



つながりを育み、ありがとうが溢れる まちづくりを目指して

～中部電力グループにおけるまちづくりの 取組みについて～

こしの けいすけ
越野 馨介

中部電力ミライズ株式会社 サービス・プラットフォーム開発グループ

1. はじめに

「よく見れば なずな花咲く 垣根かな」(芭蕉)

新型コロナウイルスの感染拡大を契機に、テレワークや二拠点居住等、新たな生活様式も日常の景色として定着しつつある。遠出ができない間、マイクロツーリズムを楽しむ人たちも増えた。私たちは、身近な自然や歴史を探訪しながら、路傍に咲く名も知らぬ花々に癒されている。

with コロナを通じて、私たちは、否応なく足元の暮らしを見つめ直し、身近なまちの良さ、人とのつながりの大切さを再発見する機会を得たともいえる。

全国のまちづくりでも、これまでの私たちの暮らしや生き方に問いを立てつつ、さまざまな取組みが行われている。

従前より課題となっている都市への人口集中についても、分散型ライフスタイルへの計画の練り直し、「密」から「疎」へのシフトを図る新たな挑戦が行われているところだ。

特に、デジタルの活用は、自立分散型のまちづくりには必須であり、分散した人・モノ・サービスをつなぎ、まち同士をつなぐことで、これまで光が当たってこなかったまちの余白部分に新たな価値を創出させるためにも必要なことである。

本稿では、このようなまちづくりにおけるデジタル活用を含め、人にやさしいまちづくりとは何か、筆者が携わるスーパーシティ構想の事例を交えて論考する¹。

2. 「つながりを育む」まちづくり

～幸田町スーパーシティ構想の事例を通じて～

(1) 最先端サービスの実装に向けて

自動車産業等のモノづくりの集積地である愛知県幸田町では、多発する自然災害への対応、南海トラフ地震への備えを視野に、防災型スーパーシティ「The Well City 幸田」の企画検討が進められている。

防災・減災の取組みは、現場での共助の体制が必要となることから、地域の産官学民の連携、自治体間の広域連携により、さまざまな分野で知恵を絞っているところだ。

発災に先立ち、防災公園にコンテナ式応急仮設住宅を設置しておくという「社会的備蓄」もその一つで、発災後の復興ではなく、「事前復興」という考え方を取り入れている。

具体的には、防災公園に、平常時からコンテナ式応急仮設住宅を備え付け、ワーケーション施設やグランピング施設として運用し、いざ災害が発生した際は、避難場所として活用する。あるいは、移動型のコンテナ住宅であれば、災害が起こった地点まで運ぶことで仮設住宅として速やかに提供できるという取組みである。

また、幸田町は全国でいち早く自動運転レベル4の公道実証試験を実施した自治体でもある。そうした知見を活かし、「グリーンスローモビリティ²」の

¹ スーパーシティ型国家戦略特別区域の指定に関する公募については、合計31の地方公共団体が応募。当論考執筆時点(2021年11月15日時点)では選考中である。

² 時速20km未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスで、その車両も含めた総称。導入により、地域が抱えるさまざまな交通の課題の解決や低炭素型交通の確立が期待されている。



【越野馨介氏のプロフィール】

1993年（平成5年）中部電力株式会社に入社。これまで販売部門における営業企画業務、電力自由化にあたっての組織設計のほか、通信事業・プラットフォーム事業等の新規事業開発に携わる。EV等の普及を見据えたスマートシティの構築に向け、モビリティ関係者・まちづくり関係者と共に、エネルギー&モビリティのセクターカップリングによるサービス開発やエアーマネジメント等について企画・検討中。人口減少・少子高齢化が進むなか、防災や脱炭素ははじめとした地域の諸課題の解決に向け、バーチャル・リアルの両面から未来のまちをプロデュースする役割を担う。

電動化・自動運転化を実現し、平常時は狭隘な農道における高齢者の移動手段として活用すると共に、災害時の円滑な搬送手段として利用していく構想も盛り込んでいる。

そもそも防災活動は、いつ来るかわからない災害に備えているだけでは、自治体側のコスト負担も多く、民間投資も期待できない。このことから、幸田町では、災害時のみならず、平常時から住民の「Well-being」につながるサービスや施設を導入し、災害時と平常時のデュアルモードで対応していく新たなまちづくりに挑戦しているところである。

