

中国の都市（特に北京） における交通問題について

A STUDY ON TRAFFIC PROBLEMS IN CHINESE CITIES (ESPECIALLY THOSE IN BEIJING)

松澤裕雄*, 中川義英**

By Hiroo MATSUZAWA, Yoshihide NAKAGAWA

The purpose of this report is to grasp the situation of urban transportation in BEIJING, to understand the traffic problems in CHINA.

Beijing faces many traffic problems, including traffic congestion, caused by mixed traffic, and overload of buses. These problems now build up a vicious circle, that traffic congestion reduces operation efficiency of buses and cannot meet the demands to make surplus portion use bicycles to increase traffic jam, they previously are occurred by shortage of mass and rapid transit. We propose introduction of non-road and mass and rapid transit, especially construction of present-style underground railway and application of the present railways to intra-urban transportation.

1. はじめに

中国では、都市と農村の分離政策が古来より図られ、都市の拡張が抑えられてきたが、都市への急激な人口流入に見舞われた結果、膨大な人口が狭い都市に高度に集積するようになっている。中国の都市は歴史的に高度に整備された道路網を有しているものが多いとはいえ、こうした人口増に耐えられなくなっているのが実情である。

北京市でも、市域全体が旧来の都市である旧城内と新しく開発された郊外部分とを合わせた都市部と農村部に分かれているが（図1）、全体面積の僅か16%を占める都市部に人口の6割強が集中、旧城内では人口密度が平均約3万人/km²にも上っている（表1）。このため、自転車の激増による交通渋滞など

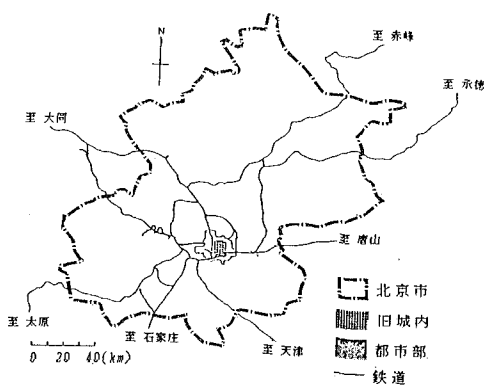


図1 北京市全図

交通問題が深刻なものになっており、それに対する解決策も進んでいない状態にある。

そこで、本論文では、深刻化する中国の都市内交通の諸問題の解決にあたって、まず現在何が問題となっており、それらの問題がどのような背景を持ったものなのかを把握すべく、特に北京の都市交通を

* 学生員 早稲田大学大学院修士課程
(〒169 新宿区大久保3-4-1)

** 正会員 工博 早稲田大学助教授 理工学部土木工学科

例に挙げ、現況についての報告を行った。

表1 北京の人口の推移

調査年	旧城内 (87.1km ²)		都市部 (2650.7km ²)		市域全体 (16807.8km ²)	
	人口 (万人)	人口密度 (人/km ²)	人口 (万人)	人口密度 (人/km ²)	人口 (万人)	人口密度 (人/km ²)
1982*	264.5	31412	597.0	2181	923.1	549
1985**	276.6	31756	611.5	2234	967.6	576
1988**	289.3	33215	671.0	2451	1067.4	635

* 第3次全国人口調査

** 各年の全国1%抽出調査からの推算

2. 公共交通

(1) 概況

北京の公共交通網の現状は図2の通りである。

地下鉄は、環状線と一の字線の2系統に分かれている。環状線は、旧北京城城壁跡の二環路の下を走っており、一の字線は、メインストリートである長安街の旧城外部分を西に向かって走っている。

バスは、主に旧城内を縦横に走っている市内線と、その外側を走る郊外線に分かれる。いずれも、バスが通行可能な道路をことごとく使用した綿密な一大ネットワークが築き上げられている。多くの路線では急行運転や区間運転も実施されており、一部の路線では終夜運転もなされている。

トロリーバスは、バス市内線とほぼ同じ地域を担当している。急行運転をしている路線もあるが、この場合は各駅停車にトロリーバス車両を使い急行に普通のバス車両を使っている。バス網と合わせた路線数は、計169路線(1988年現在)に及ぶ。

