

IV-7 都市交通計画に関する実証的研究

明星大学 正 員 広 瀬 盛 行

1 ま え か き

本文は人口約14万人の鎌倉市を対象として都市交通計画に関する研究を行った、その考え方と結果を要約したものである。従来の方と多少の差があるとするれば、交通需要の予測手法は代らないが、計画のプロセスにおいて、計画の基本理念をより重視した点、市の交通計画における主要課題を設定し、その各課題の検討を通して最終的プランを見出す方法を選択したこと、並びにバス網の整備と歩行者交通施設計画を同時に扱うことであると言えよう。

2 交通計画上の問題点

都市と交通に関する現状調査から、交通対策上鎌倉市が直面する問題は次の様に要約出来る。第1点は自動車交通需要と施設容量のアンバランスによって生ずる問題である。特に鎌倉市は東京に近く、しかも古都和湘南レクリエーション都市として機能を有するために、自動車交通の混雑は著しく、自動車の集中量は市の諸市動を支える本質的な交通需要をはるかに越えるものとなっている。又、交通混雑の日常化は従来の市の中心地的な商業活動の伸びに重要な影響を及ぼす段階に至っている。第2点は市の大量輸送交通機関として重要な役割を果たすべきバス交通の機能が次第に低下しつつある点である。第3点は幹線道路の容量を越えた自動車交通が周辺街路をバイパスし、住居地の環境を害している点である。第4点は街路網の構成上の問題であり、多くの主要幹線が市のシンボルとなっている歴史的な若宮大路に集まっていること。第5点は既存の都市計画街路の実施が多くの市民によって否定されている点である。

3 交通計画における主要課題の設定

前述の交通計画上の問題点と、ここでは割愛せざるを得ないが、都市交通計画における基本理念から市の交通計画で特に重視しなければならない検討課題を次の7項目に設定するものとした。

- (1) 通過交通対策 (2) 自動車交通の利用限界における対応 (3) 地域特性を重視した道路網の整備
- (4) 大量輸送交通機関の整備 (5) 幹線道路の改良 (6) 居住環境地区の設定と自動車通過交通の規制
- (7) 歩行者道路網の整備

4 各主要課題における検討

4-1 通過交通対策

現状と問題点：昭和46年度の全国起終点調査を集計すると市に隣接する自動車交通トリップは市内↔市内が29,310トリップ、市内↔市外が46,247トリップ、そして通過交通が約50,000トリップ(通居率約40%)とされており、市の街路網構成の特性からして、通過交通の多くが中心部の若宮大路をバイパスする形態をとっている。

対策の検討：都市の中心部から通過交通を排除する方法としては、①直接規制の実施、②バイパスの建設と中心部における規制の強化、③大型車の通行禁止、④通過交通対策を重視した街路網の構成等が考えられるが種々の検討した結果、②と④が実施可能であり、しかも効果的であると判断し、以上の2つのパターンをその後の検討の対象とするものとした。

各パターンの比較検討と通過交通対策から望まれるパターンの選択：市内とその直周部を対象とし、考え方を異にする4つのパターン、即ち市の周辺に環状バイパスを設けることは共通するが、その他において、第

1のパターンは現状維持、2のパターンは既定の計画が実現した場合、3のパターンは都市周辺に内部環状線を導入した場合、4のパターンは前の内部環状線の1部を切断したパターンを想定し、昭和60年の予測通過交通量予測値を配分した結果、2と3のパターンはより多くの通過交通を市内に導入すると言う結果が得られ、通過交通対策からは1か4のパターンが望ましいことが分った。

4-2 自動車交通の利用限界における対応

鎌倉市に隣接する自動車交通需要の予測は、パーソントリップ発生量、分布交通、並びにモータリスピリットの予測の過程を経て行ったが、その結果は昭和44年の70,385トリップから60年には160,000トリップに増加するものと推計された。しかし、この予測値は想定路線への配分計算を行うまでもなく、市の街路容量を大幅に越えることが明瞭であった。従って、何等かの手段によって、自動車交通需要の増大を抑制することが必要であり、次の4つの対策を検討した。1は、鉄道、バス等の大量輸送交通機関のサービスレベルを更に高める。2は、都市機能の分散を図る。3は、通勤交通を対象としたパーキングの建設を制限する。4は市民による自転車利用と自主的に制限する。以上の各方法を種々検討した結果、鎌倉市の場合には市民の協力による自主的の制限と、大量輸送交通機関のサービスレベルを高めることがより現実的であると判断するに至った。

4-3 地域再性を重視した道路網の整備

以上の様に、将来の鎌倉市においては、自動車交通需要の増加量を抑制することが必要となってくるが、特に今後急速に発展する市の周辺地域では、次の様な理由によって、道路網の拡充整備が不可欠であることが判明した。即ち、各ゾーン毎に将来交通需要と施設容量との差をみると、周辺地域では需要が大幅に増加するにも拘らず、街路が極度に不足しているために、自動車交通のサービスレベルに著しい地域格差が生じたためである。

4-4 大量輸送交通機関の整備

昭和43年度のパーソントリップ調査の結果によると、各種代表交通機関の分担率は鉄道が46.3%、バスが23.2%、自動車が30.5%であったが、前述の理由によって、将来においては自動車の分担率を低下させる必要がある。大量輸送交通機関にはバスを始め、新交通システム、モノレール、鉄道等があり得るが、種々の検討した結果、将来の鎌倉市においては、既存の鉄道とモノレールを十分に活用し、その他はバス網の拡充が適当であると判断された。バス網の計画に際しては、バス停を中心にして半径300~500mで全域がカバーされることを前提とし、三通りの網のパターンに対して分担率と配分計算を行い、最も分担率の多くなるバス専用道路の新設を一部考慮したパターンを採用するものとした。

4-5 幹線街路の改良

既存の幹線道路で歩車道の区分が行われていない様な幹線に対しては、例えば自動車交通を大幅に制限することを前提とする場合でも、交通の安全対策の面から最少限12m(バスの運行を認める27mの車道が必須)の路線に拡幅する必要があると考えた。即ち、この基準を道路網構成のシビルミニマムと判断した。

4-6 居住環境地域の設定

以上によって提案された幹線道路網に囲まれる区域を居住環境地域として設定したが、この区域は区域内に流入する通過交通の排除、又通学路の安全確保等、今後進められる地区計画の前提となるものである。尚、既定の小学校区と居住環境地域とが一致することが理想であるが、本市の場合には、それが不可能であった、又バス専用道路の付け道域内の画定を許容する立場をとっている。

4-7 歩行者道路網の整備 鎌倉市の都市の性格上、どこにでも自由に歩いて行ける歩道網を構成することが重要な課題であった。本市で採用した歩道網のシステムは報告に際して詳しく述べる三種の歩道又は緑道によって構成した。以上の検討を経て、幹線道路網計画、バス路線計画、並びに歩行者道路網計画を提出したが、その詳細な報告の際、図面によって説明するものとする。