

3. 解説：都市を探る スマートシティ-アジア・太平洋における事例3 -シンガポール- (Japa 理事 小畑さいち)

■ Singapore スマートネーション構想

シンガポールは、2014年に国家戦略として、経済や生活水準の向上を目指す「スマートネーション (Smart Nation)」構想を発表。優先テーマは「国家センサーネットワーク設置 (SNSP)」「デジタル決済の普及」「国家デジタル身分証 (NDI) システムの構築」の3プロジェクトとした。



• 国家センサーネットワークの設置

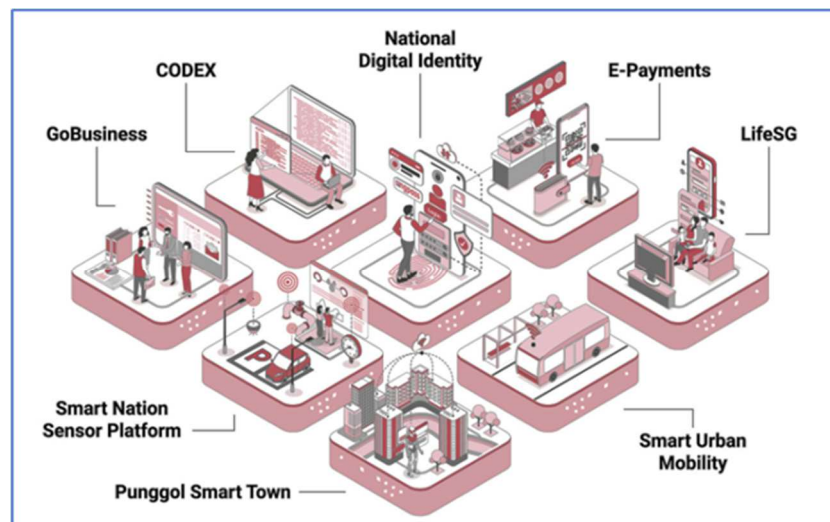
監視カメラやセンサーを多数設置し、人やクルマなどの交通、気象や都市インフラの状況等の各種データを収集し、便利で安全な公共サービスを提供。センサーから収集された情報などを国民に広く活用してもらうため、ポータルサイトなどで情報を公開。

• デジタル決済の普及

さらに金融関係のデジタル化に対しては、2017年に、携帯電話番号または身分証明番号のみで銀行口座間の送金が可能になるモバイル送金サービス「Pay Now」を開始。シンガポール銀行協会が開発したサービスは、地場系・外資系の7銀行が提携しており、他行への送金も無料で即時行うことができる。Pay Nowは、サービス開始から5週間で50万人が登録。QRコードを用いた送金サービスにも対応し、永住権取得者や国内居住外国人も使用可能とする。

• シンガポールの戦略的国家プロジェクトの推進

- ① 国民デジタル認証 (NDI: National Digital Identity) システムの導入
 - ② キャッシュレス社会に向けた電子決済 (E-Payments) の普及・拡大
 - ③ 全国規模のセンサーネットワーク (SNSP: Smart Nation Sensor Platform) の構築
 - ④ 都市における移動 (公共交通機関) のスマート化 (Smart Urban Mobility)
 - ⑤ ライフステージに応じた公共サービスの組織横断的な提供 (Moment of Life)
 - ⑥ デジタルガバメントの共通基盤 CODEX の構築
- 等の取り組みが進められている。



これらを「デジタルプラットフォーム」として、その基盤上で民間企業などによる様々なユースケースの開発が進められている。

• 法整備の促進

プロジェクトの実施と並行して、法制度の整備も進められている。「個人データ保護法 (PDPA)」や「サイバーセキュリティ法」、「公共セクター (ガバナンス) 法」などである。PDPA では、データポータビリティ権の導入が検討され、技術基盤については、特に AI に係る人材育成や技術開発・活用に注力しており、国家プログラム「AI シンガポール」が創設された。

シンガポールのスマートネーションは、1980 年代より取り組まれている国家 IT 計画から始まるものであるが、政府自身のデジタル変革がその根底にあり、従来の単なる電子化とは一線を画すものである。具体的には、

- ① 市民を顧客かつ共創者として捉え、需要主導型アプローチへ移行、
 - ② スタートアップ企業の育成とオープンイノベーションを推進、
 - ③ 迅速な社会実装に向け、サンドボックスやリビングラボを活用、
- など、これまでの電子政府などの取り組みのアップグレードを目指す。

シンガポールの目指すスマートネーションの特徴としては、強い政府主導、システムの相互運用性・標準化・共通化の推進、政府から市民まで社会全階層を対象としたデジタルインクルージョン) 推進とまとめることができるとしている。

シンガポールがスマートシティランキングで首位となっている要因は、人口や市場が小規模な都市国家であることから迅速な政策決定ができる政治体制であることと、具体的に市内で過密する交通、住宅問題など先延ばしできない解決が求められていたことにある。シンガポールが外国から（特に先進的な米国事例）の先端技術を迅速に吸収し、施策優先度を明確かつ合理的に判断し、政府自体が試行錯誤しながら柔軟に対応してきたことはデジタル時代の「Try & Go」推進による成功例であると考えられる。

