

日本発スマートシティモデルを世界に

— 柏の葉キャンパスシティ —



岩沙 弘道

三井不動産株式会社
代表取締役会長

「まちづくり」が担う日本の、世界の課題解決

このたびの東日本大震災は、失われた多くの尊い人命への思いと巨大災害への備えの大切さを人々の胸に深く刻み込むとともに、電気エネルギーの有限性に直面し、現代文明社会が極めて脆（ぜい）弱な基盤の上に成り立っていることを強く再認識させることとなりました。経済発展の負の側面である環境問題、資源問題、生物多様性への脅威は地球規模で進行し、同時に日本をはじめとする先進国では、超高齢化が社会の疲弊と衰退をもたらしつつあります。今私たちが置かれている危機的状況は、次のような問いへと言い換えることができるでしょう。すなわち、限りある資源とエネルギー、減りゆく人口、高齢化する社会、成熟した市場と産業、こうした条件下で私たちは再びかつてのような活力ある成長社会を築くことができるのだろうか、というものです。

もちろん私の答えはYESであり、その鍵はまちづくりにある、と考えています。高度成長期における「成長」にあたる社会の中心価値は、今日では「サステナビリティ」です。持続可能性、つまり何世代にわたって受け渡しているものが答えであり、直面している課題が多面的かつ相

互に入り組んだ複雑な構造であるために、諸課題をトータルでとらえて有機的に同時解決を図る必要があります。それはまさに「まちづくり」のアプローチそのものであり、その実践の場がこれからご紹介する柏の葉キャンパスシティにおけるスマートシティモデルです(図1, 図2参照)。環境、エネルギー、高齢化という難題は、先進国をはじめ各国に共通する課題であり、今何よりも求められているものは解決モデルです。世界に先駆けてその対応を迫られている日本の課題解決能力に全世界が注目し、またその実現を心待ちにしている状況と言えるのではないのでしょうか。

柏の葉キャンパスシティのまちづくり

東京・秋葉原からつくばエクスプレスで約30分、人口約40万人の千葉県柏市に、新たな生活拠点が姿を見せつつあります。つくばエクスプレス・柏の葉キャンパス駅を中心とした柏の葉キャンパスシティでは、スマートシティ・健康長寿都市・新産業創造都市の実現に向け、柏市・千葉県・東京大学・千葉大学とともに公民学が連携して市民参加型の社会実験を重ねながら、最先端の技術・サービス・システムを街に実装していく次世代都市のモデルづく



