

## 中国デジタル政府政策の下での SDGs スマートシティ構想 China's Digital Government and SDGs Smart City Initiative

富山大学清家 彰敏<sup>†</sup> 日本文化経済リサーチセンター清家 由加里<sup>‡</sup>  
Alkitoshi Seike Yukari Seike

### 緒言

中国は胡錦濤政権以来デジタル政府を目標に国家の情報基盤へ投資を行ってきた。製造業のソフト化は世界の工場としての中国の競争力を長期的に低下させる。習近平政権の対策が①企業のハイテク化、②500 以上の SDGs 型スマートシティ建設である。本研究は中国のデジタル政府政策における SDGs スマートシティ構想の現状を分析する。

### 1. 胡錦濤政権のデジタル政府政策とスマートシティ

2002 年胡錦濤政権の課題は、農村の貧困、環境破壊、医療貧困であった。2002 年「国家情報化指導グループによる中国の電子政府建設に関する指導意見」を公表し「相互接続と情報共有の促進」を情報基盤の目標とした。当時デジタル経済の規模は 2002 年 1.2 兆元 GDP 比 10.3%であった<sup>1</sup>。政府のウェブサイトは 1999 年の 200 から 2004 年までに 10,260 に拡大した。2005 年に広東省仏山市は電子納税申告管理システムを構築した。政権は 2006 年第 11 次五カ年計画では循環型社会の確立を発表し、「国家電子政府全体的枠組み」を公布し、電子政府建設の基礎を築き、スマートシティに対する国家レベルの取り組みが始まった。2006 年港湾の電子化を開始し、2012 年までに大規模通関「ワンストップショップ」サービス体系を完成した。

2008 年リーマンショックで政権は 4 兆元の大規模投資を行い、2009 年～2012 年ビッグデータによるスマートシティ計画を開始し、2010 年武漢と深圳がパイロットモデルとされた。2010 年工業情報化省は「通信ネットワークセキュリティ管理措置」を実施、2011 年デジタル経済は 9.5 兆元 GDP 比 20.3%に達した。2012 年国家発展改革委員会<sup>2</sup>と工業情報化省は「第 12 次 5 年デジタル行政計画」「第 12 次 5 年国家行政情報化プロジェクト建設計画」を開始した。

### 2. 習近平政権デジタル政府政策とスマートシティ

2012 年習近平政権は第 18 回全国人民代表大会でサイバーセキュリティと情報化に関する指導グループを設立した(～2015 年)<sup>3</sup>。中国の都市は「城管(都市管理行政執法)局」、市容(都市外観)管理局が管理を行う。趙強らは、ビッグデータによってデータを分析し、組織の枠を超えた都市のガバナンスを行うようにと構想提案を行った<sup>4</sup>。デジタル経済は 2014 年 16 兆元 GDP 比 26.1%に達した。2015 年テンセントは深圳市とスマートシティで提携、行政サー

ビスをウイチャットで、病院診療予約、書類申請、水道・電気など公共料金支払いもスマホで行った。テンセントは重慶、上海とスマートシティ提携した。

2016 年政権は「政府工作報告」「インターネット+政府サービス(と規制)」で、政府サービスの効率化と問題解決能力向上のために、ワンストップ行政への移行を試み、2018 年までに承認資料を 30%以上削減した。杭州市は 2016 年、アリババクラウド、DTDream 等 13 の企業による数百人体制で、2017 年に「都市頭脳 1.0」を発表、信号機の制御を通じて交通問題解決を行った。2017 年中国共産党中央委員会政治局第 2 回グループで、習近平総書記は「ビッグデータを用いた国家ガバナンスの近代化を進め、政府の意思決定の科学化、社会ガバナンスの精密化、公共サービスの効率化を図る」と述べ、年末に「デジタル中国の構築をスピードアップする」と述べた。

2018 年国務院は「国家統合オンライン政府サービスプラットフォームの構築を加速するための指導意見」を発表した。2018 年貴州省、広東省、江蘇省のデジタル政府計画が発表された。広州市では次世代情報技術、人工知能、バイオ医薬で 2022 年までに 1 兆元産業(16 兆円)を目指すとした。年末に杭州市は、市党委員会書記議長で、都市制御の都市頭脳はオープンシステムの構築によって行うと発表し、電子入札を通じて調達透明性を大幅に高め、落札結果発表、パブリックレビュースコアを公開した。

