

都市政策・地域経済ワークショップⅡ（第8回）講演要旨

【テーマ】 スマートシティの現状と課題～「パーパス都市経営」の考え方と事例～

【講師】 株式会社国際社会経済研究所 西岡満代様

【日時】 2023年12月1日(金) 18:30～21:20

【場所】 大阪公立大学 梅田サテライト 101 教室

◆講師紹介

NEC入社後、グローバル市場向け通信ネットワーク関連ソリューションの事業開発を数多く手がけ、現在は、シンクタンクである国際社会経済研究所（IISE）の研究主幹として、産官学民の幅広いリーダーとともに、スマートシティの未来像を研究している。また、スマートシティ事業部門上席プロフェッショナル（スマートシティスペシャリスト）として、データ利活用による価値創出や、スマートシティの社会実装に取り組んでいる。

◆講義概要

1. はじめに

・国際社会経済研究所（IISE）は、NEC グループのシンクタンクとして、未来を構想・発信し、各国政府、業界団体、研究機関・学術専門家、国際機関、NPO・NGO などとの市場形成を目指す仲間を集め、社会実装を推進している。

・NEC のスマートシティ事業への取り組みとして、2011年の欧州での FIWARE 開発に参画したことを契機に、IoT・センシング技術を使い、都市全体を見える化することで最適な都市運営に繋げていく検討が開始され、高松市、加古川市、富山市等での実証を踏まえ、全国自治体に展開を進めている。2022年に発表した NEC 2030VISION では、未来の「生活者」を思い、ありたい環境・社会・暮らしの姿を具体化していくために、スマートシティをDX 領域拡大の注力領域として位置づけている。2023年には「パーパス都市経営」を提唱し、真の社会実装に向け取り組んでいる。

2. 日本の現状と課題

・スマートシティは、地域課題（人口減少、激甚災害、インフラの老朽化など）をデジタルの力で解決する「まちのDX」

・人口減少により、「増田レポート（※）」では「若手女性が高い割合で流出し急激に減少するような地域では、いくら出生率が上がっても将来的には消滅する恐れが高い」との見方が表明され、2040年には消滅する恐れのある都市が半分近くあると示しており、全国に大きな衝撃を与えた。

※増田レポート・日本創成会議・人口減少問題検討分科会「ストップ少子化・地方元気戦略」のレポート

- ・人口減少は、生活関連サービスの縮小、行政サービスの低下、社会インフラの老朽化、地域公共交通の撤退、縮小等による生活利便性の低下や、また、空き家などの増加、住民組織の担い手不足、学校の統廃合などによる地域の魅力低下にもつながり、結果としてさらなる人口減少につながるという、人口減少の悪循環を生む。

- ・一方で、デジタル技術や通信スピードは大きく進展していることから、日本全体の人口減少が避けられない中で都市が持続性を維持するためには、これらの技術を活用したスマートシティが解になると考える。

3.スマートシティ関連の政策と動向

- ・国の情報化・デジタル化に関する政策は、IT基本法（2000年施行）以来、超高速ネットワーク整備、IT利活用の進化により社会全体のデジタル化を図ってきた。

- ・スマートシティに関する政策動向としては、2016年Society5.0を始めに2020年「スーパーシティ」構想、2021年デジタル田園都市国家構想、2022年自治体DX推進計画とつながる。

- ・Society5.0では、サイバーとフィジカルの高度な融合により、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の新たな未来社会のあり方が提唱された。

- ・「スーパーシティ」構想では、住民が参画し、住民目線で2030年頃の未来社会を先行実現することを目指し、国家戦略特区を指定し、複数分野間での先端的サービスの提供や、データ連携、大胆な規制改革といった取り組みが行われた。

- ・デジタル田園都市国家構想では、「心ゆたかな暮らし（Well-being）と持続可能な環境・社会・経済（sustainability）の実現」「地域の豊かさをそのままに、都市と同じまた違った利便性と魅力を備えた、魅力溢れる新たな地域づくりの推進」を目指し、地域社会をデジタルの力により変革し「デジタル田園都市」の構築が提唱されている。また、デジタル田園都市国家構想交付金には、「デジタル実装タイプ」「地方創生推進タイプ」「地方創生拠点整備タイプ」の対象事業がある。

- ・自治体DX推進計画は、「地域のデジタル社会の実現に向けた重点計画」や「デジタル田園都市構想基本方針」等で掲げられた施策に関し、自治体が重点的に取り組むべき内容、総務省や関係省庁による支援等を具体的に記載している。

4.スマートシティの様々なサービス

- ・スマートシティに関するサービスやについて、行政（5例）、教育・子育て（2例）健康・医療・福祉（1例）、防災（6例）、観光（3例）、移動（3例）、エネルギー・環境（1例）等の各分野における取り組み事例を紹介。

5. パーパス都市経営

- ・スマートシティ導入の目的は、世界に誇れる「地域らしい」まちの進化に向け、地域の特

性に合わせた課題解決、住む人・集まる人の QOL 向上、地域経済の好循環を実現すること。そして、その実現に向け「パーパス都市経営」という考え方を多くの人と共有したい。

・「パーパス都市経営」とは、自治体の「都市経営」と企業の「パーパス経営」を掛け合わせた新しく定義した考え方で、スマートシティの社会実装を進めるために提唱をしており。4つのポイント（まちのパーパスの設定、ステークホルダー連携、データの活用、経営的マインド）からなる。

・まず、まちのパーパス（存在意義）として「ウェルビーイングの高いまち」を描くことから始める。日本社会は大きな岐路に立たされており、岐路の先にある未来の一つとして、人口減少による行政サービスの縮小・質の低下などが「就業機会の減少」「地域の魅力」「生活利便性」の低下につながる「暗い未来のまち」と、もう一つは、次に技術が人口減少の影響を補い、まちを支える社会インフラの運営を自動化・効率化し、人々が互いに支えあい、充実した生活を送れる「明るい未来のまち」がある。目指したいのは「明るい未来」であり、これは「ウェルビーイングの高いまち」であるといえる。

