都市開発・不動産開発分野の海外展開（スマートシティ）について

国土交通省 総合政策局 国際政策課 課長補佐 大野（おおの） 一哉（かずや）

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大は，各国における社会的・経済的な課題を浮き彫りにした一方で，デジタル技術普及の加速化や住まい方，働き方に対する人々の価値観の変容を促し，「新しい日常（ニューノーマル）」を定着させつつある。身近な例を考えても，オンライン会議やテレワーク，非接触型電子決済サービスが浸透し，「コロナ前」とは異なる暮らし方，働き方が徐々にではあるが定着しつつあることを実感される読者も多いのではなかろうか。

このような変化の中で，都市開発・不動産開発の分野においても，デジタル技術活用の流れが加速しつつあり，特に，デジタル技術の活用によって，都市や生活の利便性を高める「スマートシティ」については，日本国内のみならず世界的に関心が高まっているところである。

本稿では，「都市開発・不動産開発分野」の中でも，世界的に関心の高まっているスマートシティの海外展開について簡単に紹介したい。

2. スマートシティに関する国内外の動向

(1) 国内の動向

スマートシティとは，まちづくり・交通・観光・防災・健康・医療・エネルギー・環境・行政など，都市生活にかかわる様々な分野におけるサービスの効率化・高度化を目指し，IoT や AI などの先端技術やビッグデータを活用することによって，個々の分野における最適化を図るとともに，複数分野を包括的に連動・最適化するための一連の施策として位置付けられる。

少子高齢化による人口減少が急速に進む我が国では，従来型の大規模な都市開発に対する新たな需要は減少している一方で，都市への人口集中とインフラ不足，交通渋滞，高齢化の進展，環境負荷の低減等，都市開発に求められるニーズは多様化している。

これらの諸課題を解決し，持続的な都市経営を実現するため，デジタル技術を活用したスマートシティ化の推進により，持続的で，安全で質の高い，環境負荷の低い都市・地域を実現し，地域経済に活力をもたらし，コロナ後の経済成長を牽引することが期待されており，スマートシティ実現に向けた実証実験や社会実装，関係府省連携によるモデル事業が進められているところである。

加えて，2019 年 8 月には関係府省と地方自治体，大学，研究機関，民間企業等から構成する「スマートシティ官民連携プラットフォーム」が設立され，事業支援，マッチング支援，普及促進活動等が推進されているところである。

また，戦後復興から現在に至るまで，公害，モータリゼーション進行に伴う交通渋滞の深刻化，様々な自然災害等の課題に直面し，それらに対する様々な取組の中で蓄積・実現されてきた TOD，エコシティ，災害レジリエンスに関するノウハウと知見は，都市開発・不動産開発分野における我が国の強みといえる。

⑵ 世界的な動向

世界全体において，都市に居住する都市人口は今後も増加が続くものと予測されている。この傾向は特にアジア新興国において顕著であり，人口増加・経済成長に伴い都市化が進むこれらの国々を中心に，従来型の都市開発・不動産開発に加えて，スマートシティについても市場規模の拡大は続く見込みであり，社会実装に向けた取組が世界各国で行われている。

代表的な例としては，シンガポール政府による「スマート国家構想」，米国運輸省による中規模都市を対象とした「Smart City Challenge」が挙げられるほか，中国や韓国でもスマートシティに関する取組が各地で進められている。またインドにおいても，国内 100 都市のスマートシティ化を目指した「スマートシティ・ミッション」を掲げ，取組を進めているところである。

「スマートシティ」の概念は国・地域によって多様であるが，新興国を中心に，前述のような都市問題の解決に向けて都市の基盤的整備の取組を進めるものに加え，近年では新型コロナウイルス感染拡大も相まって，デジタル技術を活用した新サービスの創出・生活の質の高度化を図ろうとする取組が国際的に大きな潮流となっている。

⑶ DFFT（Data Free Flow with Trust）

これまでみてきたように，スマートシティは，都市空間の様々なデータを集約し，AI 等先端技術を使って解析し最適なアウトプットを生み出す仕組みともいえる。そして，その実現にあたっては，データの自由な流通と利活用の促進が重要である。この点について，我が国は，2019 年 G20 大阪サミット等を通じて「DFFT（Data Free Flow with Trust）」という概念を提唱しているところである。

