

《 COCN 2018 年度 提言 02 》

「デジタルスマートシティの構築」

-今こそ統合的な政策実行によるSociety5.0実証の場を-

平成30年（2018年）7月19日
一般社団法人産業競争力懇談会（COCN）
理事長 内山田竹志

《提言の背景と趣旨》

政府では、本年6月に「Society5.0」の実現に向けた取り組みとして、「骨太方針2018」、「未来投資戦略2018」、「統合イノベーション戦略2018」を閣議決定した。COCNでは、Society5.0の主要な分野として、早期からスマートシティに着目してきた。スマートシティで培われるイノベーションは、都市のみに留まらず、産業の国際的な競争力を大きく左右するとの認識に基づき、今年度より「デジタルスマートシティの構築」プロジェクト（リーダー金出武雄カーネギーメロン大学教授）を開始したところである。COCNは、この政府の取組みを歓迎し、これらの整合的かつ強力な推進を求めるものである。

デジタルスマートシティは、都市で展開される様々な活動をデジタルデータで連系させ、生まれる付加価値のある情報によって、市民のQoL（生活品質）の向上、行政サービスの向上及び都市・地域の活性化を目指すものにほかならない。

従来、スマートシティの各地でのトライアルはあったものの、その多くは技術実証と技術確認に留まっていた。さらに、市民の参画が限定され、その効果を楽しむには至らなかった上、Society5.0が目指すデータ連携の活用が不十分であった。一方、グローバルには、スマートシティへの国家的な投資が中国を含めた世界各国で急速に進められており、数百億円から数千億円規模の投資もみられる。

我が国においても、スマートシティの実現を加速するため、あらゆる分野で生みだされ集積されるデータが相互に繋がるデータ連携基盤の構築が急務である。

「未来投資戦略2018」では、社会実装によって大きな可能性とチャンスを生む新たな展開が期待される重点分野への投資を「フラッグシップ・プロジェクト」（注）と位置づけ、人材・資金を集中投入するとしている。この戦略はCOCNとしても、同意し、我が国競争力強化の観点から、政策投資を少数の都市・地域に集中し、いち早くSociety5.0の実現を成し遂げ、その成果を海外に向けて発信することが不可欠と認識している。

スマートシティにおいて実現すべき目標は多様であり（詳細は付録参照）、実証、実現に際しては、いずれも複数の府省が所管する政策、法律、システムに関わる。民間企業や自治体からすると新しい取組みには各府省との個別折衝が必要となり、イノベーションのスピードを失うことになる。

政府におかれては、「サンドボックス」制度の導入等を進めるなど規制改革も推進しているが、スマートシティの社会実装を加速するためには、統合的な政策実行体制を整備の上、複数省庁に関係する政策の整理、規制改革及び標準化の推進、並びに事業推進政策担当府省の個別最適化を排した政策実行を進める必要がある。

《提言》

1. “Society 5.0” モデル都市・地域の指定

“Society 5.0”を具体的に体感でき、海外への発信可能な都市のショーケースとして「“Society 5.0”モデル都市・地域」を指定し、重点的な政策投資を行うこと。

現在の都市・地域が抱える課題に鑑み、以下の3類型からそれぞれ指定することが望ましい。

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ○大都市の街区・地区 | 課題：国際競争力ある都市づくり |
| ○大都市周辺都市・地方中核都市 | 課題：市民の生活品質（QoL）向上 |
| ○地方都市の中心市街地 | 課題：賑わいの創出、地域産業振興 |

2. 取組みを統合・連携させたモデル都市・地域での実証活動

「“Society 5.0”モデル都市・地域」では、Society5.0の実現のための各種実証活動を産・官・公・学連携の下に実施すること。また、スピード感ある社会実装のため、政府では政策推進体制の整備の下、取組みを統合・連携しつつ推進すること。

3. データ連携基盤の整備

これらの提言を実現する過程で、分野間のデータ連携の推進と深化を図る。すなわち、分野内はもとより分野を超えて、相互運用性（シームレスにデータが結ばれる）確保の観点で、精力的にルールメイクや標準化を行うこと。

加えて、スマートシティが、将来的な目標の拡充、データの質と量の拡大、新技術の採用などにより持続的に成長していくため、都市・地域において産（スタートアップを含む）・学・公・市民が集うリビングラボの設置等による「スマートシティ・イノベーション・エコシステム」を創出に向けた取組みも並行して実行し、下記のスマートシティの目標の実現を期す。

- (1) ユニバーサル・デザインによる安心と安全
- (2) 最新技術を駆使した移動制約からの解放
- (3) 健康・快適生活の実現
- (4) 持続可能な低炭素型都市・地域
- (5) インフラコストと安全性の両立
- (6) レジリエントな街の実現
- (7) 地域の産業力強化