図1 | 柏の葉キャンパスシティ周辺の外観



図2 | 完成イメージ図

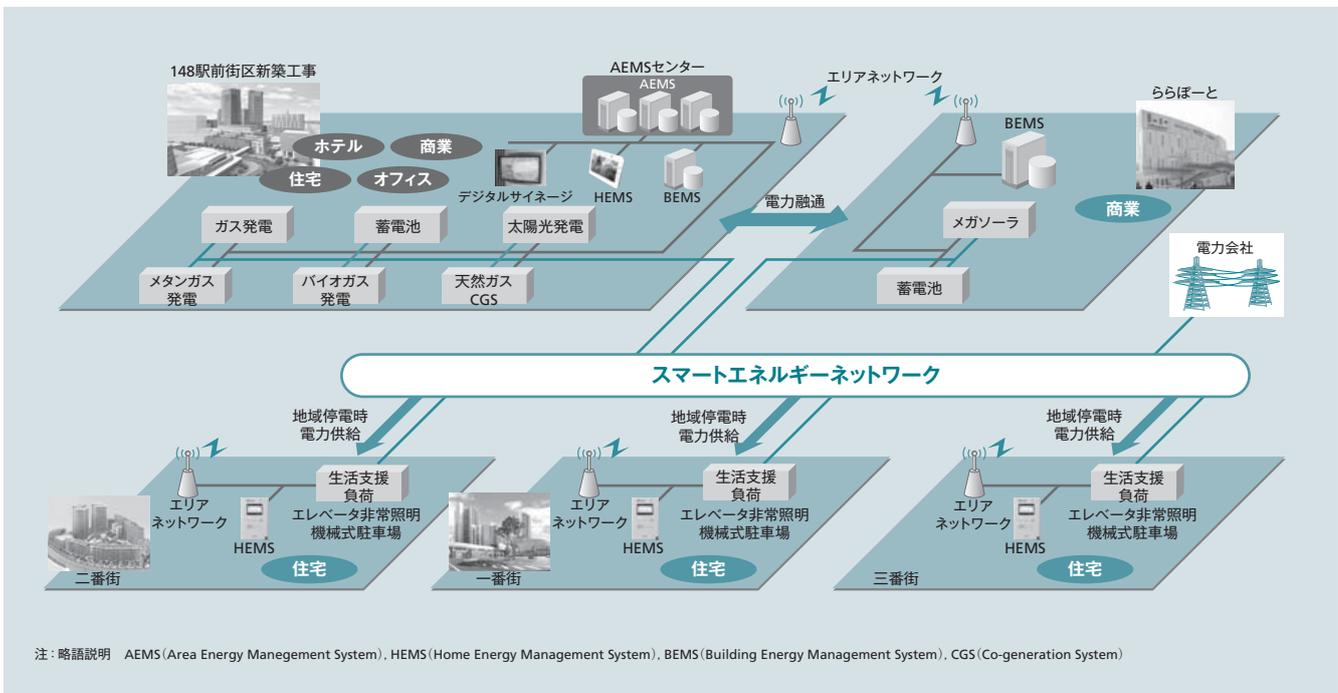


図3 | 柏の葉駅前周辺5街区のエネルギーネットワークの構築

りを進めています。

柏の葉キャンパスシティでは、東京大学・千葉大学などが最先端の知を結集して課題解決モデルを構想し、市民や企業などが協力し合いながら持続的・自律的にその実現を担います。高齢者から次世代を担う若者まで、地域のために貢献したいという思いを抱える誰もが都市運営に参画できる、新しい社会システム「共創する持続可能な仕組み：CO-CREATE ECO-SYSTEM」の構築をめざしています。

3.11 震災後のパラダイムシフト

東日本大震災は、街づくりの価値観を大きく変えました。原子力など巨大な発電システムに依存する社会のもろさが浮き彫りになり、電力の安定供給を前提とした暮らしから、エネルギー問題を自分の生活の一部と考えるライフスタイルにシフトしてきました。今後は地域密着型の太陽光や風力、バイオマスなどの再生可能エネルギー、コージェネレーション、蓄電池などを組み合わせた「分散型電源」と、火力や原子力発電のような集中型系統エネルギーとのベストミックスが求められています。電力、ガス、熱、未利用エネルギーなどを全体最適化し、効率的なエネルギー運用の実現が目標となります。またエネルギーの複線化を図るなど災害に強い強靱（じん）なエネルギーネットワークの構築により、安定的なエネルギー供給を実現していくことが求められてくると思われます。

今までは供給者と需要者が分離され、利用者はエネルギーの総量を考えずに使いたいだけ使っていました。まずはこの仕組みを変える必要があります。分散エネルギーを

つなぐスマートグリッドが実現した未来の地域社会では、需要者と供給者がとても近い存在となり、時には立場を柔軟に入れ替えて、地域全体でエネルギーを創り、蓄え、節約する行動が定着します。エネルギーの発電・消費量は「見える化」され、誰もがエネルギー供給者となり再生可能エネルギーを提供し、電気自動車や家庭内に搭載されている蓄電池を介してエネルギーは相互に融通されます。このような住民参加型の低炭素型コミュニティは、節電行動が日常の暮らしに組み込まれた、新しいライフスタイルの創出につながります（図3参照）。

