

IV-310

ABC ポリシー型立地政策の交通への影響に関する考察

横浜国立大学 学生員 内山 直浩

横浜国立大学 フェロー 大蔵 泉

横浜国立大学 正会員 中村 文彦

1. はじめに

ある地域の土地利用の現状と、発生する交通量や特性の間には深い関係がある。したがって、交通の計画を立てる場合には、その地域の人口や産業などの土地利用状況を見て、それにあった交通施設を計画しなければならない。この関係を利用すると、土地利用を適切に誘導することによって自動車交通の円滑化を図ることが可能である。

海外においては、環境負荷軽減の観点から、交通需要マネジメントの一環として、土地利用計画によって自動車交通をコントロールしようという試みが行われている。それらについては図-1に示すように整理できる。しかし、わが国においてはそのような試みは必ずしも十分に行われていない。

本研究では、海外事例のうち、最も先進的なものの一つであるオランダの ABC ポリシーに見られる立地政策の効果を簡便に検証する事を目的とした。

2. 研究の方法

本研究において、データは、平成8年度西遠都市パーソントリップデータを使用した。交通需要予測の方法として、4段階推計法を用いており、その計算には汎用交通需要予測パッケージ JICA STRADA を用いた。また、立地政策代替案としては、ABC ポリシーの政策である、1) 工業施設をインターチェンジまたは幹線道路の近くへ、2) オフィス・商業施設は公共交通発達地への誘導に着目してその効果を予測した。具体的には以下の4Caseを設定した。

Case1: インターチェンジ近くに第2次産業従業者数20%増

Case2: インターチェンジ近くに第2次産業従業者数60%増

Case3: 都心部に第三次産業従業者数30%増

Case4: 都心部に第三次産業従業者数60%増
(すべて都市圏全体での従業者数合計値一定)

ゾーン区分についてはゾーン数を少なくした場合の影響を見るため、11ゾーンのの場合と4ゾーンのの場合の2種類で分析した。また、図-2にゾーン区分とネットワーク図を示した。4ゾーンの土地利用誘導による従業者数は11ゾーンを4ゾ

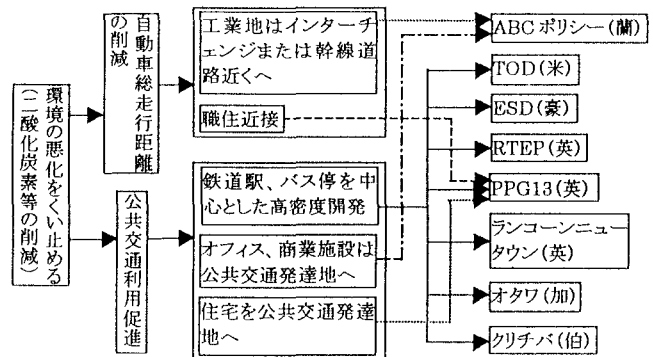


図-1 立地政策メニュー

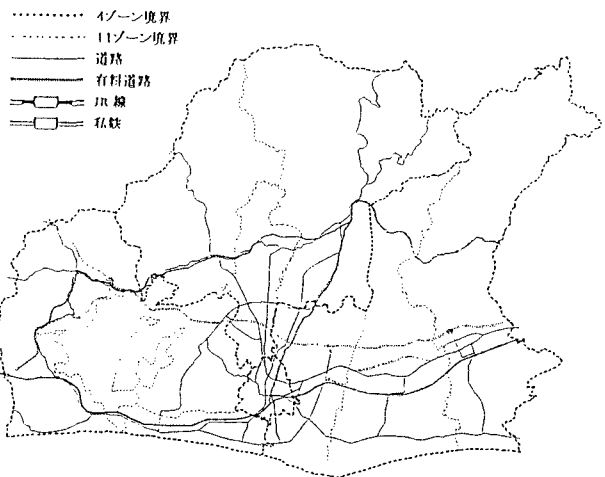


図-2 ゾーン区分とネットワーク

キーワード: 交通適正化・4段階推計法・ABC ポリシー

連絡先: 〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5 横浜国立大学

TEL(045)339-4039 FAX(045)331-170

ーンに編成しなおし、同ゾーンに入った旧ゾーンの各従業者数を単純に加算したものである。なお、解析の評価指標としては、台キロ、台時、公共交通分担率を用いて行った。

3. 解析結果

11ゾーンについての解析の結果として得られた台キロ、台時、公共交通分担率の推移を図-3に示した。

台キロ、台時については、工業施設の誘導を行ったところ、現況からCase1では大きく減少しているが、Case1からCase2ではほとんど変化がなかった。また、商業施設の誘導では現況からCase3、Case4へと右下がりに減少していることがわかる。

