



Nomura Research Institute

2022年3月23日

株式会社野村総合研究所

野村総合研究所、中国信息通信研究院との 共同研究の中間成果をまとめる

～日中の政策・制度や社会問題を解決するためのデジタル技術の活用事例を比較研究～

株式会社野村総合研究所（以下「NRI」）は2021年6月から2022年10月までの計画で、中国のICT分野で著名なシンクタンクである中国信息通信研究院（以下「中国信通院」）産業規画研究所との共同プロジェクト「デジタル社会資本とスマートシティの国際共同研究」を実施しています¹。

このプロジェクトは、日本と中国におけるデジタル社会およびスマートシティの実現を推進するための政策・制度、デジタル・ガバナンス、人口の高齢化や少子化、大都市集中等の社会問題を解決するためのデジタル技術の活用、中国と日本のデジタル産業の協力等に焦点を当てています。そして相互交流を通じ、スマートシティとデジタル産業に関する日中両国の国際協力を深め、スマートかつ革新的、低炭素化、持続可能なデジタル社会の発展に貢献することを目指しています。この度、中間成果がまとまりましたので、以下の通り要旨を発表します。

■「スマートシティ」では、日本は地域の社会課題解決、中国は都市サービスやガバナンス、産業発展の推進に着目

日中両国は、それぞれ国家レベルのデジタル戦略を策定しており、これを実行するための重要な戦略的手段として、いずれも「スマートシティ」をその一つに位置づけています。

日本におけるスマートシティは、「Society 5.0」の実現の場として、地域経済の低迷や少子高齢化で生じる社会課題に着目し、モビリティ、観光、医療、教育等の分野で改善に向けた多くの取り組みがあります²。一方、中国では、スマートシティを「デジタル・チャイナ」の出発点と位置づけ、ランドデザインに基づくスマートシティ開発の方向性を示しています。それとともに、デジタル・プラットフォームの構築による都市サービスやガバナンス、産業発展を推進しており、低炭素化、都市OS³や公共サービスのデジタル化等の領域において、一定の成果を得ています。

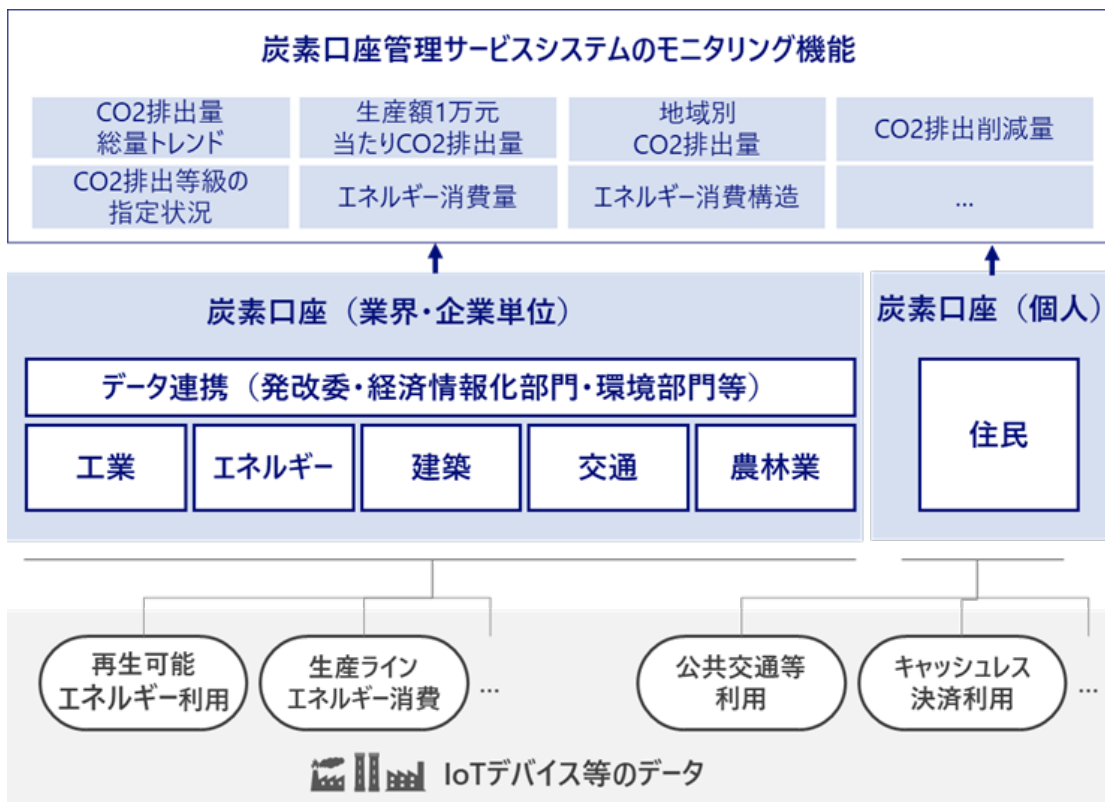
■中国では、企業や個人の CO2 排出量を可視化する「炭素口座」の取り組みも導入

