

ROLES REPORT

No.21

ASEAN諸国における スマートシティの乱立と 多国間・多企業間競争のリスク

岡本正明

(京都大学東南アジア地域研究研究所教授)

2022.9

ROLES REPORT_No.21

ASEAN諸国におけるスマートシティの 乱立と多国間・多企業間競争のリスク

岡本正明 (京都大学東南アジア地域研究研究所教授)

2022.9

発行所 東京大学先端科学技術研究センター
創発戦略研究オープンラボ (ROLES)

〒153-8904
東京都目黒区駒場4-6-1

Tel 03-5452-5462

Webサイト <https://roles.rcast.u-tokyo.ac.jp/>

ISBN978-4-910833-03-3



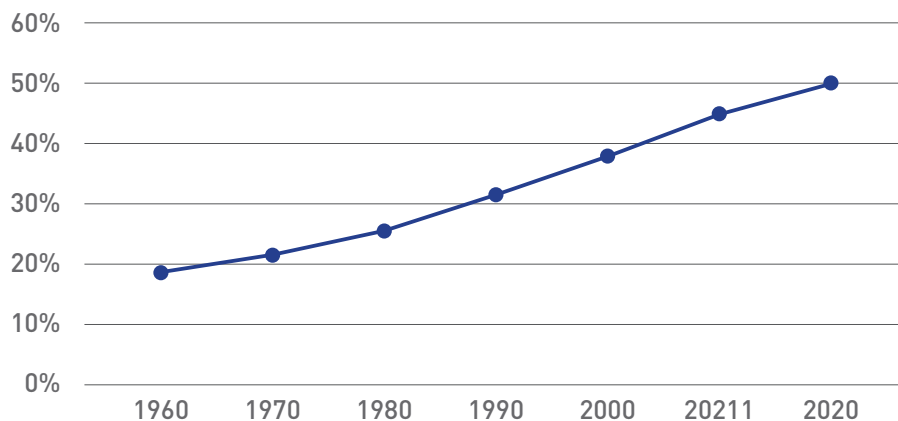
東京大学 先端科学技術研究センター
Research Center for Advanced Science and Technology
The University of Tokyo



左/デジタル数字で構成されるビル群を行き交うネットワーク光線(アフロ) 右/ ASEAN Smart Cities Network(<https://asean.org/our-communities/asean-smart-cities-network/>)

先進国であれ新興国であれ、スマートシティというコンセプトはさまざまな都市の問題を解決する万能薬として浮かび上がってきており、ASEANの都市でも例外ではない。ASEAN地域は経済成長を続けてきており、都市化はバンコク、マニラ、ジャカルタといった首都圏に限られず、各地で中小規模の都市が増加している。その結果、図1にあるように、ASEANの人口の半分以上がすでに都市部に居住している。ASEANの首都圏で見られていた交通渋滞、ごみ問題、大気汚染、地盤沈下、高い犯罪率、増える麻薬利用など、さまざまな深刻な都市の問題は、都市化の進展により各地に広がりを見せていることから、都市のガバナンスをどうするのかは、どのASEAN諸国にとっても喫緊の課題となっている。そうした状況において、「スマートシティ」は、さまざまな都市の課題を技術合理的に解決するアイデアとして脚光を浴びており、ASEAN諸国の急速なデジタル化がスマートシティづくりを容易にする可能性を生んでいる。

図1: ASEAN諸国の都市人口割合の推移 (1960-2020)



[出所:World Bank¹]

1 World Bank, Urban Population: World Development Indicators, 2018, <http://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL> (accessed November 1, 2021).

グーグル、テマセク・ホールディングス、ベイン・アンド・カンパニーが2019年に作成した報告書によれば、東南アジアの人々は世界的に見てももっともスマホなどモバイル機器でインターネットを利用しており、3.6億のインターネット・ユーザーのうち9割がモバイル・フォンでインターネットにアクセスしている。こうした人々の変化を受けて、インターネット経済は比類ないスピードで成長している。2019年にははじめて1千億ドルを超え、わずか四年で三倍増となった。電子商取引、配車サービスも将来の見通しは明るく、オンライン・メディアもオンライン旅行業も成長し続け、将来はさらに伸びていく見通しである。2025年までにインターネット経済は3千億ドルを越えると予想されている²。コロナ感染症拡大で外出に制限があったことで東南アジアではインターネット利用が拡大しており、この傾向を加速化させている。他地域と比べれば、東南アジアの人々はもっともインターネットにつながっている³。