ミニバスは、都市部にある観光地や交通の要衝を結んでおり、フリー乗降制となっている。営業は日中に限られており、路線数そのものも少ない。

(2) 現況の問題点

a) 都市高速鉄道が少ない 北京の地下鉄は、旧城内を取り囲む環状線と郊外に伸びる一の字線の2本2系統だけで、総延長は約40kmと、人口1000万人の都市の地下鉄としては余りにも小規模なものである。その結果、表2に見られるようにバス(トロリーバスを含む。以下同じ)への依存が極端に大きくなってしまっている。

このため、バスは、本来持つ中規模輸送機関とし

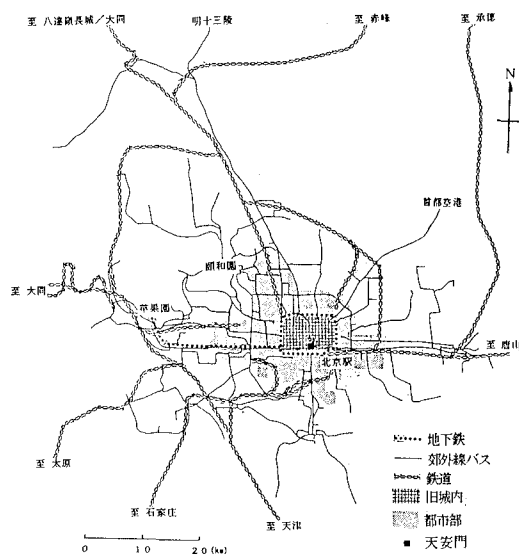


図2 北京の公共交通網

表2 公共交通年間輸送量(億人)および構成比(%)

調査年	バス	地下鉄	その他	合計
1982*	27.7 (96.5)	0.7 (2.5)	0.3 (1.0)	28.7 (100)
1985**	31.8 (95.3)	1.3 (3.9)	0.2 (0.8)	33.3 (100)

出典: *冉斌、家田仁、松本嘉司: 北京市における都市交通現況と諸問題; 土木学会第42回年次学術講演会, pp300-301, 1987年

**王巨鋒: 北京市公共交通の近期改善方向; 交通工程1988年2号, pp25-28

てのきめ細かいサービスが供給できず、都市高速鉄道の代用として長距離大量輸送を担うのがやっとなという状態になっている。実際、北京のバスは長さ12~16m幅2mの連接型車両のものがほとんどで、停留所間隔も平均約1kmと長い。それゆえ、地域内の交通はバスよりも自転車が担当していることが多く、こうした事態が自転車利用に拍車をかけ、3章で述べるような混合交通問題や渋滞を引き起こし、路上交通をより不便なものにしている¹⁾。さらには、バス自身も路上交通の一部であるといった点から道路の混雑を助長している一要素になっている面もあり、バスに都市内長距離大量輸送を担当させるという現行の交通体系はほぼ限界にきているといわれている。

b) バスの運行速度の低下と混雑 北京のバス運行速度は、表3に見るように世界の他都市と比べて低い水準にあり、特に旧城内の特定区間におけ

表3 ピーク時の大都市バス平均速度 (km/h)

台北	マニラ	モスクワ	西ベルリン	バンコク	北京	天津
31	25	21	20	18	14	12

出典：段里任：我国城市交通の改善必須要有箇突破；交通工程1986年3号，pp2-11

るピーク時の平均車速は5kmにまで低下している。この原因は、主として道路渋滞と車両および設備の老朽化に帰することができる。

道路渋滞に関しては、自転車との混合交通による渋滞が一番の問題となっている。これは、車道における自転車と自動車の未分離によって生じるものであるが、急激な都市の膨張に公共交通の整備が追いつかず、交通需要の余剰分が自転車交通に乗り換えて車道に溢れ出すという現象を生み出している。このため、道路の渋滞が悪化し、バス交通の速度が低下し、運行効率の低下からフリークエンスを減少させ、輸送需要に応じきれなくなり、さらに余剰分を自転車に乗り換えさせ、渋滞を増幅してしまうという悪循環を惹起している。

また、後述のような財政難により新車の投入が進まず、老朽車両を酷使するため、車両故障の多発や車両性能の劣化などによって数多くの運転障害が発生し、運行速度の低下に拍車をかけている。