具体的には、図1のとおり、防災はもとより、住宅・エネルギー、農業、医療・福祉、交通、物流等、複数分野での最先端サービスの実装と共に、これらの分野・業種を横断したセクター・カップリングを通じて、まちと暮らしの付加価値向上を目指している。

(2) 最先端サービスを支えるデータ連携基盤（都市OS）

セクター・カップリングによる最先端サービスの

提供を支えるのがデータ連携基盤（以下、都市OS）である。一方、自治体や企業のサーバ間の情報がつながったとしても、大切なことは、それが個人々の同意により、それぞれのニーズに合った情報やサービスがたまねく住民にお届けできるかどうかである。

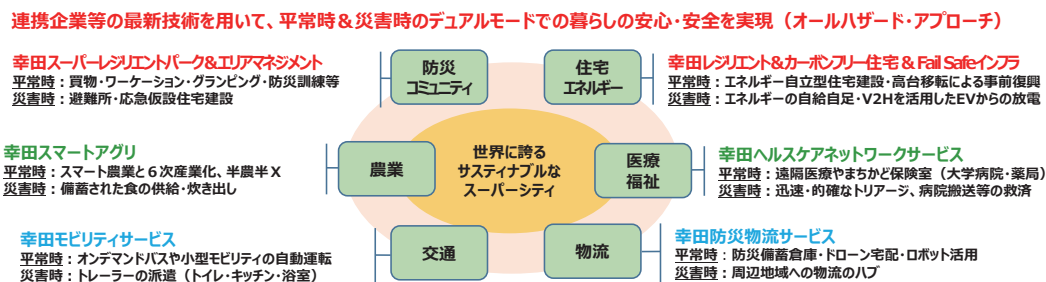
そこで、当案件では、防災をテーマとした「まちアプリ」を活用し、地域情報の配信、地域内の連携強化、双方向コミュニケーションにも役立てていく計画だ。

なお、幸田町には、1945年に発生した三河地震の震災遺構として、「深溝断層」があり、住民の防災意識も高く、多発する災害や南海トラフ地震等の大規模災害の備えとして、発災時に「逃げ込めるまち」をつくっておくことは、周辺住民のみならず、企業や隣接する海沿いの自治体からの期待感も高い。

こうした背景から、幸田町では防災活動に注力しており、消防署の隣に「安全テラスセンター24」を設け、大規模災害から24時間まちの安全・安心を見守る体制を構築し、日ごろからコミュニティ内の交流を促進していく場としている。

防災は、自らを守り、共に助け合うことが基本

図1 サステナブルを実現する幸田町スーパーシティの最先端サービス



データ連携基盤：都市OSが平常時・災害時の両面で暮らしをサポート
「情報銀行」の仕組みを活用し、個人情報をも本人の同意に基づき運用。住民目線の防災DXを実現。

出所：幸田町2021年4月16日内閣府提出資料「幸田町スーパーシティ基本方針概要」（筆者とりまとめ）より抜粋

で、地域のスモールコミュニティにおけるご近所同士の絆を育むことが先決だからだ。

また、「まちアプリ」を災害時だけでなく、普段使いができるようにしておくことが大切である。幸田町では、日ごろから、ご近所のつながり、コミュニティを育む支援ツールとして、お隣さま同士の助け合い、おすそ分け、住民相互の健康増進等、さまざまなシーンで、ゲーム感覚で気軽に活用していただける仕掛けをつくりながら、いざ災害が起きた際の身近な情報配信ツールとしても活用いただく計画だ。

都市 OS の構築においては、まちの道路や建物、気象情報等、まち全体の情報をデジタルツイン化することで、迅速な災害対応を実現していく計画だが、やはり細心の注意を払っているのが個人情報の取り扱いについてである。

住民の個々人の情報が第三者に勝手に利用されることが無いように、適正に情報を管理し、本人同意に基づき、個々人のニーズに沿った情報が届くような仕組みが必要であることから、「情報銀行」の機能を活用していく予定である。

