

(Ⅳ－８) 北京市の都市交通事情と問題点の摘出

群馬大学 学生会員 楊 志群
群馬大学 正会員 青島縮次郎
群馬大学 正会員 磯部 友彦

１．はじめに

中国では１９８６年から１９９０年までの五年間で、１０８の都市が増え、現在４６１都市となった。それらの都市の中で百万人以上の都市は９６あり、都市人口も１億人増え、３．３億人になった。

１９５９年までに中国において１８０都市に対し都市計画が立てられたが、様々な理由により実現されず、多くの都市は無計画に発展してきた。長い間、生産基盤整備に投資の重点が置かれてきたが、都市交通施設の投資は非常に不足していた。たとえ新しく交通施設を整備してもその容量の増加は人口と交通生成原単位の増加と相殺し、交通施設の整備水準が向上しないのが現状である。そこで、本稿では中国の都市、特に北京市における交通事情を紹介し、交通計画上の問題点を摘出する。

２．中国全体の都市交通事情

中国では「都市交通手段として公共交通を主とする。」と言う政策がある。現在、４００以上の都市で公共交通手段が提供されており、合わせて５万台以上の車両で年間延べ約２５０億人の旅客を輸送している。しかし、中国の都市における道路は旧来のままのものが多く、７ｍ以上の幅員をもち路線バスが通れるような道路は少ない。北京、上海、天津以外の都市はバスとトロリーバスだけに頼っている。そのため、公共交通サービスの状況は人口、面積に対し、かなり低く、道路混雑による運行速度の低下と車内混雑が激化している。このように、公共交通サービス水準が低いと、安価で利便性の高い自転車交通が盛んである。１９８８年には中国の自転車保有量は約３．３億台となり、都市によっては全交通手段に占める自転車の分担率が３０％から９０％もの値を示す場合もある。これが中国の都市交通の特徴である。自転車交通は公共交通の不足を補う反面、道路混雑、渋滞、交通事故などを引き起こし、重要な交通問題となっている。

今の時点では自動車と自動二輪車による私的な交

通量は大きな問題となっていない。しかし、経済発展に連れて、中国の都市のモータリゼーションも緩やかに進展する可能性が高い。これに対し、今の道路網では不十分であり、どのような方式で対応するのが問題である。

３．北京市の都市交通事情

１９４９年から１９８８年の間に、北京市の面積は３倍に、市区人口は１７６万人から３．４倍の６０７万人に増加した。また、自動車、自転車の保有量はそれぞれ２０２倍、３８倍に増加し、公共交通の旅客輸送量と貨物輸送量はそれぞれ１００倍と５０倍にもなった。

これに対し、道路の長さは１２倍にしかならなかった。１９９０年に市の中心部における平均道路密度は約２ｋｍ／ｋｍ^２と極めて少ない。３．６％の道路面積の年増加率に対して、自動車交通量の年増加率は長期間にわたりほぼ２００％であり、道路、特に平面交差点の交通負荷は最大値に迫っている。１９８６年９月の交通調査によると、市区４７箇所の主要な平面交差点の平均負荷度は８４．８％であり、９０％を越えるものが１６箇所もみられた。

次に、交通手段分担率についてみると自家用車は少なく、残りの大半は、公共交通と自転車交通が半分ずつを担っている。年間延べ約３５億人の公共交通旅客輸送量の内、９５％はバスとトロリーバスが占めており、地下鉄は５％と少ない。

北京で運営している地下鉄は２路線あるものの、設備はほとんど非標準の試験品で、故障が頻繁にあり、既存バス路線とのつながりが取れていないため、日旅客輸送量は延べ４０万人と少ない。

表一は北京市のバス交通状況である。車両の保有量から見ると公共交通の運輸能力は旅客運輸量とほぼ合っている。しかしラッシュ時の運行速度は自転車より低く、車内混雑は１ｍ^２当たり１２人から１３人と極めて厳しい状況にある。投資の遅れ、経営管理レベルの低さも問題であるが、道路の混雑が