スマートシティの定義や特徴はさまざまなものがあるが、都市のガバナンスにICTを活用することはどのスマートシティの定義でも核となっている⁴。そのことからすれば、東南アジアの都市は将来的な都市ガバナンスのモデルとしてスマートシティのコンセプトを実践していくのに適していると言えるであろう。このペーパーでは、スマートシティがグローバルに、そしてASEANで、どのように生まれて広がっていったのかについて触れた後、東南アジアにおけるスマートシティ建設がはらむリスクについて検討していくことにする。ここで言うリスクとは、監視体制の強化、民主主義の質と価値の衰退、新自由主義がもたらす格差の拡大、都市への権利の喪失、インフォーマルな社会関係のあり方の無視といった、これまでの研究が指摘する点だけではない⁵。このペーパーでは、アリス・エクマン (Alice Ekman) がグローバルな文脈で指摘したような、スマートシティ建設がもつ国際性、多国間性が生み出しかねないリスクをASEANの文脈で検討したい⁶。スマートシティの概念は曖昧であり、いかようにでも解釈しうるため、体制、イデオロギー、戦略を問わず、どの国でもどの企業でも、都市に対して自らのスマートシティとしてのビジョン、政策、実践を推進することができている。だからこそ、それぞれの都市が主体性を持ち、自らのビジョンや技術的な可能性を理解していなければ、スマートシティ構想を導入した都市は、安易に多様なアクターからスマートとされる技術なりインフラを導入してしまったものの財政的に維持できなくなるだけでなく、グローバルな対立と分断を都市に引き込んでしまう可能性がある。

-
- 2 Google, Temasek, and Bain & Company, *e-Economy SEA 2019: Swipe Up and to the Right: Southeast Asia's \$100 Billion Internet Economy*, 2019, Temasek and Bain & Company, <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-apac/consumer-insights/consumer-trends/e-economy-sea-2019-swipe-up-and-to-the-right-southeast-asias-100-billion-internet-economy/> (accessed October 29, 2021).
- 3 We Are Social, *South East Asia: Digital Life Intensified*, 2021, <https://wearesocial.com/sg/blog/2021/03/southeast-asia-digital-life-intensified/> (accessed October 29, 2021).
- 4 Hollands, Robert G., "Will the Real Smart City Please Stand Up? Intelligent, Progressive or Entrepreneurial?", *City*, Vol. 12. No. 3, 2008, 303-320; European Parliament (Directorate-General for Internal Policies), *Mapping Smart Cities in the EU*, 2014, 21-23, http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET%282014%29507480_EN.pdf (accessed November 8, 2021); Townsend, Anthony M., *Smart Cities: Big Data, Civic Hacks, and the Quest for a New Utopia*, WW Norton & Company, 2013, 15; Halegoua, Germaine R, *Smart Cities*, The MIT Press, 2020, 4-5.
- 5 Green, Ben, *The Smart Enough City: Putting Technology in Its Place to Reclaim Our Urban Future*, The MIT Press, 2019; Greenfield, Adam, *Against the Smart City: A Pamphlet*, Do Projects, 2013.
- 6 Ekman, Alice, *China's Smart Cities: The New Geopolitical Battleground*, 2019, https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ekman_smart_cities_battleground.pdf (accessed November 10, 2021).

スマートシティ:誕生と拡大

スマートシティのアイデアは、およそ、2つの都市計画に関するアイデアから生まれた。一つはデータ駆動型の計画、もう一つはニューアーバニズムである。前者は、1960年代後半、アメリカのロサンゼルス市が都市問題解決のためにコンピューターでデータ解析と政策分析を行ったことが始まりである。ロサンゼルス市政府はコミュニティ分析部を設置して、コンピューターでデータベースを作り、クラスター分析を行い、赤外線航空写真を用いてデータを集めて、コミュニティの人口統計や住居のクオリティに関する報告を作った⁷。テクノロジーとデータが都市の問題を効率的に解決する計画づくりにつながるといった想定があった。

もう一つの源流であるニューアーバニズムもアメリカ生まれである。1980年代に生まれた思想潮流であり、都市の環境を改善し、都市における生活の質を高めるために、共同体主義的なアイデアを重視し、自動車や個人の移動が生み出す都市部の拡大、土地の浪費、そして開発そのものに歯止めをかけるべきだという立場である。ニューアーバニズムのもとで、よりコンパクトな都市で浪費をせずに、土地利用を抑制するような新たな開発戦略としてスマートな成長というコンセプトが生まれた⁸。

こうした2つのコンセプトが融合してスマートシティという発想につながった。国際英字新聞を分析した研究によると、スマートシティという言葉そのものが最初に紙面に現れたのは1990年代なかばである⁹。当初は自己称賛的な形で使われており、ICTインフラを整備したり、E-ガバナンスを導入したり、経済成長のためにハイテク産業誘致に成功したりすれば、スマートな都市だと自称していたにすぎなかった。

現代的な意味でのスマートシティのナラティブはビジネスセクターが生み出した。2006年、コンピューターネットワーク事業で急成長していたアメリカのシスコ社は、アメリカ大統領ビル・クリントン(Bill Clinton)が2005年に始めたクリントン・グローバル・イニシアティブに参加して、2006年から「リンクしあう都市開発プログラム」(Connected Urban Development Program, CUD)を開始した。CUDは、五年間に渡って1500万米ドルを拠出してICTを利用して都市部の炭素排出を減らし、エネルギー効率を高めることを目指すものであり、現在のスマートシティづくりだといえる¹⁰。

