

# スマート&スモール・シティの構築

一般社団法人 洗楓座  
一般社団法人 e f c o . j p

代表理事 佐藤建吉

## ▼スマートとは？

このコラムは、「いろいろ書いてきたので、過不足しない持続可能な議論風発、気ままな主題を取り上げてきた。今回は47話で、「す」にあたる。そこで選んだのは、スマートとスモールである。

通、住宅、ごみ、教育、そして何よりも経済などは、過不足しない持続可能性「サステイナブル」が求められている。その対応として、掲げられているキーワードが「スマート・シティ」であり、既存の多くの問題の解決への切り札でもある。しかし、その成功例として、英国のミルトン・キーンズなど、海外、とくに欧米では聞く、かつこい、おしゃれな、粋な、活発な」等、いわゆる「ラスイメージが強い」。

まず、スマート。この言葉は、スマートな体型など、使われてきたが、ほかに「賢い、利口な、頭がいい、気が利く、かつこい、おしゃれな、粋な、活発な」等、いわゆる「ラスイメージが強い」。

この言葉を冠した「スマートマテリアル」(知的材料)を、筆者の研究テーマとしたことがある。具体的には、圧電素子を用いた電子顕微鏡内の超小型疲労試験装置や、フレッキング疲労破壊防止装置の開発などがある。また風力発電への圧電素子の応用では、高校生の科学技術教育としても行った。

▼スマート・シティ

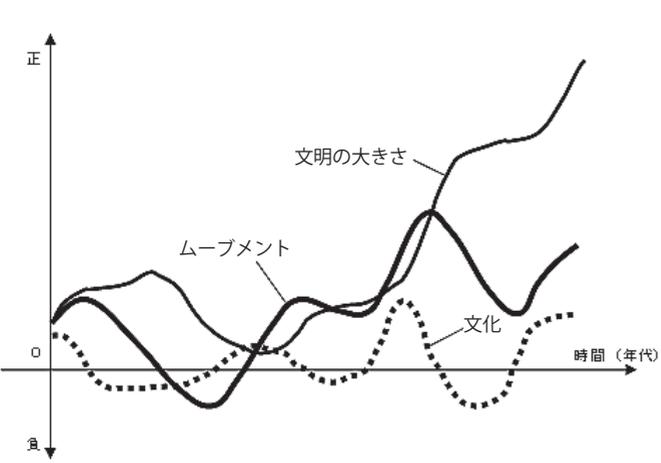
このような機器や製品とは異なり、「スマート・シティ」は、持続可能な都市の創成を意図するものである。都市には、多くの課題(イッシュユ)がある。エネルギー、交通から尊重されてきた

## ▼スモールの価値

その先取り、そしてその成功のための付帯要件として、筆者が考えるのが「スモール」である。スモールは、一般には、過小や未成長のような意味を持ち、軽視された言葉である。しかし、「スモール・イズ・ビューティフル」のように、従来から尊重されてきた

## ▼スマート・シティ

この先取り、そしてその成功のための付帯要件として、筆者が考えるのが「スモール」である。スモールは、一般には、過小や未成長のような意味を持ち、軽視された言葉である。しかし、「スモール・イズ・ビューティフル」のように、従来から尊重されてきた



時間(年代)におけるムーブメント、文化、および文明の大きさの推移

言葉でもある。SONY 実現するためには、その価値を理解することが、大事である。日本でそれが進まないのは、その理解や認識が十分でないためであろう。すなわち文化になっていないからといえる。「文化」とは、ある対象に対する社会の受容性の大きさの現れである。しかし、「スモール」は安価ではなく、初期コストが低いとは言えない。したがって、供用中や稼働中におけるコストの削減との兼ね合いを考え、ティナブル」を打ち出すことが、必要である。

「スモール」は、資源・エネルギー・質量が小さいので、負荷や移動に便利であり、「サステイナブル」の切り札となる。しかし、「スモール」は安価ではなく、初期コストが低いとは言えない。したがって、供用中や稼働中におけるコストの削減との兼ね合いを考え、ティナブル」を打ち出すことが、必要である。

## ▼文化と文明

「文化」とは、ある対象に対する社会の受容性の大きさの現れである。しかし、「スモール」は安価ではなく、初期コストが低いとは言えない。したがって、供用中や稼働中におけるコストの削減との兼ね合いを考え、ティナブル」を打ち出すことが、必要である。

## 照。

すなわち、文化は、ある時代に人間や社会の意思と感覚に依存した正負に揺れ動く活動や行動の「モメンタム」である。文明は、その活動や行動が累積して得られる結果の大きさとして生じる。何かに触発されたムーブメントは、「文化」である。しかし、ムーブメントには、一時(いつ)と大きさのものあれば、習慣化されたものもある。前者は正負に揺れる文化であり「文明」にはなり得ないが、後者は習慣化され時間経過により累積され「文明」となる。

## ▼教育(ESD)の重要性

繰り返しながら、サステイナブル」の実現には、こうしてまず進取を求める「文化」が必要となる。その理解には、教育が必要となる。両者が一体になると、「持続可能な発展のための教育」、すなわちESD(Education for Sustainable Development)となる。保守的な行動に固執するのではなく、現状を認識し、持続可能な未来のために、いま取るべき「ムーブメント」へ立ち向かうことを、「文化」とすることが、まず大事になる。そして、その意味を理解し、地域性を活かし、さらに拡大継続することが可能となる「知恵」をつくり出す「教育」が次の。

## ▼スマート&スモール・シティ

「持続可能な未来」をつくるためには、特定の地域という物理空間において、人間と組織、その社会と組織、その運営と発展のために、イノベーションを絶えず取り入れ、持続可能を意識したメンテナンスが必要となる。当然、そのためには活動のエネルギーとなる、食料と資源そして、エネルギーが必要であり、これらのロスをなくするためのシステム構築が必須である。エネルギーにおけるロスが最も大きな割合を占めるので、地域内でのエネルギーの需給が大事となる。そのため、各地域の特徴を活かした自然エネルギー利用が望ましい。それは、いま台頭する「当地エネルギー」の利用である。それを、文化としたい。

「サステイナブル」を可能にするためには、「スモール・シティ」と呼ばれるスモールサイズの社会構造が導かれるだろう。すなわち、「サステイナブル(持続可能性)」・「エフィシエンシー(効率性)」・「リアブル(暮らし易さ)」を基調とする「スマート&スモール・シティ」が構築できるだろう。