これは，ビジネスや社会課題の解決に有益なデータが，プライバシー，セキュリティ，知的財産権等に関する信頼性を確保しながらも，国境を意識することなく自由に行き来することを確保しようとするもので，多くの国の賛同を得ているところである。

この原則は，データの取扱において，特定の大企業に独占させない，過重な規制は課さない，国家の監視はしないこととしており，G20 デジタル経済大臣会合でも確認された透明性や信頼性といった要素を確保した形でスマートシティの提案を行う上で欠かせない視点である。

⑷ インフラシステムの海外展開

インフラシステムの海外展開については，我が国のインフラ海外展開の司令塔となる政府の閣僚会合である「経協インフラ戦略会議」において議論・検討がなされてきたところであるが，2019 年 10 月の同会議においてスマートシティの海外展開の方針が議論され，スマートシティの海外展開を加速化するために，官民連携のプラットフォーム構築による分野横断的課題への対応力の強化，案件の構想段階からの我が国と対象国との関係強化，先進諸国や国際機関との連携による強みの相互補完，事業成立性を確保するための個別案件の事業実施可能性の調査・分析，前述「DFFT」の考え方の普及といった取組を進めていくこととなった。

2020 年 12 月には同会議において「インフラシステム海外展開戦略 2025」が決定され，具体的施策としてスマートシティの海外展開が一つの柱として位置付けられたところである。国土交通省

では，関係府省と緊密に連携し，ASEAN 地域における都市開発・不動産開発分野の需要に対応して，同地域でのスマートシティ開発への我が国企業の進出促進を図ることとしている。これについては次章で述べることとしたい。

3. ASEAN におけるスマートシティ展開の取組

(1) ASEAN スマートシティ・ネットワーク（ASCN）

ASEAN におけるスマートシティ開発は「ASEAN スマートシティ・ネットワーク（ASEAN Smart Cities Network：ASCN）」の存在なくして語ることはできない。この ASCN は，2018 年，当時の ASEAN 議長国であったシンガポールの提案により設立された ASEAN 内プラットフォームであり，ASEAN 加盟各国からそれぞれ 3 都市程度をスマートシティ開発のためのモデル都市として指定したもので，ASEAN10 カ国 26 都市（図－1）が現在参加している。

これらの参加都市は，①スマートシティ開発について実証都市間の協力促進，②民間と協力しての有望なプロジェクト開発，③域外のパートナーからの資金調達等の協力促進，を目指して，それぞれのニーズに応じて優先する分野（交通，水質，エネルギー，公共サービス，ICT 等）を選択し，取組を進めているところである。