中国浙江省にある地方都市衢州（くしゅう）市（人口約 230 万人）は、2021 年「炭素口座管理サービスシステム」を導入し、企業や個人の CO2 排出量やその削減状況を可視化することで、社会の低炭素化を推進する先行モデル事業を展開しています。

「炭素口座」とは、企業の生産活動や個人の生活行動における CO2 の排出量を収集・計算し、各主体の低炭素化への貢献度を可視化するツールです。企業に関しては収集・計算の方法が業界によって異なり、工場の場合、主に電気設備や配管にスマートメーターを設置し、生産ラインのエネルギー消費をリアルタイムで収集し、それを基に CO2 排出量を算定します。一方、個人に関しては、エコフレンドリーな交通手段の選択や、電子決済の利用状況等から、CO2 排出量を計算します。

衢州市では、炭素口座管理サービスシステムを利用し、企業や個人の低炭素化への貢献度や地域別 CO2 排出量などをリアルタイムに把握し、当初計画の範囲を超えて CO2 排出量が検知された場合には、システムが企業等に対してアラームを出すことで、排出量削減に向けたアクションが促されるような仕組みを構築しています。排出量削減に積極的に取り組む企業や個人に対して、融資面の優遇やクーポンによる還元を行い、行動変容を促しています。

図：中国浙江省衢州市の炭素口座管理サービスシステム



出所：NRI

■日中両国で、データの安全な利用と流通に向けた取り組みが進展

データは、デジタル社会の発展のための重要な資源であり、その安全な利用と流通を促進し、データに関するガバナンスを適切に制度設計・改善していくことは、日中両国が抱える共通課題です。

日本では、データ取引市場や情報銀行等の制度設計により、個人データや産業データを含む、さまざまな種類のデータの安全な利用と流通を促進する取り組みが進められています。一方中国では、企業登録情報や納税情報などの公共データの権利の所在を明確化することや、データ流通事業を政府の許可制にするモデルの構築を通じて、公共データの資産化を推進し、その市場価値を最大化するための方法が模索されています。

■両国間におけるデジタル産業の協力関係構築に向けた期待

デジタル社会およびスマートシティの実現には、デジタル技術・サービスの供給側とその技術・サービスを利用するユーザー側との連携が欠かせません。日中両国は、デジタル技術の研究開発と社会実装、デジタルエコシステムの構築等の分野において、それぞれ優位性を持っています。例えば、日本は、自動車やロボット、センサー等を中心とするハードウェアの開発や実装、中国は世界最大の市場やデジタル分野のイノベーションを加速させるためのエコシステムやプラットフォーム、実運用への実装等において優位性を発揮しています。

それを踏まえた上で、両国間では観光や医療、文化・娯楽等の分野で連携の先行事例がみられ、デジタル産業協力を推進するための一定の基盤を形成しています。

現在、日中のデジタル産業における協力は、世界の経済・貿易情勢、米中間のハイテク競争、新型コロナウイルス感染症拡大等の影響を受けており、また国境を越えたデータ流通におけるルールの合意形成が進んでいないため、必ずしも順調ではありません。しかし両国のデジタル産業には、お互いに補完可能な強みがあり、また旺盛な需要も存在することから、将来的にはデジタルインフラやデジタル技術を活かした介護サービスや、CO₂の排出削減等の分野において、協力関係を築いていくことが期待されます。

NRI と中国信通院は、2022 年も引き続き共同研究を推進し、日中のデジタル産業協力および共通ルールの策定に関する詳細な検討を実施していきます。

¹ 共同研究発足時の「お知らせ」は以下の URL をご覧ください。

https://www.nri.com/jp/news/info/cc/1st/2021/0709_1 (NRI ホームページ)

² 例えば、千葉県柏市では、地域の行政と市民、学術機関による連携体制を構築し、モビリティやエネルギー、ウェルネス等の分野におけるデータ利活用を通して、スマートシティの展開を推進しています。

<https://www.mlit.go.jp/common/001341952.pdf> (国土交通省ホームページ)

³ 都市 OS とは、物流、医療、福祉、教育、防災、低炭素化など、さまざまな都市サービスの提供や都市全体の管理・運営を推進するための、データの連携・分析機能等を備えたシステム基盤を指します。

【お知らせに関するお問い合わせ】

株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部 玉岡、梅澤

TEL : 03-5877-7100 E-mail : kouhou@nri.co.jp

【本件の担当】

株式会社野村総合研究所 未来創発センター グローバル産業・経営研究室 李智慧