• シンガポールの ID カードの推移

1948: 英領シンガポール：不法移民排除のために国民 ID 導入。

NIRC (国民登録番号証) に NIRC 番号 (国民登録番号) が記載。NIRC 番号は 9 桁 (2 つアルファベットと 7 桁の数字) から構成。外国人の場合は本人の申請をもって登録付番される。

2003: 官公庁サイトで共通の個人認証番号である「Singpass (Singapore Personal Access)」を導入。対象は、出生、教育、徴兵、家族・コミュニティ、雇用、健康・環境、住宅、輸送・旅行など、公的サービスをカバーし、銀行口座の開設や不動産の売買など経済活動で幅広く使用されている。

2019: 国民家登録身分証明カード (NRIC) の提出が法律で規定されていない限り、悪用して違法行為が行われる可能性があるとして、企業や団体が NRIC の提出を求めたり、その番号情報を記録したりすることを禁止した。

■ スマートネーション構想の特徴

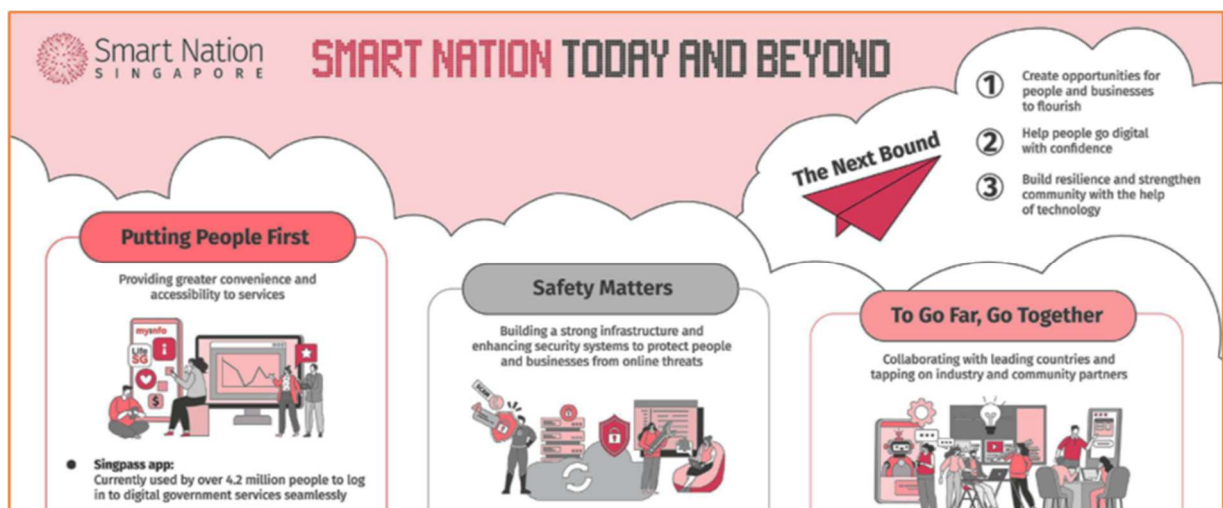
シンガポールのスマートネーション構想は、取り組みとして、第1に、デジタル変革の前提として、政府ならびに民間セクターや市民のマインドセットの変革がカギであることが、共通認識とされている点が指摘できる。既存の方法やツールをデジタル技術に変えるだけでなく、考え方や行動も変革していく必要がある。

第2に、相互運用性の確保や標準化・共通化の推進による利用者（国民や企業）の利益の実現が挙げられる。技術やデータが様々な規格や形式で乱立しては、利用者が混乱し、普及の障害となるため、民間企業の協力のもと標準化や共通化が進められている。

第3に、デジタル技術の活用を推進するばかりでなく、誰もがその恩恵を享受できる社会の実現を目指すとして、デジタルインクルージョンもスマートネーションの重点施策のひとつとされている。

第4に、国家主導の利点と弊害が挙げられる。政府主導は前述の標準化・共通化や規制への柔軟な対応などメリットもあるが、一方で民間セクターの公的助成への依存などをもたらしている。

シンガポールで番号制が1996年に導入され以来、国民登録番号が浸透し、そして「小売店などのメンバーカード」までの登録にも同姓同名を見分けるためなどに、国民登録番号が使用されている。このように15歳以上の97%が使う「身分証」として利用が進んでいるが、なりすましや悪用の恐れがあるとして2019年に法律で認められた機関以外による番号の取得を禁止。今では、簡単な身分確認などには番号の下4桁などが使われている。政府は「小売店のメンバーカードをつくるのに、国民番号を知らせる必要はない」。国民登録番号が広く流用し、行き渡るシンガポールでは2019年、政府が行き過ぎた国民登録番号の流用に注意を呼びかけ始めた。



【参考・引用】

- ・日本総研 「シンガポールのスマートネーション戦略 リサーチ・レポート」 No.2019-009
- ・A Singapore Government Agency Website 「Smart Nation Singapore」
- ・Kent E. Calder 「Singapore: Smart City, Smart State」 2016