つづいて、IBMが2008年から萌芽的なスマートシティ・プロジェクトを始めた。1990年代から2000年代はじめにかけて、IBMはハードウェアのデザインと生産部門で競争優位を失っており、厳しい経営状況を克服するために、コンサルタントとソフトウェアに集中する決定をした。2000年代初頭、IBM上級スタッフたちは、都市開発が未開拓マーケットであり、2016年までに359億ドルを生み出すという算出をした。都市が生み出しうるこの莫大な可能性をうけて、2009年になると、IBMは「よりスマートな都市」というビジョンを打ち出して¹¹、キャンペーンを始めた。このキャンペーンの2つの核は、1)100都市との都市運営への包括的契約、2)100都市への専門家の無料派遣である。このキャンペー

7 Vallianatos, Mark, *Uncovering the Early History of "Big Data" and the "Smart City" in Los Angeles*, 2015, <https://boomcalifornia.org/2015/06/16/uncovering-the-early-history-of-big-data-and-the-smart-city-in-la/> (accessed November 4, 2021).

8 Vanolo, Alberto, "Smartmentality: The Smart City as Disciplinary Strategy," *Urban Studies*, Vol. 51. NO. 5, 2014, 886-887.

9 Söderström, O., Paasche, Till, and Klausner, Francisco, "Smart Cities as Corporate Storytelling," *City* Vol.18. No. 3, 2014, 310.

10 Villa, Nicola, and Wagener, Wolfgang (Cisco Internet Business Solutions Group), *Connecting Cities: Achieving Sustainability Through Innovation: An Overview of the Connected Urban Development Plan. Witten Specially for Connected Urban Development Global Conference 2009*, 2008, 5, https://www.Cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/innov/Connecting_Cities_Sustainability_Through_Innovation_IBSG_1021FINAL.pdf (accessed November 4, 2021).

11 Dirks, Susanne, and Keeling, Mary, *A Vision of Smarter Cities: How Cities Can Lead the Way into a Prosperous and Sustainable Future*, 2009, <https://www.ibm.com/downloads/cas/2JYLM4ZA> (accessed May 21, 2021).

ンは成功して、30億ドルの利益を生み出し、IBMの事業の25%を占めるまでになった¹²。このIBMの試みを視覚的に印象づけるのは、オペレーションセンターの創設である。2010年後半、ブラジルのリオデジャネイロに世界で初めて設置されたオペレーションセンターは、都市のガバナンスを調整するために30部局からデータを集めて分析することができ、それを大型スクリーンで映し出す空間であった¹³。

マーケットとしての魅力が明らかになるにつれ、有力企業が世界中の様々な都市でスマートシティ・プロジェクトに参入し始めた。2009年にはシスコ社が「スマート+リンクしあうコミュニティ」というプロジェクトを発表した。上述のCUDプログラムは、ICTを使うとはいっても、都市部における二酸化炭素排出削減という環境分野に限定していたものだったのに対して、新しいプロジェクトは、都市計画と経済成長のための革新的かつ持続的なモデルを提示する、より包括的なものとなった¹⁴。2005年には、ジェネラル・エレクトリック社が2つの新しいコンセプト：エコマジネーションとヘルシーマジネーションを打ち出した。シーメンス社は、2012年にロンドンでクリスタルと呼ばれる持続的な都市開発のためのセンターを創設し、シーメンスのスマートシティのビジョンを示すショーケースとし、都市をよりスマートにするためのクラウドを利用したIoTオペレーティングシステム、マインドスフィアを売り出した¹⁵。エリクソン社は、スマートシティを通じた都市問題解決のために、「つながる都市」という言葉を使い始め、オラクル社は、自社のスマートシティのイニシアティブを「都市プラットフォームによる解決」と名付けた¹⁶。中国企業も積極的に参入しており、アリババ社は、中国や他国でスマートシティづくりの中心的企業になっている。NTTデータ、日立、トヨタといった日本の企業も日本内外でスマートシティづくりに参入し始めている。いち早く2010年にスマートシティプロジェクトを始めた横浜市では、公民連携で新興国の都市課題解決を目的とするYokohama Urban Solution Allianceが誕生して、横浜の都市づくりをスマートシティ事業として輸出し始めた。