一方、渋滞などによる運行効率の低下などにより輸送需要と供給量の乖離が広がっているため、バスは慢性的に混雑しており、定員の2倍以上の過載や積み残しは白昼でも日常的となっている。民間の調査では、朝7時半から8時までの30分間の北京都市部におけるバスの輸送力572,572人に対しこの時間にバスを利用する乗客数は733,097人であり、160,525人分の過載または積み残しが存在するものと推定されている²⁾。

c) 収支の悪化 現在、北京のバスの運賃は0.05～0.25元（実勢で1元＝約20円）、フリー乗降の1カ月定期券が3.5～10元（適用範囲により異なる）、地下鉄の運賃が0.3元であり、労働者の平均月収が150元内外であることを考えると多少高めに設定されている。北京では公共交通機関の利用客のうち約80%がフリー乗降1カ月定期券を使っているとされているが、実はこの1カ月定期券1枚につき平均2.57元の赤字が出ているとの報告がある³⁾。さらにその一方

で、新車の購入費がバス（北京製）は1台16万元、地下鉄（長春製）は1両 100万元もするなど設備費が多くかかり、合わせて折りからのインフレでランニングコストが高騰し、収支係数は200～300にものぼっている⁴⁾。その上、運賃収入は道路混雑や設備の老朽化などによる輸送力の減少に伴って伸び悩んでおり、政府からの補助金も大幅に削減されつつあるなど、設備更新への再投資など望めない状態になっている。よって、b) 項で述べたような混雑がみられるにもかかわらず、公共交通部門においては設備投資に回す資金が無く、輸送力の向上や効率化が図れず、さらに収支が悪化するという悪循環に陥っている。

d) 交通部門の投資の遅れ 急激な人口の増加にもかかわらず、公共交通部門における投資は遅れ、設備の不足を招いている。実際に、1949年から1987年に至るまでの北京における基本建設の総投資額のうち、公共交通の占める割合は僅かに2%に過ぎなかった（地下鉄分を除く）。これは主として、前項のような収支の悪化と並んで、都市交通整備の財源が一定していなかったことに起因するものと言われている。このため、地下鉄網が未整備である、ターミナル設備が整備されていないなどの設備不足に見舞われているほか、表4のように公共交通用の車両の増備が遅れているなど、数多くの問題を今日に残している³⁾。

表4 公共交通用バス（含トローリーバス）の台数（81年）

モスクワ	香港	ロンドン	シカゴ	バンコク	ニューヨーク	北京
9010	6874	6406	6086	4902	4763	3711

出典：段里任：我国城市交通の改善必須要有箇突破；交通工程1986年3号，pp2-11

また、バスへの極端な依存がみられる北京では、道路の未整備も大きな問題である。表5に1949年と比較した1987年の交通機関の増加量と道路面積の増加量の比較を示したが、大きく立ち後れているのが

表5 1949年と比較した1984年の交通機関増加量（倍）

旅客輸送量	貨物輸送量	自動車台数	自転車等台数	道路面積
99	22	88	30	12

出典：冉斌、家田仁、松本嘉司：北京市における都市交通現況と諸問題；土木学会第42回年次学術講演会，pp300-301，1987年

わかる。都市の道路率も表6に見るように国際的に比較しても非常に小さい。

表6 都市道路面積率比較 (1988年)

都市名	ニューヨーク	パリ	ロンドン	東京	上海	北京	天津
%	23.2	20.0	16.6	13.6	9.2*	9.0	4.7*

注) 東京は23区のみ、北京は旧城内のみ
 出典: 東京—北京都市問題シンポジウム (新聞記事); 東京新聞
 4月29日
 *小島麗逸: Urbanization and Urban Problems in China;
 アジア経済研究所, 1987年

(3) 提案されている解決策

a) 都市高速鉄道の積極的導入 道路が各種の交通手段で溢れかえっている現状を正すために、非道路系の交通を導入することが多く論じられている^{5) 6) 7) 8)}。北京地下鉄8路線200km構想などはこの代表例である⁹⁾。ただ、この種の議論の中で都市部に乗り入れている従来の鉄道を使用するといった議論は余りなく、リニア地下鉄など都市高速鉄道、LRT、新交通システムといったものを新規に導入にしようとする提案が多く見られる。この場合、建設資金は日本などの外国からの援助で賄おうという考えのものが多し。