2019 年デジタル経済は 36 兆元 GDP 比 36.2%になった。インターネットとスマートフォン人口がほぼ同数になった。2021 年の第 14 次五カ年計画では各項目に SDGs の内容を盛り込み、社会格差、医療貧困、環境問題の解決をスマートシティ構想で加速させる。その支援でスマートシティにおいて、検索、Eコマース、ソーシャルネットワークなどプラットフォームのデータを開放させる方針も示された。

### 3. 中国のデジタル政府政策の内外評価

中国政府のデジタル政府政策担当者はシンガポールの eCitizen(統合市民ストア)やポルトガルのシズンストアなどのように、ユーザー中心のサービスを提供することができ、市民参加の増加とグローバル・ガバナンス体制の改善が評価と考えてきた。

国連が 2020 年に発表したデジタル政府調査報告書<sup>5</sup>では、中国のデジタル政府ランキングは 45 位であり、これは CCID(CCID Consulting Company Limited)

<sup>1</sup> 中国情報通信研究院『中国デジタル経済発展白書 2020』

<sup>2</sup> 「国家発展改革委員会(NDRC)」は中国政府最大の組織。

<sup>3</sup> 多部田俊輔「データ管理基準中国主導の構想」  
<https://www.nikkei.com/article/DGXZ063598230Y0A900C2EA2000/>

<sup>4</sup> 趙強・単煒. 大数据政府創新: 基于数据流的公共價值創造 [J]. 中国科技論壇, 2014(12): 23-27.

<sup>5</sup> Department of Economic and Social Affairs United Nations, E-Government Survey 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development, 2020

「2020 年中国デジタル政府建設指数白書<sup>1</sup>」、全国上位は広東省、浙江省、山東省、福建省、北京市、上海市、江蘇省、下位は青海省、新疆ウイグル自治区、チベット自治区。インフラは広東省が特に優れ、チベットは特に遅れている。中国ソフトウェア評価センター「2019 年中国デジタル政府サービス能力評価」は卓越した省は無く、優秀は北京市、上海市、浙江省、福建省、広東省、四川省、貴州省、最下位の発展初期は黒龍江省、チベット自治区、甘肅省、青海省、新疆ウイグル自治区と評価した。

#### 4. 中国の SDGs スマートシティ建設構想

SDGs スマートシティは社会格差、医療貧困、環境問題の解決を政府の「命令」として達成する。デジタル政府は、インターネットやモバイルクライアントなどを通じて政府情報を公開し、情報を収集し、政府の意思決定に参加させ、政府の業務を監督し、政府のガバナンスを継続的に改善し、政府の意思決定の透明性を高め、政府の腐敗を減らす。

上海、江蘇省、山西省、寧夏市は電子政府クラウドプラットフォームの構築を進めている。北京、湖北省、湖南省、広東省、広西省、貴州省は、政府ウェブサイトの強化をし、福建省、浙江省、江西省、広東省は、省政府サービスアプリを構築している。

環境対策、環境負荷の低減はスマートシティの SDGs 化の大きな主眼である<sup>2</sup>。IoT はスマホ、監視カメラ、自動車などのセンサ（五感）を世界中のスマートシティに溢れさせ、このセンサは AI を内包する。

スマートシティ開発は、北京市・雄安新区<sup>3</sup>では百度、杭州市ではアリババ、深圳市ではテンセント、合肥市ではアイフライテック<sup>4</sup>などのデジタルをコアビジネスとするプラットフォームが中心となっており、多くのパートナー企業が内外から参加している。病院建設もスマートシティの最大のパートナーである。スマートシティは、中国政府の指導で、病院の建設を伴わない都市開発は建設計画が認可されない<sup>5</sup>。

広東省は、全国のデジタル政府の最高評価で、政府サービスネットワークは、検索に優れ、証明書類の統合削減などでビジネスプロセスを簡素化、物流と接続させた。仏山市の SDGs スマートシティは特に最先端であり、1 億件を超える企業データを収集、リスク警告モデルを開発し、AI 分析を通じて市場主体のリスクを自動識別、市場検査率は約 80% 減少、違反の発見率は約 70% 向上させた。仏山市には美的集団があり、燃料電池バス 2000 台を導入した。

