護委員会⁵⁵が令和 5 年 11 月に開催され、「見直し規定に基づき 3 年ごとに検討」という記載があり、データ利活用に向けた取組に関する支援等のあり方が項目として挙げられている。個々の事情や特性等に配慮した政策検討が進むとして、健康、医療、教育、防災、子ども等の準公共分野の項目が列挙され、機微性の高い情報を含む個人情報等の利活用のニーズがある。政策の企画立案段階から関係省庁等とも連携した取組を進めることが謳われているが、公共性の高い分野で、利活用がある程度認められるべきではないかということが様々な部分で出ていていると考えられる。

イ 意見の聴取

a 潜在的な住民の意見の収集

想定される取組	<ul style="list-style-type: none">・ X 上での住民からの投稿を、テキストマイニング⁵⁶により、フレーズや単語の出現程度、単語同士の相関関係や時系列の変化を分析・ LINE を利用したターゲット型広聴の実施
ポイント	<ul style="list-style-type: none">・ デジタル技術に不慣れな者など、多様な声を聴くことができる仕組みが必要（インクルーシブの原則、課題解決志向の原則）・ X などプラットフォームのユーザー属性の特徴を踏まえた対応が必要（課題解決志向の原則）・ 収集した意見が生成 A I で作られたものである可能性を踏まえた対応が課題（リテラシーの原則、人間主導の原則）

(主な意見)

- ①住民の意見聴取にあたっては、子育て中で多忙な世代の声や子どもの声、デジタル技術に不慣れな方の声など、各層から声を聴ける仕組みを構築することが重要である。
- ②Xの利用者は若者が多く、特に 10 代、20 代が多い。10 代、20 代の意見を聴くのは重要である一方、地方自治体に対する要望が直接的に投稿されるケースはそれ程ないのではないかな。
- ③Xから様々な意見を集約することは、典型的な施策ではあるものの、データの偏りや、そもそも分析に値する投稿があるかどうかは重要であるため、慎重に議論する必要がある。
- ④アメリカにおいて、生成 A I を使ってパブリックコメントを作らせて、一度に大量に送りつけた事例がある。政策立案者は、それが人間から届いたものなのか、生成 A I が作ったものか見分けがつかない。これを鵜呑みにすると、立案形成にゆがみが出るおそれがあるため、いかに対応していくのが重要である。生成 A I かどうかを見破る技術、特にテキストについては開発途上と承知しており、どのように対応するのかについても課題ではないか。
- ⑤生成 A I の取扱いについては、現在、国において検討が行われている。偽画像を検知する仕組みや偽情報からオリジナルを編み出す仕組みが紹介されているが、画像生成 A I の技術は検閲中で、実証段階と承知している。テキストでも実施してはいるが、研究対象となる素材が少なく、得られる情報量が少ないことが、防御する側の技術者の課題認識としてであるとされていたので、国の検討も参考になるのではないかな。

⁵⁵ 個人情報（特定個人情報を含む。）の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護するため、個人情報の適正な取扱いの確保を図ることを任務とする、独立性の高い機関。

⁵⁶ 大量の文章（テキストデータ）から情報を取り出し分析し可視化する手法。

b 意見交換などを通じた提言・提案機会の拡大

想定される取組	・対面の参画手法に加えてメタバース、チャットツール、オンライン会議プラットフォーム等、オンライン上での検討、提言、政策提案プロセスの構築
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルツールの選定において、当該ツールの特性を踏まえた参画機会の包摂性や公平性の確保の視点が必要（インクルーシブの原則） ・なりすましの被害を低減するための場の構築やプラットフォームでの対策が重要（ガバナンスの原則、人権保障の原則） ・プラットフォームにおける本人認証の厳格化による安全性の確保や参画するハードルが上がることとのバランスを調整することが必要（住民自治の原則） ・メタバースの特性を活かせる場面で利用することが重要（課題解決志向の原則）

(主な意見)

- ①顔を見せないのであれば、Zoom でも Webex⁵⁷で顔を隠し、音声を変更した状態で話せばよいだけであり、チャットツールやオンライン会議等であれば、全く顔を見せることなく利用できる。顔を隠すことができること以外の部分でメタバースの良さを構築すればよいのではないか。
- ②メタバース空間は、もの珍しさで利用する者が存在することを考慮して施策を検討することが考えられる。
- ③意見集約する目的でメタバースを活用しないことが適切ではないか。目的がメタバースを使うことなのか、意見を収集することなのか曖昧になるため、専門の場で意見集約を行えば十分ではないか。
- ④ある自治体においてパブリックコメントを募集した際、全く同じ文面の大量のパブコメが送られてきた事例を分析した報告があったが、適切な場を設けることにより、そのような危険性は相当少なくなるのではないか。例えば、プラットフォームを適切に設けて意見をまとめるのであれば、なりすましを防止する策を講じられるため、懸念する事項ではないと考えられる。
- ⑤（相談業務などで相談員につなげるまでの手法としてメタバースを活用することについて）そういった相談を行う場合に、新しいツールがあると紹介する方法は適切ではないと評価されており、普段使いのツールが最も利用しやすいとも言われている。最近においては、心理相談や自殺相談などの様々な相談業務を LINE などで行うことが多く、LINE は子どもたちもよく使っているため、利用しやすい面があるのではないか。
- ⑥デジタルの世界では、なりすましのようなことがあり得るかもしれない。メタバース上に、荒らし目的で入る者が存在したり、実在しない野良AIが、突然現れて話しだすようなことも近未来的にはあり得るので、認証の仕組みが重要ではないか。他方で、認証を強めれば強めるほど、個人情報の問題など、気軽にメタバース空間に入ることができなくなるため、バランスをどう取るのかについては、非常に難しい問題である。
- ⑦意見交換を音声のみで行うことができるもの、映像と音声を使うもの、テキストベースで行うことができるもの、オンタイムの必要があるものもあれば、チャットの書き込みで時間があるときにできるものもある。障がいの分野では、使えるツールが限定される場合もあり得る。また、地理的、時間的条件がある中で、オンタイムに活用できるのかどうかも視点としてある。地方自治体が行うのであれば、包摂性や公平な参加機会を担保するといったことに軸足を置くことが考えられるのではないか。
- ⑧メタバースを使うことを目的化してはならず、まずは課題があるはずであり、課題があれば使

⁵⁷ オンライン上で複数人によるビデオ・音声会議ができるサービスの名称。

うこともあり得る。新しい施策を検討する際、メタバース上でデジタルツインを構築すると、役に立つことがより体験でき、それによりリアルな意見が出てくることもあり得る。例えば、鳥取県を離れた人が鳥取県を思い出すために、メタバース的な空間で砂丘などを見ることによって、より親近感を感じるなど、現実ではできないが、メタバース上でできることが見つければ、実施する価値もあるのではないか。デジタルツイン⁵⁸が構築できることは、メタバースで最も重要なポイントになるため、そういった施策と結びつけて使うことは十分考えられる。

※参考 鳥取県民参画基本条例 抜粋

(基本理念)

第2条 県民参画は、次に掲げる事項を基本として行われなければならない。

- (1) 県民が県政運営について判断するために必要な情報を入手し、意見を表明する機会が広く与えられること。
- (2) 県民の意見の多様性を尊重し、できる限り多くの意見を受け入れること。
- (3) 異なる意見を統合し、合意の形成を図る過程を大切にすること。
- (4) 県民と県との協働による地域づくりを推進すること。

※参考 鳥取県における意見交換や会議体の形式による広聴事業

● パートナー県政推進会議

鳥取県民参画基本条例の理念を具体化したパートナー県政の実現の取組や、県民が県政の担い手として県政参画するために必要な仕組みづくり、将来の鳥取県が目指す方向性の参考とするため、有識者等の意見を聴取することを目的として開催するもの。毎年テーマに合わせて、高校生や大学生、各種団体や企業の構成員に委員就任を依頼し、意見交換を行っていただく。

● 伸びのびトーク

知事をはじめとする鳥取県の幹部職員が、県民（住民・NPO・経済団体・地域活性化等に取り組む団体等）や行政関係者の方々と、その地域が直面する課題などについて直接意見交換を実施するもの。いただいた意見を施策に活かすことにより、パートナー県政を推し進めている。

● 県政モニタリング事業

毎年5名程度を、特定のテーマに関する県政モニターとして募集するもの。複数回のモニター会議を経て、県政モニターからの「県民目線・県民感覚」による意見・提案等を取りまとめ、公表している。県政モニターの結果を受け、担当所属において次年度の予算要求や事業実施に反映させる。

● とっとり若者活躍局

地域の若者が自由な発想で幅広く活動し、若者主体の地域づくりを推進するとともに、若者の感性で鳥取の魅力を県内外に発信するグループとして組織。メンバーは、月1回の定例会議に参加するほか、他のメンバーと、自発的なアイデアでの活動を企画・事業化するとともに、県内若者の意見を広聴し県への政策提案を実施する。

⁵⁸ インターネットに接続した機器などを活用して現実空間の情報を取得し、サイバー空間内に現実空間の環境を再現すること。

(2) 政策実施プロセス シーン2 「有効な施策を立案し、決定する」

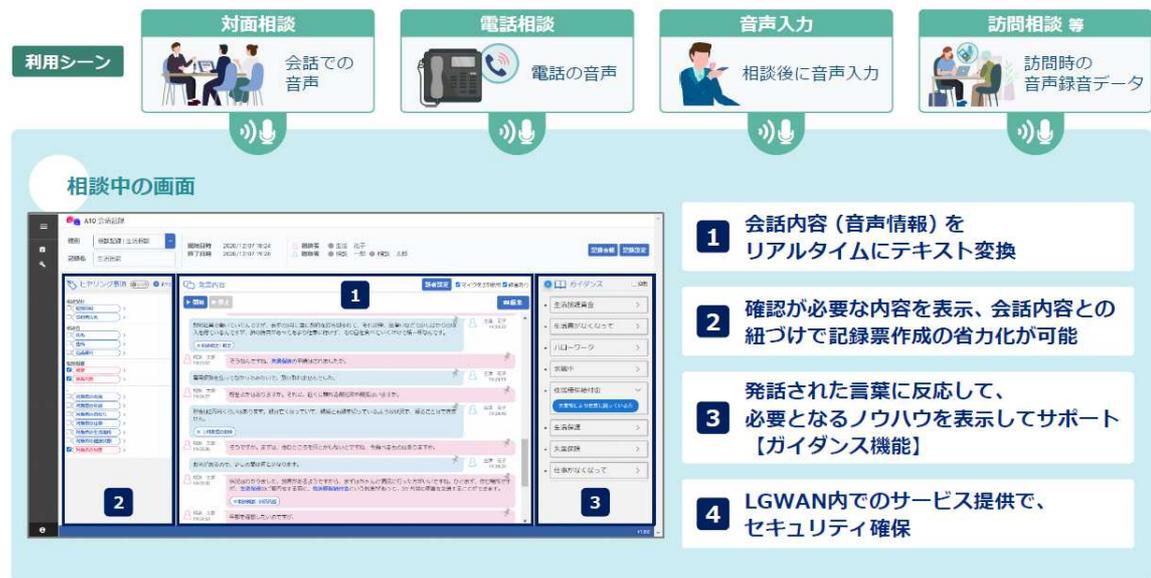
ア 住民に関わる業務（フロントヤード）

a 相談業務におけるA Iを活用した職員支援

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・児童相談所の相談対応業務において、記録作成のためのリアルタイムなテキスト変換や適切な相談支援のためのガイダンス表示が可能な専門職員支援のためのA Iサービスの活用
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・A Iによる評価や判断を鵜呑みにしないために職員側のリテラシー向上も必要（リテラシーの原則、人間主導の原則） ・児童相談に対する支援内容の決定等、非常にセンシティブな判断を要する業務における、A Iの利用範囲に係る整理が重要（人間主導の原則） ・人間が関与しないA Iであれば、気軽に相談できる者が存在する可能性を踏まえ、職員による関与の有無に係る選択可能性を住民が有することが重要（インクルーシブの原則、課題解決志向の原則） ・ベテラン相談員の経験を学習させたA Iによる若手職員による支援や研修への活用可能性（リテラシーの原則）

※参考 A I相談パートナー

住民相談を対象に、音声認識やデータ分析等のAIの活用により、相談員の業務を支援するサービス



※記載の内容は2024年3月時点の内容です
出所: アイネスおよび三菱総合研究所

(主な意見)

- ①会話の内容をテキスト化するだけでなく、相談データをA Iが学習分析して、相談メニューを提案することができることが望ましいと考えられる。
- ②児童相談所はベテランに限られている。ベテランの相談員や職員は、様々な引き出しを持っており、様々な支援メニューを提案できるが、初任者や若い職員はそうにできない。そこで、ベテランの相談員が対応している相談データをA Iに学習させて、若い職員が支援を行う際の補助として、こういった相談であればこういう支援メニューがあるといったことを提案させ、