政府によるスマートシティづくり支援も目立ち始めた。EU諸国の都市では、スペインのバルセロナやオランダのアムステルダムが2000年代にはスマートさを売りにし始めており、バルセロナは2011年以降、スマートシティ・エキスポ・世界会議を年次開催している。EU自体もスマートシティづくりに積極的であり、2011年には、欧州委員会が戦略エネルギー・テクノロジー計画の一部としてスマートシティに関する欧州イニシアティブを開始し、翌年には、スマートシティとコミュニティの欧州イノベーション・パートナーシップを開始した¹⁷。EUではスマートシティづくりが一気に広がり、2014年段階で、EU28カ国にある10万人以上の人口を抱える都市のうち、54%にあたる240市がスマートシティづくりを始めたり、提案したりしており、50万を超える人口を有する都市の9割が何らかの意味で「スマート」になっているという¹⁸。

12 Söderström, O. et. al., "Smart Cities as Corporate Storytelling," *City* Vol.18. No. 3, 2014, 311-312.

13 Singer, Natasha, "Mission Control, Built for Cities," *The New York Times*, March 4, 2012, 1.

14 Villa, Nicola, and Mitchell, Shane (Cisco Internet Business Solutions Group), *Connecting Cities: Achieving Sustainability Through Innovation. White Paper*, 2010, 3, https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/innov/Connecting_Cities_Sustainability_Through_Innovation_IBSG_1021FINAL.pdf (accessed November 4, 2021).

15 Siemens, "Siemens Opens Urban Development Center - The Crystal - in London," Press Release, September 19, 2012, <https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-opens-urban-development-center-crystal-london-worlds-largest-exhibition> (accessed November 7, 2021).

16 Rondon, Marcio, Egydio S., Fonseca, Fabio L., Maximo, Andre., Costa, Felipe M., Macia, Isela, Rodrigues, Paulo G., and Blois, Marcelo, "An Industry Perspective on Smart Cities: A Smart City Process Framework", Proceedings of the 40th Integrated Software and Hardware Seminar, 2013, 298-300, <https://sol.sbc.org.br/index.php/semish/article/view/16964> (accessed October 30, 2021).

17 Mosannenzadeh, Farnaz, "Smart Energy City Development in Europe: Towards Successful Implementation," Ph.D. Dissertation, The University of Trento, 2016, 3.

18 European Parliament (Directorate-General for Internal Policies), *Mapping Smart Cities in the EU*, 2014, 9, http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/507480/IPOL-ITRE_ET%282014%29507480_EN.pdf (accessed November 8, 2021).

米国でも、民間企業とパートナーを組んでスマートシティプロジェクトを始める都市が出てきた。アメリカ国立標準技術研究所は、2013年にIoTを使ったスマート・アメリカ・チャレンジ、2014年にスマートシティづくりを目指すグローバル・シティ・チーム・チャレンジというプログラムを開始した。2015年には、大統領バラク・オバマ (Barack Obama) のもとで連邦政府が1.6億ドルの予算でスマートシティ・イニシアティブを開始した。

アジアでは韓国が最も早くスマートシティを開始した国家であろう。2003年以降、コンピューターが社会のあらゆる場所に浸透している状態を意味するユビキタス・コンピューティングという概念が産官学で関心を集め、翌2004年には、韓国版のスマートシティ構想であるユビキタス都市、通称U-cityが政治的アジェンダとなった。このU-cityとは、安全、福利厚生、技術面で住民に質の高い生活を提供する未来志向の都市であり、ほぼあらゆるものがワイヤレスネットワークや無線ICタグといった技術により情報システムにリンクしている都市である¹⁹。2008年には、U-City実現を目指して、韓国政府はユビキタス都市建設法を制定している。

中国は1990年代後半から都市のデジタル化、情報化を進めてきており、まず「デジタル都市」(数字城市)というコンセプト、2000年代なかばには「情報都市」(信息城市)、さらに「スマートシティ」(智慧城市)という言葉を使い始めている。この智慧城市より少し前に中国では、アメリカのオバマ大統領が始めたグリーンニューディールに影響を受け、環境配慮技術を使った都市建設を目指すエコシティ構想がブームになったものの、具体的な課題に定めるものではなかったため、ブームは続かなかった²⁰。それに対して、習近平国家主席は、2015年にスマートシティを国家開発戦略の中に位置づけた。新スマートシティ(新型智慧城市)というコンセプトが生まれ、新スマートシティでは、IoT、クラウド・コンピューティング、モバイル・ネットワーク、ビッグ・データを利用して都市計画とガバナンスのための情報の精度向上と自動化を目指すとされた²¹。こうした政府の後押しで、BATX(バaidu、アリババ、テンセント、ファウエイ)といったIT企業もスマートシティ建設に乗り出しており、2019年1月までに500を超えるスマートシティ建設プロジェクトが進行している²²。

日本では、2000年代に入ってから、自治体と民間部門がスマートシティ・プロジェクトを開始したものの、ある分野に特化しており、総合的な都市づくりという発想は弱かった。2019年になると日本政府もスマートシティ推進に乗り出し²³、スーパーシティという言葉を使い始めて、2020年にはスーパーシティ関連法を作り上げた。スマートシティとスーパーシティに明確な違いはないものの、スーパーシティ構想では、住民参加による総合的な未来都市づくりを強調している。2030年までに民間部門と協力してスーパーシティづくりを目指す自治体を応募して31自治体が申請書を提出している。

19 Shin, Dong Hee, and Kim, Tayang, "Enabling the Smart City: The Progress of U-City in Korea," *ICUIMC '12: Proceedings of the 6th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication*, article No. 105, 2012, 1-7.

