

3. 寄稿：脱炭素政策と連携したスマートシティ政策を

[スマートシティ・インスティテュート(SCI-Japan)理事(事業開発担当) 北村達也]

私が、事業開発担当理事を務めるスマートシティ・インスティテュート <https://www.sci-japan.or.jp/> は、日本のスマートシティを推進するナレッジ&産官学民共創プラットフォームである。一般社団法人として2019年10月に設立され、企業、自治体、大学・研究機関、国内外の政府関係機関をはじめ約700を超える会員組織に成長している。地域幸福度(Well-Being)指標(LWCI)を開発し、デジタル田園都市国家構想のもと、日本政府と連携しながら自治体への普及活動を進めている。

本稿では、世界的に記録的な激暑、ヒートアイランド現象に苦しむ都市部の風景や気候変動の影響を受けた山火事や台風災害被害の甚大化のニュースを毎日目にする今年の夏の終わりに、スマートシティと脱炭素がどう政策連携できるかを考察してみた。

“気候危機”に求められる都市設計のトランスフォーメーション

日本経済新聞に3月に掲載された国連の気候変動に関する政府間パネル(IPPC)の統合報告書に携わった識者のインタビュー記事「気候危機に直面、今後10年の取組重要」をあらためて振り返ってみた。

識者の一人、ノーザンボーダー大サンチェス教授によれば、『最も重要なメッセージは「人類が気候の危機に直面しており、自然や人類の幸福と安全に対する深刻な結果を避けるために早急な行動を必要としている」ということだ。現在のトレンドはまさに気候危機で、温暖化ガスの排出削減や防災の取り組みは今後10年間で重要になる。いまの取り組みが将来世代にとって大きな違いになる。温暖化ガスの排出のうち7割を占め、生産やモノの消費などの場となっている都市の取り組みが重要だ。東京、ニューヨーク、メキシコシティといった世界の大都市が排出ゼロの社会に向けた活動に参加しなければならない。都市は人口が集中するため、気候変動の影響を受けやすい。20世紀の気候に基づいて建設した都市は脆弱だ。都市設計の方法を変える必要がある。』とある。

気候変動ではなく気候危機なのだということとこの10年間の取り組みが重要であり、その最大のステイクホルダーが都市なのだということというのが脳裏に刺さった。

日本での脱炭素の議論は、ともするとエネルギー利用サイドの社会システムのイノベーションやステイクホルダーの行動変容の話より、風力発電ほか、再生可能エネルギーの供給量をいかに増やすか、またアンモニアや水素発電など脱炭素に貢献すると同時に日本が技術優位に立てそうな新エネルギー技術への投資や原発の維持とともに、2030年までに46%削減、2050年カーボンニュートラル実現の数値目標を供給側で議論していることが多いのが気になる。

EUにおける脱炭素政策とスマートシティ政策の連携

エネルギー利用者側の人間活動の拠点が都市である以上、脱炭素政策はスマートシティ政策と連

携しなくてはならないと考える。実際、カーボンニュートラル政策をリードする EU が掲げているミッションには **EU Mission: Climate-Neutral and Smart Cities** とある。

What are EU Missions?

EU Missions EN | ... are a new way to bring concrete solutions to some of our greatest challenges. They have ambitious goals and will deliver tangible results by 2030.

They will deliver impact by putting research and innovation into a new role, combined with new forms of governance and collaboration, as well as by engaging citizens.

EU Missions are a novelty of the Horizon Europe research and innovation programme for the years 2021-2027.

What this EU Mission deals with

The importance of climate-neutral and smart cities

Cities play a pivotal role in achieving climate neutrality by 2050, the goal of the European Green Deal. They take up only 4% of the EU's land area, but they are home to 75% of EU citizens. Furthermore, cities consume over 65% of the world's energy and account for more than 70% of global CO2 emissions.

Since climate mitigation is heavily dependent on urban action, we need to support cities in accelerating their green and digital transformation. In particular, European cities can substantially contribute to the Green Deal target of reducing emissions by 55% by 2030 and, in more practical terms, to offer cleaner air, safer transport and less congestion and noise to their citizens.

Aims of the Mission

The Cities Mission will involve local authorities, citizens, businesses, investors as well as regional and national authorities to

1. Deliver 100 climate-neutral and smart cities by 2030
2. Ensure that these cities act as experimentation and innovation hubs to enable all European cities to follow suit by 2050

As foreseen in its implementation plan, the Cities Mission takes a cross-sectoral and demand-led approach, creating synergies between existing initiatives and basing its activities on the actual needs of cities.

出典：EU委員会のホームページ <https://tinyurl.com/262dlph6>



注目したのは、この EU ミッションでは明確に気候中立とスマートシティが同期しており、気候中立がスマートシティの前に掲げられていることだ。また、都市のミッションは分野横断的で需要主導型のアプローチを採用し、既存の取り組み間の相乗効果を生み出し、都市の実際のニーズに基づいて活動を行うことが宣言されていることだ。

実際、SCI-Japan の海外事業として、昨年、日本パビリオンと視察研修プログラムを実施した世界最大のスマートシティイベント「Smart City Expo World Congress (スペイン・バルセロナ)」では、多くの欧州の都市・広域自治体が、上述した EU のミッション「Climate Neutral and Smart