当該職員が確認した上で支援する使い方であればよいのではないか。

- ③福祉分野など、他の専門領域で応用できるのではないか。また、職員研修でベテランの職員が行っている内容を読み込ませて、研修に使うことも可能ではないか。
- ④職員側の教育にAIを活用することも考えられる。特定のケースにおいてどのように判断すべきかについて、AIを使って教育していくという使い方もあるのではないか。
- ⑤機械学習系の技術に関し、児童相談所における使い方の問題が出てくるのは、児童虐待などのリスクが低いにもかかわらず、非常に高く見積もるケースと、本当はリスクが高いにもかかわらず低く見積もるケースであり、誤りが生じることが少なからず存在する。AI相談パートナーが何らかの回答を示すが、職員が最終的に決定し、直接住民と向き合う形になるところ、裁判所での利用においても、裁判官がアルゴリズムで出てきたスコアに影響されるケースがあるなど、AIの学習データに偏りが生じた場合に、当該AIの評価や判断を鵜呑みにする問題がある。この問題は、使用する職員のリテラシーが問われることとなり、確率的な評価を反射的に答えてしまうことについて、どのような手当が必要なのかについても問われるのではないか。
- ⑥職員が関与しない形で自動化して行うこともあり得る。例えば、プライバシーなどの観点であまり人間に聞かれないが、AIであれば気軽に相談できる人もいるかもしれない。その意味では、完全自動化もあり得るのではないか。他方で、人間に適切に判断して欲しい者が存在するのであれば、ある種の選択可能性を住民側が持つことも、住民と直接関わるような場面では重要になるのではないか。人間の関与を受けるとしてオプトアウトできることは、最近アメリカでもある種権利として保障すべきだという議論がある。
- ⑦AIと人間との役割分担を考える中で、3つ程度レイヤーがある。1つ目は判断自体についてAIにある程度サポートを求めるパターン。2つ目は事務作業のサポートを受けるパターン。3つ目は人間が関与しないパターン。利用者の期待値をある程度揃えておき、過剰に信頼しないよう求めた上で、サービスとして提供するという、3パターンがある。AIの児童虐待対応のシステムは2つ大きな流れがある。1つが、相談で一時保護が必要かどうかレーティングするシステムである。複数の自治体で導入されていたが、一時保護が必要ないという判断を下した後に事故が起きた。このレーティングの部分には、非常にセンシティブな判断が必要で、人間の判断力が相当問われるのではないか。
- ⑧相談パートナーで提供しているのは、2つ目のパターンで、人間の判断をサポートするパターンである。システムとしては、まず音声をテキスト化し、テキスト化した文書の中で、注意ワードなどをピックアップする。どちらかといえば、テキストマイニングのような技術で、指定したワードをピックアップすることをベースにしている。そのような意味で、これは2つ目のパターンであると考えている。このような事例を参考に場合分けを行い、人間との関わり方とAIをどの場面で使うかについて整理することは、非常に有益である。
- ⑨レーティング、スコアリングに関し、ヨーロッパにおいても、生活保護を受けている者に対して、ケースワーカーが直接訪問する先をAIに決めさせていた時に、真に訪問すべき者に訪問できなかったという例も報告されている。慎重さが求められる反面で、逆に期待値を適切に理解した上で、むしろ自動的な回答を受けたい者も存在すると考えられるので、対応の場合分けが必要である。
- ⑩AIが判断を誤った件について、トータルで見ると判断ミスが人間よりも遙かに少ない可能性はある。本来、訪問すべきところに訪問しなかったことは、人間の場合であれば非常に多く存在すると考えられる。一方で、AIがミスをする時、突然それがニュースになるなど、バイア

ス（偏見）が必ず生じるため、注意が必要である。

⑪A Iによる支援やコラボレーションが求められることもあるため、当該支援サービスの活用を直ちに否定するような議論は、生産的ではない。ただ、最終的な責任の所在をどこに置くのかについて、人間に寄せなければならないところもあるため、慎重に議論していく必要がある。

b 子どもの情報の集約・可視化等による職員支援

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・「学習支援プラットフォーム」により、日々の学習結果を可視化 ・「きもちメーター」に子どもが1日1回、体調や気分を回答することにより、生活状況に係るデータを可視化
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの内心に踏み込む危険性と、SOSをキャッチできる可能性とのバランスや教職員の負担等を踏まえて検討することが必要（人権保障の原則） ・蓄積された個人のデータには、将来性や人格的な信用性スコアを示す可能性があることを考慮し、目的や用途、保存期間等のデータガバナンスが重要（ガバナンスの原則） ・子どものデータの利用目的や取り扱いについて明示することが重要（ガバナンスの原則、透明性の原則） ・特に、子どもの経時データは社会的な価値が高く、スティグマを負うなどの影響も懸念されるため、運用のモニタリングやデータガバナンスが一層重要（ガバナンスの原則、人権保障の原則） ・子どもの環境や学校に子どもを通わせている保護者の立場を踏まえた同意の取り方や、自主的に選択して回答することが可能な環境やUIが必要（人権保障の原則） ・法教育や権利教育が不十分な子供が、内心に関わる情報であっても収集されることが自然であると過学習する懸念（リテラシーの原則、人権保障の原則） ・センシティブな心境にある子どもは、体調や気分を聞かれるだけで落ち込む可能性があり、利用者の特性を踏まえたUI設計が必要（課題解決志向の原則、人権保障の原則） ・教師がきもちメーターに依存し、子どもに問題が発生した場合においてシステムに責任転嫁することなどがないようにすることが必要（人間主導の原則）

※参考 学習支援プラットフォーム

「学習支援プラットフォーム」は、Google社が提供する教育システムのクラウドサービス。ドキュメント（文書作成アプリ）やスプレッドシート（表計算アプリ）のような基本業務機能のほか、Classroomという学習管理アプリが提供されている。

Classroomを通じて、オンラインで日常の学習（課題・宿題の提出・採点、教材や資料の共有、グループワーク、質疑応答、連絡事項の発信）に応じた機能を利用することが可能。

※参考 きもちメーター

「きもちメーター」は、「学習支援プラットフォーム」と連携して、子供達の生活実態データを蓄積、可視化するツール。子どもが、その日の「体調」や「気分」が、タブレットでタップするだけで記録され、教師に共有される。

「学習支援プラットフォーム」上で、生徒のきもちが一覧で視覚化され、教師全員が確認できる。また、記入されたコメントに、予め指定したワードが含まれている場合には、注意コメントが表示される。

その他、子どもの出欠や授業中の入力データ、テストの結果などをプラットフォームで管理することで業務を効率化するとともに、データの可視化による教育の質の向上を図る。

(主な意見)

- ①子どもの気持ちを推し量ることについて、内心に踏み込む面があるのではないかといった意見がある一方で、SOSを発する子どもを可能な限り早期にキャッチしなければならないという要請もある。保護と利活用のバランスが非常に難しい領域であることを踏まえた上で、検討する必要があるのではないか。
- ②学校現場においては様々な問題が生じ、場合によっては子ども自身に実害が生じることもあり得るため、データの利用は、その意味で適切に進めなければならない。その上で、心理的な部分のプロファイリングには、AIを導入して行うことの限界があるのではないか。様々なデータを集積していくと、将来性や人格的な信用性スコアまで判明してしまう部分があるため、ど

ここまでプロファイリングしてよいのかについては、課題となるのではないかと。

- ③情報環境における法教育や権利教育が不十分な状況において、きもちメーターを導入すると、このように情報は収集されるものであると、子どもが過学習する可能性が高い。嫌なことを述べてもよいし、述べなくてもよいという同意が前提にあるところ、小中学校で行われることになれば、そういったものは回答しなければならないという、従順な市民を育てることに繋がることも考えられるのではないかと。信頼がある教師には打ち明けて欲しいが、打ち明けなくてもよいという自由との関係で、UIなども含めて懸念すべき点がある。
- ④最低限の問題を発見するツールとしてきもちメーターを使うことは、子どもを守るという意味でも有効な場合があるため、使い方が重要である。
- ⑤子どもが置かれている環境が、特に初等中等教育の場合は義務教育環境であり、その同意能力の問題もあるが、感情的にも承諾できる環境になっているのか。保護者も、学校に子どもを通わせている立場であるため、承諾の有効性の問題が大きなテーマであるとともに、個人情報に関連して、論点も非常に多く存在すると考えられる。
- ⑥きもちメーターは、その日の体調や気分を児童がインプットする作業があり、それによってコンディションを学校側が把握できる仕組みであると考えられるが、その気持ちは非常に内面的なところで、憲法第19条の思想良心の自由や内心の自由との関係で、非常にセンシティブなデータではないか。それにもかかわらず、学校という環境においては、同意せざるを得ない、同意圧力のようなものが加わる中で、そういったセンシティブなデータを、強制的に取得されることになる懸念があるのではないかと。
- ⑦子どもたちに嫌だと思っている者が存在するのであれば、それは非常に重大なことではないか。子どものことは、子どもにある程度決めてもらい、子どもに選択権を持たせることが最も重要であると考えられる。きもちメーターを利用して、答えたくない子どもたちが一部でも存在するのであれば、答えなくて済むような仕組みにしなければならないのではないかと。
- ⑧個人情報の部分について、実質的な同意という呼び方をするが、同意できる形式が整っているだけでは許されず、自主的に選択できなければならないことを考慮すると、必要な環境やUI等の設計デザインが求められるのではないかと。
- ⑨同意をすると言っても、どの年齢の子どものどのような同意にどういった意味を持たせるかについては、容易に決められないのではないかと。
- ⑩(学習支援プラットフォームは)利用方法やガイドラインでどの程度縛るかが重要ではないか。1つ1つの情報は些細なものというパターンもあると考えられるが、トータルで様々な情報が集まると、内心を相当プロファイリングしてしまうことになる可能性が出る。その制御や縛りは重要ではないか。
- ⑪子どもは可変性が非常に強い。いわゆるやんちゃな子どもがいたとしても、誰かと出会って急に変わるといったこともあると考えられる。ネガティブ情報がデータベースに残り続けて、固定観念やステレオタイプ化された形で評価され続けることもあるのではないかと。忘れられる権利ではないが、若気の至りのようなことをどこまでデータとして残しておくのか。例えば、この子どもは、そういう側面があったが、変わったというポジティブな情報が入れば、データの的には補正されるであろうが、ネガティブ情報のみが積み重なり、データの訂正がない場合、ステイグマを負い続ける問題もあると考えられる。データベースの運用は、子どもの人格発展との関連においても非常に慎重さが求められるところであり、利活用しなければならない部分と慎重さが必要な部分の両面があるのではないかと。
- ⑫子どもたちが、きもちメーターと具体的にどのように付き合っているかといったことが視点と

してある。毎日、このポップ⁵⁹が出てきて、入力をしなければポップが消えないことになれば、きもちメーターが出てくるときに、気持ちを萎えさせてしまう。非常にセンシティブな心境にいる子どもは、こういったことを聞かれるだけで、かえって落ち込んでしまうこともあるのではないか。UIとしてどのように子どもたちと接触しているのかを考慮に入れる必要がある。

- ⑬例えば、気持ちが沈んでいることを答え続けたような生徒は、メンタルが弱いと判定されてしまい、それがデータベースに残り続けることとなる。現在、大学入試や就職活動などにおいても、データの連携が相当進んでいる。経時的にその者を見ていると、より正確な評価が就職活動の段階でも可能であるので見たいという議論は多くある。そうした場合に、きもちメーターで沈んでいるマークが多い者は、企業は採用したくないはずであり、そういった形で使われることも考えられる。当該データのガバナンスを続けるとしても非常に重要である。
- ⑭きもちメーターのようなシステムに依存し、教師がEBPMの問題として捉え、説明責任を転嫁する可能性もあるのではないか。このシステムを活用して適切に対応したという使い方をする可能性もあるのではないか。
- ⑮（きもちメーターを）どのように活用して、教師側もどのようなポイントで評価しているのが懸念点である。子どもの気持ちを理解することには困難が伴い、例えば、5日間連続で「辛い」、「悲しい」のボタンを押すと、親に連絡が届き、実はこういうことで悩んでいたと気づけるのであれば、良いシステムであると考えられる。
- ⑯きもちメーターがあった方が、気持ちが伝えやすいという子どもも存在するはずであり、そういった子どもたちには重要なツールであることから、直ちに否定することは問題ではないか。
- ⑰きもちメーターが良い悪いという2項対立的に論じるのは困難である。特に、きもちメーターは、子どものセンシティブな側面があるという意味では、選択肢を確保しておくことや、目的や使い方、これに対するガバナンスが重要ではないか。
- ⑱責任転嫁が起こらないよう、運用に関するモニタリングを誰が行うのかといった、データガバナンスの思考は非常に重要である。例えば、知事選挙が執行された翌日に、きもちメーターで測定し、気持ちが沈んでいる人は当選人を支持していないなど、思想信条までAIを使って分析すれば、イベントや状況との相関で、その人のプロファイリングができるため、目的や使い方は非常に重要になる。利用保存期間などについても重要になるのではないか。

イ 内部事務（バックヤード）、データ分析等

a 生成AIの利用

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・生成AIを安全に利用するために独自の利用環境を整備するとともに、生成AIを含めたAI技術を職員が適正に使用するためのガイドラインの策定
ポイント	<p>(a) 生成AI利用の是非</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全性と利便性はトレードオフの関係にあるため、安全性について教条的なしきい値を設けないことが重要（ガバナンスの原則） ・生成AIの利用を禁止し続けることは問題ではあるが、公的機関であれば、安全に利用できる範囲で使っていく視点が必要（ガバナンスの原則） ・ガイドラインを適切に定めることにより、シャドーIT⁶⁰のような、生成AIを許可なく利用することを防ぐことが必要（ガバナンスの原則、リテラシーの原則） ・特に、生成AI関連の技術は、利活用の方法に工夫のしどころがある分野であ