20 高口康太「中国のスマートシティ：社会課題へのフォーカスと理想像の欠如」『サービソロジー』第7巻第1号、2021年、11頁。

21 Atha, Katherine, Callahan, Jason, Chen, John, Drun, Jessica, Francis, Ed, Green, Kieran, Lafferty, Brian, McReynolds, Joe., Mulvenon, James, Rosen, Benjamin, and Walz, Emily, *China's Smart Cities Development*, Research Report Prepared on Behalf of the U.S.-China Economic and Security Review Commission, 2020, 12-16, <https://www.uscc.gov/research/chinas-smart-cities-development> (accessed May 17, 2021).

22 Ekman, Alice, and Picard, Cristina de Esperanza, *Towards Urban Decoupling?: China's Smart City Ambitions at the Time of Covid-19*, Brief 10. Luxembourg: Institute for Security Studies, 2020, <https://www.iss.europa.eu/content/towards-urban-decoupling-china-s-smart-city-ambitions-time-covid-19> (accessed November 8, 2021).

23 内閣府『総合イノベーション戦略2019』(令和元年6月21日閣議決定)、2019年。

ASEANにおけるスマートシティ

スマートシティづくりの動きは世界的に広がっており、グローバルノースに限らずグローバルサウスでも顕著である²⁴。ASEAN 諸国でも積極的な動きが見られる。最初にスマートシティづくりを目指し始めたのは都市国家シンガポールである。2012年、シンガポール政府はシーメンスと提携して、シティ・コックピットというプロジェクトを開始した。このプロジェクトは、あらゆる入手可能なデータ、分析結果、結果に影響を与えると考えられる要因、因果関係を記録し、分析し、シンガポールという都市がどのように機能しているのかの全体像を示すことを目的とするものであった²⁵。現代的な意味でのスマートシティプロジェクトそのものと言って良いであろう。

2014年には、首相リー・シェンロン(Lee Hsien Loong)が「スマートな国家:より良い生活、より多くの機会、そしてより強靱なコミュニティ」という講演を行い、さらなるデジタル化を促進し、シンガポールのあらゆる都市生活をデジタル化することを目的とすると語った²⁶。インドネシアでは1998年から民主化、そして分権化が始まり、中央政府が推奨する形で地方自治体がグッド・ガバナンスのためのイニシアティブを取る機会が増えた。2015年にはバンドン、そしてジャカルタがスマートシティ・プロジェクトを始めると、他都市も同じようなプロジェクトを始めた。こうした地方のイニシアティブを受ける形で、2017年には中央政府が100スマートシティ建設運動を始めた。

タイでは、2017年に発表したタイ社会の20年後のビジョンを示したタイ4.0において、政府がスマートシティに触れた。2018年にはタイ・スマートシティ委員会を設け、2022年までに100以上のスマートシティ、3つのグローバル・レベルのスマートシティを作るという野心的な計画を打ち出した。ベトナムでは、2015年に首相決定により最低でも3つのスマートシティを2020年までに建設することが決まり、2018年に情報通信省が「ベトナムにおけるスマートシティ建設のための基本的ICTガイドライン」を策定した²⁷。フィリピンの場合、中央政府が明確なスマートシティに関する政策を打ち出しているわけではないが、2016年からクラーク米軍基地跡地をニュークラークシティというスマートシティに変貌させ始めている。

こうした経緯から、ASEAN 諸国は2010年代に入って急速にスマートシティづくりを始めたことがわかる。2018年には、ASEAN という地域共同体そのものがスマートシティづくりを支援するために、第32回 ASEAN 首脳会議で ASEAN・スマートシティ・ネットワーク(ASCN)の設置を決めた。同首脳会議ホスト国であったシンガポールのイニシアティブの結果である。ASCN は、スマートで持続的な都市開発を共通のゴールとして ASEAN 内の諸都市が協力していくためのプラットフォームであり、州都といった中堅都市からグローバルなハブとなっている都市まで26市をパイロットシティとして選んだ²⁸。すでにスマートな都市ともいえるシンガポールは、他のパイロットシティやその他の都市に対してテクノロジー専門家を派遣したりスタートアップ企業が支援に乗り出したりすることで、広範な

24 Joss, Simon, Sengers, Frans, Schraven, Daan, Caprotti, Federico, and Dayot, Youri, "The Smart City as Global Discourse: Storylines and Critical Junctures Across 27 Cities," *Journal of Urban Technology*, Vol. 26. No. 1, 2019, 3.