公共交通分担率はいずれも変化がないことが分かった。

次に、4ゾーンの解析を11ゾーンと同様に行い、大きなゾーン区分で解析を行っても、小さなゾーン区分で行った解析と同様の結果が得られるのかを検証した。検証は誘導後の総走行台キロ、台時と、現況の総走行台キロ、台時の比を用いて行った。図-4に11ゾーンと4ゾーンの比較を示した。

台キロ、台時ともに11ゾーンの解析と、4ゾーンの解析とではほぼ同ような削減率が得られた。

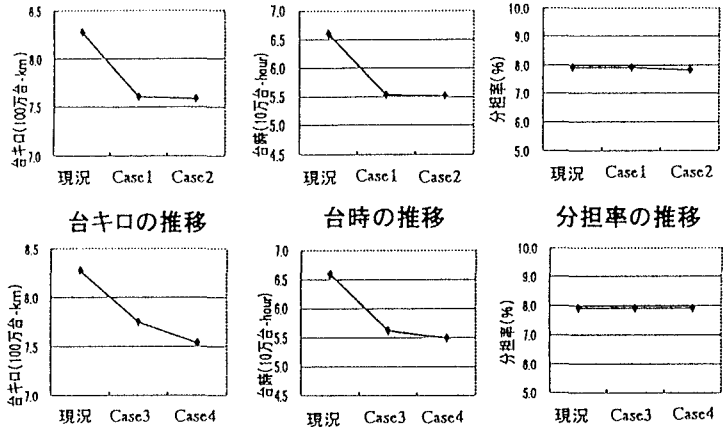


図-3 11ゾーンの解析結果

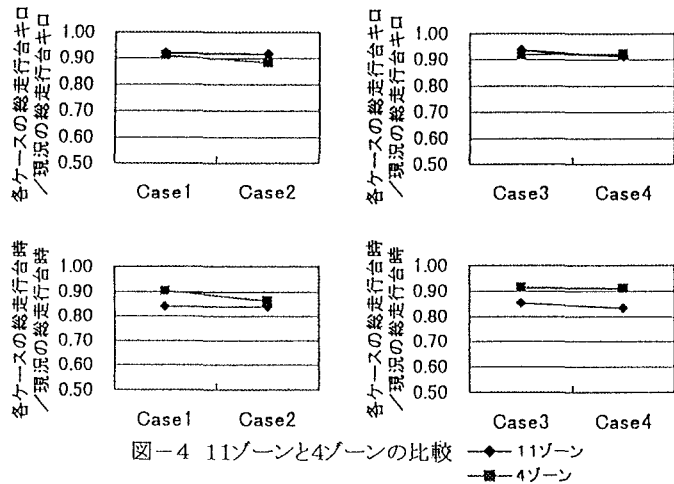


図-4 11ゾーンと4ゾーンの比較
◆ 11ゾーン
■ 4ゾーン

4. 結論

- ① 公共施設の発達した場所へオフィス、商業施設を誘導する場合、より大きく誘導したほうがより台キロ、台時減少への効果が現れる。
- ② インターチェンジまたは幹線道路の近くへ工業施設を誘導する場合、それほど大きく誘導しなかった場合と大きく誘導した場合の台キロ、台時減少への効果はそれほど変わらない。今までゾーン間のトリップを行っていた人たちの台キロ、台時は減少しているのだが、工業施設の誘導により、今までゾーンの中でのトリップであった人たちがゾーン間のトリップをするようになったために、台キロ、台時削減の効果が薄れてしまうのではないかと考えられる。
- ③ オフィス、商業施設、工業施設の誘導は、公共交通分担率向上への効果をあらわさない。その要因としては、道路のストックが十分にあるためではないかと考えられる。
- ④ ゾーン数を少なくした場合においても政策の効果に対する大まかな評価が可能である。

(参考文献)

- 1) 中野、牧村：土地利用計画による交通負荷軽減の試み、道路交通経済 '97-1
- 2) 関、室町、原田、太田：仙台におけるロードプライシング導入効果に関する研究、第52回土木学会年次学術講演会講演概要集、pp. 56-57、1997年