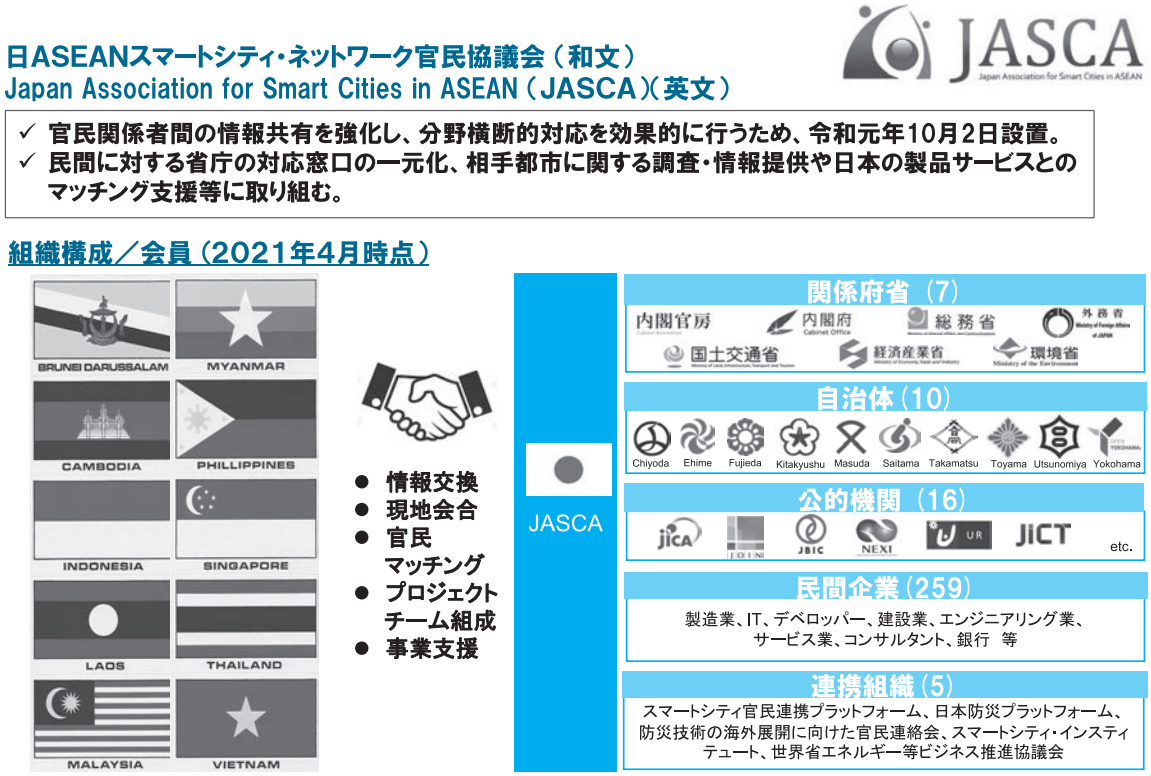
(2) 日 ASEAN スマートシティ・ネットワーク官民協議会（JASCA）

我が国は，この ASCN との連携を進めており，2019 年 10 月に日本と ASCN との間で 1 回目の「日 ASEAN スマートシティ・ネットワーク ハイレベル会合（以下，「ハイレベル会合」という）」を横浜で開催し，日本と ASCN 間での連携を確認した。

その後，2020 年 12 月にはオンラインで第 2 回の会合を開催し，今年 10 月には第 3 回会合を開催する予定である。また，日・ASCN の協力の受け皿として，官民関係者間の情報共有を強化し，分野横断的対応を効果的に行うため，2019

※ASEANスマートシティ・ネットワーク（ASCN）参加10カ国26都市				
ブルネイ （バンダル・スリ・ブガワン）	カンボジア （プノンペン、バッタンバン、 シェムリアップ）	インドネシア （ジャカルタ、バニュワンギ、 マカッサル）	ラオス （ビエンチャン、ルアンパバーン）	マレーシア （クアラルンプール、クチン、 ジョホールバル、コタキナバル）
ミャンマー （ヤンゴン、マンダレー、ネピドー）	フィリピン （マニラ、セブ、ダバオ）	シンガポール	タイ （バンコク、チョンブリ、プーケット）	ベトナム （ホーチミン、ダナン、ハノイ）

図－1　ASCN 加盟 26 都市（出所：https://asean.org/asean/asean-smart-cities-network/）



図－2　JASCA 参加機関

年 10 月に「日 ASEAN スマートシティ・ネットワーク官民協議会（Japan Association for Smart Cities in ASEAN：JASCA）」を設置し，民間に対する省庁の対応窓口の一元化，相手都市に関する調査・情報提供や日本の製品サービスとのマッチング支援等に取り組むこととしている。

2021 年 4 月時点で民間企業 259 社を含む約 300 団体が参加しており，前述「ハイレベル会合」等における日本側の受け皿として活発に活動している（図－2）。