25 Siemens, *Cooperativity in Motion: Networking Is Key to the Traffic of the Future*, 2013, 6, <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:e6d4f0d6ac7b3df9ee402860dc234cd52c7ee4c7/cooperativity-in-motion-en.pdf> (accessed November 8, 2021).

26 Loong, Lee Hieng, *Speech at Smart Nation Launch*, November 24, 2014, <https://www.pmo.gov.sg/Newsroom/transcript-prime-minister-lee-hsien-loongs-speech-smart-nation-launch-24-november> (accessed November 8, 2021).

27 Le Duy Tien, "Building Smart Cities in Viet Nam", *4th Asia-Pacific Regional Forum on Smart Sustainable Cities and e-Government*, 2018, https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Documents/Events/2018/ssceg2018/Presentation%20and%20Bio/Session1_Vietnam%20Presentation.pdf (accessed June 15, 2022)

28 Kong, Lily, and Woods, Orland, "Scaling Smartness, (De)Provincialising the City? the ASEAN Smart Cities Network and the Translational Politics of Technocratic Regionalism," *Cities*, Vol. 117, 2021, 1.

ASEAN市場にシンガポール・モデルを輸出する、あるいは、シンガポールがデザインしたスマートな解決策を輸出することを目指している²⁹。

ASEAN諸国内ではシンガポールを理想の都市とみなす風潮がある。例えば、インドネシアの首都ジャカルタの州知事バスキ・チャハヤ・プルナマ(Basuki Cahaya Purnama)は、再選を目指す2017年州知事選挙でジャカルタをインフラやテクノロジーの面でシンガポール並みにすると訴えていたし、フィリピンのニュークラークシティ・スマートシティ・プロジェクト幹部はあからさまに、我々はシンガポールのような都市を目指すと述べていた³⁰。しかし、シンガポール企業がASCNのもとでのスマートシティ建設で実際に優位に立つとは言えない。ASEAN域外のドナー、企業、政府がこぞってASCNやスマートシティを目指す都市にアプローチしているからである。2018年7月に開催されたASCN発足会議では、はやくも日本のジェトロが国連開発プログラムとMOUを締結してASCN支援を約束した³¹。4ヶ月後の2018年11月には、アメリカ政府がアメリカ・ASEAN・スマートシティ・パートナーシップを締結した。2019年7月、中国が南寧市政府とASEAN-中国センターと共催で中国・ASEANスマートシティ協力会議を開催すると、その4ヶ月後に日本政府がASEAN・日本スマートシティネットワーク・ハイレベル会合を開いた。その後、ASCN発足から二年半の間に、韓国、オーストラリア、EUもASCNとの連携強化を行っている(表1)。

表1: ASCNへの主要国のアプローチ Major Powers' Approach to ASCN (2018-2020)

2018.07	ジェトロとUNDPがASCN支援のためのMOU締結
2018.11	アメリカ・ASEAN・スマートシティ・パートナーシップ締結
2019.06	中国・ASEANスマートシティ協力会議
2019.01	第一回ASEAN・日本スマートシティネットワーク・ハイレベル会合
2019.04	ASEAN・オーストラリア・スマートシティ・トラスト・ファンド創設(アジア開発銀行)
2019.11	スマートシティ協力イニシアティブに関するASEAN・中国リーダー声明
2019.11	ASEAN・韓国間でのスマートシティ分野に関する閣僚級諮問会議創設合意
2020.08	スマートグリーンASEAN都市プロジェクトに関するEU・ASEAN協力
2020.11	韓国、ハノイ、バンコク、ジャカルタ、イスタンブールにスマートシティ協力センター設置
2020.12	第二回ASEAN・スマートシティネットワーク・ハイレベル会合

[出所:各種新聞]

29 Jie, Woo Jun, "What Does the ASEAN Smart Cities Network Mean for Singapore?," *Today*, May 13, 2018, <https://www.todayonline.com/commentary/what-does-asean-smart-cities-network-mean-singapore> (accessed November 9, 2021).

30 Mouton, Morgan, "Worlding Infrastructure in the Global South: Philippine Experiments and the Art of Being 'Smart'," *Urban Studies*, Vol.58. No.3, 2021, 630.

31 JETRO, *Exchange of MOU with UNDP Regarding SDGs: Promoting Achievement of SDGs*, 2018, https://www.jetro.go.jp/en/jetro/topics/2018/1807_topics1.html, (accessed November 9, 2021); Ludher, Elyssa, Sharda, Nisha, La, Ruhi, Xu, Yuting, Chow, Clarice, and Ng, Jarrell, *ASEAN Smart Cities Network, Centre for Liveable Cities*, 2018, 7-9.