「パーパス都市経営」では、この「ウェルビーイングの高いまち」の実現を「まちのパーパス」として据えることを、1つ目のポイントとしている。

・ウェルビーイングの指標化も進んでおり、SCI-Japan が開発した「ウェルビーイング（地域幸福度）指標」では、3つの構成要素「心の因子」（地域生活のウェルビーイング/協調的幸福）、「行動の因子」（ActiveQoL/センシユアス・シティ+寛容性）、「環境の因子」（暮らしやすさ）を主観指標と客観指標として収集、計測することで、地域全体で目指したいまちの姿の検討がより具体的になる。

[一般社団法人スマートシティ・インスティテュート | 地域幸福度\(Well-Being\) 指標\(Liveable Well-Being City 指標®\) \(sci-japan.or.jp\)](https://www.sci-japan.or.jp/)

・ウェルビーイング指標を活用した取り組みとして、富山県で実施した、若者・子どもを取り巻くつながりの実感に関する分析と、働く人すべてが生きいきと働きがいを実感できることに関する分析の2つのテーマによるウェルビーイング因果分析を紹介。

・「パーパス都市経営」の2つ目のポイントは、自治体、住民、企業など多様なステークホルダーの連携が重要だという点。高松市では、スマートシティたかまつ推進協議会を発足し、約140組織（2023年11月現在）が参画し、産官学連携による共創エコシステムを組成している。また、「一般社団法人スマートシティ社会実装コンソーシアム」では、スマートシティの普及展開・実装加速に向け、実証から社会実装へと導く産官学のエコシステムを創出している。

・「パーパス都市経営」の3つ目のポイントは、「データの活用」。まちの限られた資源の「選択と集中」を行うため、まちに関わるデータとして国、自治体によるオープンデータ、企業が保有する産業データ、個人から提供されるパーソナルデータを収集し、分析結果により顕在化した地域の特性に基づき、新たな利便性をもたらすサービスや適切な課題解決策を導き出す。これを回し続けることが新たな価値を創出し、まちのウェルビーイング向上に繋が

る。

・「データ」を活用する取り組みとして、NEC 都市 OS では、これまで分野毎のデータ活用に留まっていた業種や分野を越えたデータ連携により、複雑な地域課題の解決を実現。オープン API によるデータ連携基盤として、様々なサービスアプリが使用可能で広域連携や共同利用機能を強化。他地域への横展開も容易である。

あとからの基盤導入も可能ではあるが、当初から共通の基盤の提供、様々な AI、個人生体認証、ID 管理・ID 連携等様々な技術を巻き込むことが肝要。

・海外のデータ活用事例として、リスボンでは、都市 OS によるデータ連携を活用し、140 のシステム、16000 センサー、200 カメラによるデータを連携し、新たなサービス・ユースケースを開発。

・国内事例として、富山市では、まちの全域の LPWA センサーネットワークにより、まちのデータをリアルタイムに公開・共有することで、必要なサービスや施設、あるべき配置の検討ができるようになった。

・分野横断サービスとしては、他に、観光、移動、防災などの分野間のデータ連携により、スマートツーリズムとして新たなサービスの創出やデジタルマーケティングへの活用も検討されている。

・「パーパス都市経営」の4つ目のポイントは、まちづくりに「経営的マインドを取り入れる」という点。「回し続ける」ことを主眼に、経営的マインドを適用することで、経済の好循環を促し、まちのウェルビーイング向上を実現する。富山市では、まちの特色に合わせた戦略を立て、施策を選択し、判断することで、財政とシビックプライドの両面で成果を挙げた。

・幸せが続くまちを実現するために「パーパス都市経営」では、「ウェルビーイングの高いまち」というまちのパーパスを設定し、ステークホルダー連携による集合知、地域らしい戦略へのこだわりに基づき、データを活用しながらトライ&エラーのサイクルを回し続けることで、一人ひとりの住民に寄り添うウェルビーイングの高いまちの実現につながっていく。

6. 次世代スマートシティの実現に向けて

・次世代スマートシティの実現に向け、2030 年の生活像として、医療、社会インフラ維持、移動・勾配、グリーン・防災それぞれのユースケースのイメージを紹介。

・次世代スマートシティに求められるものとして、サイバー空間であらゆる事象をシミュレーションで予測した上でのリアルな空間への反映が可能につながるデジタルツインがある。

・デジタルツインの活用により、多様なアイデンティティが調和する地域・文化の形成や、市民・地域主導の自律型のまちづくり、新たな経済圏の創出で産業と都市が発展するなど、都市間が有機的につながることで、ひと・まち・くらしの豊かな未来が創出できる。

(質疑応答)

Q. NEC 都市 OS のデータは自治体の関係者以外にもアクセスや利用が可能なのか。

A. オープンデータは自治体関係者以外の利用のために提供されているものである。サービスの場合、オープンデータやセンサー等から収集されたデータを、NEC 都市 OS を仲介して、アプリケーションが利用する形になる。データとアプリケーションの正しい紐づけや管理を、NEC 都市 OS が提供する。

Q. 「地域らしさ」を活かしていく上で、その地域特有の歴史や文化をデータ活用していくことはできるのか。

A. ウェルビーイングの指標には歴史・文化の指標はないが、地域資源にデジタルコンテンツを融合し新たな歴史文化体験による観光価値向上の一環として、奈良県の遣唐使の船を 5 G の映像コンテンツで表現した事例がある。

(講義録作成者：都市政策・地域経済コース 鳥生由起江)