中山市は香港大学、広東薬科大学とバイオ医薬のイノベーションプラットフォームに、合同実験室、

インキュベータ施設を開設した。南京市は健康・医療分野のビッグデータセンターをゲノム解析の華大基因を中心にスマートシティを江北新区に建設した。

貴陽市は冷却コストが低いデータセンターを集積させ、ビッグデータと生薬を特徴とする SDGs スマートシティを実現する。世界から情報企業が集まっている<sup>6</sup>。貴州省は生薬栽培の中心地であり、中医の医療支援に繋がる日本の大衆薬メーカーをパートナーとしても求めている。海南島三亜市は、世界最大級の保険会社平安保険グループとブロックチェーン技術、AI、ビッグデータ、クラウドによる SDGs スマートシティ開発で契約し、金融商品開発、投資を行い、多数の IT のパートナー企業と連携している。

銀川市は冷涼な気温で貴陽市同様データセンターが集積し、ビッグデータ産業のスマートシティを目指している。病院グループはサーバーを銀川に置き、北京本部でオンライン診療を全国展開している<sup>7</sup>。

天津市はシンガポールの SDGs スマートシティの指導でスタートした。シンガポールは、個人の既往症や過去の処方箋の情報を集約したデータプラットフォームの活用が進行している。遠隔医療、5G 回線手術遠隔指示などがスマートシティの構想で、データプラットフォームは AI、医療ロボットと組み合わせる。過去に日立製作所、ボッシュなどが天津市スマートシティの SDGs 化にアプローチしている。

ファーウェイは世界 40 カ国 160 都市以上にスマートシティの建設支援を行い、オープンなプラットフォーム（都市 OS）上で、行政のデジタル手続き、監視カメラ、ごみ箱センサ、大気汚染観測、信号スマート制御、上下水道センサなどをパートナー企業と内外の SDGs スマートシティで展開している。

#### 結語

中国におけるデジタル政府政策と SDGs スマートシティ建設は、中国がハイテク、サイバー大国に進化するための重要な指標であると位置づけている。過去、中国政府は、アリババ、テンセントなどの多国籍企業を誕生させ、インターネットなどの新興産業の発展を支援し、新しい産業における新技術と新しい経済に対する寛容的な態度をとってきた。2020 年、深圳市は「深圳経済特区データ条例（意見募集草案）」、公共データは国有資産であり、財産権は国が所有するとデータ財産権を定義した。2021 年 11 月に上海データ取引所も設立、データの取引が開始された。

現在アリババなどへの厳しい政策も散見されるなか、デジタル政府と SDGs スマートシティの今後の動向は注目される。

<sup>1</sup> CCID Consulting Company Limited, 2020中国数字政府建设白皮书, 2020/6

<sup>2</sup> AI は環境におけるエネルギー消費削減効果があり、機械工学、電気工学、電子通信工学、情報工学、AI の順に小さくなる。

<sup>3</sup> 北京と天津から 100 km の保定市雄県、安新県、容城県で現在のスマートシティ開発計画は 100 平方 km、最終計画面積 2000 平方キロ。東京都面積 2200 平方キロに近い。計画人口 200 万人以上、2050 年 1000 万の都市を目指す。北京の第 2 空港「大興国際空港」（世界最大級）からも近い。白洋淀という琵琶湖の半分ほどの湖沼があり水辺と緑地が 70% を占めるグリーン開発と言われる。

<sup>4</sup> 高度 AI 技術で音声認識の最大手巨大 IT 企業として知られる。

<sup>5</sup> 現在の劣悪な医療事情改善、長期的には高齢化への対応。

<sup>6</sup> 2018 年の国際ビッグデータ博覧会の前に、中小企業庁と北京大学教授が日本視察、清家彰敏が受入実行委員長を行った。日本企業をスマートシティ計画パートナーにと考えての訪日であった。

<sup>7</sup> 清家彰敏は日本視察の受け入れを行い、日本の医療ベンチャーと交渉した。