企業の関心も強い。野村総合研究所の報告書によると、日本企業の場合、2019年までに海外の30のスマートシティづくりに関与しているか、関与しようとしており、そのうち、21のスマートシティ建設はASEAN諸国にある。三菱、東急建設、パナソニック、日本公営、丸紅などがすでに13のスマートシティ建設に関与している³²。中国の場合、政府が推進する一帯一路構想のなかにスマートシティ建設を位置づけていることもあり、中国資本が流れ込みやすい。不動産デベロッパーのカントリーガーデン(碧桂園)や中国建築などが、マレーシアのジョホール・バルにおけるフォレスト・シティのスマートシティ・プロジェクト、フィリピンのマニラ湾埋立地にできるシティ・オブ・パール、タイ政府の基幹プロジェクトである東部経済回廊、インドネシアの新首都ヌサンタラ建設、ミャンマーのニュー・ヤンゴン・シティなどに進出しているか、進出予定である³³。

ASEAN諸国のスマートシティにおける対立、協力、分節化?

スマートシティにはっきりした定義がないこともあり、どの都市でもスマートシティを売りにできる可能性はあるものの、持続可能性、環境を重視しつつ、核となる共通点はICT技術とデータで都市の課題解決を目指すということである。この共通点さえ満たせば、スマートシティは世界中のどの都市部でも計画して実践することが可能なモバイルなコンセプトである。それゆえ、多国籍企業がこぞってスマートシティのための「スマートな」商品のグローバルな販路獲得を目指している。

上述したようにASEAN諸国では、都市化とデジタル化は社会を大きく変える要因であり、この要因を取り込んだスマートシティというコンセプトは、理にかなった、そして、将来の国家ビジョンを示すものでもある。スマートシティは、都市を包括的にデジタル化し、市民の生活を持続可能なものとしながら質を高めていくことで、新しい都市のガバナンスの形を提示しようとするものである。このコンセプトは、欧米諸国やドナーが民主的価値や住民参加の価値を実現するものとして提唱しているグッド・ガバナンスとは大きく違う。スマートシティは、ICT技術・データ駆動型ガバナンスのコンセプトであり、民主的価値を内包していないため、どういった政治体制でも推進できる。だからこそ、民主的なインドネシアやフィリピン、王政化しつつあるタイ、軍政下のミャンマー、権威主義的なカンボジア、社会主義体制のベトナムがスマートシティづくりを始め、ASEANのもとでASCN設置に合意できた。

現在、さまざまな国の企業が一つのスマートシティづくりに関与する状況が生まれている。タイの東部経済回廊では、タイのデベロッパー大手アマタがチョンブリーにスマートシティ建設を進めており、上述した横浜市のYUSAと提携して、第二の横浜市づくりをすすめている。ただし、それだけでなく、中国、韓国、台湾の企業や都市とも提携してスマートシティづくりを試みている³⁴。フィリピンのニュークラークシティについては、表2にあるように日本、アメリカ、中国

32 野村総合研究所、『新興国におけるスマートシティ開発のニーズ及び日本の自治体・企業の参画可能性に関する調査研究』報告書、2019年10月30日。

33 Maritunus, Melinda, "Stumbling Blocks to ASEAN-China Smart City Cooperation," *East Asian Forum*, 2021, <https://www.eastasiaforum.org/2021/07/17/stumbling-blocks-to-asean-china-smart-city-cooperation/> (accessed November 9, 2021); He, Yujia, and Tritto, Anglea, *Chinese Invested Smart City Development in Southeast Asia - How Resilient Are Urban Megaprojects in the Age of Covid-19?*, Institute for Emerging Market Studies, 2021, 2, <https://iems.ust.hk/publications/thought-leadership-briefs/tlb56-yujia-tritto-chinese-smart-city-covid19> (accessed November 10, 2021).

34 Amata, Amata Smart City, 2021, https://www.linkedin.com/pulse/amata-smart-city-amatacorp?trk=pulse-article_more-articles_related-content-card (accessed July 9, 2022).

の企業が関与している。米中対立が深まり、日本と中国の援助協力も進んでいない状況で、こうした多様なアクターが関与するスマートシティづくりが円滑に進むかどうかは分からない。米中対立を反映してスマートシティの空間が代理戦争の空間になるかもしれない。あるいは、政府や企業がビジョンとして提示するようなICT技術・データ駆動形のガバナンスが見られない都市、機能的・空間的に分断された都市を作り出してしまふかもしれない。中国製のスマートな監視システム、日本製のスマートな輸送システム、アメリカ製のスマートな電力網がバラバラに導入されるかもしれない。それぞれの都市インフラについてはスマートであっても、都市を全体としてみれば、スマートから程遠い状況を作り出すかもしれない。あるいは、スマートシティは、細分化されて、別々の企業コンソーシアムが自らのビジョンに叶うスマートな空間を都市の一部に作り上げてしまふかもしれない。そうすると、都市のエリートも一般住民もこうした対立や分断に巻き込まれていき、スマートシティづくりが既存の社会的亀裂を深めたり、新たな社会的亀裂を作り出したりする可能性さえある。また、一企業なりコンソーシアムが一手にスマートシティ・プロジェクトを担うことで都市内での対立や分断は避けることができたとしても、その都市が快適な空間になる保証はない。ASEAN諸国は全体的にプライバシーを保護する体制が非常に脆弱であるため、スマートシティが住民にとってはパノプティコンとなり、監視空間になる、スマートな監視都市になるリスクは高い。