⁵⁹ ポップアップウインドウのこと。

⁶⁰ 企業等組織において許可していないハードウェアやソフトウェア、クラウドサービス等が勝手に利用されること。

	<p>るため、ルールで決めすぎないことも重要（機敏性の原則、ガバナンスの原則）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終的な出力結果は、人間が責任をもってチェックすることが必要（人間主導の原則） ・職員がプロンプトを直接入力するのではなく、システムの内部に生成A Iを組込んで利用すれば、用途や入力内容を制御することが可能（ガバナンスの原則） ・ハルシネーション⁶¹を生じさせないために、そもそも回答ができないものではないと答えられるようにすることが重要（ガバナンスの原則） <p>(b) A Iに委ねる範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要事項を決めるのは、最終的な責任を負うことができる人間（人間主導の原則、住民自治の原則） ・最終的な意思決定を生成A Iに依存することはないが、利用範囲については、業務を分解して考慮することが重要。意思決定以外の決定過程であれば、安全性を確保した上で生成A Iを利用することは可能（人間主導の原則） ・何が人間によって判断すべき範囲なのかについて、正確に見極めることができる人材を育成することが非常に重要（リテラシーの原則、人間主導の原則） <p>(c) ガイドライン策定・運用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生成A Iを活用することは、様々なメリットが生じるため、（ガイドラインの）基本理念には利用を抑制する内容だけではなく、積極的に活用する方向性を示すことが重要（課題解決志向の原則） ・生成A Iにアイデアを出させること自体に問題はないが、職員が出力結果を安易に採用しないように、ガイドラインで適切に管理できるかが課題（ガバナンスの原則、人間主導の原則） ・生成A Iを組み込んだシステムを利用する場合と、直接入力して生成A Iを利用する場合とでは、使い方も安全性も異なるため、ガイドラインにおいては、分割して考えることが必要（ガバナンスの原則） ・原理原則を示した上で職員にリテラシーを身につけさせ、主体性を持って活用場面を判断させることが必要（リテラシーの原則、人間主導の原則） ・プライバシーや個人情報の考え方について、海外での議論も参考に、自治体の使い方を踏まえて、必要なルールを盛り込むことが重要（人権保障の原則） ・A I関連の個人情報の取り扱いについては、説明責任や透明性のほか、関係事業者間の責任分担の明確化にも留意が必要（人権保障の原則） ・個人情報保護などを記した生成A I利用のガイドラインは、技術の進展や環境の変化が予想されるため、短期的なスパンでの定期的な見直しが可能な設計にすることが有効（機敏性の原則） ・ガイドラインの見直しのために、利用状況を一元的に把握してそれをチェックする仕組みが、運用面や組織面においても重要（ガバナンスの原則） ・自治体内部のルールだけではなく、発注先の事業者に対しても生成A Iを使用してよいのかどうかについてのルール設定が必要（透明性の原則、パートナーシップの原則） ・ベンダーがどういったアルゴリズムで構築しているのかを把握することは重要（透明性の原則、パートナーシップの原則） <p>(d) 追加学習によるA Iの特性に係るガバナンス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ファインチューニングされた生成A Iがどういう傾向を持っているのかについ
--	--

⁶¹ Hallucination。「幻覚」を意味する語。対話型生成AIが確率的に回答を生成する際に、事実と全く異なる内容や文脈と無関係な内容を出力すること。

※参考 鳥取県庁AI活用ガイドライン（暫定版）

■ 生成AIを取り扱う上で重要な視点

- ア 地域のことは地域で考え、地域で決めるのが民主主義や地方自治の要諦であること。
- イ 地域が抱える真の課題やその課題の解決策は、生成AIからは出てこないこと。
- ウ 現場主義を貫き、県民・企業・団体・市町村等の声を丁寧に聞かなければ、優れた施策は策定できないこと。

■ 庁内の業務効率化に向けAI技術を適正に活用するための留意点

AIが生成した内容を県の施策方針の策定や意思決定に使用しない
 （特に、答弁資料の作成、予算編成、重要な政策決定に係るものに関しては使用を禁止）

ア 自然言語生成AI(ChatGPT等) 【利用範囲】要約、翻訳、プログラムコード作成時における補助に限る

- （ア）活用は主に事務作業の補助やヒント集めの範囲に留めること
- （イ）情報の根拠を確認すること
- （ウ）非公開情報（機密情報）を、生成AIに入力しないこと
- （エ）著作権侵害等が危惧される情報の入力及び転用行為は行わないこと
- （オ）不正な目的で利用しないこと

イ その他汎用AI(AI-OCR、AI音声認識等)

- （ア）機密情報の漏えいリスクを回避すること
※インターネット上のクラウドサービス(SaaS)を活用する場合は、機密情報を扱わない
- （イ）情報の正確性を確認すること

■ AI技術を活用した県民サービスを適正に提供するための留意点

県民等からの問い合わせにAI技術を活用して自動回答するサービスを提供する場合は、回答内容をAIに任せることなく、原則、県が回答の内容に責任を持てる仕組みを提供。

※AIによる自動回答の内容を制御できないシステムの場合は、AI技術で生成された情報であることを明示すること

≪情報セキュリティ対策≫

- 【不適切利用防止】「県庁生成AI利用申請システム」側で、利用者、利用目的、利用期間を管理(アクセス制御)
- 【情報漏えい防止】API連携サーバを構築し、生成AI側に情報を学習させない、二次利用させないシステム構成
- 【安全性確保】著作権侵害のリスクの高い画像等の生成が行えない仕組み
- 【情報漏えい防止】生成AI側のデータセンターは国内リージョンをチョイス（裁判所も国内のサービスをチョイス）
- 【不適切利用防止】プロンプトデータは、庁内環境にあるNotes上に蓄積させることで、システム管理者が不適切利用を監視
- 【利便性確保】システムを庁内環境に構築、職員は自席L2環境PCで利用可能(そのためのセキュリティ対策)

(主な意見)

(a) 生成AI利用の是非

- ①要約、翻訳、プログラミングの3つであれば、問題のあるデータさえ入れなければ、安全で非常によい使い方ではないか。それ以外のシーンで使うことになれば、生成AIそのものを直接利用することになるが、あまり現実的ではない。
- ②生成AIを内部のシステムで使っているかもしれないが、職員が直接使うことはないようなシステムにすることが現実的である。そういう形であればリスクも防止でき、誤った回答を出力する可能性も非常に減らすことができる。生成AIの使い方は様々であるが、システムの内部で使うことを決めておけば、相当安全になるのではないか。
- ③システム内部で生成AIを使う場合、自治体で作成したシステムを使うのであれば、問題ないのではないか。なお、生成AIを組み込んだシステムで答弁などを作成する場合、最終的な答弁の文章について、人間が責任をもって最終的にチェックすることが担保されることは大前提である。
- ④生成AIは、インターフェースとして使うことが最も正しい考え方であり、それ以外はLLMと

してのAIの活用ではないか。ChatGPT⁶²も、例えば、その大規模言語モデルとして使うこととし、データベースにアクセスするときを使い、どういった回答をすべきか判断するとき、LLMを使うという使い方しかできないのではないか。

- ⑤ハルシネーションを生じさせないようにするのは、使い方やシステムの組み方次第ではないか。そもそもデータベースに存在しない内容であれば、データベースに存在しないので回答できないといった答えを返すことが考えられる。そのままChatGPTを使うと、何が何でも答えようとしてハルシネーションが起きる。システムの組み方次第で、そもそも無理なものは無理と答えられるようにすることも可能であり、ガードレールのビルドインを含め、そういったことができるのが、システムを間に挟む最大のメリットではないか。
- ⑥ここまでの範囲で安全性を確保するといったことに拘泥してしまうと、例えば、我々が自動車に乗っていて、毎年2,000人以上の方が亡くなっているが、安全性を考慮すれば自動車は禁止だということは、生成AIのレベルを見れば普通に起こりうる。我々は、自動車ならではの価値や自動車ならではの生活の利便性をトレードオフの関係で、すなわち、安全性と価値を考慮して利用している。そういった意味では、安全性について教条的なしきい値は設けないことも一法である。
- ⑦公的機関であることも考慮しなければならない要素ではないか。禁止し続けることは問題ではあるが、公的機関であれば、安全に利用できる範囲で徐々に使っていくことが必要ではないか。
- ⑧安全性もあるが、住民の信頼や説明責任の観点は重要である。その際、例えば、誰に対する説明責任なのかを考えることも重要ではないか。例えば、未来の世代に対しての説明責任を果たすことも考えられる。現在、人口減少が進展しており、この先、自治体のウェイトが非常に危機的な状況にある中で、果たして打つ手は打ち切ったのだろうかと考えれば、説明責任を広い視野で考えなければならないのではないか。
- ⑨生成AIは、非常に大きなインパクトを持つ技術であると大多数の者が考えているのではないか。要約、翻訳、プログラミングの3点は、全体の中で考えるとごくわずかではないか。
- ⑩生成AIの展開を考えると、システムに組み込むことも考えられるし、1つのエコシステム⁶³ができつつあるのではないか。例えば、様々なシステムに組み込み、実用化されるのは先ではあるものの、自動運転のインターフェースとして使われる生成AIを開発しているスタートアップ企業⁶⁴も存在する。様々な分野で機械と人間とのインターフェースとして生成AIを使っていく。我々はあらゆるコードやコミュニケーションを言葉で行っており、その言葉をある意味強化する、代替すると捉えれば、生成AIは幅広い可能性があるのではないか。
- ⑪生成AIの利用が認められない部分のみ示すのではなく、活用する方向にマニュアルを作っていくことが求められるのではないか。
- ⑫ガイドラインを適切に定めなければ、シャドー利用のような、生成AIの利用を禁止されている者が勝手に使うことが起きるのではないか。一方で、生成AI関連では特にそうであるが、どのように使っていくかについて、工夫のしどころがある分野であるため、決め過ぎることも問題ではないか。

⁶² 2022（令和4）年11月に公開されたOpenAI社が開発した、まるで人間と対話しているかのように質問した内容に回答する対話型のAIサービス。生成AIの一種。

⁶³ さまざまな生き物が相互に共存しながら、一定の関係維持する生態系。転じてビジネス等では、企業等の協力・連携関係を指す。

⁶⁴ 新しいビジネスモデルを考えて、新たな市場を開拓し、社会に新しい価値を提供したり、社会に貢献することによって事業の価値を短期間で飛躍的に高め、株式上場や事業売却を目指す企業や組織のこと。

(b) AIに委ねる範囲

- ①生成AIを意思決定に使用しないという、最終的な意思決定を生成AIに依存することは当然あってはならないことであると考えられるが、どの範囲で使用しないという点については、様々な線引きがあると考えられるので、よりプラクティカルに分解して考えていくことが重要ではないか。
- ②決定理由と決定過程の区別は可能であり、当該決定理由の説明責任が求められると考えられる。その理由が、ChatGPTが回答したからであるとするれば、それは認められない。その決定過程を効率的に運用するために、システムに組み込んで安全性をある程度カバーした上でシステムを使うことは、十分にあり得るのではないか。
- ③最終的に人間が決めることについては、ブラジルの裁判官が、生成AIの出力結果をそのまま判決文に使うって逮捕された事件があったが、このような方向に進むことは間違いないのではないか。我々は、物事を調べることについても検索するようになった。ものを書くこともある程度パソコンがサポートするようになれば、文章を組み合わせる部分についても生成AIでよいのではないかと、人間が行う範囲が次第に狭まってくると考えられる。何が人間によって判断すべきドメイン（領域）なのかについて、正確に見極めて人間を育てていく部分は非常に重要である。例えば、窓口対応などにおいても、定例的に回答できるものもあれば、複雑な判断が必要になる部分もあるため、そういったことについて、着実に人材育成を行わなければならないのではないか。
- ④中長期的に人材を育成していくことが重要ではないか。例えば、戸籍業務などにおいても、以前は、職員が5年経験しなければ1人前にならないとされていたが、どの部分が本当に重要なのかを絞り込んで人材育成を行う必要があるのではないか。その上で活用できるツールを適切に使い、精緻にしていくことが重要ではないか。
- ⑤ChatGPTが作成した答弁に基づいて、例えば、条例などが作られ、全く人間が絡まない中で自動的に作られた、しかも、誰も検証しなかったというのが最悪のバッドシナリオであり、そうならないようにどういう楔を打っていくのかが問われているのではないか。チーティングのように、職員も多忙になれば、上司に利用を相談しないようになることも考えられることから、生成AIを使うことをどのように制御していくかが問われるのではないか。

(c) ガイドライン策定・運用

- ①「〇〇は認める」といったホワイトリスト方式のルールは、職員の思考停止を招き、創意工夫の意欲やセキュリティ意識をも削いでしまうので、避けるべきではないか。あらゆる技術にはメリットとリスクがあり、リスクがあるから禁止するのであれば、誰も車を運転できなくなる。
- ②アイデア検討をどのように考えるかについては、議論する必要があるのではないか。静岡県の例では、アイデア検討で利用可能とされているが、松尾・田口論考においては、人間に対してアイデアを100個思いつくまで帰ってはならないと命じればハラスメントになるが、AIであればよい壁打ち役になるという趣旨のことが記述されている。様々なアイデアや、様々な角度から検討するための壁打ち役としてAIを利活用すること自体は決して間違っていない。単に意思決定に使用しないということであれば、使い方が萎縮する可能性があるのではないか。他方で、アイデア検討としながら、結局は出てきたものをそのまま貼り付けるようなやり方をする者も現れると考えられるので、いかにして内心に立ち入ることなく、ユースケースとともに、ガイドラインを適切に示すことができるかが課題になるのではないか。
- ③校正作業に使えるかどうかについて、他自治体のガイドラインで認めている事項であるため、字句修正について、ある程度自動で行い、再度人間の目で目視するというような、人間の目を

経たチェックのタイミングを必ず入れることを、ガイドラインに盛り込むのも一法ではないか。

- ④新たな独自システムに埋め込む場合と、ChatGPT を生で使うのか、システムで使うのかによって、ガイドラインの構成を分割することも考えられる。入力の制限なども含めて、システム内で行う場合は、入力できるものも変化し、使い方も変化すると考えられる。
- ⑤地方自治の現場が重要であるという理念は当然重要だが、生成A I が全く役に立たないようなトーンが強すぎることはないよう、ガイドラインの記載方法に留意する必要がある。
- ⑥ガイドラインは、こういうことを留意しましょうとか、こういったことしか使用してはならないなど、限定的な書き方ではなく、生成A I は、有効な部分があるため、活用できることを積極的に明記することも一法である。
- ⑦地域のことは地域で考え、真の課題の解決策は生成A I から出てこないというのは真実だと考えられるが、生成A I を活用していくことで様々な面でメリットがあるので、今後活用していくといったことをポジティブに記載することも考えられる。
- ⑧生成A I 活用の基本理念やスタンスをどう考えるべきか。結局、それとの関連で細かいルールが整備されていくので、ルールだけが独り歩きすると、危険やリスクが生じるとともに、機械的な思考に陥ってしまうので、何のためにこういったルールがあるのかという基本理念を整理しておくことは、非常に重要ではないか。
- ⑨原理原則を示した上で教育を適切に行ってリテラシーを身につけさせ、主体性を持って活用場面を判断させる必要があるのではないか。
- ⑩A I 関連の個人情報の取り扱いについて、生成A I 関連では、データ保護関係の専門の機関やデータ保護機関、G 7 のラウンドテーブル会合、世界プライバシー会議の決議などにおいても、生成A I に関する取り決めなどについて情報発信や宣言がされている。様々な文書等で、GDPR⁶⁵の影響を受けている傾向が強くなる。それを意識した取組が必要であることは日本においても同様であると考えられる。特に、プライバシー・バイ・デザインに基づくリスク評価をせよといったように、アカウントビリティ（説明責任）や透明性も同様であるが、関係事業者間の責任のあり方などに留意せよというのは、概ね共通する部分ではないか。
- ⑪国際的、全体的な動向も踏まえて、生成A I を使っていく必要があるのではないか。個人情報保護法に基づく要配慮個人情報をベースとした注意喚起のみであれば、国際的な動向を踏まえると十分ではない面があるのではないか。
- ⑫プライバシーや個人情報の考え方について、諸原則のようなものを示しつつまとめていくのがよいのではないか。世界プライバシー会議において生成A I に関する決議がされており、当該決議では、GDPRベースのルールが挙げられ、取り扱いの法的根拠が必要であるとか、データ最小化、正確性、透明性、プライバシー・バイ・デザインに言及されている。本人の権利のところで、子どもの情報の取扱いやアカウントビリティにも触れられている。アカウントビリティは全ての議論に通じる場所ではあるが、ルールが示されている。ただ、地方自治体として、どこまで、どういう形で情報を使うのかに応じて、どういうことを謳っていくのが変わってくると考えられる。世界プライバシー会議の宣言は、GDPRベースになるため、取り扱いや法的根拠など、日本法にはないものや、含まれている部分も存在する。使い方とも関係して、この原則をいかに取り入れられるかという視点で検討すればよいのではないか。自治体として実際にどのような使い方をするのかといったところをベースに、外せないルールを設けていく

