

環境モデル都市・低炭素社会づくり分科会 提出資料

環境モデル都市の視点から捉えた交通のあり方について

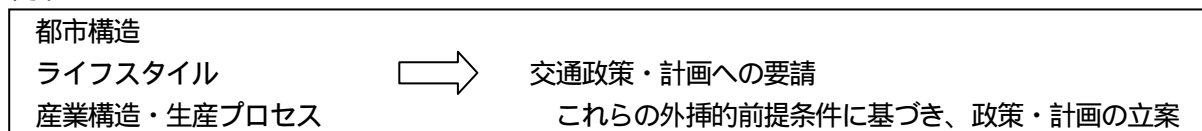
筑波大学 学長特別補佐・教授 石田 東生

1. モータリゼーションと都市・地域・暮らしの構造的変化

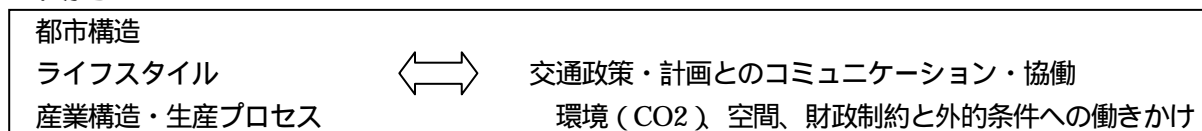
- ・ 自動車価格の相対的低下に伴う急激なモータリゼーションと、都市・地域、産業、ライフスタイルの根本的、大規模、非可逆的变化の認識
 - 都市・地域 : 外延化・低密度化
 - 産業 : 調達・生産・販売とロジスティックの一体化、広域化・国際化
 - ライフスタイル : 自動車前提の居住地選択・消費生活・職業選択(変化の兆しあり)

2. 交通政策のあり方の根本的転換のとき

従来



これから



始まっている取り組み

都市構造

交通から見たコンパクトな都市構造・土地利用の追求、Transit Oriented Development

ライフスタイル

情報提供・コミュニケーションに基づく自発的態度・行動変容(モビリティマネジメント)

産業構造・生産プロセス

物流・ロジスティックスの効率化・高度化・IT化

3. 具体的な考察

(1) 原則: 低炭素・高満足な交通社会・システムの実現

- ・ 活動レベル・モビリティレベルの無理な低下を強いることのない削減が重要
- ・ 低炭素社会づくりへの参画感・貢献感なども含んだ高満足の追求

(2) 個別の事項についての考察

環境にも人にも優しく、健康にも良い徒歩・自転車への誘導と環境整備

- ・ 歩いて暮らせる街づくり

- ・ 自転車空間の整備 街路内への自転車専用道整備だけでなく、細い街路が高密度に存在する日本特有の都市空間を活用した自転車歩行者ネットワークと自動車ネットワークづくり
- ・ ゾーン30・15などの面的交通規制

自動車単体策・道路整備による削減策への過度の期待は危険

- ・ 渋滞解消・高速道路への誘導によるCO₂削減は主として短期的効果であり、中長期的には自動車依存を更に高める危険性あり(今西・石田・箕「道路整備後の交通量・CO₂排出量の短期的変化に関する実証的研究」(交通工学投稿中))
 - 高速の環状道路の整備が急務
 - 道路建設からのCO₂は産業部門にカウントされているが、LCA的観点からの見直しも必要では
 - MMとの併用が重要
- ・ 自動車単体技術(低燃費化)
 - 大きな貢献をしているが、現在のペースでの燃費改善は難しいのではないか

小型軽量代替燃料自動車の開発と普及が急務

- ・ 小型軽量EVの潜在需要は巨大 複数保有世帯(全国で1200万世帯)のほとんどで、現在の使用実態から判断すると、2台目の自動車を航続距離100km程度の小型軽量EVに転換可能
- ・ 課題は価格 価格が普及への大きな障壁
- ・ カーシェアリングシステムとの併用により更に効果が大きくなる。

効率的な公共交通の追求が重要

- ・ バスへの期待が大きい、現在のコミュニティバスは課題が大きい。
 - 採算性 非常に悪く財政的に持続可能でない例が多い。
 - 高CO₂排出 乗客数が少なく、結果的に乗用車を一人で運転する場合に比べても高排出となっている例も多い。
- ・ バスの効率化への本格的取り組みが重要 情報提供、他手段との連携とうによる乗客数増加策

ITS(Intelligent Transportation System)の更なる追求

- ・ 自動車だけでなく公共交通も含んだITSの構築
- ・ 多くの要素技術は実用段階にあり、普及促進・加速が重要
- ・ ICT(Information Communication Technology)の活用と交通代替の可能性の追求

航空への対応

- ・ 例えば、東京23区では航空機からのCO₂排出量のシェアが大きいのではないか(参考:ロンドンでは34%が航空のシェア)
- ・ 航空需要の増加にともなって更に増加が予想される。これへの配慮も重要ではないか。

都市構造・土地利用政策との連携

- ・ 都市規模に合わせたコンパクト性とそれに見合った交通システムの追求
 - どこでも公共交通(特に軌道系、あるいはバス)が最適であるとは限らない。小型軽量の代替燃料車への転換が適切なケースも
 - 高次サービス施設(医療、公的サービス、買い物、・・・)の配置戦略の検討

意識啓発と市民参画の重要性

- ・ 市民の理解と協力と参画が不可欠

- ・ 参画意識・貢献意識に起因する高満足度の追求。そのためのコミュニケーション、情報提供、参画システムの構築

産業構造・物流システム

- ・ 調達・生産・販売とロジスティックの一体化が広域的にも、地球規模でも進む中、さらなる効率化・高度化の追求を環境モデル都市として追求できないか？
- ・ 都市間貨物
 - 混載便の高積載率に比べて、契約便の積載率が必ずしも高くはない（例えば、自動車産業では部品はトラックにより九州へ、完成車は専用船で輸送となり、結果的に片輸送に）。産業間・企業間の連携により、更に高効率に出来ないか。
 - 安全性を配慮した上での、更なる大型化の追求
 - I T S による高速道路でのコンボイ走行の可能性の追求
- ・ 都市内貨物
 - 都市間貨物に比べて低積載率 小型化、E V 化の追求は可能か？
 - 物流システム・拠点の（民間による）整備とスムーズな積み替え・加工・検品の達成