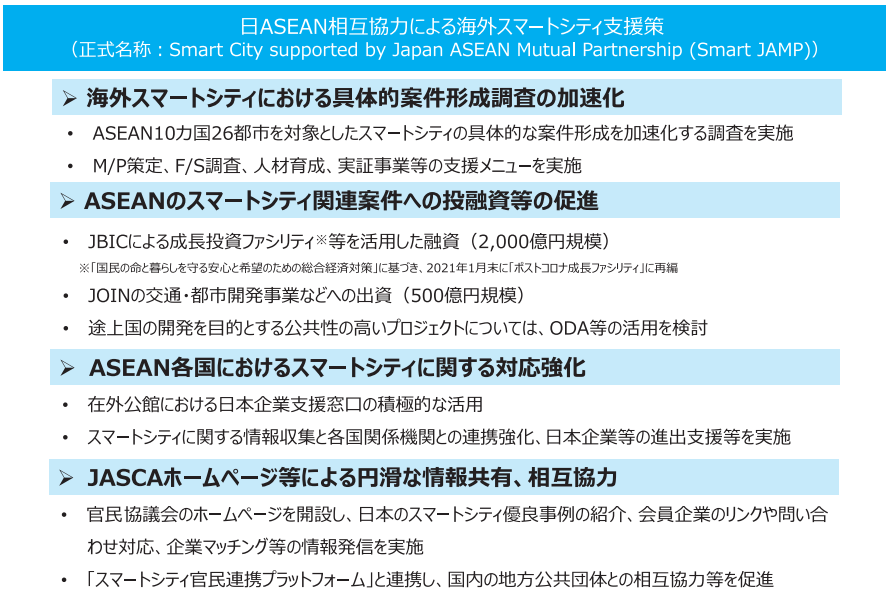
⑶　日 ASEAN 相互協力による海外スマートシティ支援策（Smart JAMP）

2020 年 12 月に開催された第 2 回「ハイレベル会合」において，JASCA を主体として，分野横断的かつ包括的な協力を引き続き推進することを確認するとともに，新たな支援パッケージを日本側から提案し，今後，この支援策が迅速かつ有効に実施されるよう，関係機関による具体的な作業に取り組むことについて双方合意したところである。

この支援策は「日 ASEAN 相互協力による海外スマートシティ支援策（Smart City supported by Japan ASEAN Mutual Partnership：Smart JAMP）」と名付けられ，図－3 に示す四つの柱から構成されている。

この方針に基づき，同月に，ASCN に参加している ASEAN10 カ国 26 都市に対して，案件形成調査の企画提案募集を行ったところ，17 都市及び 2 中央政府から提案があり，これらの提案について，各都市等における案件の位置付けや調査の実施可能性等の観点から評価・検討を行い，19 件の調査方針案とした上で，「スマートシティ海外展開に関する有識者会議（座長：石田東生 筑波大学名誉教授）」において，有識者の方々に助言をいただいた。

上記の検討・助言を踏まえ，2021 年 5 月に 19 件のうち 14 件を調査テーマとして選定し，2021 年 6 月に残る 5 件について調査テーマを採択する方針を決定し，公表したところである。これらの調査については，受注者特定後，順次調査開始する予定である。また，都市からの提案に基づく調



図－3　Smart JAMP 概要

査に加えて，日本企業からの提案に基づく案件形成調査についても，10 のテーマを設定し実施していく予定である。

4.　今後の展望

都市開発・不動産開発分野における海外展開をより強力に進めていくためには，ASEAN 等のターゲットとなる国・地域・都市におけるニーズを的確に把握するとともに，上流段階から案件形成，そして事業実施に至るまでの各段階で適切な措置を講じることが欠かせない。

特にスマートシティ分野においては，都市開発・不動産開発分野における従来のプレイヤーに加えて，世界的な IT 企業から特定の分野・技術に特化したベンチャー企業まで異業種からさまざまなプレイヤーが参入しており，データの統合・連携のための仕組みの設計や収集したデータの取扱等，従来の都市開発とは異なる領域の知見が求められる場面も出てくる。

デジタル技術やスマートシティに対する，相手国のニーズ等に柔軟に対応し，案件形成につなげるためにも，官民がこれまで以上に強力に連携し，我が国企業等の有する技術やソリューションを有機的に組み合わせて提供する必要がある。

5.　おわりに

本稿では，国内外におけるスマートシティ開発の潮流と我が国のスマートシティ海外展開の取組について簡単に紹介してきた。昨年 12 月に策定された「インフラシステム海外展開戦略 2025」では，インフラシステム海外展開の意義を，①カーボンニュートラル，デジタル変革への対応を通じた経済成長の実現，②展開国の社会課題の解決・SDGs 達成への貢献，③「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」の実現，の 3 本柱としているところである。

この戦略の下，都市開発・不動産開発分野においても，官民が連携して各国の都市開発やスマートシティ案件への支援，インフラ・技術等の海外展開を行うことを通じて，各国におけるカーボンニュートラルの促進や社会課題の解決等に貢献して参りたい。