しかし、このような軌道系交通システムが導入された場合の、自転車やバスまで含めた全体的交通マスタープランにまで言及したものは少なく、運営をどうするかという議論も少ない。また、従来の交通設備を使って安価に軌道系交通の充実を図ろうという考えもあまり聞かれない。

b) 公共交通優先政策の実施 現在、公共交通の活性化を図るために、公共交通部門の税負担を軽減する方策がとられ、同時に車両運行距離に応じた補助金も政府から出るようになった¹⁾。また、公共交通の道路上での優先も徐々に実施されるようになってきている¹⁰⁾。

c) 安定した財源の確保と外国の援助による設備投資の増大 公共交通や道路建設に関する設備投資の安定した財源を確保するため、各種の目的税の創設案が出されている。代表的なものだけでも以下のようなものがある¹¹⁾。

- ①「都市維持・都市建設税」
- ②社会主義政策による「土地使用税」の強化
- ③新規の開発地における「総合土地開発税」
- ④再開発地における「交通インフラ建設税」

⑤「ガソリン税」(自動車)および「タイヤ税」(自転車や馬車)

⑥人口や車両の増加につながる設備に対して課す「道路容量増加税」

このうちの多くは受益者負担の考えの影響を受けたものではあるが、実施の際の経済全体への影響を考えた議論はあまり多くない。

一方、高度な技術を要するものや高額な初期投資が必要なものについては外国からの援助に多大な期待が寄せられている。

d) 路線網の再評価 現行のバス路線網は、地下鉄との接続はおろか、バス同士の有機的な結合もあり考えられていない。バス停や地下鉄の駅自体に関しても、同一名の停留所や駅が1km程度の範囲に散らばっているということがあるにも関わらず、連絡案内はほとんどなされていない。また実際の運営も、バスも地下鉄も各路線毎に独立しており、互いに干渉の態度を決めているため、相互に不案内であり、一貫性が無い。そのため、例えば地下鉄と停車駅を含めほぼ重複しているバス路線が多く存在するにも関わらず、それらの路線相互間に競争関係も役割分担も見られない状況になっている。

また、バスの路線網は、北京のグリッドパターンに基盤目に程良く均一に展開しているものの、地元の間もわからないほど複雑に錯綜しており、ターミナルの位置、停車停留所やルートの選定など、実際の乗客の流れから見ると不合理なものも多い。

以上のような現状を鑑み、実際の利用状態を見ながら公共交通手段相互の有機的な結合を進め、かつ利用者にとっても分かりやすい路線網の再構築をすることが提唱されている。

3. 自転車交通

(1) 概況

中国で自転車が広く使用されていることは周知の通りである。コストがかからない上、中国には坂の少ない都市が多かったこともあって、自転車はまさに中国庶民の足と化している。特に人口の増大に公共交通の整備が追いついていない大都市においては、省エネという国策と相まって自転車が奨励され、保有台数も北京などでは図3に見るような大きな伸びを示し、1990年代には北京だけで800万台に上ること

が予想されている¹⁾。

一方、1章で述べたように公共交通のサービスレベルが低いため、自転車は徒歩の代替手段または公共交通の補助的交通手段としての役割を大きく逸脱した使われ方をしており、むしろ先進国における自動車に近い使われ方をしている。実際、表7に見るように公共交通利用と自転車利用との比率は、自転車の方が圧倒的に高くなっている。

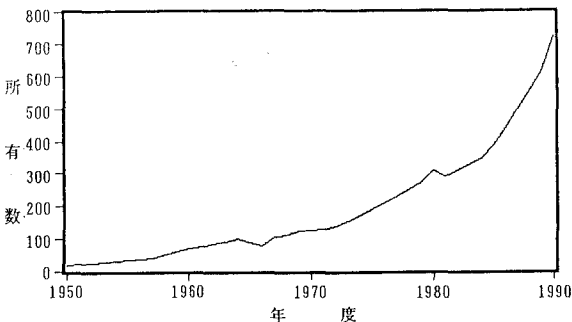


図3 北京の自転車所有の推移 (単位: 万台)

