

都市交通面からみた土地利用の誘導と調整に関する一考察

宮城県土木部土木総務課

正会員 遠藤 信哉

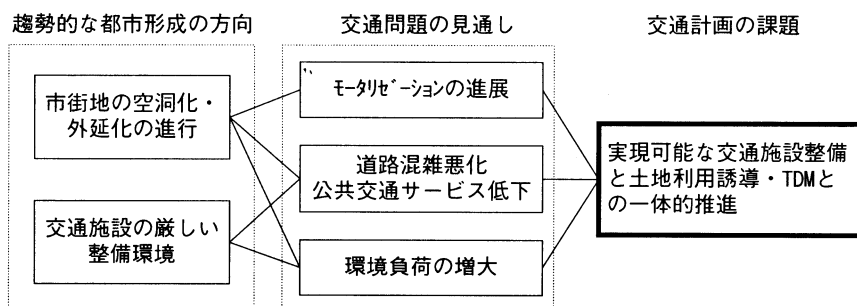
(財) 計量計画研究所東北事務所

正会員 林 一成

1. はじめに

厳しい公共投資制約の環境下における交通施設整備の遅れに伴い、拡大する土地利用に追従する交通計画から今後は限りある交通インフラを効果的に活用し、積極的に土地利用との調整を図りながら、自動車交通に過度に依存しない交通と土地利用とのバランスの確保が求められている。

本検討は、仙台都市圏を例に、交通施設整備を所与とした交通体系のもとでの土地利用の方向性（居住人口の配置と居住系市街地誘導）を導くための手法の開発と都市交通面からみた土地利用の誘導及び開発調整に関する課題提起を行うものである。

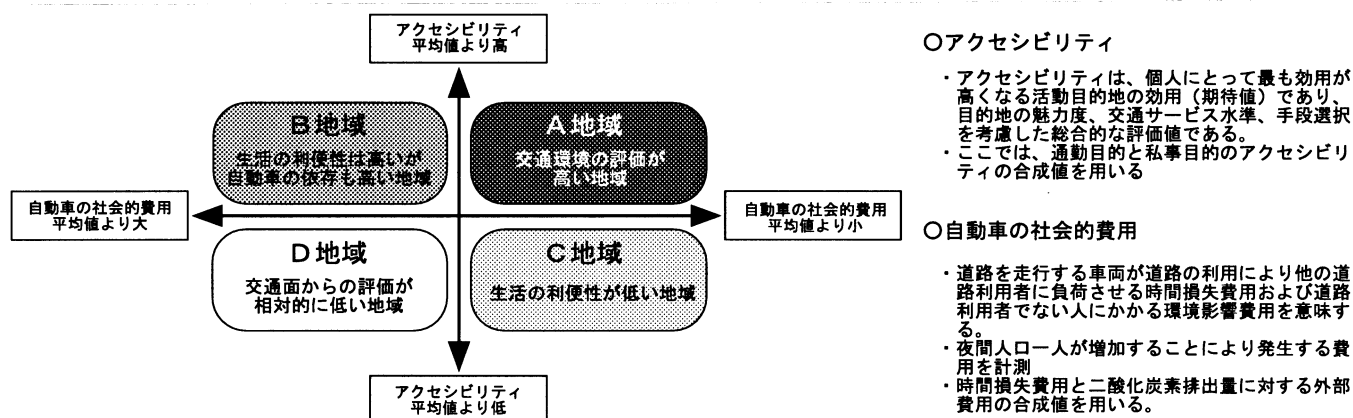


2. 地域交通環境評価を基本とした土地利用誘導の考え方

交通面から捉えた市街地形成の条件は、生活の移動利便性の確保とともに交通移動に伴う社会的な負の影響を少なくする環境を備えていることである。しかしながら、現実には交通移動環境が決して十分ではなく、自動車に依存するしかない郊外市街地の開発が進むなど、交通問題や環境問題を悪化させる方向に市街地開発が進行している。

交通施設整備の進捗が制約を受ける中で良好な都市・市街地形成を図るためには、今後整備が確実に見込める交通施設整備を前提に、これらが整備された際の交通環境を地域ごとに評価し、その交通環境に応じて、土地利用の誘導・規制の判断を行い、交通環境の良い地域での積極的な土地利用誘導の推進と、一方で交通環境の悪い地域での開発の抑制や開発条件の調整等、交通面を条件とした土地利用方針を確立する必要がある。

本検討では、生活利便性の向上と自動車交通による社会的負担の低減を視点として、生活利便性を捉える指標として「通勤・私事交通に関するアクセシビリティ」を、社会的負担を捉える指標として「地域人口一人あたりの自動車利用による社会的費用」を取り上げ、現況の都市圏における平均値を基準に各地域の交通環境の評価を行う方法を用いた。なお、アクセシビリティ指標は具体的には参考文献 1),2)で推定された効用関数に基づく最大期待効用値である。



キーワード：交通施設整備、アクセシビリティ、社会的費用、土地利用誘導、交通環境評価

連絡先：宮城県仙台市青葉区本町 3-8-1 TEL:022-211-3108 FAX:022-211-3199

3. 地域交通環境評価結果と土地利用の誘導方針

以上の方法に基づくと、仙台都市圏の各地域は以下の評価グループに分類され、土地利用の誘導方針を整理すると次のとおりである。

<交通環境評価が高いA地域>

仙台都心から5km圏内あるいは鉄軌道の沿線の既存市街地であり、都市交通面からみて最も人口誘導が望まれる地域である。この地域では人口の空洞化が進行している地域であることから、今後は取得可能な都市型住宅供給や市街地再生による環境整備を促進することが課題となる。特に利便性の高い鉄道沿線の高度利用を推進する必要がある。