3. 脱炭素化・防災等に貢献する「新たなコミュニティサポートインフラ」の提供

多発する自然災害に対応すべく、災害に強いまちづくりが進んでいる。

自然災害増加の背景にあるのが、地球温暖化による気象変動だ。まちづくりでは、防災と脱炭素化は表裏一体で取り組むべき喫緊の課題である。

今夏も各地で河川氾濫や土砂災害のニュースが続いた。ドイツやベルギーでも大規模な洪水が発生。欧米では、観測史上最高の気温を記録した所も多かった。南欧では熱波による山火事が続く等、テレビ画面でも衝撃的な映像が目についた。

地球温暖化への対策は待ったなしである。

先般、開催された国連気候変動枠組み条約第26回締約国会議（COP26）では「産業革命前からの気温上昇を1.5度に抑えるための努力を追求する」ことが決まりその実現に向けて、さらなる再生可能エネルギーの導入拡大、電動車の普及はもちろんのこと私たちの暮らし自体も大きな変化を迫られる。

日本では2050年カーボンニュートラル宣言と共に、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減するとの具体的な目標も示され、同時に、2025年度までに、少なくとも全国100か所の「脱炭素先行地域」を設定し、脱炭素事業に意欲的に取り組む自治体等を支援していくと表明している³。

中部電力グループにおいても、地球温暖化に伴う災害の多発等を受け、脱炭素化・防災への取組みを加速させている。

デジタルトランスフォーメーション（以下、DX）、新型コロナウイルスの感染拡大による新しい生活様式の浸透を踏まえつつ、地球環境に配慮した安全・安価で安定的なエネルギーと、暮らしを豊かで便利にするサービスをセットでお届けする「コミュニティサポートインフラ」の提供により、安心・安全・強靱な暮らしやすいまちづくりに取り組んでいるところである（図2）。

以下、中部電力グループが手がける自立分散型社会のコミュニティを支える新たなエネルギーサービスとエリアマネジメントについての取組みを紹介する。

(1) コミュニティをつなぐバーチャルパワープラント（VPP）

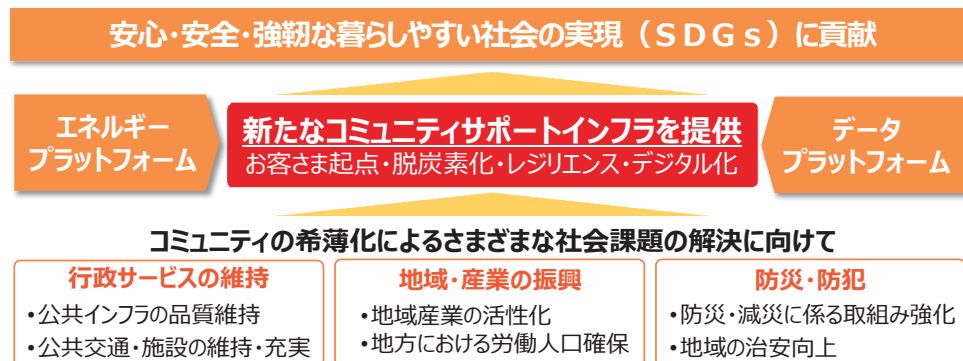
脱炭素化に向けて期待が高まる再生可能エネルギーは、天候に左右され、安定した電力供給や大量の備蓄が難しく、今後さらに普及拡大していく分散

³（参考）「地域脱炭素ロードマップ」（令和3年6月9日第3回国・地方脱炭素実現会議決定）

⁴ DER：Distributed Energy Resource の略。電力系統に分散配置されたエネルギー資源の総称。



図2 コミュニティサポートインフラの概念図



出所：「中部電力グループ経営ビジョン実現に向けた具体的な取り組み」より抜粋加工

型エネルギー（DER¹）のインテリジェントな集約と最適化を行う仕組みが求められている。

そこで、地域の太陽光発電や蓄電池、電気自動車（EV）等のエネルギーリソースを、IoT 技術を使って管理・制御し、あたかも「一つの発電所」のように機能させる「バーチャルパワープラント／仮想発電所（Virtual Power Plant：以下、VPP）」への期待が高まっている。