表7 交通機関分担率 (全目的, %)

都市名	公共交通	自転車
上海	70	30
大連	50	50
北京	40	60
南京	40	60
広州	30	70
天津	20	80
瀋陽	20	80
済南	10	90

出典: 関風奎: 關於解決我国城市自行車交通問題的意見; 城鄉建設1985年5号, pp18

(2) 現況の問題点

a) 道路交通混雑 中国でも久しく「自転車公害」について論じられるようになってきているが、中国で言う自転車公害というのは、通常に使用されている自転車の量が余りにも多いため、自転車が町中の車道に溢れ出し、公共交通などその他の道路交通の円滑な走行を妨げている状態――すなわち「混合交通」のことを指している。

中国では1台当りの自転車が走行中に占有する道路面積は10㎡、95人乗りのバスで乗客1人が占有する道路面積は0.9㎡と計算されているが、1章で述べたよ

うに道路面積の少ない北京においては、自転車の増加が道路空間の大きな無駄につながり、即、交通渋滞となって跳ね返ってくる¹⁾。北京市の1987年の交通調査によると自転車の交通量が1日1万台を越える交差点が108ヶ所、2万台を越える交差点も20ヶ所あったと報告されている。これらの自転車はすべて他の自動車等と一緒に車道を走行しており、自動車、特にバス等の路上公共交通機関の運行速度の低下を招来している。このため、朝間ピーク時の自動車の都市部幹線道路の平均時速は僅か15kmに過ぎず、終日の走行速度も表8のように大きく低下している。

表8 北京市内幹線道路の終日平均走行速度

路線名	走行速度 (km/h)		5年間の 下降率 (%)
	1980年	1985年	
北三環路	44.7	28.8	36
前門大街	30.4	11.9	59
長安街	28.5	14.7	49
二環路西側	19.5	13.3	32
二環路东側	18.5	9.3	50

出典: 銭連和: 關於解決北京交通問題的幾點建議; 交通工程1987年4号, pp10-14

b) 公共交通のサービスレベルの低下 混合交通による自転車洪水のため道路事情が悪化し、これがバス交通のサービスを低下させ、2章で述べたような悪循環を引き起こしている。

北京では公共交通の多くを道路交通機関が受け持っており、バスの信頼性の低下は即、公共交通全体の信頼の低下につながる。これがひいては公共交通から自転車への乗り換えを促進し、道路混雑を増長させる原因となる⁶⁾。そして一方で、運行効率の低下などにより公共交通部門の経営を圧迫し、設備投資を遅らせ、公共交通機関に対する「遅い、本数が少ない、混んでいる」といった状況を深刻化している。

(2) 提案されている解決策

a) 自転車の総量抑制 中国では従来、自転車は省エネを推進し、公共交通の負担を軽くする交通手段として広く奨励されてきた。特に1978年以降、自転車税が廃止されると共に、逆に毎月1台あたり2～4元の自転車利用奨励金が交付されるようになり、自転車の保有が激増した。しかし、この政策は現在

においては自転車公害の元凶となっており、併せて無償で都市の道路を自転車に提供した上、毎年20億元以上もの財政負担を政府に強いることになってしまっている¹²⁾。

そこで、現在、自転車の販売を都市からインフラ整備の困難な地方へ向けることが始められている。具体的には、農村部においては従来の自転車優遇措置を続行すると共に、都市部においては自転車の購入を許可制あるいは配給制にして保有を制限したり、自転車税を復活させ都市交通整備費用に充当することなどが計画されている¹³⁾。しかし、この方法は自転車購入において都市部と農村部の間に格差を生じさせてしまうため、現在中国で大きな問題になっている「ヤミ経済」の助長につながるのではないかと指摘もある。

b) 公共交通の向上 公共交通が不便なことによる自転車利用の増加といった連鎖を断ち切るためには、地下鉄などの非道路系公共交通を発展させ、自転車からの乗り換えを促進する必要がある。そこで、2章で触れたような数々の公共交通整備政策や公共交通優先政策がとられている。