表2: ニュークラークシティ建設参加企業リスト

企業名	国名
AECOM	アメリカ
Surbana Jurong	シンガポール
日本工営	日本
日立アジア	日本
KEPCO Philippines Co.	韓国
MTD Capital	マレーシア
Gezhouba Group Corporation	中国

[出所: Mouton 2021など]

スマートシティ・プロジェクトの破綻もあり得る。2020年、アメリカのシスコは、フラッグシップ・プロジェクトにしていた10億ドルのスマートシティ・プログラムの売り込みをやめるだけでなく、支援もやめることを決めた³⁵。多くの地方自治体がコロナ感染症拡大で財政状況を悪化させており、スマートシティ・プロジェクトを実践する財政的余裕が少ないと判断したことが要因の一つである。他の企業もシスコの後追いをする可能性がある。企業からすれば、ある都市のスマートシティ・プロジェクトが赤字なら止めるのは当たり前である。都市が財政赤字でスマートシティ・プロジェクトを途中で止める場合もある。そうなったとき、都市のガバナンスはどうなるのであろうか。都市内ネットワークが崩壊してしまうかもしれない。

何をすべきか？

スマートシティは曖昧さがあり、企業がICT技術・データ駆動型で都市の課題解決をする万能薬として売り出したコンセプトである。アメリカやヨーロッパで生まれた後、急速に世界的に受容された未来都市ビジョンになっている。ASEANでは、都市の課題がリージョナルレベルで取り組まれるべき課題となり、ASCNの発足に至っている。米中間の新冷戦とも言える状況下において、ASEAN諸国の政治経済的重要性が高まっている中、アメリカ、中国、EU、日本、韓国、オーストラリアの政府や企業がこぞってASEANのスマートシティ・プロジェクト支援を行い始めている。スマートシティ・プロジェクトは一気に多元化、地域化、国際化、多国籍化してきている。

こうした多様なアクターがスマートシティづくりに積極的に関心をみせるなか、どの都市も、グローバルなアクター、リージョナルなアクター、ナショナルなアクターからスマートシティをパッケージとして輸入できるし、近隣都市のスマートシティ・プロジェクトを模倣することもできる。だからといって、すべてのスマートシティと呼ばれる都市がシンガポールのようになるわけでもなく、金太郎飴のように同じようなスマートシティが東南アジアに生まれるとは考えがたい。都市それぞれにも主体性があるし、都市ごとに異なる権力と利権の構図やネットワークがある。グローバルな政治経済アクター、ASEANレベルの政治経済アクター、ナショナルな政治経済アクターの関与の度合いもそれぞれのスマートシティによって異なっている。米中対立の時代、東南アジアにおけるスマートシティをめぐるポリティクスを分析するには、こうした多様なアクター間のダイナミズムを都市ごとに明らかにする必要がある。政治社会学的な視野からASEANのスマートシティを論じた研究はあまりない³⁶。インドネシアの100のスマートシティ建設運動やタイの100のスマートシティ建設をめざすタイ・スマートシティ委員会に関する詳細で包括的な研究もないし、こうした動きへの国際的な対立含みの関与に関する研究もない。そのことからすると、異なる都市のダイナミズムを踏まえたASEANのスマートシティに関する研究の必要性は極めて高い。そうした研究を通じて、さまざまなスマートシティで見られる権力と利権の構造と相互関係を明らかにすることができれば、米中対立という単純化されたグローバルな二項対立では捉えきれないダイナミズムが見えてくるに違いない。

35 Tilly, Aaron, "Cisco Systems Pulls Back from Smart City Push," *Wall Street Journal*, December 28, 2020, <https://www.wsj.com/articles/Cisco-turns-on-lights-on-smart-city-push-11609178895> (accessed November 7, 2021).

36 数少ない研究としては、ニュークラークシティに関するモーガン・モートン(Morgan Mouton)による研究、ACSANに関するリリー・コン(Lily Kong)とオーランド・ウッズ(Orland Woods)による研究がある。Mouton, Morgan, "Worlding Infrastructure in the Global South: Philippine Experiments and the Art of Being 'Smart'," *Urban Studies*, Vol.58, No.3, 2021; Kong, Lily, and Woods, Orland, "Scaling Smartness, (De)Provincialising the City? the ASEAN Smart Cities Network and the Translational Politics of Technocratic Regionalism," *Cities*, Vol. 117, 2021.