⁶⁵ 「General Data Protection Regulation」の略。一般データ保護規則。EUにおける域内の個人情報保護を規定する法。2016（平成28）年4月に制定され、2018（平成30）年5月25日に施行された。従来のEUデータ保護指令より、個人情報やプライバシーの保護について厳格に規定している。

ことが重要ではないか。

- ⑬個人情報の収集を無差別に行わない、機械学習⁶⁶の際に機微情報を学習目的で使わない、データガバナンスなどの手続も課題として存在するが、Privacy Impact Assessment⁶⁷に留意が必要である。
- ⑭生成A Iならではの手法があると考えられるが、何らかのモデルの発展や、データポリシー⁶⁸といった、生成A Iの議論において特に重視すべきセキュリティリスクを特定することも論点であると考えられる。個人の権利まで検討するのもあるが、関係する事業者が多いことから、責任分担を明確化するなど、実際の用途との関係で必要なルールを定めていく視点が重要ではないか。
- ⑮我が国の個人情報保護法も3年に1回は見直さなければならないことになっているが、地方自治体における生成A Iの利用については、これより少し短いスパンでの見直しが求められているのではないか。そのために利用実態を把握することが、非常に重要になるのではないか。
- ⑯生成A Iの利用状況を一元的に把握してこれをチェックするような仕組みは、アジャイルにルールメイキングしていく上でも必要になるのではないか。そういった管理をしていく、モニタリングをしていく部局なり、それをどう位置づけるのかについても、組織法的な観点からも非常に重要である。
- ⑰生成A Iを使っていく上で講じる施策等が相当流動的な面もあるので、生成A Iの利用について明確に確定するというよりは、こういった事例が出てきたといったことや、対外的なことも含めて、どのような防御策や事例があるかといったことを、継続的に把握する仕組みを構築することが肝要ではないか。
- ⑱ガイドラインの見直しについて、技術の進化に合わせて定期的実施する仕組みにしておくことが考えられる。生成A I系の技術は、今後数年の間に相当の速度で発展することが起こり得るため、定期的に見直す設計にしておくことも有効である。
- ⑲細かいガイドラインの検討を行うことも非常に重要であるとともに、大きな枠組みや考え方、原則といったものを考えることも重要ではないか。
- 1つ目は、プライバシーの原則。個人情報を守っていく、プライバシーを守るという視点。
- 2つ目は、リテラシーの原則。使う職員の知識であったり、批判能力を担保することが重要である。自治体職員としての能力を維持したり向上する上でもリテラシーが重要ではないか。
- 3つ目は、分離原則。最終的な自治体の公式な回答や決定に生成A Iの出力をそのまま使わないことも重要ではないか。
- 4つ目は、透明性の確保。生成A Iを利用し、これが最終的な結果や公式な回答に結びついているような場合、生成A Iを使用したことを明示しておくことが重要ではないか。透明性の確保は、どういった目的で確保するのが重要であり、議会や住民のチェックがそこで担保されることや、生成A Iを使った場合に、議員や職員の能力が水増しされることもあるのではないか。つまり、本人が作成した文書ではないが、そのことが分からないので、本当の能力を知りたいといったことがある。その場合、生成A Iを使っていることについて明示しておけば、有

⁶⁶ 人間の学習に相当する仕組みをコンピューター等で実現するものであり、一定の計算方法（アルゴリズム）に基づき、入力されたデータからコンピューターがパターンやルールを発見し、そのパターンやルールを新たなデータに当てはめることで、その新たなデータに関する識別や予測等を可能とする手法。

⁶⁷ PIA。個人情報保護評価。個人情報保護を含む個人の権利利益の侵害リスクを提言・回避するために事前に影響を評価するリスク管理手法。個人の権利利益の保護を設計段階で組み込むプライバシー・バイ・デザインの考え方に基づき、個人情報等の収集を伴う事業の開始や変更時に実施が求められている。

⁶⁸ データとインフォメーションを生成し、取得し、健全性を保ち、セキュリティを守り、品質を維持し、利用するというさまざまな活動を、統制する基本的なルールと、それらに共通する原則と管理意図を盛り込んだ指示文書。

権者の判断材料になっていく。更に、多く使っている人や使っていない人が存在することが判明し、有権者は判断できる。生成AIを非常に使っている者を評価する人もいれば、全く使っていない者を評価することもあり得る。有権者の判断資料になっていくのだろうと考えられるので、透明性の確保は、民主主義とか住民自治の観点からも重要ではないか。

5つ目は、ガバナンスの原則。利用や報告を行い、一元的に管理する仕組みが必要ではないか。

6つ目は、住民自治の原則。これをベースに考える必要があるのではないか。

7つ目は、アジャイルの原則。アジャイルガバナンスといったことが言われているが、日々技術が発展していく中で、ガイドラインもアジャイルに変えていくといった、見直しの機会を用意していくことが考えられる。

②地方自治体から受注した際に、受託事業者が一部生成AIを使っている場合は、申し出る必要があるのか。自治体のみではなく、受注側や委託先のルール設定も細かくすることが考えられる。例えば、イラストや画像などが急遽必要になる場合もある。有料素材を使うのか、撮影に行くのかであったり、生成AIで作成してもよいのかといったことも考えたときに、これは生成AIで作ると申し出て提供する必要があるかなど、ルールが必要になるのではないか。

②地方自治体が発注して依頼する場面において、受注者側の生成AIの利用について、どう透明性を確保するのか、アカウントビリティを確保するのかという問題は、非常に重要であることに加え、ベンダーとのコミュニケーションも非常に重要ではないか。これはリテラシーも絡むが、ベンダーがどのようなアルゴリズムで作っているのかといったことも同時に重要であることから、発注先との関係性やベンダーとの関係を考えて、コミュニケーションをとっていくことも重要ではないか。

(d) 追加学習によるAIの特性に係るガバナンス

①仮に、RAGやファインチューニングなどの生成AIの正確性を向上させる技術を地方自治体が活用するとした際、組織としての一定のガバナンスも必要となるのではないかについては、様々な議論が必要であると考えられる。チューニングを行っていくことは、何らかのトレードオフが発生するのではないか。正確性を重視するのであれば、更に学習させなければならぬとか、どの程度まで丸めていくかは、政治的な判断を伴うとも考えられる。ニュートラルな事項ではないので、ベンダーに任せられないのではないか。

②行政が責任を持って分岐点なり、均衡点を考えていくことが重要である。そのために明確に記録した上で、チェックをすることが必要になる。つまり、ファインチューニングされた生成AIがどういう傾向を持っているのか、性格を把握しておくことが必要ではないか。

ウ 政策形成

a EBPM（エビデンスに基づく政策立案）の推進

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> 地域のデータを活用し、EBPMを推進するためのセンターを設置し、研究者と連携したデータ分析や、データ連携基盤を活用した住民サービス向上を推進 BIツール⁶⁹を導入し、データ集約・可視化による分析を簡易化
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> データに基づいて仮説を立て、必要な結果を導き出せるリーダー的な人材のほか、実際に現場で作業する職員や意思決定に携わる職員、それぞれにデータリテラシーが必要（リテラシーの原則） 課題解決に導けるリーダー人材を配置し、その上でEBPMセンターといった形で専門知識を活用していく体制が必要（課題解決志向の原則、リテラシーの

⁶⁹ 「ビジネスインテリジェンス（Business Intelligence）ツール」の略。データを集計・可視化するツールの総称で、気づきを得る目的で利用されることが多い。

	<p>原則)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E B P Mの適切な実現のために、誰にどこまでのリテラシーが必要なのか戦略的に検討することが必要（課題解決志向の原則、リテラシーの原則） ・ データ活用を研究者や企業との共同研究により実施することで、お互いの能力を補完するだけでなく、能力向上を図ることが可能（パートナーシップの原則） ・ 住民や議会への説明は、職員自身が自分の言葉で行う必要があり、その点でも職員のデータリテラシーは重要（リテラシーの原則、透明性の原則） ・ 住民に対してデータを分かりやすく見せることは、政策立案段階においても重要（住民自治の原則、透明性の原則）
--	---

(主な意見)

- ① (データの活用は) 共同研究の形式が最もよいのではないか。職員に得意な部分と不得手な部分もあるだろうし、職員一人ひとりで異なるのではないか。研究者の側も同じことが考えられるので、情報をどこまで共有化できるかについての問題はあるものの、共同研究を行う中で、双方の能力も高まっていくのではないか。
- ②職員は、実例を見ているので因果の流れを把握する力が強いと考えられる。多くの場合、データの相関は分かるが、因果の流れまでは分からないことが多いので、強みになるのではないか。ただ、思い込みで因果の流れを前提にすると危険であるため、慎重にならなければならない。その点は、研究サイドも強みや弱みはあるし、職員の情報リテラシーが現在は強くないとしても、異なる部分での強みはあると考えられるので、お互いに不得手な部分を補完し、伸ばし、次第に高めていくことが考えられる。
- ③専門家と連携したデータ分析について、こういったデータを専門に扱う職員を増やしていく試みも今後必要になるのではないか。専門家がアドバイスを行うことは可能だが、本来、実際に現場で作業する者が、どの程度データについて理解しているかが肝になってくるので、その点についても検討することが求められる。
- ④自治体側の人材育成という観点で考えると、データに基づいて仮説を立てて、こういった結論が必要だといったことを導き出せるような、リーダー的な人材が必要ではないか。
- ⑤実際にE B P Mが思うように進まないのは、何らかの結果が出て、施策に使われなければ意味がないということがある。その意味で、意思決定に携わる者のリテラシーが一定程度なければ、E B P Mを推進したとしても効果がないのではないか。
- ⑥外部からデータを入手することも考えられるが、地方自治体側が用意することはあり得るのではないか。その時に、データをこういった形で用意しなければならないといったリテラシーが欠けると、現在あるものをそのまま使用すればよいことになってしまう。実際には、注意しなければならないデータが存在し、そういったことについての知識を有していて、かつデータについてこういった点に注意しなければならないと認識することが非常に重要である。その観点が抜け落ちて、ビッグデータやテキストマイニングに使用すればよいことになれば、相当ずれたことになってしまう。一定程度のデータリテラシーは、全職員に求められるのではないか。その上で、必ずしもデータサイエンティストである必要はないとは考えているが、課題解決に導き出せるようなリーダー人材が受け皿として自治体に配置され、その上でE B P Mセンターといった形で専門知識を活用していく体制が必要ではないか。
- ⑦データリテラシーの戦略的な展開は、全員に同じリテラシーが求められるわけではないと考えられるが、誰にどこまでのリテラシーを求められるのかも含めて、戦略的に考えていかなければ

ばならない。これはEBPMの適切な実現のために重要ではないか。

- ⑧EBPMを行った後に、議会からの質問や住民に対して説明するといった局面も想定される。議会や住民に対するアカウンタビリティという観点においても、職員が把握しておく必要がある。職員自身が自分たちの言葉で説明する点でも、リテラシーは重要ではないか。
- ⑨高度なことをせずとも、住民に対してデータを分かりやすく見せることによって、自分たちの政策の正しさを理解してもらったり、協力が得られることにもなり、政策立案段階においても重要ではないか。

(3) 政策実施プロセス シーン3「施策を実施する、情報を発信する」

ア 広く一般を対象にした施策や情報発信

a メタバースを活用した地域外に居住する若者のためのコミュニティの提供

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> メタバース上にオンラインプラットフォームを構築し、若者同士が繋がるコミュニティを提供するほか、同窓会や婚活イベントを開催
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> 地域に居住する者だけではなく、当該エリア以外に居住する者の参加を得て様々な活動を行うことは、今後の自治体のあり方の1つ（パートナーシップの原則） メタバースの特徴を適切な形で課題と結びつけることは重要であり、住民による施策に対する理解促進や効果検証にも寄与（課題解決志向の原則） フルダイブ型⁷⁰のデバイスの場合、プラットフォームによるアイトラッキングといった、センシティブな情報取得も可能であり、データポリシーを適切に整備しておくことが重要（人権保障の原則、ガバナンスの原則） アバター⁷¹を操作する者が児童かどうか、外部から判別することが困難であるため、当該児童が被害に遭うことへの配慮が必要（インクルーシブの原則、人権保障の原則） コミュニケーションできる場の設計に地方自治体に関わる場合、セキュリティ面の自治体側の責任がより大きくなることから、設計を慎重に考えることが必要（人権保障の原則、ガバナンスの原則）