(注) フラッグシップ・プロジェクト

未来投資戦略2018において、同プロジェクトについて、①国民生活が変わる姿を、実際に「現場」を変える具体的かつ先導的プロジェクト、②様々なプレーヤーの参加による人材・資金面の資源の重点投入、③制度的な課題についても解決の道筋をつける。

付録 “Society 5.0” モデル都市・地域での実現目標

(1) ユニバーサル・デザインによる安心・安全

急増する訪問外国人や高齢者、子ども、障害者を含む多様な人々が、都市資源をニーズに合わせて最大限利用し、安全安心で豊かな生活/体験ができるよう、3次元空間情報を多言語でスマホ等に提供する。具体的には、①バリアフリールートや施設検索などの情報を、地図と連動した音声アナウンスなど複数感覚で提供する情報のユニバーサル・デザイン化、②地下空間及び屋内外のシームレスなナビゲーションなど新しい空間情報の提供、③様々な交通機関を利用したバリエーションルートなど、都市の多様な魅力の空間情報化、④防犯カメラや個人の位置情報、SNSなど多元データを総合したセキュリティ情報の配信、⑤災害発生や避難誘導の、発災後の動的データも加味したリアルタイムでの情報提供などを推進する。

(2) 最新技術を駆使した移動制約からの解放

将来の自動走行化も考慮した、LRT/BRT/小型モビリティ等の域内モビリティを導入。鉄道・バス等の公共交通機関と連携した交通情報提供、運行管理により、待ち時間を最小とする移動時間を住民・訪問者に提供する。これにより公共交通機関へのシフトを促し、渋滞緩和を実現する。カメラ画像や街中の各種センサー、テレマティクス情報と、GIS・BIM等の空間情報を融合したデータ連携基盤を整備し、人流、交通流を計測・予測し、リアルタイムの交通運営システムを構築する。

(3) 健康・快適生活の実現

住民のウェアラブル端末からのバイタル情報や、気温、湿度、紫外線などの環境情報を屋内外の空間情報によってリアルタイムに統合、分析し、健康状態の見守りサービス、

ストレスの少ない生活習慣維持サービス等を提供する。
提供された情報は、データ匿名化、個人情報セキュリティなどの措置をしたうえで、個々の住民に最適な健康管理、医療サービス提供を通じて、次世代予防医療、訪問診療などを実現する。

(4) 持続可能な低炭素型社会

都市・街をはじめとするエリア内の面的なエネルギー利用によるエネルギー需給の最適化、さらにCO2排出抑制を実現する。エネルギー需要側では、エリアのサインとして使用電力量等とともに、CO2排出量を居住者及び企業に対して見える化することで、省エネ行動を喚起する。供給側では、居住者や企業の行動（生産）データと連携した需要予測をベースにエリア内のエネルギー融通や資源循環を実施する。需給共通のプラットフォーム上で省エネ、創エネ、蓄エネを統合的に制御し、DR（デマンドレスポンス）、VPP（バーチャルパワープラント）にも対応しながらエネルギーシステム全体としての最適化を可能とする。

(5) インフラコストと安全性の両立

街を構成する主要インフラ（建物、道路、河川、ライフライン）の健全性をセンサーによりモニタリングし、蓄積するデータをビッグデータ、AIなどによる解析を通じてLCC低減に繋がる予防保全を実施することにより、市民の安全・安心、官民双方のメンテナンス・コストの削減につなげる。建物及び工作物のBIM、CIMのデータ基盤に、屋内外のIoT情報や、市民や車両からの位置情報を含む画像情報、衛星情報を活用する。

(6) レジリエントな街の実現

地震等の災害に遭遇した場合、街に居住、就業・就学、回遊する人々に、交通情報の提供、避難ルート及び一時避難場所・帰宅困難者受入れ施設の場所・混雑状況等をスマホやデジタルサイネージを通じて時々刻々提供する。被災者に必要な被害情報、援助物資情報、インフラ復旧情報、コンビニ、給油所等の都市生活情報をデータ連携を駆使して供給する。これらのシステム構想と連動して、周辺企業、教育機関、医療福祉機関等はBCPの見直しを図る。緊急時には市民への避難ルートを含む正確な情報の伝達に活用する。

(7) 地域の産業力強化

従来、それぞれの事業者が個別最適で事業を展開してきたが、今後はConnected Industriesの発想をとりこみ、地域全体でオープンイノベーションによる新たな価値の創造を求める。例えば、AIなどを駆使して、設備シェアリングによる価値創造のマッチングを図る。さらには、地域の特性を活かした産業ポートフォリオをめざし、行政区分に関らず、産業版エリアマネージメントを構築し、地域性のある産業育成の実現が考えられる。