

低炭素社会 Low carbon society チャレンジするところ



18世紀末に起こった産業革命以降、日本をはじめとする先進国が目指したのは産業立国でした。産業を成長させれば人々が豊かになるという成長モデルであり、戦後の日本の発展を支えたのもこうした考え方でした。

しかし、低炭素化を組み込むとこのモデルが持続可能でないことがわかった今、大きな方向転換が必要です。これからの日本はGDPという経済活動の質、深み、広がりによる「拡大」を図るべきです。まず産業ありきではなく、消費者のニーズを実現する産業横串の社会システム、すなわち、医療システムや二か所居住システム、高齢者雇用システムなど多様なシステムをデザインすることが不可欠であり、それを私は社会システム・デザインと呼んでいます。

社会システムづくりは、物理学のように基本的法則に基づいて理論的に構築できるものではありません。人間社会は多様な構成要素を持ち、それぞれが因果関係のループ（循環）で複層的に結びついているからです。こうしたループを組み込んだモデルを解く手法として1950年代に登場したシステム・ダイナミクスがあり、やがて社会現象をモデル化する手法として発展しました。この応用として構築された

地域社会の挑戦が 次世代の社会システムを 創造する

経済成長と低炭素化を両立することは可能か。

これは、国際社会が抱えている大きな課題のひとつだ。

社会システムデザイナーの横山禎徳氏は、消費者ニーズを基点に社会システムを再構築することが問題を克服するカギだと提言する。

「World Model」はローマクラブが1972年に発表した「成長の限界」に活用されました。

建築家である私は、1990年代初頭のバブル崩壊期に、住宅問題を考える手法としてシステム・ダイナミクスを取り入れました。その結果、従来考えられていたように住宅戸数、広さ、質などハードウェアに問題があるのではなく、OS（オペレーティング・システム）というソフトウェアの質に住宅供給の隘路があると気付きました。1993年に開始し、その成果として発表した『住宅供給システム・デザイン』が私にとって最初の「社会システム・デザイン」となりました。

私は低炭素社会の実現にも社会システム・デザインのアプローチが重要な役割を果たすと考えています。日本社会が抱える課題は低炭素化に加え、若者や高齢者の雇用増による地方の消費活性化などがあり、それらを同時に解決する新たな社会システムを生み出すことが不可欠です。

社会システム・デザインにおける問題解決の手法は、因果関係のループのなかにある悪循環を見つけること。そして、新たな良循環に創り変えることです。例えば地域の重要な交通手段であるバス事業では、運営企業の衰退に

より運行が減って高齢者の足が奪われ、過疎化を加速するという悪循環が起っています。今後は自治体が、バス会社の赤字を支えるのではなく、車両更新の際、「小型、低燃費、低床」の電気バスなどに誘導するインセンティブを与えることにより、従来では入れなかった道路にも運行が可能になって高齢者の利用を拡大させることができます。バス会社の経営が一層改善し、地域の活性化、低炭素化も実現可能になる良循環に転換できるのです。武蔵野市では小型バスを走らせることで、高齢者が動き回るようになっていきます。

このように社会システム・デザインには地域の協力が欠かせません。結論を出すには、良循環を作る仮説を立て、その循環が回る駆動システム（政策・税制など）を提案、その結果を一つひとつ検証するという地道な作業が必要だからです。しかし、低炭素社会の実現は喫緊の課題です。社会システムのリデザインへの挑戦は、地方再生の切り札になると確信しています。

話し
東京大学エグゼクティブ・マネジメント・プログラム

企画・推進責任者 横山禎徳

構成：荒川直樹 絵：五十嵐仁之

提供：科学技術振興機構
<http://www.jst.go.jp/>