※参考 バーチャルとっとり

バーチャルとっとりは、特に若者をターゲットとして、鳥取県とのつながりを強化することを目的としたメタバース上のオンラインプラットフォーム。スマートフォンアプリとして、令和6年2月にプレリリース、3月から本格稼働を予定している。

メインの交流空間の他、事前に登録されたユーザが複数名で利用できるコミュニティ空間、同窓会イベントや婚活イベントなど一時的なイベント用のイベント空間から構成される。また、県の情報発信や他の取組みとの連携も予定している。

県内外にいる若者がオンライン上でつながり、相互のコミュニケーションの場とするほか、就活等のオンラインイベントの開催を通じて将来のI J Uターンを推進する。



バーチャルとっとり イメージ図

(主な意見)

⁷⁰ VRの一種。視覚や聴覚のみならず五感をすべて仮想空間に接続し、意識全体をその世界に入り込ませる技術。

⁷¹ 仮想空間等のデジタル空間でユーザを代替するキャラクターや存在。

- ①どのようにメタバース空間を使用するのかを明確にしなかったり、戦略を適切に練らなければ、メタバースを構築しただけになってしまうことが考えられる。
- ②なぜメタバース空間を活用するのか、メタバースによって何を実現したいのかについて考えていく必要があるのではないか。最近では、福岡県がひきこもり者の支援でメタバース的なものを活用している。現在、何年も家に引きこもっていた者の就職支援を行い、就職できた。なぜひきこもり者にメタバースなのかといえば、リアルでは外出することが困難であり、リアルで会話することに躊躇する。そこでアバターを活用して、自分が前面に出ないようにすることで会話を行いやすくする。また、そういった場に出やすくするといったことが考えられる。メタバースだけではなく、リアルも組み合わせているのが特筆すべき点である。ある程度、メタバース空間で会話することがトレーニングできれば、リアルでの就職支援の活動に参加することも行われており、その意味では、メタバースの特徴を課題と適切に結びつけることを考え抜くことが重要ではないか。
- ③現在、企業は、テレワークで場所を問わず勤務できる。どこに居住していても、例えば、東京の企業に所属して活動できるため、特定の都道府県内に現に居住している人だけではなく、当該都道府県にシンパシーを感じる者であれば、全国どこでも、そこに現に居住している人と交流できるとともに、当該都道府県に貢献でき、意見のやりとりもできて望ましいと考えられる。その意味でバーチャル空間における都道府県民が存在してもよいのではないか。こういった手法がよいのかはあるものの、方向性としては、当該都道府県内に居住する者だけではなく、当該都道府県外に居住する者も参加し、様々な活動を行っていくことは、今後の自治体のあり方の1つとして考えられる。
- ④ふるさと納税のように、住民の概念が変化してきており、例えば、鳥取県に縁もゆかりもない者がふるさと納税という形で、鳥取県に対して出資することも現れている。ふるさと納税を行った者に、例えば、メタバースでどういう還元ができるのか、あるいは、ふるさと納税を行う1つの契機にすることも考えられる。また、鳥取県に移住したい人に、移住後のバーチャルな体験をして、移住してよいかどうかの判断をさせるといったことも考えられる。
- ⑤橋梁の整備などの工事を行う際にデジタルツインのように使うなど、メタバースは地方自治体ごとに多様な活用シーンがあるのではないか。メタバースだからこそできることを明確にすれば、住民の納得感も出るであろうし、効果検証しやすいのではないか。
- ⑥メタバースの空間で入手できるパーソナルデータは非常に多様であると考えられる。場合によっては、フルダイブ型のデバイスにこういったものを使うかによるが、いわゆるアイトラッキングも可能であるし、センシティブなものが取得できることもあるので、データポリシーを適切に設けておくことは重要ではないか。
- ⑦インターネット上でも発生しているように、メタバース空間においても誹謗中傷や偽・誤情報もある。偽物のアバターが大量に徘徊することもあり得る。また、嫌がらせや、つきまといなども問題となる。操作している者が児童かどうかは、外部から判別しにくかったりするが、児童が被害に遭うことも考えられるのではないか。
- ⑧メタバース空間がインターネットと異なる点としては、アバターを操作することが考えられる。アバターを使うことで、なりすましといった問題はあるが、むしろ、プラットフォームがどういった情報を使って、どのようにユーザーの動きを監視しているかが問題である。プラットフォームが取り扱う情報の視点や、ユーザーがどういった行動をとるのかという視点もある。メタバースならではの問題が生じるのか、あるいは、インターネット関係の議論で蓄積されてきた問題を応用することができるのかについて論点整理をしつつ、留意点を検討していくこ

とが重要ではないか。

- ⑨メタバース空間を使う場合は、コミュニケーションできる場の設計に地方自治体に関わることになるので、よりセキュリティサイドについての責任が自治体側にも発生するのではないか。その意味で、どのような設計にするのかについて相当慎重に検討する必要があるのではないか。

b **AIアバター職員（チャットボット）によるプロモーション**

想定される取組	・メタバース空間に鳥取県のプロモーションのため、同県を話題にした会話をすることができるAIアバター（チャットボット）を設置
ポイント	・AIアバターのやりとりに係るログを適切に分析することが必要（人間主導の原則、ガバナンスの原則） ・AIのアルゴリズムやアライメントを自治体側が適切に把握し、説明できることが重要（ガバナンスの原則、透明性の原則）

（主な意見）

- ①AIアバターとのやりとりが適切に行われているかログで分析することは最低限必要ではないか。
- ②AIアバターの職員について、生成AI系のチャットを考える際、ある地方自治体で特定の政党を褒めたチャットがあった。実際には、特定の政党だけではなく、ほぼ全ての政党を持ち上げるような回答であった。政治的な中立性は、その意味では担保されているのであろうが、自治体の施策をべた褒めするような回答をしたり、自治体の施策を推進するような方向に誘導することなどに関し、政治的な中立性といった点も求められるのではないか。どのようなアライメントがかかるのかなど、アルゴリズムやアライメントの透明性が重要であり、また、それを自治体側が的確に把握する。つまり、ベンダー任せに製品を導入するのではなく、それがどういう傾向を持っているのかについて、自治体側が適切にチェックして説明できることが重要ではないか。

c **SNSを利用したプッシュ型情報発信⁷²**

想定される取組	・SNS等を活用して県政広報等の情報発信を行うとともに、一部観光交流事業等においてLINEを利用したプッシュ型情報発信を実施
ポイント	・特定の情報が届く頻度が過剰な場合や、求めている情報が届く場合に、自治体に対する住民の信頼を損なう懸念（課題解決志向の原則、リテラシーの原則） ・配信される情報の過度な個別化により、自治体が自らフィルターバブルを生む懸念（リテラシーの原則、人権保障の原則） ・住民に見合った情報を送りつつ、多様な情報を発信することが非常に重要（課題解決志向の原則、インクルーシブの原則、リテラシーの原則）

（主な意見）

- ①特定の情報が届く頻度が多すぎたり、求めている情報が届くことになれば、不快に思う者が多くなり、地方自治体に対する信頼関係が望ましくない方向に働く可能性があるのではないか。
- ②いわゆるメルマガのように、毎日大量に送られてきて、結局読まなくなるといったことがある。他方でプロファイリングをかけて、その情報を過剰に個別化すると、いわゆるフィルターバブ

⁷² 情報発信者が受信者の状況に関わらず、個々の受信者に対して積極的に情報を提供する情報伝達手段。一方、プル型は情報受信者が行動を起こして発信者の提供する情報を取得する情報伝達手段を指す。

ルのような、全体の問題には一切関心を持たなくなるといったことになる。さじ加減のようなものが非常に重要になるので、パーソナルデータの取り扱いも含めて考えなくてはならない。

- ③プッシュ型の通知を行っていくことも今後考えられる。例えば、住民の世代や属性などに合わせて、地方自治体の情報をパーソナライズ（個人最適化）した形でプッシュ型通知を行うと、当該自治体自らフィルターバブルをつくり出してしまふ。例えば、子育て世代に、子育て世代に関係する情報のみ送ることによって、当該子育て世代は、高齢の世代の問題であるとか、自治体の公共的な問題に気づきにくくなることもあるのではないか。プッシュ型の発信を推進していく際、フィルターバブルにならないよう、その人に見合った情報を送りつつ、多様な情報を発信することも非常になるのではないか。

d オープンデータ⁷³による行政データの継続的な配信

想定される取組	・国が地方自治体に求める「自治体標準オープンデータセット ⁷⁴ 」のデータ項目を優先的に整備するとともに、更なる取組拡大を推進
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンデータは、今後の行政の質を高めていく上でのインフラとして重要（課題解決志向の原則） ・国土交通省の PLATEAU（プラトー）⁷⁵の整備など、国の取組を活かして戦略的にオープンデータを構築していくことが重要（課題解決志向の原則） ・EBPMを通じて政策の質を高めるために、公開できるデータを整備し、継続的に発信していくことが必要（課題解決志向の原則、透明性の原則）

（主な意見）

- ①オープンデータも、デジタル技術ということだけではなく、今後の地方自治体の質を高めていく上で、非常に重要なインフラではないか。ここ数年で、自治体のオープンデータは非常に充実してきており、それが多大なメリットを社会にもたらしていると考えられる。推進する側は実感しづらい部分があり、取組が難しい部分があるが、推進していくことが求められている。国がオープンデータを推進する際、オープンバイデフォルト⁷⁶といった概念を立てて、全てのデータをオープンデータとすることを前提として構築している。これは、EBPMとも密接に関連している。自治体で作成され、収集したデータは、基本的にはオープンデータとして公開していく。公開できるものを、EBPMとして政策の質を高めるために作っていく。そういった形で今後もデータを継続的に発信していくことが求められる。
- ②戦略的にオープンデータを作っていくことも、大きな流れになっていると考えられる。特に、3Dデータが、様々な分野で導入が進められている。国土交通省は PLATEAU（プラトー）のような形でプラットフォームを構築し、各自治体を繋いで取組を進めているが、そういった形で戦略的にオープンデータを構築していくことも重要である。

⁷³ 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、次のいずれの項目にも該当する形で公開されたデータ。「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」「機械判読に適したもの」「無償で利用できるもの」。

⁷⁴ オープンデータの公開とその利活用を促進することを目的とし、政府として公開を推奨するデータと、そのデータの作成にあたり準拠すべきルールやフォーマット等を取りまとめたもの。

⁷⁵ 国土交通省が様々なプレイヤーと連携して推進する、日本全国の都市デジタルツイン実現プロジェクト。2020（令和2）年に開始され、3D都市モデルを整備し、オープンデータとして提供するとともに、ユースケースを開発している。

⁷⁶ 税金で生み出された行政のデータは公共財であるという認識に立ち、行政の保有するデータのうち、個人情報や安全保障、権利侵害等に係るもの以外は全て公開することを原則とするという考え方。

e 安全な避難に結びつけるための情報発信

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・住民に避難に必要となる様々な防災情報を分かりやすく、シームレスに提供できるポータルサイトを構築 ・テレビやケーブルテレビのd放送⁷⁷等により情報提供を実施
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ポータルサイトによる情報提供は基本的にプル型になっているため、プッシュ型との連携があればより有効（課題解決志向の原則） ・様々な者が存在する中で、インクルーシブの概念に基づき、情報の受け取り手のことを考慮して伝えていくことが重要（インクルーシブの原則、課題解決志向の原則） ・様々な形で情報を届けることにはコストを要するため、AIの活用が効率化に有効（課題解決志向の原則） ・高齢者を理由にするのではなく、実際に抱えている困難は何かという視点で、コミュニケーションツールの使い方を支援することが重要（リテラシーの原則、インクルーシブの原則） ・デジタル技術に不慣れな者には、単なる操作方法だけではなく、情報収集の方法を教えることも必要（リテラシーの原則、インクルーシブの原則）

(主な意見)

- ① どのような情報をいつ誰にどのように届ければよいかを確認して、災害が発生して避難する時に、有益な情報を確実に届けられる取組を進める必要がある。例えば、高齢者や障がい者の避難には、地域の民生委員などが支援を行って避難させることになっているが、その場合においても、民生委員がカバーする地域の高齢者や障がい者が誰で、どのようにいつ避難させるかについて、避難を促す側にも情報を提供できるようにすることが必要ではないか。
- ② プッシュ型の情報発信であれば、事前に本人がどのような情報を好むかを伝えて、これに即して情報発信することになると考えられる。その際、個人情報扱うことになるが、自分は高齢者であるとか、障がい者であるといったことをLINEなどで伝えたときに、緊急時の連絡がLINEを通じて、相手の属性に合わせた形で情報が発信されることになると考えられる。
- ③ ポータルサイトの場合は基本的にプル型になってサイトを訪れる必要があるため、プッシュ型との連携についての考え方があれば有効である。
- ④ 外国人は、緊急時においては、日本語を通して思うように動けない。ただ、例えば、特定の言語にAIを使って翻訳した形で緊急時の連絡をLINEなどでプッシュ型で行うことも、今後、技術的に可能になると考えられる。
- ⑤ 住民への情報提供は、多様な届け方があるのではないかと。同じ情報であっても、例えば、ソーシャルメディアで受け取る者もいれば、当該メディアを使えない者もいる。様々な者が存在する中で、受け取り手のことを考えてどのように情報を伝えていくかを考慮すれば、インクルーシブの概念が非常に重要になるのではないかと。この情報はこのパターンで伝える、このサービスはこれで伝えるという決め打ちではなく、住民サイドから見たときに、どのような形で情報を受け取るかが重要になる。ユーザーにも多様なニーズがあり、多様な条件がある。場合によっては、アクセシビリティを考えなければならない状況において、ユーザーやインクルーシブの視点で届けていくことが重要ではないかと。
- ⑥ 様々な形で情報を届けることにはコストを要する。その負担や、例えば、情報を作ること自体

⁷⁷ データ放送のこと。データ放送には「ニュース」や「天気」のように必要なときに最新情報をタイムリーに提供するサービスと、放送されているドラマ等に関連した情報をその番組時間帯に提供する番組連動型のサービスがある。