<生活利便性は高いが社会的負荷が大きいB地域>

A地域に接し鉄道沿線からやや外れた既存市街地であり、公共交通サービス水準を高めるためのTDM施策を条件に人口の受け入れと地域コミュニティの維持を図ることが課題となる。

<生活利便性の低いC地域>

生活機能の集積する都心へのアクセスを高めるとともにまとまりある市街地開発に際し、地域での生活サービス機能の充実を図ることが課題となる。

<都市交通面から評価の低いD地域>

現在、市街地化が進行している郊外地域であり、基本的には人口の抑制を図るべき地域である。分譲または造成中の住宅開発地区ではTDMによる社会的負荷の軽減策の導入、計画中の住宅地開発は交通資源の制約により、開発規模・時期の調整が必要となる。

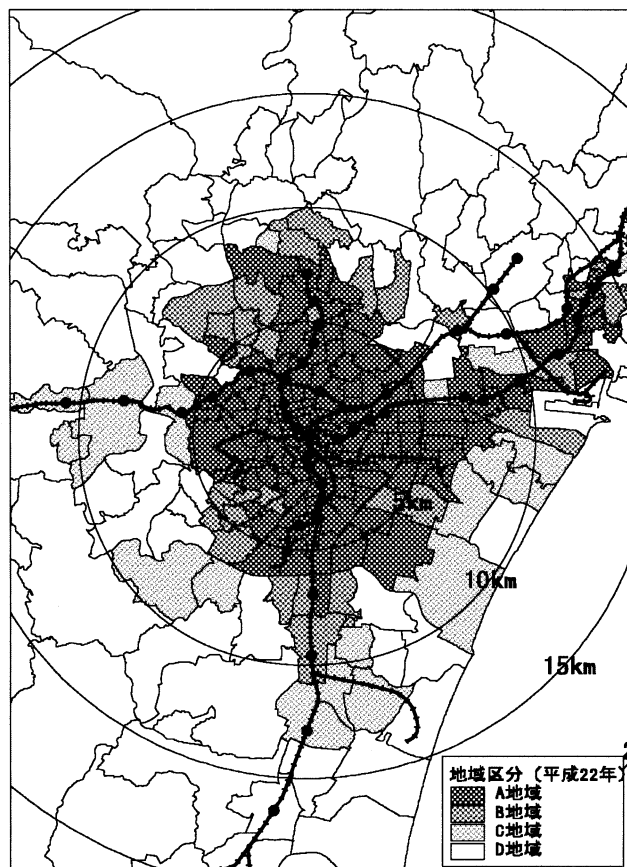


図 交通面からみた地域の評価

4. 都市計画への課題

以上の評価結果に基づき、都市交通環境を改善する視点から土地利用の方針イメージを示したのが右図であり、都市交通環境評価を基準とした市街地誘導の方向性を描くことができた。

今後は、この方針を具体の都市計画で適用するため、「整備開発又は保全の方針」や「都市マスタープラン」の道具立てとするとともに、特に交通面から調整が必要である地域での開発については、市街地開発に関わる交通アクセスの実施とそれに基づく交通改善プログラムの策定、開発規模や時期の調整を図る等、開発に関する交通面からの調整手続き手法を多面的に検討することが課題とされる。

<参考文献>

- 1)吉田朗，原田昇：鉄道の路線・駅・結節交通手段の選択を含む総合的な交通手段選択モデルの研究，土木学会論文集，第542号／IV-32，pp.19-31，1996
- 2)吉田朗，原田昇：選択肢集合の確率的形成を考慮した集計型目的地選択モデルの研究，土木学会論文集，第618号／IV-43，pp.1-13，1999

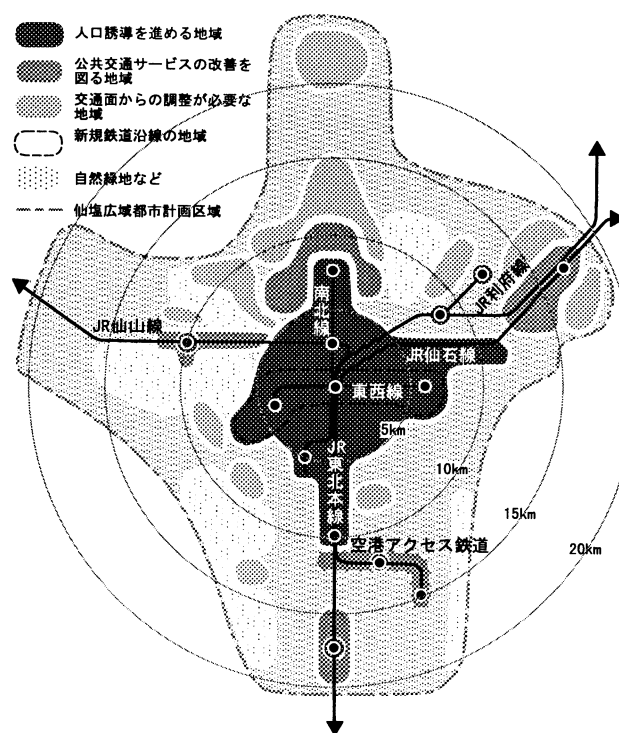


図 交通面からみた土地利用（人口配置）の方針