

持続可能都市のための都市構造設計

鈴木 勉

筑波大学大学院 システム情報工学研究科 リスク工学専攻

1. はじめに

二酸化炭素排出量を50%削減するためには、単なる技術対策だけではなく、生活スタイルそのものの見直しやそれを実現するための生活空間の再設計も必要とされるであろう。特に、交通部門のエネルギー消費は全体のおよそ3割を占め、その伸びも著しいことから、交通をコントロールするための都市構造の再設計までをも見据えた対策は急務である。

2. コンパクトシティ

理想都市論の系譜を緋けば、ハワードの田園都市や歩車分離のラドバーンをはじめとした低密分散型の理想都市像もあれば、ル・コルビュジェをはじめとした高層建築群による集中型の理想都市像もあり、各々に長所・短所がある。しかし、大局的には世界的なモータリゼーションの進展は、都市域の拡大と低密化をもたらし、自動車に依存した交通とそれに伴う環境負荷の増大が展開されてきた。

近年、急速に浸透しつつあるコンパクトシティのコンセプトは、既成市街地への重点的投資と空地の利用促進(infill)により人口・建物容積の高密化(urban intensification)を実現し、公共交通機関の有効活用・再生と混合土地利用への誘導により、自動車依存からの脱却と徒歩や自転車等を基本とした日常生活圏の形成を図ろうとするものである。最終的な都市構造の姿としては、公共交通機関沿線への集積を誘導した多極分散型都市構造(polynucleated urban structure)を描くのが現実的であるというのが大方の共通認識である。政策効果や高密化の実現可能性が疑問視されることも多いが、欧州を中心として、自動車交通量の削減による環境・安全性の改善、環境に優しい徒歩・二輪・公共交通へのシフト、スプロール防止によるオープンスペース・近郊農地の維持、中心市街地の活力低下の防止と再活性化、基盤整備コストの軽減、経済効果、生活の質(quality of life)の向上、交通弱者の減少、ソーシャルコンタクトの増大等のためにコンパクトシティを実現する政策が展開されている。

3. 公共交通指向型都市開発 (Transit Oriented Development; TOD)

ニューアーバニズムによる「アワニー原則」に見るように、アメリカでも複合機能開発、徒歩圏内での生活圏形成、公共交通機関へのアクセシビリティ確保、多様な階層の共存、消費エネルギーの削減、自然環境保全などを掲げた都市開発の取組みが積極的に行われており、郊外住宅開発と公共交通整備を強力に結びつけ、拠点鉄道駅とその周辺を重点的に再開発するといった、自動車依存を減らすための公共交通指向型開発(TOD)への取組みが実施されている。公共交通機関は集約輸送の形態をとっており、ある程度の輸送需要を確保しないと、事業性が低下し、運賃水準が上がり、その結果旅客も獲得できないし、環境親和性が薄れる。したがって、低層住宅地の場合であれば、駅へのアクセスを上手に設計する必要がある。一方で、開発の抑制によって地理的にメリハリの利いた開発を誘導する必要もあり、一部の先進地域では成長管理の名の下に、グリーンベルト、成長限界線、開発総量規制、公共交通軸から一定以上離れたエリアでの容積率規制の厳格化が行われている。

中心市街地活性化の問題は、店舗の魅力の問題であるばかりでなく、交通（アクセスと地区内回遊）の問題でもある。フライブルク、ストラスブールなどの欧州の都市ではライトレール(LRT)と中心市街地の縁辺部に駐車場を設け、中心市街地への自動車の乗り入れをさせないフリンジパーキングとペDESTリアン整備が成功している。アメリカでもポートランドのように、駐車需要を抑制しながらトランジットモールによって公共交通による中心市街地へのアクセスを誘導している好例も見られる。

4. 日本型持続可能都市とは

わが国の大都市は鉄道などの公共交通を重視して都市整備が進められてきた結果、交通による環境負荷も相対的に低い。しかし、TODの様々なオプションから見ると、まだ限定的であり、土地利用のコントロールや誘導の執行力も弱い。また、つくばを含めて地方都市での公共交通再生や環境負荷軽減にはまだまだ課題が山積している。世界の取り組みを参考に、持続可能な都市構造に向けた今後の都市づくりを考えるべき時期に来ている。