Cities（気候中立とスマートシティ）」に沿って、カーボンニュートラルに関する施策や都市だけでなく地方も含めた包摂的なデジタル社会の実現に関するビジョンを訴えていた。今回の SCEWC で注目したのは、地域・都市脱炭素化と連携したスマートシティの取り組み事例紹介が多かったことだ。また、MaaS や自動運転バス、電動スケートボードなどの新モビリティが都市部の交通渋滞解消や大気汚染防止、地域の移動手段向上としての仕組みとしてだけでなく、脱炭素実現に向けた地域・都市経営の包摂的な政策として紹介されていた点も特徴的だった。



グリーン社会、包摂的なデジタル社会の実現ビジョン
Catalonia2050を掲げたカタルーニャ州のブース

世界に先駆けて水素走行自動運転を含むレベル4の自動
運転バスの設計・製造を行うオーブテック社の出展を中
心としたエストニア共和国のブース

出典：SCI-Japan 企画協力による昨年の SCEWC に関する日経電子版掲載のレポート

「都市間協力で脱炭素・持続可能な未来へ」 <https://ps.nikkei.com/scijapan2302/index.html>



日本の脱炭素実行政策の現在

振り返って、日本の政策はどうであろう。まず、環境省が主導する脱炭素地域づくり政策では、2050年カーボンニュートラルに向けて、「実行の脱炭素ドミノ」のモデルとして脱炭素先行地域政策が推進されている。



出典：脱炭素地域づくり支援サイト 環境省 <https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/>

環境省の脱炭素地域づくり支援サイトによれば、『「地域脱炭素ロードマップ」では、地方自治体や地元企業・金融機関が中心となり、環境省を中心に国も積極的に支援しながら、少なくとも100か所の脱炭素先行地域で、2025年度までに、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年度までに実行し、これにより、農山漁村、離島、都市部の街区など多様な地域において、地域課題を同時解決し、住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示すこととしております。』とある。

デジタル田園都市国家構想に掲げられる日本のスマートシティ政策

スマートシティの政策はどうか。デジタル田園都市国家構想の総合戦略には地域公共団体1000団体が2024年までにデジタル実装に取り組むこと、2025年までにスマートシティを100地域選定することが掲げられてある。同構想のめざすデジタル実装事業、スマートシティ推進に向け、政府は汎用性が高く、医療、交通、教育ほかのサービス領域を包括的と捉えることができるよう事業者間でデータを共有できるデータ連携基盤を構築した。

一方、日本政府が進めるスマートシティの本格実装を推進する中間団体であるスマートシティ・インスティテュートが開発した”地域幸福度（Well-Being）指標は、ともするとテクノロジーの導入が目的化する従来のスマートシティではなく、住民のニーズに応えること、幸福感（Well-Being）を高めることを政策にするべきという構想から生まれたものだ。

この“地域幸福度（Well-Being）指標は、デジタル田園都市国家構想におけるデジタル実装事業、スマートシティの基礎的な指標として採用され、現在日本政府とともに、自治体への普及を推進しているところだ。地域幸福度（Well-Being）の向上を目標とするスマートシティの考え方ともにその指標を住民ニーズや住民としての幸福感をデータで把握、可視化し、市民が幸福感を感じられる街づくりにつなげられるように支援していくところだ。

また、サービス提供側の限られた人材やリソースを効率的に活用しながら政策推進に充てていくよう活用されていることを支援できるよう地域・都市経営人材の育成プログラムにも着手した。

地域のWell-Beingを向上させる脱炭素xスマートシティ政策連携への期待

デジタル田園都市国家構想総合戦略には、デジタル脱炭素先行地域100についても併記されている他、脱炭素に類似した取組としてはSDGs未来都市についても言及がある。

それぞれの政策や取り組みは素晴らしいものであるのがあるが、実行する自治体側の組織、人材資源を考えると、今後は、EUのミッションのように脱炭素先行地域の政策がスマートシティの施策とも連携し、分野横断的で需要主導型のアプローチを採用し、既存の取り組み間の相乗効果、地方創生、地域経済への波及効果も含めた持続可能な包括的なビジネスモデル生み出すよう提言していきたい。

また、今後は実際の都市の生態系、住民のニーズや“地域のWell-Being”に基づき、それぞれの政策を連携すると同時に、自治体側でも広域連携も含めて、首長のリーダーシップのもと部局を超

えた横断的かつ産学民・スタートアップとの共創、オープンイノベーションを実現するとともに、官民人材交流が可能な体制づくり、地域・都市人材育成を加速させていくことが期待される。

幸いデジタル田園都市国家構想のデジタル実装事業に採用された自治体のなかでも会津若松市のようなスマートシティ先進自治体では、エネルギーも含めて行政サービスの様々な分野のデータを連携できるデータ連携基盤構築が構築され、地域幸福度（Well-Being）指標の活用の他、都市OSによる他自治体との連携も進行中だ。

おわりに

主要7カ国（G7）では、議長国を務める日本政府の提案により GDP で測る経済成長の指標に替わる政策として幸福（Well-Being）の追求が議論されている。国連でも今後 SDDs の後継ビジョンとして Sustainable Well-Being がうたわれることになるようだ。また、高松で開催された G7 都市大臣会合の香川・高松宣言では、日本政府のリーダーシップのもと、持続可能な都市の発展に向けた協働のテーマのもと、新興国、開発途上国も含めた国際協力を含めた協働もうたわれた。日本のリーダーシップにより、世界中の都市リーダーが協働できるよう政策連携のベースとなる地域幸福度（Well-Being）指標を発展させるとともに、日本型のスマートシティのアプローチを世界に向けて情報発信していきたい。



参考：デジタル田園都市国家構想総合戦略に掲げられる地域の Well-Being 指標の活用

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/index.html#kakugi