にも労力がかかる部分は、AIを活用して効率化することも考えられる。伝えるべき情報の基礎を作った上で、こういったパターンで作っていけばよいという部分は、生成AIを活用していくことにより、コストが増える部分をカバーする。そこまで含めて、インクルーシブの観点でツールを使いこなすことによって、より多様な情報提供を実現することが考えられる。情報を提供する、情報を発信するという意味では、より豊かで住民にとって幸せをもたらすサービスになるのではないか。

- ⑦高齢者でも相当技術を使えるので、高齢者を含めデジタル技術に不慣れな方にデジタル技術を学べる機会を提供してはどうか。学習すれば情報の集め方は分かるので、情報収集の方法を教えるとか、そういったことも考えていくことが求められる。
- ⑧法テラスでは法律相談を広く行っているが、高齢者は法律相談を行いにくい。実際、法律相談の窓口に行くように求めても容易にはできないため、一部の市町村と連携して、市町村の窓口のパソコンで法律相談ができるように整えられている。しかし、高齢者は窓口のパソコン操作が難しいため、市町村の職員が操作支援している。その上で、高齢者本人が相談を行い、都道府県庁所在地などにいる弁護士と相談するといった取組が行われている。その意味で、高齢者などのデジタルをうまく使えない者へのサポートを考えることが求められる。
- ⑨ステレオタイプに高齢者は何も分かっていないと捉えてよいのかを考える必要がある。年齢を重ねるにつれて、それまでの生き方が、高齢になった後のスキルに差をもたらすことがあると考えられる。高齢者を理由にするのではなく、実際その困難を抱えているかどうかという視点でコミュニケーションツールの使い方の支援を行うことも重要ではないか。
- ⑩携帯電話の電池切れが起こりがちなので、充電ができるような設備や支援を確保していくことが求められる。

イ 1対1のコミュニケーションによる施策や情報発信

a AIマッチングシステムを利用した婚活支援

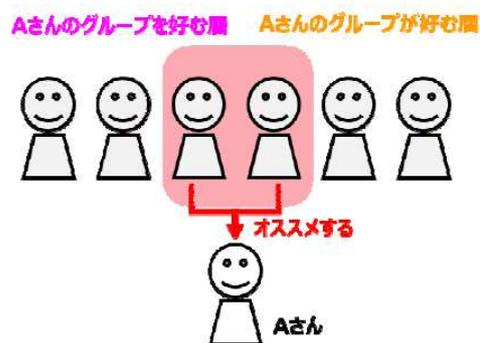
想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・婚活支援のマッチングシステムに生活診断機能を追加し、回答者の性格の類型化を通じて、タイプがある相手をAIが判断しおすすめる
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・公的機関が実施していることで、サービスの確実性を過剰に信用させないよう利用者への周知が必要（透明性の原則） ・住民一人一人を対象としたサービスを提供する場合、個人の自由が侵害されないことや、公共性、公平性に配慮することが必要（インクルーシブの原則、人権保障の原則） ・住民向けサービスを提供する際に、自治体を実施することの最終目的を利用者に伝え、理解を得ることが重要（住民自治の原則、透明性の原則） ・婚活の成果は比較的明確に数値で測ることができるので、アウトカムをベースにして考えることが重要（課題解決志向の原則、ガバナンスの原則） ・成婚数以外の自治体独自の目標設定や、それに応じたアルゴリズムの作成が重要（インクルーシブの原則、課題解決志向の原則） ・現在の手法に拘泥することなく、様々な選択肢を常に比較しつつ、最も費用対効果、投資対効果が高い政策を選ぶ視点が重要（機敏性の原則、ガバナンスの原則） ・AIの学習データにおける差別的なインパクトについて、自治体がモニタリングしておくことが必要（インクルーシブの原則、ガバナンスの原則）

※参考 婚活支援サービスのマッチングシステム

とっとり出会いサポートセンター「えんトリー」は2015年に運用開始され、婚活を支援してきた。

- ・登録料金：2年間で1万円。（お見合い料1,000円）
 - ・登録者数：786名（男性511名、女性275名）
 - 島根県連携人数：589名（男性413名、女性158名）
 - ・2023年11月引合わせ成立数：28組
 - ・2023年11月カップル成立数：10組
 - ・2023年11月成婚数：2組
- ※2023年11月末時点。実績はマッチングシステム利用分

2018年10月に導入されたマッチングシステムでは、過去に蓄積されたデータに基づき利用者をグループ分けし、対象の利用者が選択した相手が含まれるグループと、対象の利用者を選択した相手が含まれるグループの情報を分析して、新しい候補者をお勧めする。



2024年2月から性格診断機能と性格診断に基づくマッチング機能の追加を予定している。「一人でやる趣味が多い」など36項目の性格診断テストの結果に基づき、「ストレート反応型」など8タイプの性格タイプに類型化し、性格タイプによる検索や、性格タイプの組み合わせによるマッチングが可能になる。

令和6年度以降は、性格タイプによるマッチングと従来の利用履歴（お見合いの申込み等）に基づくグループ分けによるマッチングを組み合わせたマッチングを実施予定。

AIを用いない取組としては、2021年2月からえんトリー・ナコードを開始。ボランティアでお相手紹介してくださる方に「縁ナビ」として登録いただき、縁ナビ間やえんトリー職員との情報交換を通じて、マッチングを行う。

(主な意見)

- ① 公的機関がパーソナライズされたサービスを扱う場合には、公的機関が行うことだから正しい取組だと思わせるといった、超えてはならない一線があるのではないか。公的機関のサービスであるという理由で、家族から利用を強制されてしまうといった懸念があるのではないか。この仕組みを過剰に信用させないよう利用者への周知が必要ではないか。
- ② AIを使うかどうかは格別、本人が本当に婚活支援を受けたい自由が確保されることが大前提であり、利用せざるを得ないという圧力を家族から受けたり、自治体職員であることを理由にこのシステムを使ってみればよいという圧迫を受けるといったことはあってはならない。結婚観は個人のものであり、さらに言えばLGBTQの当事者も多いので、そうした点についても配慮しなければならない。将来的には、AIマッチングを実施するのであれば、LGBTQの当事者にも同じサービス提供しなくてはならないといった議論も出る可能性はあるのではないか。
- ③ 婚姻するかしないかは当事者の自由であり、過去の「産めよ殖やせよ」といった、特定の価値を助長するような、婚姻しない自由を実質的に侵害することがないようにしなければならない。
- ④ 公的な税金を使って実施している施策であるので、ダイバーシティ（多様性）やインクルーシブネス、包摂性が非常に重要であるが、LGBTQの当事者が、こういう仕組みから排除される可能性があるのではないか。1つの考え方としては、多様な意見を反映させながら、場合によっては、自治体として、同性婚が今後議論になってくるとも考えられるので、そういった者の参加も考えられる。様々な価値観が存在するため、同性婚に関して否定的な意見もあると考えられるので、様々な意見を聴きながら、参加メンバーを増やしていくことも考えてもよいのではないかと。
- ⑤ 自治体がデジタル施策を実施することの最終目的が利用者に伝わっていると、より価値が高ま

るのではないか。こういう目的で運用していると説明して理解を得ることも考えられる。

- ⑥地方自治体向けでも最近話題になっているのがメタバース婚活という仕組みであり、既に多くの自治体で導入されている。婚活の成果は比較的明確に数値で測れるので、アウトカムをベースにして考えることが重要ではないか。別の手段があるのであれば、必ずしも現在の手法に拘泥する必要はなく、そういった意味で様々な選択肢を常に比較しつつ、最も費用対効果、投資対効果が高いものを選ぶ視点を持つことが重要ではないか。
- ⑦AIマッチングについて、例えば、アメリカであれば、インプットする変数について、居住する地域によってその人種的な要素が判明してくる。その地域によって変わってくるところもあり、マッチングの結果、推奨されない人が現れる可能性がある。逆に言えば、非常に推奨や推薦される人も出てくる。そういった、ディスクリミネーション（差別）や非常に不均衡なインパクトが、特定の人に及んでしまう。つまり、ある特定の集団に属していると、マッチングが全く成功しないことがあり得るのであり、学習データ関連の差別的なインパクトについて、自治体がモニタリングしておくことが考えられる。
- ⑧民間のアプリであれば、使用されなくなったとしても別のアプリを使えばよい、気に入らなければサービスをやめればよいといったことになるが、地方自治体の場合は、包摂性の点でどの程度許されないのか。排除するのではなく、どのようにすれば最後までコミュニケーションをうまく取れるのかといったことも、理念的なところが民間と異なってくるのではないか。どのように実装していくことができるかがポイントになるのではないか。
- ⑨民間とは少し異なる視点やアルゴリズムで行うのがよいのではないか。成婚数という形でKPIが出ているが、そうではない形でKPIを計測することも、地方自治体独自の視点としてあり得るため、それに応じたアルゴリズムを作成することも考えられるのではないか。
- ⑩単純に成婚率であれば、民間のマッチングとそれ程異なることはないので、目標として何を成し遂げたいのかといった、地方自治体ならではの独自性なり公共性をどのように作っていくのが重要ではないか。その意味で、他の自治体が行っていない、当該自治体独自の非常に先端的な取組にも繋がる可能性があるため、今後建設的な議論を行うことが求められるのではないか。

ウ 特別な配慮に基づく施策や情報発信

a ロボットを利用した遠隔教育の提供

想定される取組	・同時双方向通信が可能なロボット (OriHime) を活用した病気療養児の遠隔教育の推進
ポイント	・OriHimeのような有用なツールは、幅広い分野での活用を模索することが重要（課題解決志向の原則、インクルーシブの原則） ・住民が多様な状況に置かれていることを前提に、行政サービスが行き届くことを考えることが重要（インクルーシブの原則） ・審議会の委員や施策の当事者として、施策の実施段階や評価段階で多様な者が参加することが重要（インクルーシブの原則、住民自治の原則）

※参考 分身ロボット「OriHime (オリヒメ)」

「OriHime」はカメラやマイク、スピーカーを内蔵する人型ロボット。タブレット端末を通じて、手を挙げる、拍手する、うなづくといった動作を遠隔操作することや、「OriHime」の周囲にいる相手と会話をすることができる。

操作側は病室などの周囲の環境や、自分自身の姿を見せることなく、コミュニケーションをとることができる。

2016年から配備を開始し、現在は、常時病気療養児が在籍する特別支援学校及び院内学級設置学校に合計5台配備している。また、一定期間の入院や自宅療養の必要がある公立学校の児童生徒に貸与している。今年度はこれまで9回貸し出した。



自宅等で療養中の児童が利用



教室にロボットを設置

(主な意見)

- ①OriHime は、体が自由に動かない大人が社会参加するシーンでも使われており、こういった取組は子どもに限らず広く使えるのではないかと考えられる。ロボットを使うとしても、どのような用途があるのかを探っていくことが考えられる。
- ②福祉分野で OriHime を活用している事例も非常に多いので、教育分野だけではなく、福祉分野においても活用できるよう、自治体内での縦割りを取り除くことも必要であるし、都道府県と市町村との壁を乗り越えて、デジタル技術を地域全域に普及できる体制にしていくことが求められる。
- ③障がい者の中にも、障がい者手帳を所持する者や、障がい者手帳を所持していない者も存在する。障がいという観点ではなくとも、高齢者であったり、一時的な病気を患ったりして、様々な状況に陥っている。住民が多様な状況に置かれていることを前提に、そうした者に行政サービスが行き届くことを考えることが重要ではないか。その意味では、例えば、障がい療養児について、ひきこもりで学校に登校できなかつたり、一時的に入院したり、災害で登校できないなど、様々な場面が想定できる。そういった場面に広く活用できるようなサービスが、OriHime 以外にも多く存在すると考えられるので、活用できるようにすることが必要ではないか。
- ④テレイグジスタンス⁷⁸でよいものがあれば活用すればよい。遠隔教育以外の分野においても、積極的に導入するスタンスを表明するのよいのではないかと考えられる。
- ⑤施策の決定や情報発信を行う過程で、多様な住民の意見を反映できるよう、審議会に多様な住民を参加させたり、障がいやLGBTQの当事者、高齢者などに当事者参加させることが重要ではないか。実際に施策や情報発信を行い、その効果がどうであったかという評価過程においても、多様な者が評価してはどうか。実施段階や評価段階で多様な者が参加することが重要で

⁷⁸ ロボットやAR・VR技術を使い、遠く離れた地にある人やモノが、まるですぐ近くに存在するかのよう感じさせる技術。

はないか。

b 障がいのある方に配慮したコミュニケーションツールの提供

想定される取組	<ul style="list-style-type: none">・相手の表情と文字情報を同時に見ることのできる透明ディスプレイ（レルクリア）の公共施設への配置や市町村等への貸与・A I 手話通訳サービス（SureTalk）実証実験への参加
ポイント	<ul style="list-style-type: none">・A I の仕組みや学習データ、ロジックを自治体が把握していないことによる、ベンダー主導の行政を懸念（透明性の原則、住民自治の原則）・A I の性質や傾向を把握するとともに、差別的な効果をモニタリングしていくことが必要（透明性の原則、インクルーシブの原則）

※参考 きこえない・きこえにくい人たちの情報アクセス向上施策

バックライト無しで表示可能で、映像を表と裏の両面から見る事が可能な「レルクリア」と会話音声テキスト化できるアプリの「UDトーク」を組み合わせ、きこえない・きこえにくい人達のアクセス向上を図っている。



透明な液晶ディスプレイ「レルクリア」

「レルクリア」利用者の感想

- ・文字がはっきりと表示され見えやすかった。
- ・お互いに顔を見ながら会話できるのが良い。
- ・筆談だと相手の書き終わりを待つ必要があるが、レルクリアはその必要がない。
- ・入力から文字が表示されるまでのスピードが良かった。
- ・発言内容が概ね正確に表示された。
- ・これがあれば外出に自信が持てる。
- ・手話を見て文字を見るのは大変だった。
- ・手話が文字に変換された方が良い。
- ・利用に多くの機材が必要。