成長型・調律型の日本発スマートシティモデルを世界へ

地域全体で地球環境負荷低減に貢献する低炭素都市を実現するとともに、誰もが良質なコミュニティの中で、安心・

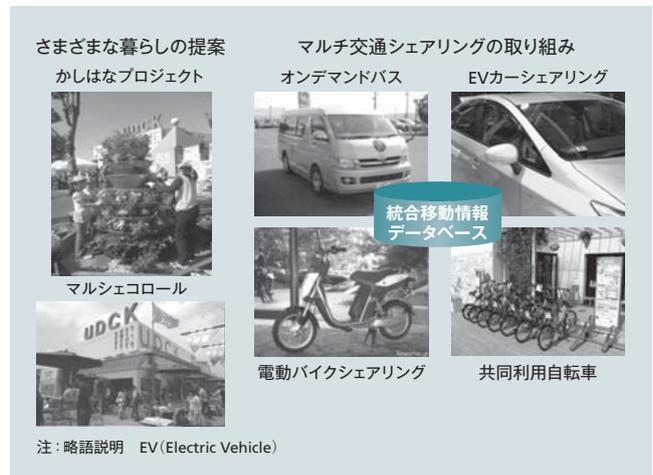


図4 | ワクワクするようなコミュニティの未来像へ

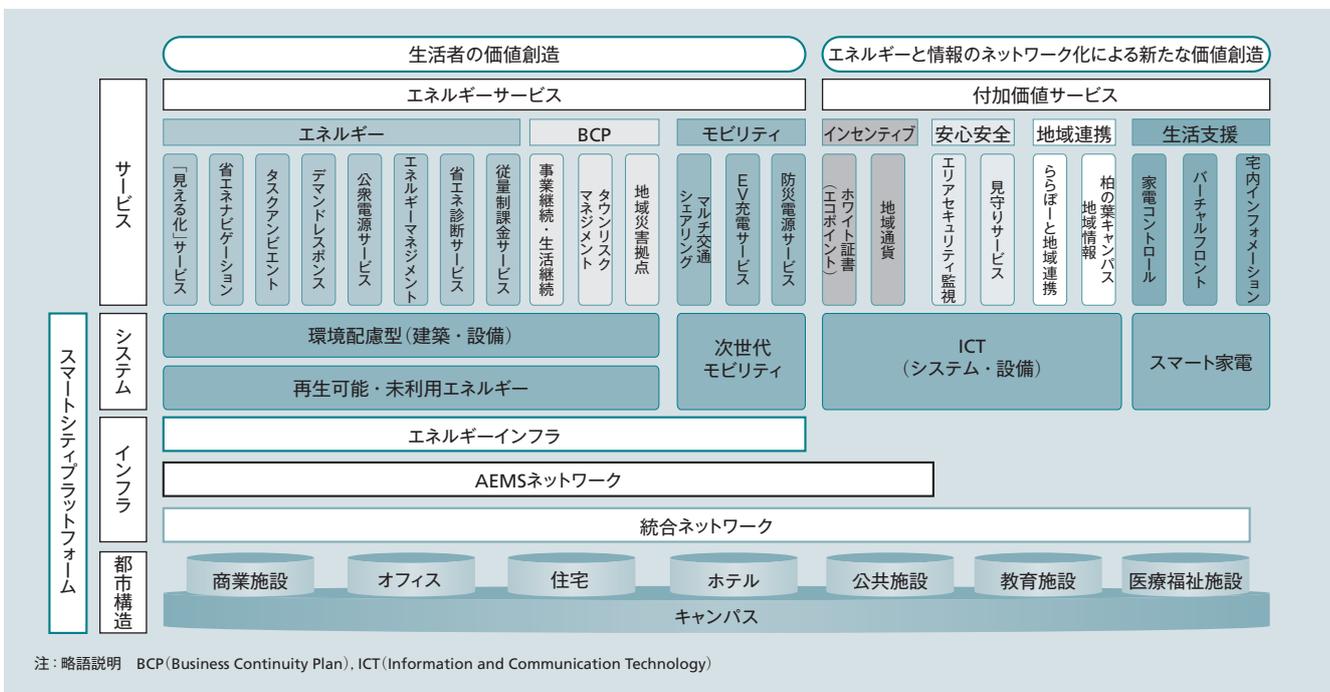


図5 | 統合型の地域インフラ

安全、心豊かで健康な暮らしを実現できるよう持続的に成長し続けるのが真のスマートシティ＝「賢い都市」です。紙幅の関係でコミュニティづくりをご紹介できないのが残念ですが、技術の進歩だけでなく、個々人の新たなライフスタイルへのシフトも総合的に提案しながら、楽しく心豊かな生活環境を創出していく日本発スマートシティモデルを柏の葉キャンパスシティで実現したいと思います（図4参照）。この理想の実現には、街に導入した先進技術を生活者に使っていただき、将来の技術革新も見据えて断続的に機能向上を図る、地域協働でのPDCA (Plan, Do, Check and Action) サイクルが求められます。次世代ICT (Information and Communication Technology) から、施設管理、モビリティ管理、健康サービス、エネルギーサービス、インフラ制御など、多岐にわたる領域を統合した社会システムとして、地域とともに成長していくモデルを構築していく予定です（図5参照）。

日立グループは、長年にわたる進化システムとして定評のある新幹線運行システムを開発・運用された実績があり、柏の葉キャンパスにおいては経団連未来都市モデルプロジェクトの共同パートナーでもあります。今後も両社の総合力を結集して柏の葉キャンパスシティをフィールドに、地域密着のパートナーとしてこの知能型社会システムを構築していきたいと考えています。

このような、総合的な創・省・蓄エネルギー管理システムと市民参加のコミュニティづくりをパッケージ化し、スマートシティ開発のワンストップサービスとして確立することは、グローバルマーケットにおいて競争力の高いビジ

ネスモデルを手に入れることとなります。全世界共通の課題である次世代エネルギーシステムの実現は、世界各地の需要を獲得する持続的成長のエンジンになるものと期待されています。

環境関連リーディング企業が集まり設立したジョイントベンチャー「スマートシティ企画株式会社」には、中核企業としての日立グループをはじめ、構成企業各社の多彩なノウハウ・技術が結集しています。これらを融合しながら、日本発スマートシティモデルを柏の葉キャンパスシティで確立し、世界のデファクトスタンダード化をめざしてチャレンジしてまいりますので、今後ともよろしく願い申し上げます。

岩沙 弘道

三井不動産株式会社
代表取締役会長

1967年三井不動産株式会社入社、1992年開発企画部長、1995年取締役プロジェクト企画本部プロジェクト第一企画部長、1996年常務取締役プロジェクト企画本部長、1997年代表取締役専務取締役 プロジェクト企画本部長、1998年4月代表取締役専務取締役 資産マネジメント本部長、同6月代表取締役社長、2001年代表取締役社長 社長執行役員、2011年6月より現職。

社団法人日本経済団体連合会副会長、社団法人不動産協会会長、一般社団法人不動産証券化協会会長、東京商工会議所議員