

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 大臣官房 参事官 (グローバル戦略)

1. はじめに

2022年9月に、ドイツでG7都市大臣会合が開催され、持続可能な都市の実現のため、カーボンニュートラルやレジリエンス、インクルーシブの必要性など都市の抱える課題や、課題解決ツールとしての都市のデジタルトランスフォーメーション化等についての議論がされた。G7の中で都市分野に焦点を当てた閣僚級会合が開催されたのは初めてであり、都市分野の課題解決が各国の注目を集めている証左となった。我が国も例外ではなく、過度な人口集中や地方の過疎化、頻発する災害、エネルギーマネジメント等、さまざまな課題に直面している。

このような中、それら都市分野の課題に対する対応策として位置付けられているのが、「スマートシティ」のコンセプトである。2023年7月に開催されたG7香川・高松都市大臣会合では、「ネットゼロ、レジリエンス」、「インクルーシブ」、「デジタル」について議論がされたが、いずれもスマートシティに関する取組と密接に関連するテーマであり、今後の都市分野における課題解決策の検討にあたり、スマートシティの観点は欠かすことができない。

本稿では、都市開発・不動産開発分野の中でも、世界的にますます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、都市生活に関わるさまざま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経済成長を牽引することが期待されている。そこで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。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、さまざまな自然災害等の課題に直面してきた。それらに対するさまざまな取組の中で蓄積・実現されてきた TOD（公共交通指向型開発）、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。

(2) 世界的な動向

世界全体において、都市に居住する人口を示す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 都市をスマートシティとして選定して支援を行う「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。

(3) DFFT (Data Free Flow with Trust)

これまで見てきたように、スマートシティは、都市空間のさまざまなデータを集約し、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、我が国が 2019 年に開催した G20 大阪サミットにおいて、「DFFT：Data Free Flow with Trust」という概念を提唱している。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、データの取扱いにおいて、「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」ことを前提としている。こうした我が国の特色はプライバシーの侵害や情報の独占を懸念する国・地域に対して、G20 デジタル経済大臣会合閣僚声明でも確認された重要な要素である透明性と信頼性を確保したスマートシティの提案を行っていく上で欠かせない視点である。

(4) 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・検討がされてきた。2019 年 10 月の同会議では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」、「事業成立性の確保に向けた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り、2023 年 6 月に決定された「インフラシステム海外展開戦略 2025（令和 5 年 6 月追補版）」においても、その位置付けは継承されている。

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、同地域における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。

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」(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、ASEAN 10 カ国 29 都市 (表-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に関する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 の連携を確認した。2020 年には第 2 回をコロナの影響からオンラインにて、2021 年の第 3 回は愛知県常滑市にてハイブリッド方式で、昨年は第 4 回目を福島県で開催した。第 4 回ではスマートシティの実装がテーマとなり、スマートシティの実装を行うためには、テクノロジーのみでは不十分であり、事業性、社会の受容性、推進する組織の能力が重要であること、そしてこの領域の支援を日本が行っていくこと等を確認している。2023 年 10 月には第 5 回の会合を茨城県つくば市で開催した。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 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。

2023 年 6 月時点で民間企業 276 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-1)。

(3) 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

表-1 ASCN 加盟 29 都市

ASEAN スマートシティ・ネットワーク (ASCN) 10 カ国 29 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 ・バットアンバン ・シェムリアップ	インドネシア ・ジャカルタ ・パニユワング ・マカッサル	ラオス ・ピエンチャン ・ルアンパバーン	マレーシア ・クアラランブール ・ジョホールバル ・コタキナバル ・クチン
ミャンマー ・ネピドー ・マンダレー ・ヤンゴン	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 ・チェンマイ ・コーンケー ・ラヨーン	ベトナム ・ハノイ ・ダナン ・ホーチミン

日ASEANスマートシティ・ネットワーク官民協議会（和文）
Japan Association for Smart Cities in ASEAN (JASCA)（英文）



- ✓ 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、令和元年10月2日設置。
- ✓ 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。

組織構成／322会員（令和5年6月時点）



図－1 JASCA 参加機関

- デジタル技術を活用して都市課題等を解決する『スマートシティ』は、今後世界的に大きな成長が見込まれる市場。
- 特に急速に都市化が進むASEANは、各国で重点的にスマートシティの取組が進められている魅力的な市場であり、国土交通省として、案件形成調査等を通じたスマートシティ実現・本邦企業の進出を支援。

(ASEANにおける取組)

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

- ✓ スマートシティ実現を加速化するため、以下の支援策を実施。

- | | |
|---|--|
| <p>1. 海外スマートシティにおける具体的案件形成調査の加速化</p> <ul style="list-style-type: none"> ASEANスマートシティ・ネットワーク17都市・2中央政府及び我が国企業からの提案に基づき、マスタープラン策定、FS調査、実証実験を実施。 | <p>3. 海外スマートシティに関する対応強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 在外公館のアタッチエを中心に、JICAやJETRO、JBICの現地事務所からなる現地の支援体制を構築。 |
| <p>2. 海外スマートシティプロジェクトへの投融資等の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> JOIN500億円規模の出資、JBIC2,000億円規模の融資の枠を確保。 | <p>4. 海外スマートシティに関する情報発信の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 我が国の優良事例や我が国企業の技術等を紹介するウェブサイトを立ち上げ。 |

日ASEANスマートシティ・ネットワーク官民協議会（JASCA）

- ✓ 2019年10月2日設立された、関係府省や自治体、民間企業等からなる協議会。
- ✓ ウェブサイトを通じたASEAN各国への情報発信、セミナー等を通じた関係者間の情報共有等を実施。

日ASEANスマートシティ・ネットワーク ハイレベル会合

- ✓ 日ASEANの中央政府・地方政府・民間企業の実務担当者が参加し、各都市のスマートシティ事例の紹介や企業からのプレゼン等を実施。
- ✓ 2019年より毎年開催しており、2023年は10月26日・27日に開催。



ハイレベル会合における政務挨拶
(左:第4回(副大臣)、右:第3回(大臣))

図－2 Smart JAMP 概要

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－2に示す四つの柱から構成されている。

柱のうちの一つである具体的案件形成の加速化という方針に基づき、同月に、ASCNに参加している ASEAN 各国の都市に対して、案件形成調査の企画提案を募集し、2021 年度には合計 30 件、2022 年度においては、前年度の調査を踏まえて 12 件の案件形成調査をそれぞれ行った。2023 年度は過去 2 年の調査を踏まえ、特に案件化に至る可能性が高いと見られる 3 分野（交通・防災・インフラ管理）に絞って企業提案を受けた上で調査を行う予定となっている。

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、多様な異業種のプレイヤーが参入している。そのため、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い等、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で連携し、IT 企業も含めた我が国企業等の有する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。「インフラシステム海外展開戦略 2025（令和 5 年 6 月追補版）」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等を通じた、産業競争力の向上による経済成長の実現、②展開国の社会課題解決・SDGs 達成への貢献、③質の高いインフラの海外展開の推進を通じた、「自由で開かれたインド太平洋」の実現等の外交課題への対応、の三本柱としているところである。この戦略の下、国土交通省としても、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まいりたい。