地域の脱炭素化と共に、エネルギーの「つくる」「ためる」「つかう」の各シーンで、地域の住民・企業・自治体がお互いに調整し合い、相互に支えあう土壌をつくりたいとの地域の思いもある。VPP は、地域で脱炭素化を目指しつつ、電気を「絆」に変えていく取組みともいえる。

また、新築住宅への太陽光発電設置の義務化の潮流もある。これからは、住民自らが電気を発電・消費すると同時に、運用・共有することを通じて、電気を物理的な概念を超えた双方向コミュニケーションのツールにも使っていく。これまでは一方向での供給であったエネルギーを、必要な施設や場所へ各家庭や会社からも融通する。こうした新たな電力の流通形態への期待に応えられるよう、VPP の構築を通じて、地域と共に持続可能な社会の構築に貢献していきたいと考えている。

なお、VPP については、家庭向けサービスの第一弾として「CO-エネ」が始まっている。

全館空調・エコキュート・蓄電池等のお客さまの設備について、節電や電気のご使用時間をずらしてもらう等、ご協力をいただいた分の報酬をお渡しする「デマンドレスポンス（DR）」サービスで、身近な設備を活用して VPP に参加していただけるサービスだ。

また、VPP は電力のグリッドに「走る蓄電池」である電気自動車（EV）がつながることで、エネルギー・モビリティの両面でまちの中に新たな価値を創出することも期待されている。

クルマの電動化が進むにつれて、再生可能エネルギー電源で充電した電気自動車（EV）をカーシェアリング車両として運用しつつ、走行しない場合は電力のピークカットや停電時の補助電源とする等、エネルギーマネジメントリソースとして活用していく取組みも各地で始まっている。

今後、V2H（Vehicle to Home）・V2G（Vehicle to Grid）を活用し、クルマに蓄えた電気を地域通貨のように双方向にやり取りするサービス等もでてくるであろう。

中部電力グループにおいても、エネルギーとモビリティとの連携を通じて、電気の「つくる」「ためる」「つかう」を地域のすみずみまでつなぎ込み、VPP がもたらすうれしさの幅を広げつつ、エネルギーを介した地域のつながりを広げていきたいと考えているところである。

(2) 地域の暮らしを支えるエリアマネジメント

今日、企業経営にとっても、持続可能なグローバル・コモンズ（人類の共有資産）の観点を踏まえた取組みが不可欠であると同様に、まちづくりにおいても、常に、このグローバル・コモンズを意識して取り組んでいく必要がある。

SDGs が掲げる目標にも「住み続けられるまちづくりを（持続可能なまちづくり）」が掲げられているとおり、まちづくりはつくっておしまいであってはいけない。「まちづくり」は「まちそだて」でもあるといわれる所以である。

いかに日々の暮らしをつくっていくか。そして、その暮らしをどのように永続的なものにしていくか。そのような問いを常に抱えながら進めていかねばならない。

住民目線で日々の暮らしをアップデートしていくことこそ大事なことである。

現在、日本各地で持続可能なまちづくりが行われているが、例えば、「千年村プロジェクト」の調査を拜見すると、平安時代の『和名類聚抄』に記載された約4,000もの郷名の具体的な地点が、実は私たちの身近なところに存在していることがわかる。

一方で、コミュニティの維持が困難な地域である「限界集落」の中には、いよいよ「消滅可能性都市」として認識されつつある地域が増えているのも現実である。

日本の人口は2008年をピークに減少に転じ、2050年には国土の6割以上の地域で人口が半分になるとの予測もある。

人口減少・少子高齢化により、自治体の税収も減るなか、地方がシュリンクしていくことは久しくいわれてきたが、その危機は深まるばかりだ。自治体単独での公共政策の実現・公的サービスの提供も、曲がり角に差し掛かっているとみえる。

こうしたことから、防災や地域交通等のサービスの維持・向上、まちの賑わいの創出等の観点から民間の力によるエリアマネジメントに注目が集まっている。

エリアマネジメントとは、特定のエリアで民間の団体・企業を含む地域が主体となり、地域固有のさまざまな課題解決に向けて、地域資源を活用しながらまちづくりを行うものである。

