

スマートシティ分野の海外展開について

国土交通省 大臣官房 参事官（グローバル戦略）

1. はじめに

スマートシティの実現に向けて、日本国内では自治体レベル・政府レベルでさまざまな取組が行われている中、スマートシティの海外展開についても、政府全体で積極的な取組が行われているところである。本稿では、その中でも国土交通省によるスマートシティ分野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。

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、我が国は公害、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・実現してきた 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。

(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お

り、この傾向は特にアジア新興国において顕著である。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。

(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、我が国で2019年に開催された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」、「前述の『DFFT』の考え方の普及」といった取組を進めし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、具体的な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。

本戦略については、2030年までの期間を見据えて新たな戦略の策定が予定されている。2024年6月の第57回経協インフラ戦略会議において、「2030年を見据えた新戦略骨子」（以下、「骨子」という）が決定され、これに基づいてさらなる検討が進められることとされている。骨子においても、スマートシティ分野の海外展開についての支援を積極的に行うことが記載されている。

以上が、政府のインフラシステムの海外展開におけるスマートシティ分野の位置付けである。次項以降、国土交通省における具体的な取組について記述したい。

3. ASEANにおけるスマートシティ展開の取組

(1) ASEANにおけるスマートシティ展開と ASEAN スマートシティ・ネットワーク (ASCN)

国土交通省のスマートシティ海外展開は、これまで ASEAN 地域を中心に取り組んできた。ASEAN 地域では、急速な経済発展と都市の人口増加に伴い生じる都市課題に対し、スマートシティ分野のソリューションへのニーズがますます高まっており、本邦企業によるスマートシティ・サービスの有効性が高い地域である。

ASEAN 域内では、「ASEAN スマートシティ・ネットワーク」(ASCN) という枠組みが存在し、域内諸国・都市のスマートシティ実現に向けて、情報共有や意見交換がなされている。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る。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、現在は ASEAN 10 カ国 31 都市（表-1）が参加している。

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

ハイレベル会合と官民協議会 (JASCA) の活動

国土交通省では、ASCN との協力関係を推進するため、スマートシティに係る知見の共有や官民の実務者同士の関係構築、本邦企業のソリューションのアピールを目的として、関係省庁と連携し、2019 年から毎年「日 ASEAN スマートシティ・ネットワーク ハイレベル会合」を日本で開催している。

2019 年 10 月に 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」を横浜市で開催し、日本と ASCN の連携を確認した。第 2 回をコロナの影響からオンラインにて、第 3 回は愛知県常滑市にてハイブリッド方式で、第 4 回を福島県内の 2 カ所で開催した。

第 5 回は茨城県つくば市で開催し、「防災－レジリエンス」をテーマに、防災分野における一層のデジタル化の必要性等について確認した。第 6 回は 2024 年 10 月 29～30 日に東京都江東区において開催し、「GX（グリーントランスフォーメーション）」をテーマにスマートシティの実現に向けた知見の共有を図った。

また、官民関係者間の情報共有を強化し、分野

表-1 ASCN 加盟 31 都市

ASEAN スマートシティ・ネットワーク (ASCN) 10 カ国 31 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 ・シハヌークビル	インドネシア ・ジャカルタ ・バニュワンギ ・マカッサル ・スメダン	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 ・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 ・コーンケーン ・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／328会員（令和6年9月時点）



図-1 JASCA 参加機関

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) を設置した。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んでいる。

2024年9月時点で民間企業281社を含む328団体が参加しており、前述の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)。

JASCAの活動の一環として、国土交通省では ASEAN 現地でのセミナー・ビジネスマッチングを実施している。2023年度は、11月にインドネシア・ジャカルタにおいてセミナーと本邦企業とインドネシア企業によるビジネスマッチングを開催し、日本とインドネシアで合わせて約170名に参加いただいた。本年度は、11月にシンガポールにおいて同セミナーを開催する予定である。

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

2020年12月に開催された第2回「ハイレベル会合」において、ASEANにおけるスマートシティ実現に向けた支援施策である「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) を提案した。

このうち、Smart JAMP 案件形成調査では、2021年度から、ASEANにおけるスマートシティ実現に向けた本邦企業による調査事業(FS調査等)を支援しており、2023年度までに46件について実施した。2024年度においては主に交通・防災・インフラ維持管理の分野での調査事業が実施されている。

また、スマートシティ分野における本邦企業の海外展開をさらに加速するため、2023年度に新たに「都市開発案件形成支援事業費補助金」(海外スマートシティ案件形成支援事業)を創設した。本補助制度は、実現性の展望が見えているスマートシティ関連技術について、本邦企業が海外で本格導入を検討する際に必要となる大規模な実

証実験や詳細調査等について支援を行うものである。本年度については2件の事業が採択され実施されているところである。

※なお、海外スマートシティ案件形成支援事業は、ASEAN域内に対象を絞ったものではない。

4. 今後の展開

2024年6月に策定された政府方針の「グローバルサウス諸国との新たな連携強化に向けた方針」では、インフラの海外展開におけるグローバルサウス諸国との連携の重要性が述べられているが、これはスマートシティの海外展開についても例外ではない。

前述したとおり、従来、国土交通省ではASEANを対象としたスマートシティ分野の海外展開を支援してきた。今後は、これらの取組に加えて、スマートシティ分野での政府のイニシアティブが活発なインドや、さらには米国においても、本邦企業の進出の支援を行っていく予定である。

まずインドについては、2024年2月に、インド政府と「日印第2回スマートシティサブグループ会合」を開催し、日・印官民連携プラットフォームの設立を合意した。本プラットフォームは、日印両国におけるスマートシティ分野での協力をさらに深めていくために、政府間の枠組みであるサブグループに加え、スマートシティのサービスプロバイダーである民間企業や、そのソリューションを活用して都市課題の解決に取り組む日印各都市をはじめとするステークホルダーが参加し、情報共有の促進や具体的な案件形成を図ることを目的としている。

今後はプラットフォームの設立に向けインド政府と調整を進め、プラットフォームを通じたビジネスマッチングや、具体的な案件形成の支援を行っていくこととしている。また、米国においては、2024年3月に、オハイオ州において「スマートシティ促進に向けた官民連携ワークショップ in OHIO」を開催し、現地政府関係者への本邦企

業によるプレゼンテーションや、サイトビジットを実施した。このように、従来のASEANにおけるスマートシティ分野の海外展開の支援にとどまらず、幅広い地域での支援施策を講じていく。

また、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・連携に向けた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に連携し、IT企業も含めた本邦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国土交通省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展開国との社会課題解決・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3本柱としている。

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。