最も大きな問題である。

北京市の自動車保有量は1980年には11万台、1986年には26万台、そして現在では約50万台である。自動車保有量は急増しているが、実際の需要とは異なる傾向がある。例えば、現在既に貨物輸送能力は過剰であるのに、專業貨物輸送システムが不健全であるために、トラックの保有量がなお大幅に増え、自動車の保有量

の約4割、市区の交通量の3.8割(制限の状況の下で)を占めている。非專業部門のトラック運輸効率は專業運輸トラックの1/7から1/9と低いが、これが全トラック保有量の85.7%、新增部分の98%を占めている。バスも非專業部門の保有量は公共交通用バスより多いが、利用率は後者の1/22である。

表-2は1986年2月から1987年1月の一年間の自家用車の保有量変化である。1987年に北京市では「個人保有の自動二輪車の登録を認めない」という政策を打ち出した。また、現時点では自家用車は問題とならない程少ないが今後は増加が予想される。

北京市の自転車保有量は約900万台であり、市民の主な交通の足となっている。そして、徒歩を除いた全トリップの半分以上がこれを使用している。前述したように平面交差点の通過能力は道路の通過能力を規定しているが、平面交差点の通過能力は自転車規定しているのである。北京では公共交通サービスレベルが低いことから自転車交通量が増加し、それが道路の混雑率を高め、公共交通バスの運行速度と定時性を悪化させている。

4. 問題点の抽出

(1) 不十分な制度上の保証

都市交通施設の整備は計画、投資から使用管理、受益配分まで制度上の保証がなければうまくできない。1988年3月になって、「道路交通管理条例」が施行され、1989年12月に中国で始めて「都市計画法」ができたが、まだ完全でない状態である。

(2) 資金の確保

資金の確保は都市交通施設整備における最大の課

表-1 北京市のバス交通状況

項目 年	車両台数 (台)	営業路線 数(本)	総延長 (Km)	年旅客量 (億人回)	一人当たり 車両数(台)	都市人口一人当たり 年利用回数(回)
1981	3200	126	1500	25.7	6.24	493
1987	4540	185	2275	30.8	7.20	556

表-2 北京市の自家用車・軽便車保有台数変化

項目 年月	バス・ミニバス (台)	トラック (台)	乗用車 (台)	自動二輪 (台)	その他 (台)	合計 (台)
86'2	377	1141	832	27714	517	30581
87'1	513	1361	1998	58465	500	62837

題である。現時点では資金に限度があるが、少なくとも安定した財源を確保することが重要である。僅かな資金を上手に活用し、目的として「立派であること」より「実用的であること」の方が重要である。

(3) 調査、研究の重要性

都市における交通問題に対し、問題分析から解決案までの研究成果が幾つか出ているが、全体から見ると交通に関する調査、研究が不十分である。交通に関する資料の収集、分析、大学での専門講座の設置、都市圏レベルのパーソントリップ調査などが必要とされる。現在の中国の経済発展は著しいため、調査、研究が施設整備に遅れることになると、今後さらに交通状況は悪化するものと考えられる。

(4) 混合交通の分離

徒歩、自転車、自動車の混合交通は道路利用率と運行速度の低下を引き起こす直接的原因となっている。そのため混合交通を分離することが必要であり、また、歩行者、自転車利用者への交通教育も重要である。

(5) 公共交通の向上

人口一千万人の巨大都市で公共交通をバスに依存しているのは中国だけである。今後は、快速軌道交通システムを中心に公共交通システムを改善し、また民間業者の公共交通への投資を容易にさせるような制度も必要である。

(6) 私的交通の制限

前述のように公共交通整備が十分なされていないために、自転車交通のような私的交通が多くなる。また、時代発展と共にモータリゼーションが進展することが予想される。このため、公共交通の強化と同時に私的交通の適正な制限の検討が必要である。