これまで、まちづくりといえば、大都市への人口集積により都市の魅力を上げていく取組みに目が行きがちであったが、これも、エリアマネジメントのマネタイズポイントが商業地でないと成立しにくいという側面も影響しているのではないだろうか。

一方、今求められているまちづくりとは、人が集まる地域と衰退する地域の間で、人口を奪い合うことではない。

大切なことは、自然災害やコロナ感染症等にも柔軟に対応できるレジリエントな自立分散型のまちをつくり、まちとまち、人と人のつながりの轍を広げていくことである。

これまで人口密度を一つの基準として歩んできた都市計画の考え方も、自立分散型にシフトさせて、地方と都市の共存へと思想転換していく必要がある。同時に、商業地以外の人口が少ない郊外でのエリアマネジメントにあたっては、自治体以外のエリアマネジメント組織が、公共サービスを代替する住民サービスを提供していくようなモデルも模索していかねばならない。

4. 未来に向けたまちづくりの課題認識 ～まちづくりに求められるコレクティブ・インパクトとアーキテクト～

先述のスーパーシティの企画検討を含め、未来に向けたまちづくりに求められるキーワードは、「連携」と「統合」である。当然のことではあるが、まちは一人ではつukれない。リアル・バーチャルの両面での産官学民の連携と統合的なサービス提供が必要となる。

また、まちは人々が暮らす器であり、コミュニティである。暮らしそのものといってもよい。未来に向けて、暮らしを立ち上げていくのは、生活者で

ある私たち自身でもある。

私たちは、今一度、地域の暮らしを振り返り、地域ならではの暮らしを自分たちの手で作り上げていかねばならないときに来ている。私は、これを「ライフデザインの地産地消」とよんできた。

大量生産・大量消費を前提とした経済成長についても、「Small is Beautiful」の観点からの見直しが提起されている。地域を起点とした小さな経済圏をどう成立させるか、関係者が自分ごととして考えながら、まちづくりにかかわる多様な人々が協力して自分たちの暮らしをデザインし、更新しつづけること、そして、かつての民藝運動のように、その地域ならではの暮らしの付加価値を再発見し、日々の暮らしの向上を図っていくことが必要である。

これまでは、ハードのインフラが先にあり、その上にまちが出来上がっていった。いわば文明が文化を育てていったともいえる。これからは、私たち自身がデザインする暮らし、ライフスタイル、つまり文化が文明を形づくっていくという転換期にあるようにも思われる。

産業資本主義から知的資本主義へとシフトしていくなかで、未来に向けて新たなまちをつくりあげていくには、都市 OS の構築と同時に、地域文化を支える人々の連携、知のプラットフォームの構築がますます重要となっていくであろう。

以下、未来のまちづくりにあたって必要となる産官学民の連携による「コレクティブ・インパクト」、まちづくりに関わる人材・情報・知恵を統合・編集する「アーキテクト」について述べる。

(1) 産官学民の連携による「コレクティブ・インパクト」の必要性

コレクティブ・インパクトとは、一般的に「自治体、企業、NPO 等が共同で社会課題解決にあたる取り組みであり、社会課題解決に個別に取り組むのではなく、Collective (集合的) にインパクトを起こ

すこと。」と定義されている。

例えば、愛知県西三河エリアでは、名古屋大学と幸田町を含む周辺10自治体、自動車会社・エネルギー会社で構成する「西三河防災減災研究会」があり、定期的な会合を設け、地域における防災・減災での協力関係を構築しているが、こうした事例も、防災面で、それぞれが単独では解決しえない課題を紐解いていくための仕組みである。

災害時を想定した連携はもちろんのこと、実際の私たちのまちや暮らしというフィールドで、住民を交えて、業種や分野の枠を超えて膝詰めで語り合い、平常時からサービス開発を含めた連携を深めていくことで、新たな防災サービスも生み出していこうとしている。