また、アプリを通じて手話や音声をテキスト化して端末に表示するAI手話通訳（Sure Talk）の実用化に向けた実証実験に参加している。

その他、遠隔手話用タブレットを県施設の他、主要鉄道駅、バスターミナル、病院等19か所に設置しているほか、専用アプリで情報を読み込むことができるコード化点字ブロックを鳥取県庁や鳥取駅周辺に設置している。

(主な意見)

- ①マッチングも手話もA Iを使っている点で一定の共通性があると考えられるが、例えば、学習データやアルゴリズムの一定のロジックについて、自治体職員はどの程度把握しているのか。ベンダーや自治体がコミュニケーションを十分とるべきであり、A Iの仕組みについて自治体側が全く分からなかったり、どういう学習データを使っているかも分からないし、どのようなロジックなのかも分からなければ、ベンダー主導の行政に陥ることが考えられる。
- ②A I手話においても、正確にコミュニケーションを取れないことが考えられる。自治体もA Iの性質や傾向といったことを把握しておく必要であったり、差別的な効果をモニタリングしていく必要があるのではないか。

3 個別分野における先端技術との向き合い方

(1) ネット社会の進展が住民生活に与える影響への対応

a 偽・誤情報に対応した情報発信

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・災害発生時等に正しい情報をいち早く発信することを目指して、鳥取県ホームページのトップページにおいて適時情報発信を実施 ・ソーシャルリスニングツール⁷⁹等を活用し、SNS上の拡散情報をウォッチしながら、社会的混乱が起こりかけている時に自治体が安心情報や注意喚起を発信
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・偽・誤情報対策で自治体側から情報発信することは非常に重要（リテラシーの原則、人権保障の原則） ・非常時にスピードを優先した結果、正確性が犠牲になる場合に、発信した情報を訂正する仕組みを設けておくことが必要（ガバナンスの原則） ・情報発信の方法や入手先を住民に広く認知を得ておくことが必要（リテラシーの原則） ・情報の出し手の真正性の担保が課題となるため、OP（オリジネーター・プロフィール）をはじめ、対応方法の情報収集や検討が必要（ガバナンスの原則） ・SNS上の拡散情報を踏まえた情報発信をする際は、検閲やファクトチェック⁸⁰にならないよう、運用方針を明確にしておくことが重要（ガバナンスの原則、リテラシーの原則） ・社会的弱者がインターネット上で攻撃に晒されやすい傾向があることを踏まえた対応が必要。また、偽・誤情報による被害を受けた者に寄り添った対応が重要（人権保障の原則、リテラシーの原則）

(主な意見)

- ①偽・誤情報対策について、自治体側から情報発信することは、非常に重要ではないか。フィルターバブルやエコーチェンバーを考えると、自治体が発信する情報である信頼する層がどの程度存在するかという問題があるのではないか。
- ②情報の出し方として、迅速性が求められる場合がある。自治体として、若干正確性を欠く情報を出してしまう可能性もある点が懸念される。
- ③スピード感と正確性とのバランスを取るのか、正確性をどのようにアップしていくのか。スピード感を優先しなければならず、正確性が犠牲になるときに、どう訂正するのかといった仕組みもあらかじめ準備してはどうか。
- ④石川県の公式Xでは、情報発信する立場から、細やかに丁寧に情報発信し、有識者も当該情報をシェアするといったことも広まっている。被災者の立場になった場合、自治体が正しい情報を出しているだろうという認識で検索するが、緊急時において、どこに情報が出ているのかについて、住民は十分知らないのではないか。日頃からどこに情報が出て、どれが最新で、どのような発信体制なのかといったことは、広く認知を得ておく必要があるのではないか。
- ⑤自治体を騙った形で、情報を発信する団体や個人が出てくるようにも考えられる。自治体からの情報として、信じてしまうこともあり得るので、情報の出し手の真正性をどう担保していくのが課題になる。この点、OP（オリジネータープロフィール）は、一定の信頼できる団体

⁷⁹ ソーシャルメディアでの投稿内容を監視・分析するだけでなく、消費者の隠れたニーズや不満を抽出し、商品開発や顧客接点の最適化にも活用できるツール。

⁸⁰ インターネット上の真偽不確かな偽・誤情報に対抗するためには、情報の真偽を検証する活動。

や機関に認証を行い、認証された団体が使える表示やマークであるので、当該マークがついていれば、真正性がある情報に伴って出す形で真正性が担保されるので、その利活用も考えられるのではないかと。

- ⑥ SNS上の拡散情報に対し、地方自治体が安心情報や注意喚起を発信することは重要な取組である。その上で極端に言えば、ある特定の言説に対し自治体が誤情報であると発信することは、検閲にあたることになるため、表現の自由との関係で慎重さが求められる。
- ⑦ 地方自治体から、当該自治体が把握している情報を的確に出すことは重要な取組であるが、ファクトチェックのような形にならないように注意しなければならない。また、必ずしも厳密にする必要はないが、運用方針を明確にしておくことは重要ではないか。
- ⑧ 間違った情報が出ていることを発信するだけでは、適切に伝わらなかったり、場合によっては、かえって混乱をもたらすこともあり得るため、発信方法には十分な検討が必要ではないか。
- ⑨ ファクトチェック団体などと連携することも重要である。
- ⑩ 中立性を担保しながら、地方自治体として正確な情報を発信するための仕組みを構築する視点を持ちつつ、具体的な議論を進めていくことが重要である。
- ⑪ 以前、ジェンダーバッシングが起きた際に、偽情報がインターネット上で広まり批判が生じた。若年女性など弱い立場の者がインターネット上で攻撃に晒されてしまう傾向があるのではないかと。そういった点を踏まえた対応が必要である。
- ⑫ 偽・誤情報への対策に加え、被害を受けた者に寄り添って対応することも重要である。

※参考 アテンション・エコノミー、フィルターバブル、エコーチェンバー⁸¹

(1) アテンション・エコノミーの広まり

情報過多の社会においては、供給される情報量に比して、我々が支払えるアテンションないし消費時間が希少となるため、それらが経済的価値を持って市場（アテンション・マーケット）で流通するようになる。こうした経済モデルは、一般に「アテンション・エコノミー」と呼ばれる。プラットフォームは、可能な限り多くの時間、多くのアテンションを獲得するため、データを駆使してその利用者が「最も強く反応するもの」を予測しており、プラットフォームの台頭によりインターネット上でもアテンション・エコノミーが拡大している。

インターネット上で膨大な情報が流通する中で、利用者からより多くのアテンションを集めてクリックされるために、プラットフォーム上では過激なタイトルや内容、憶測だけで作成された事実に基づかない記事等が生み出されることがあり、アテンション・エコノミーは偽・誤情報の拡散やインターネット上での炎上を助長させる構造を有している。

(2) フィルターバブル、エコーチェンバー

人は「自らの見たいもの、信じたいものを信じる」という心理的特性を有しており、これは「確認バイアス (Confirmation bias)」と呼ばれる。プラットフォーム事業者は、利用者個人のクリック履歴など収集したデータを組み合わせて分析（プロファイリング）し、コンテンツのレコメンデーションやターゲティング広告等利用者が関心を持ちそうな情報を優先的に配信している。このようなプラットフォーム事業者のアルゴリズム機能によって、ユーザーは、インターネット上の膨大な情報・データの中から自身が求める情報を得ることができる。

一方、アルゴリズム機能で配信された情報を受け取り続けることにより、ユーザーは、自身の興味のある情報だけにしか触れなくなり、あたかも情報の膜につつまれたかのような「フィル

⁸¹ 出典：総務省. 令和5年度情報通信白書. 総務省, 2023, p.30~31

ターバブル」と呼ばれる状態となる傾向にある。このバブルの内側では、自身と似た考え・意見が多く集まり、反対のものは排除（フィルタリング）されるため、その存在そのものに気づきづらい。

また、SNS等で、自分と似た興味関心を持つユーザーが集まる場でコミュニケーションする結果、自分が発信した意見に似た意見が返ってきて、特定の意見や思想が増幅していく状態は「エコーチェンバー」と呼ばれ、何度も同じような意見を聞くことで、それが正しく、間違いのないものであると、より強く信じ込んでしまう傾向にある。

b リテラシー啓発

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルメディア情報を正しく見極め、正しく行動する能力を高めるための普及啓発を実施 ・子どもや保護者へICTのより良い利用に向けた研修のほか、啓発イベントや教材の作成・配布を実施 ・スマートフォンの操作が不慣れな者に対し、消費者トラブルの未然防止を目的にスマートフォン教室を実施
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・フィルターバブルやエコーチェンバー、アテンションエコノミーなどのインターネット空間の構造・背景を伝えていくことが必要（リテラシーの原則） ・予防接種的に偽情報に対して認知的な免疫、体制を作っておくプレバンキングなどの防衛策を講じておくことが必要（リテラシーの原則、人権保障の原則） ・被害を受けやすい層に対する啓発が課題であり、フィルターバブルのような概念を食事に例えるなど、分かりやすい形で伝えることも重要（リテラシーの原則、インクルーシブの原則） ・啓発対象になりにくい働き世代に啓発するために、企業や商工団体などと連携することも重要（パートナーシップの原則、リテラシーの原則） ・リテラシー教育を受けることのインセンティブを作っていくことが重要（課題解決志向の原則、リテラシーの原則） ・住民のリテラシーが向上したのかについて、定点観測的に把握し、継続的に改善を重ねていくことが重要（ガバナンスの原則、リテラシーの原則）

（主な意見）

①いわゆる陰謀論的なものを信じ込んでいる者が、地方自治体からのオフィシャル又はフォーマルな情報を信じてくれるのかという課題がある。この点は、フィルターバブルやエコーチェンバー問題が絡んでおり、この課題をいかに住民に知ってもらおうかというリテラシーの問題とリンクしているのではないかと考えられる。フィルターバブルやエコーチェンバーといった用語自体を知らない人が、7～8割程度存在するという調査結果もある。我々がそのような状況に陥っていること自体、知らない者も存在するのではないかと考えられる。我々がどういうネットに空間に存在するのかというストラクチャーを伝えていく。その現象面だけではなく、現在のアテンションを得ればお金になるといった構造も伝えていく。リテラシーについて適切に行うことにより、自治体からの情報を信頼することを深めることが考えられる。

②偽情報等は、認知的な領域に働きかけてくる。安全保障の分野では認知戦と言われるが、真新しい情報に飛びついてしまう認知バイアス⁸²があり、これに対して認知的な対抗をしなければならぬ。心理学ではプレバンキングと呼ばれる、事前に予防接種的に、偽情報に対して認知

⁸² 直観や先入観、自らの願望やこれまでの経験、他人からの影響によって論理的な思考が妨げられ、不合理な判断や選択をしてしまう心理現象。

的な免疫、耐性を獲得しておく考え方が広がっているところ。ケンブリッジ大学とWHO（世界保健機関）が共同開発した、接種理論に基づくゲームを通じて、次第に免疫を獲得していく。言葉で働きかけて気をつけましょうと繰り返したとしても、認知のレベル、潜在認知に働きかけられると、どうしても騙されてしまう。そういった場合に、心理的な防衛策をいかに伝えられるかが課題になると考えられ、積極的に参照する必要があるのではないかと。

- ③「情報的健康」というインフォメーション・ヘルスの概念が提唱されている。これは、フィルターバブルなどで情報を偏って食べてしまうという情報の偏食や、情報の出し手の信頼性を確かめることなく、例えば、生成AIが作ったものも、無批判に接種し、食べてしまうことによって、次第に自分の認知が歪むため、これに注意しなければならない。例えば、情報をバランスよく接種しましょうとか、どんな情報を食べているのかといったことに注意する。現在、食品については食品衛生法でルールが定められ、素材については、パッケージで確かめてから食べているが、情報についても確かめて食べることに気をつけましょうということである。フィルターバブルのような概念が高齢者に伝わりにくい場合、そういった情報的な意味について、食べ物とのアナロジー(類推)で語っていく形でリテラシー啓発物を刷新することが考えられる。
- ④ダークパターン⁸³について調査が進められているが、複数の調査結果から判明したところでは、児童や高齢者など、被害を受けやすいカテゴリーの者が存在する。児童は学校教育を受けられるので、ある程度教育できる場があるが、高齢者にはそのような仕組みがないため、どのように啓発していくのが重要である。
- ⑤働き世代と言える50代をはじめ、企業等の労働者は、ギャップが生じているのではないかと。その意味では、企業単体や商工会議所、青年会議所などでリテラシーをどのように伝えられるのか、企業との連携も重要ではないかと。
- ⑥リテラシー教育を受けるのは面倒なことであるので、これを受けることのインセンティブをどのように自治体として与えていくのかについても重要ではないかと。
- ⑦実際にどの程度住民のリテラシーが向上したかを、定点観測的に把握し、継続的に改善を重ねていくことが重要ではないかと。こうした普及啓発活動は、取組自体が自己目的化しがちであり、最適な活動方法は、伝える相手や内容、時代の進展とともに変化する。アウトプットではなく、アウトカムの持続的な向上が図れるよう、実効性ある仕掛けが求められる。

(2) 選挙

a ネット上における偽・誤情報への対応

ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の世代構成を考慮した偽・誤情報への対策が必要（課題解決志向の原則、人権保障の原則、リテラシーの原則） ・正しい情報を発信していくことは、自治体の役割として重要（住民自治の原則、リテラシーの原則） ・主権者教育を若年層に対して行うことが必要であり、若年層の心に適切に届くように、手法を開発していくことが必要（課題解決志向の原則）
------	--

(主な意見)

- ①今後、ネット等の利用が益々盛んになり、フェイクなどが問題になっていくのではないかと。
- ②個人として変わらない部分もあるかもしれないが、年齢分布などで大きく年齢構成が異なる部分においてフェイク情報への対策が変わってくると考えられる。例えば、東京での対策と鳥取

