

都市内における交通運営計画について

建設省東北地方建設局企画部企画課 佐々木 健

1 はじめに

都市における交通問題は、近年の急激なモータリゼーションの進展に伴い、交通混雑、交通事故、環境悪化などますます複雑かつ深刻となりつつある。また、都市交通に対して、住民の生活水準の高度化、価値意識の多様化などを反映して、良質で多様な交通サービスが求められるようになってきている。一方、近年の交通空間確保の困難性の増大、公共投資の伸びの鈍化、都市環境の悪化など厳しさを増す諸制約条件のもとで、都市交通問題に適切に対応し、望ましい都市交通体系を実現するためには、新たな工夫が必要とされるようになってきている。

本報告は、以上のような背景のもとに、昭和56、57年度仙台都市圏総合都市交通体系調査の一環として実施した「交通運営計画」面に配慮した都市交通施設整備計画に基づき、その適応性について報告するものである。

2 都市内における交通運営計画

交通運営計画とは、各交通機関の組み合わせ、既存施設の有効利用などのソフトな分野を指すものであるが、国内外の諸都市における既存の例をもとに都市において一般的に適用可能と思われる交通運営システムを選定し、結果を示すと表-1のようになる。

これらの諸交通運営システムをもとに、仙台都市圏の都市特性、交通問題の所在、中長期的な交通需要の動向などを考慮して、仙台都市圏において適応性のあ

る交通運営システムとして図-1に示すような11システムを設定し、これらのシステムに関する都市交通施設整備計画案を策定した。

本報告では、仙台都市圏において検討を行う11システムのうち、シュメットエルフについて、その概念、効果等について以下に紹介する。

表-1 都市において一般的に適用可能と思われる交通運営システム

適用領域	適用方式	システム対象の主な交通機関	システム名	システムの概要
都市圏内交通への対応システム	都市部サービス	バス	地下鉄駅間バス	地下鉄駅間をバスで連絡するシステム
			都市循環バスシステム	都市循環を確保しバスサービス向上させる
			ミニバス	小形バスの導入によってバスサービスを向上させる
			タクシー	タクシーの導入によってバスサービスを向上させる
都市圏外交通への対応システム	マイカー	マイカー	自動車専用バス	自動車専用バスによる道路の有効利用と自動車サービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
都市圏内交通への対応システム	バス	バス	バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
都市圏外交通への対応システム	マイカー	マイカー	自動車専用バス	自動車専用バスによる道路の有効利用と自動車サービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上
			バス専用バス	道路の確保によりバスサービスの向上

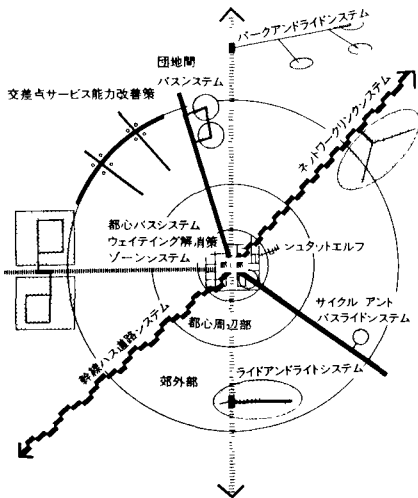


図-1 仙台都市圏における交通運営システム

3 シュタットエルフ(Stadlerf)の計画案とその効果

都心周辺部の既成市街地では、幹線道路の混雑やショートカット的交通によって、商店街や居住地区などの道路に通過交通が流入し、商業環境や居住環境の悪化にもなっている。一方、このような地区では、近隣商店が立地しているために、フルドサクやループ、通行禁止などの対策では自動車による来街者や商業活動に對しサービスの低下にもなってしまうことがある。

シュタットエルフ(「都市の庭」の意味)は、通過交通の多い既成市街地の街路において、自動車の速度を落とさせるために、道路に凹凸や障害物を設置することにより、安全で快適な歩行空間の確保と自動車走行の両者を成立可能とするシステムであり、その概念を図-2に示している。

仙台都市圏における適用地域としては、都心周辺の既成商店街を含む居住地区であること、通過交通による問題が生じていること、道路幅員が一定(概ね6m)以上あることなどを考慮して、仙台市の原町本通りと田町通りを抽出し、ケーススタディを実施した。

ケーススタディによる計画案の概要は、図-3に示す通りであり、入口ゾーンにおける凸形舗装、修景物、入口標示(シンボルマーク)、中間ゾーンにおけるクランク、停車帯、カラータイル舗装、植栽・植込、ブロック舗装、出口ゾーンにおける出口標示(シンボルマーク)などの整備を計画案の内容としている。

このようなシステムを導入することにより、以下のような効果が期待できる。

自動車交通流の適正化: 自動車の走行速度を試算してみると、図-4に示すように、本システムの導入によって60%以上の速度低下を期待することができる。これにより、並行する幹線道路の方が短時間で通行できるようになり、通過交通の減少が期待できる。

歩行環境の改善: 通過交通の減少及び走行速度の低下により、騒音、振動、排気ガスが減少し、歩行者の安全性の向上と歩行環境の改善が期待される。

商業活動の活性化: 駐停車スペースの確保により、自動車による来街者の増加など地区の魅力が向上し、商店の立地環境の向上が見込まれ地区全体の商業活動の活性化を期待することができる。

4 おわりに

本報告は、仙台都市圏を対象として計画案の検討を行った交通運営システムのうちシュタットエルフを紹介し、その有効性について述べたものである。これらのシステム群の実現化に当たっては、技術基準の確立などの検討をさらに進めることが望まれる。

今後は、昭和57年度に実施した仙台都市圏第2回パーソントリップ調査データをもとに、システム群の再評価、整備手法、整備プログラム等について詳細な検討を行い、各システムの実現に向けてさらに具体的な都市交通施設整備計画の検討を進める予定である。

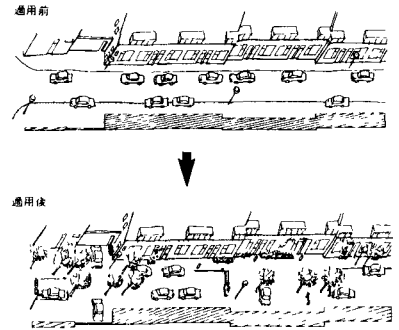


図-2 シュタットエルフの概念

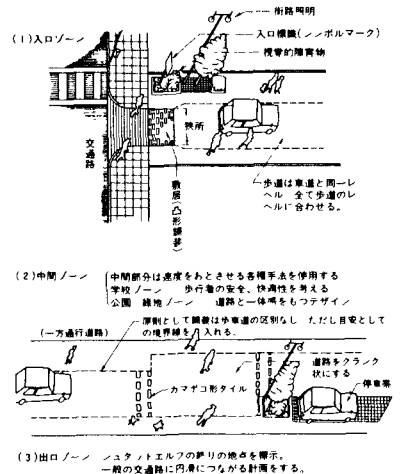


図-3 シュタットエルフ計画案

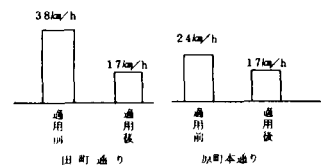


図-4 通過速度の変化