特に、防災は地域主体の取り組みが前提となるため、住民同士のコミュニティの構築と日ごろからの住民の健康維持等を含めたサービス検討を行っているところである。

また、防災公園・防災モールの建設検討にあたっては、金融機関との連携も必須であり、PPP・PFI等の枠組みを活用した地域サービスの運営の場としていく予定である。

(2) 人材・情報・知恵を統合・編集する「アーキテクト」の必要性

最先端サービスや DX を実装する未来都市の構想にあたっては、それが、絵に描いた餅にならぬように留意しなければならない。

地域課題をしっかりと認識し、地域の文化やニーズを踏まえて、新たな技術やサービスが住民のうれしさにつながっているかどうかが重要である。

その点では、まちづくりに携わる者は、DX の実装に先立ち、自然や人とのリアルな交流によって得られる身体的な経験、他者感覚を大切にしていかなければならない。

新たなまちの最先端サービスを支える都市 OS の

構築についても同様で、常に「Well Bing」を念頭に設計する必要がある。

個人データの厳正管理はもちろんのこと、企業目線での思惑が先行してしまわないよう、ステークホルダー間の調整・データの統合運用ができるアーキテクトの立ち位置は重要である。

まちづくりのアーキテクトは、データ連携のみならず、ハードからソフトにいたる、人・モノ・サービス等を編み込んでいく、いわば雑誌の編集者のような役割でもある。

住民および関係者が共に見上げていく共通言語を掘り出し、まちの付加価値向上に向けた編集方針・まちのビジョンを示していくことが最も大切な仕事ともいえる。

そして、産官学民連携による協力体制をつくり、地域を担う人材と知恵を結集していかねばならない。

また、それらの人材と知恵を束ねるアーキテクトの立ち位置には、公・民を問わず、住民目線で関係者の合意形成ができる人材が担っていくことになるであろう。

今後、まちづくりには、ハード面での資産共有という側面だけでなく、むしろ、SDGs が掲げる各ゴールについて、住民自身がいかに自分事として感じられるようなものとして落とし込めるかが問われてくる。まちづくりのアーキテクトは、こうしたグローバル・コモンズを自分なりの言葉で語り、人・情報・知恵の結び付きをつくりながら、その地域ならではの課題解決策を紡ぎだしていかねばならない。

5. むすぶにかえて

～「ありがとう」が溢れるまちづくりを目指して～

暮らしの安心を守るには、何が必要か。鎧をまとった堅牢なハードだけでは不十分であり、人のつながりこそ必要だ。

「強いまち」とは、同時に、「やさしいまち」でな

くてはならない。なぜなら、日々の暮らしを立ち上げ、守っていくのは人であり、災害やパンデミックに対応していくのも最後は人なのだから。

住民同士、あるいは、まちを訪れる人同士、その関係性がコミュニティのベースだ。

住民自身がまちの責任主体として、人と関わるのが、よいまちづくりの基礎となる。

地域の人のつながりこそが、まちの一番の宝である。

まちづくりとは、最終的にはひとづくりであり、共助のコミュニティを育むことである。

ささやかな支えあいのなかで、お互いに感謝の気持ちが交流しあうのがよいまちとなるであろう。

まちも呼吸している。盛衰を繰り返しながらも、持続可能なまちをつくっていくうえで大切なことは地域で共に生きる他者の息遣いに耳を澄ませることだ。人にやさしいまちづくりとは、住民目線でのサービスを提供していくことと同時に、人と人の出会い、つながりのなかで、「ありがとう」が溢れるまちをつくることではないだろうか。

DX の普及によって、個々のライフスタイルに応じたマーケティング活動も進化していくだろう。

一方で、私たちの暮らしは、否応なく、24時間オンラインでつながり、無意識のうちに、個人のライフログが刻まれていくことになるのかもしれない。

ログ (log) の語源は船の航海日誌だ。ライフログとは私たちの人生行路の日記でもある。

無意識のうちに集められたデータの利活用は、他者に握られたものではなく、人生の主人公・まちづくりの主体である私たち生活者の手のうちにある。

コミュニティを支え、私たちの暮らしをより豊かにするための道具として都市 OS を活用しつつ、住民である私たち自身が、ライフログを振り返れば、人と人とのつながりのなか、「ありがとう」の感謝でつづられた足跡を日々書きつけられるようなまちづくりを実践していこうと思う。