⁸³ ユーザーを騙し、人々の判断を誤らせたり惑わせたりするインターフェイス。

での対策が同じかといえ、異なる点が多々あると考えられるので、検討することが求められる。

- ③高齢者と若者のリテラシーの差が非常に激しい。若者は気軽に電子メールで送って対応できるが、高齢者はFAXでなければ対応できないなど、大きな差が生じているのではないか。
- ④カナダで過去に起きた事例では、実際には存在しない場所に投票所があるとロボコール⁸⁴で一斉に連絡するといった投票不正の事案が発生し、投票を実際に妨害する偽情報が出回った。現実の投票所を管理する関係では、こういった事案への対応として、正しい投票所の情報を発信していくことは、自治体の役割として相当大きいのではないか。
- ⑤主権者教育を若年層のうちから行うことが必要であり、選挙や主権がどういったことなのかについて、生徒や児童の心に届くように、手法を開発していくことが求められる。主権者教育を受けた者が、その後の選挙でどのような行動をとったのかについて効果測定を行い、効果が上がっていれば、全国的に実施しようということになるので、取組が求められるのではないか。

※参考 フェイク情報の高度化に伴うリスクの高まり

- 選挙時におけるデジタル技術を利用したフェイク情報の高度化が、世界的な脅威に
- 特に選挙直前にフェイク情報が拡散した場合、フェイク情報を信じた有権者の投票により、選挙結果が大きな影響を受ける可能性があるとの指摘もある

動機

- ① 世論誘導を目的に、特定の候補者や政党を誹謗中傷するフェイク情報を拡散
- ② 世論誘導を目的に、特定の候補者や政党への投票を妨害するフェイク情報を拡散
- ③ 金銭目的で、人目を惹くフェイク情報を拡散(アテンションエコノミー)
- ④ 社会的混乱を目的に、人目を惹くフェイク情報を拡散

背景

誰でも生成AIで、現実との区別が困難なフェイク情報を作成可能

誰でもSNS等で、フェイク情報を投稿(発信)可能

民意が歪められ、民主主義の根幹が揺らぐリスクの高まり

b 多様な方法による選挙情報の提供

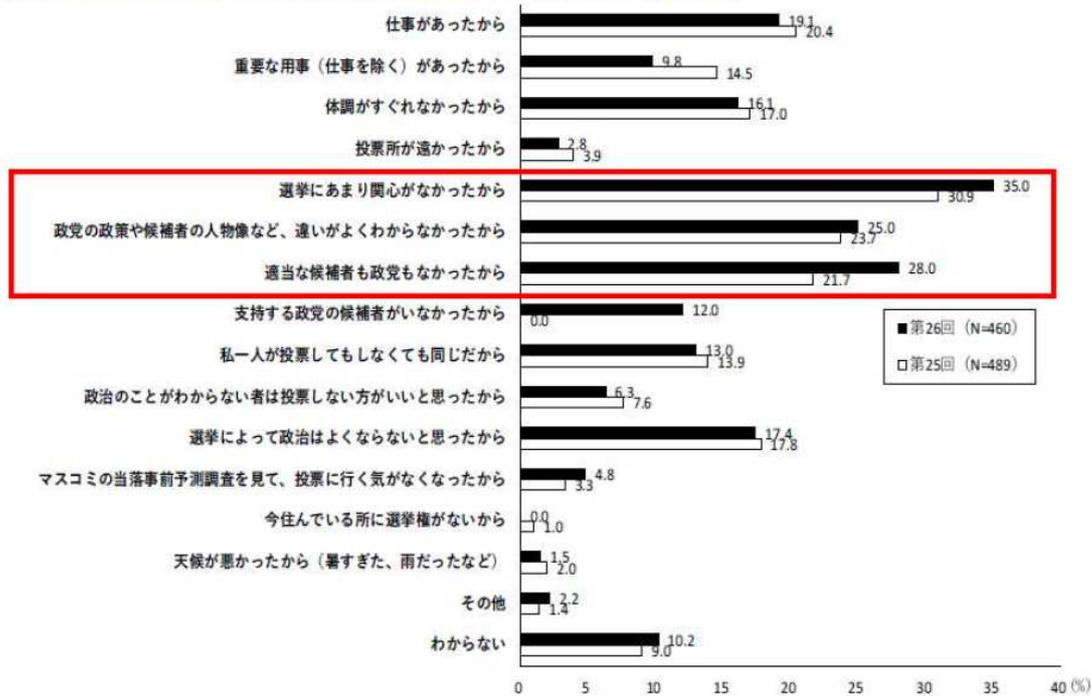
想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> ・投票所入場券に入れたQRコード等を用いて必要な情報に簡単にアクセスする仕組みを導入して選挙情報の入手を容易化 ・障がい者の特性に応じた投票所でのサポートや情報提供
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットに掲載されている選挙公報をスマートフォンで確認しやすくするなど、工夫が必要(インクルーシブの原則、リテラシーの原則) ・投票所の場所や状況をプッシュ型で情報提供するなど、デジタルによる広報のあり方を柔軟かつクリエイティブに考えることが必要(課題解決志向の原則)

⁸⁴ 自動音声による電話。

※参考 投票に行かなかった理由（全国）

2022年に執行された参議院議員通常選挙において、投票に行かなかった方に理由（複数回答）を尋ねたところ、「選挙にあまり関心がなかったから」（35.0%）、「適当な候補者も政党もなかったから」（28.0%）に次いで、「政党の政策や候補者の人物像など、違いがよくわからなかったから」（25.0%）という回答が多かった。

第26回参議院議員通常選挙（2022年執行） 棄権理由



(出典) (公財) 明るい選挙推進協会「第26回参議院議員通常選挙全国意識調査」

(主な意見)

- ①選挙公報がインターネットで公開されているが、PDFの選挙公報を拡大しても非常に分かりにくく、そもそも選挙公報そのものが分かりにくい点もあるので、少なくともスマートフォンで見やすいように形式を変えるなど工夫することが考えられる。
- ②若者は政見放送を見ていないのではないかと。そうすると、候補者がどういう人物なのか、どういう政党なのかといった情報をほとんど知らないまま、投票用紙だけ渡されて投票することになれば、投票率は上昇しないと考えられる。例えば、プッシュ型で、投票所も含めて、あなたにとって最もよい投票所がここですとSNSで発信するといった、フェイスブックを使った実証実験があった。アメリカにおいて、投票所の情報や友達が投票に行った情報をSNSで送ると、受信者は投票する傾向が高まること、ジョナサン・ジトレインというハーバードの政治学の研究者が行った実験で出ている。その意味では、投票所をプッシュ型で教えたり、友達が投票しているかどうかを教えたりすることによって、連帯感や投票に行くというモチベーションが上がると考えられるので、啓発や広報はデジタル技術によって柔軟かつクリエイティブにできるのではないかと。
- ③18歳以上の転出者で住民票を移していない場合の対応について、現在のところ、不在者投票制度を利用した選挙人名簿登録地以外での投票の仕組みの周知が十分ではないと考えられる。その意味では、広報のあり方というか、例えば、有権者の位置情報まで取得して、プッシュ型で広報すればよいかもしれないが、どこに所在するかが分かってしまうので、チャットのやりとりの中で、あなたにはこういう投票の方法があるといったことや、個人情報の関係を慎重に配慮しつつ、プッシュ型で細かいアドバイスができるのではないかと。19、20歳程度で東京などに引っ越したために、地方の政治との縁が切れてしまい、そのまま政治に無関心でいるといったことも考えられる。重要なポイントであると考えられるので、デジタルを活用して早い底上げ

を検討することが求められる。

c ICTを活用した投票機会の確保

想定される取組	<ul style="list-style-type: none"> 投票立会人による立会をオンラインでカメラ越しに行うことにより、立会人の確保と投票所の設置に要するコストを下げ投票所を確保 有権者がスマートフォンや電話で予約した日時に、投票箱を搭載した車両が自宅前や近隣の公共施設まで移動して車内で投票 (将来的には) マイナンバーカード等による個人認証とブロックチェーン技術⁸⁵等を用いて、インターネットを通じて投票
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> 投票立会人という仕組み自体の意図を踏まえて、投票所を確保する必要性に応じた対策の検討が重要（課題解決志向の原則、機敏性の原則） 現行法では実施できない場合には、投票立会人の設置要件の緩和を国に求めることが必要（住民自治の原則、課題解決志向の原則、機敏性の原則）

※参考 投票所におけるオンライン立会

鳥取県が2023年12月にとりまとめた「投票率低下防止等に向けた政治参画のあり方研究会」の報告書において、投票環境改善に向けた対策の一つとしてオンライン立会の導入が提案された。オンラインでの立会を導入することで、投票立会人を柔軟に確保し、投票立会人が不足することを理由にして当日投票所が減少していく事態の解消につなげる。

① 投票所数減少の原因について

投票所は市町村合併期に大きく減少したが、それ以降も緩やかに減少を続けており、2012年に執行された衆議院議員総選挙以降、県内で49箇所の投票所が統合（廃止）されている。

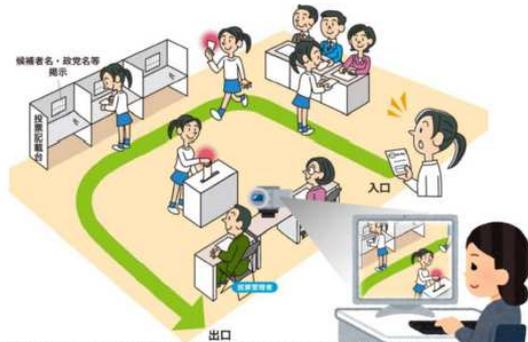
この間に投票所を統合した市町にその理由等を確認したところ、5団体内4団体が立会人の確保の困難を最大の理由として挙げている。

特に中山間地域において人員が不足しがちであり、投票所が廃止された場合の影響も大きい。

② カメラ等を利用したオンライン立会の検討

投票立会人については、公職選挙法の規定により各投票所において2人以上5人以下の投票立会人を必ず置かなければならないこととされているが、前述のとおり立会人の確保が課題となっている。カメラ越しでの立会の試行導入なども行いながら検討を進めていくことで、投票立会人を柔軟に確保し、投票所を閉鎖することなく維持することができる。

仮にカメラ越しの立会が可能となれば、障がいのある方も立会人を務めやすくなるなど選挙に関わる選挙人の層を広げることとなり、若年層を含めた有権者の主権者教育としての効果も得られる。



【投票立会人】

○公職選挙法における規定

(投票立会人)

第38条 市町村の選挙管理委員会は、各選挙ごとに、選挙権を有する者の中から、本人の承諾を得て、2人以上5人以下の投票立会人を選任し、その選挙の期日前3日までに、本人に通知しなければならない。

※2019年5月にそれまで投票区が条件だった選任要件が緩和された。

※公益代表的な性格を有し、主として投票事務の執行を監視し、選挙の公正を確保しようとするもの

(主な意見)

- ①投票立会人が不足しているために投票所が減っていることについて、選挙公報と結びつけて投票権が侵害される危機であるというキャンペーンを打ってもよいレベルの問題ではないか。投票所へのアクセスを確保することは、選挙における最重要項目の1つだと考えられるので、これを確保するためであれば、投票立会人の形式的要件を緩和してでもアクセスを確保するという、バランスや衡量が必要ではないか。投票立会人制度の原理原則を踏まえた検討が必要であ

⁸⁵ 情報通信ネットワーク上にある端末同士を直接接続して、暗号技術を用いて取引記録を分散的に処理・記録するデータベースの一種であり、「ビットコイン」等の暗号資産に用いられている基盤技術。

る。

- ②投票立会人という仕組み自体が、どういう意図で運用されているのかが重要ではないか。投票立会人が衆人監視の目的であれば、のぞき見されても問題ないが、投票を強要するために利用されるリスクもあるのではないか。
- ③オンライン立会いについては、投票立会人という制度そのものがどういったものなのかによって、どこまでできるのかは変わる。場合によっては、現行法上のままだとできないということもあり得る。その場合は、当該法律を改正すべきとか、制度趣旨の変更を求めるような運動を行っていく必要性もあるのではないか。

d その他

- ①投票率が低下し、投票の機会を得られない者が増えていることについて、様々な原因が組み合わさって、現在の状況に陥っていると考えられる。どこがボトルネックになって、投票率に影響しているのか。原因分析をする中で、どこが重要なのかを突き詰めていくことが重要ではないか。定性、定量含めた分析を行って、効果がある手法を選んでいくことがEBPMであると考えられる。
- ②サンプルとしてインタビューに協力してもらって原因を深掘りするなど、様々な方法で何がボトルネックなのかを把握する方法は存在すると考えられる。固有の原因を突き止めて、対策を講じることが非常に重要である。

参考情報

<研究会の概要>

○研究会構成員

氏名	所属等
山本 龍彦（座長）	慶應義塾大学大学院 法務研究科 教授
石井 夏生利	中央大学 国際情報学部 教授
狩野 英司	一般社団法人行政情報システム研究所 主席研究員
亀井 智子	米子市元町通り商店街振興組合 理事
小西 敦	静岡県立大学 経営情報学部 教授
定塚 由美子	公益財団法人 21 世紀職業財団 会長
鳥海 不二夫	東京大学大学院 工学系研究科 教授
山本 健人	北九州市立大学 法学部 准教授
横田 明美	明治大学 法学部 教授

○鳥取県の主な出席者

平井 伸治	知事
亀井 一賀	副知事
櫻井 理寛	政策戦略本部長
下田 耕作	政策戦略本部デジタル局長

※研究会事務局 鳥取県政策戦略本部デジタル局（デジタル改革課）

<研究会開催経緯・主な検討事項>

第1回研究会（令和5年9月15日）

- ・研究会の進め方等について

第2回研究会（令和5年11月28日）

- ・【シーン1】「情報を収集する・住民の意見を聴く」について

第3回研究会（令和5年11月28日）

- ・【シーン2】「施策を立案し、決定する」について

第4回研究会（令和5年12月20日）

- ・【シーン3】「施策を実施する・情報を発信する」について

第5回研究会（令和6年1月25日）

- ・【個別分野】「ネット社会の進展が住民生活に与える影響への対応」について
- ・【個別分野】「行政における生成AIの活用」について

第6回研究会（令和6年2月27日）

- ・【シーン3】「施策を実施する・情報を発信する」について
- ・【個別分野】「選挙」について
- ・「フェイク情報対応実証チーム」の新設について
- ・報告書とりまとめの方向性について

第7回研究会（令和6年3月28日）

- ・報告書案について

