

巻頭言

地域社会をデザインするには

中 田 俊 彦



東日本大震災は、防災の重要性を再認識させただけでなく、まちづくりの意味を地域社会に問いかけている。今後は災害やオリンピックのような突発的な事象に加えて、百年の計に立った超長期の立案が重要となる。ポイントは、(1) 地域に根ざす生業や文化の継承と、過去から決別すべきことの意志決定、(2) 持続可能性、低炭素など地球環境との協調、(3) ICT も活用する地域ビジネスモデル創出、であろう。

第一に、地域社会の利害関係を見直すことである。大規模な災害をきっかけにまちづくりを進めるこの機会を、歴史上のチャンスと捉えて、次の100年の激動に耐えうる制度設計が求められる。長老の知恵と、担い手となる若手層の機動力とのバランスが重要となる。エネルギーの設備と事業に関わるさまざまな‘しがらみ’からの脱却が試される。

第二に、低炭素社会とは、ハイテク技術の結集によって実現するものではなく、従来技術から成る技術群と社会システムとの最適組合せによって実現可能である。技術単体を高性能化する日本お得意の部分最適化から、社会システムの進化に重きを置く全体最適化へのパラダイム転換を、地域社会を舞台に進めていくことである。わが家やオフィスビルから外に出て、街全体を低炭素社会に変えるに必要な創意工夫とは何だろうか？ そのソリューションは、エネルギー需要密度マップの作成、統計情報と連動する統合型データベース構築、空間情報分析を加えたエネルギー設備の最適配置等、地域社会のシステムデザインにある。

第三に、わが国を都市規模に応じて大都市圏 *Metropolis*、地方の中核都市圏 *Urban district*、地方中小都市 *City and Rural* に三区区分すると、地方部の *Urban* から *Rural community* 地域へのまちづくりモデルが希薄である。大都市圏での資本投資を先進事例として、その経験を地方部に波及させる水平展開モデルは通用しない。欧州をみると、中小都市を基本とする地域コミュニティが長期間かけて形成されて、東京圏、ロンドン、ニューヨーク等付加価値の著しく高い都市とは様式の異なる生活圏を成熟させてきた。公共交通機関やエネルギー社会資本の充実度が高い価値集約型の大都市圏とは別に、分散する地方部を主体とするまちづくりの実績が豊富である。

北欧や中欧の寒冷地域では、給湯や暖房等エネル

ギー供給機能を重要な社会資本の一つと考えて、公的な整備が進められた。ゴミ焼却熱を街に配る地域熱供給は、ドイツでは一世紀前に始まっている。水蒸気や温水を供給する温熱ネットワーク設備は、ゴミ、廃材、泥炭など多様な低品位燃料を混焼させる。近年では、発電機能を付設して、市場のエネルギー価格変動と需要量の変動に応じて発電量と熱供給量を可変して、需要家の利便性と事業者利益の最大化を同時に実現している。新設火力発電所がこの熱電併給 (*CHP, Combined Heat and Power*) である欧州の小国も多い。

さらに、国内外と接続する天然ガスパイプラインは、新たな地域ビジネスを創出する。廃棄物起源のバイオガスをパイプラインに混入する‘ガスの逆流’、さらに、風力や太陽光の変動電力分を水電解に用いて、この水素を CO_2 と反応させて作る CH_4 をパイプラインに混入する‘パワートゥーガス *P2G*’ も始まった。

エネルギー需要密度が著しく低い地方部では、ビジネスとしての集積性つまり収益性が低く、私企業が設備投資を効率的に進める資本整備は限界に達している。地域社会の特徴に合致するエネルギー資本整備への支援形態を、大都市圏ではなく地方部に導入していくことが求められる。

グローバル *Glocal* なビジネスモデルとは何だろうか？ 国内の水平展開と国外への技術移転も可能な異部門・異業種連携、ICTの導入、資源調達の対価流出分を、地域でのキャッシュフローに移行可能な仕組みづくりである。地域社会は、都市計画にエネルギー機能を加えて、地域のプロフェッショナルを育てる使命がある。この達成には、国策としてのエネルギーネットワーク等エネルギーインフラの整備が加速限となる。

1998年の1バレル12ドルから2013年の106ドルまで、15年間で8.8倍 (OPEC統計, 2014) に高騰した原油価格と連動するガス価格は、社会必需品である電力、ガス、灯油、ガソリン等の全製品の高騰を招き、結果としてエネルギー版エンゲル係数の上昇と、エネルギー貧困率の増大は止まらない。地球環境を懸念するからこそ、‘先ず隗より始めよ’の如く、地域社会の再設計から始めてみてはいかがだろうか。