また、旧城内への自転車乗入れを抑制するべく、パークアンドライドの奨励もなされており、地下鉄駅やバス停周辺で有料駐輪場（料金は1台1回 0.05元程度）の整備が進められている。

c) その他の混合交通解消策 主要道路で自転車専用レーンを設けたり、自転車（または自動車）専用通行時間帯を設けたりするなど、自転車交通と自動車交通を分離する試みが数多くなされている。

また、平面交差点においては、日本の原付右折禁止のように自転車左折禁止措置も広くとられるようになってきている。

交差点の立体交差化に際しては、3層構造とし、自動車用の2層のほか、歩行者と自転車用にロータリー形式でさらに1層重ねるといった方式がとられ、自動車と自転車の分離が図られている¹⁴⁾。

さらに、北京には「胡同」と呼ばれる住区内に毛細血管のごとく張り巡らされた、自転車が通行するのがやっとという細街路が存在するが、これを自転車・歩行者専用道路として整備する構想も上がっている¹⁵⁾。

4. 交通に影響を及ぼす要因の動向について

(1) 職住近接政策の崩壊

中国では、職住近接化が推進されてきたといわれてきた。確かに、職場のことを「単位」ということから窺えるように、各職場とも従業員用の住宅や診療所、大きな職場になると専用の商店や畑まで持ち、まさに自給自足の独立した単位となっており、完全な職住近接化がなされているように見える。

しかし、一方で中国では夫婦共働きが一般的となっており、夫婦で職場が異なる場合は、片方が通勤を余儀なくされることになる。さらに近年、各職場とも職場の近くに職員住宅を持つことが困難になっており、職場から離れた郊外に職員住宅を求めるようになってきている。また、中国では従来、職業や勤務地の選定はすべて国家の「分配」によるようになっており、住宅もこのシステムの中で分配されるようになっていたが、最近では個人の希望や自由も認められるようになってきている。よってこのような社会環境の変化により、職場に人間を張り付けるという形で推進されてきた職住近接政策は維持困難になりつつある。

交通問題解決のために、職住近接を推し進め、職場や住宅の分配をよりシステムティックに強化しようという議論も存在するようだが^{16) 14)}、自由化が進み、かつ住宅不足や失業問題が深刻化している北京では、従来のような方法での職住近接策は難しいという意見も多い。

(2) 時差通勤の促進（帰宅を含む）

通勤交通による渋滞の軽減において、資金もあまりかからず、実行も比較的容易なのが時差通勤である。北京の場合は市内各所に職場が分散しているので、各道路での時間帯別レーン変更や時間帯別一方通行と併せて行われることで、かなりの効果を挙げていると報告されている¹⁷⁾。

中国では夫婦共働きが一般化しているため、朝食を含め外食が多く、買物も帰宅時に行う場合が多い。しかし、食堂の多くは一般的な食事時間のみの営業となっており、商店も夕方6〜7時頃には多数が閉まってしまうため、時差通勤に伴い生活に大きな不便が生じている例も多いといわれる。このため、食堂、商店、自由市場といった商業部門の営業時間の見直

しも図るべきだとする議論も見受けられる¹⁴⁾。

（3） 交通教育の強化と交通法規の整備

中国では、道路上では交通信号を守る、バスや地下鉄に乗るときは整列乗車をするなどといった、ごく基本的な交通モラルやマナーが欠如している傾向がある。このため、交通事故死亡者数が表9のごとく激増する一方、バスや地下鉄の乗降時にあっては乗車する客と降車する客が錯綜して停車時間を長びかせ、遅延や所要時間の増大の原因となっている。また、違法駐車やタクシーの客待ち行列、違法な露店などにより道路が占拠され、交通渋滞に拍車をかけている傾向も見られる¹⁵⁾。

このような状態を改善するために交通教育の強化と交通法規の整備が叫ばれている^{3) 6) 16)}。

表9 北京の交通事故年間死亡者数と自動車数

年次	死亡者数(人)	自動車数(万台)
1980年	490	14
1985年	759	24
(参考) 1985年/東京	390	475

出典：戴徳忠：北京の交通；交通工程1987年2号，pp2-7

（4） 交通委員会の設置

中国では、個々の職場が独立しているため、交通部門においても路線単位でバラバラになり、互いに不干渉を決めていることが多い。そのため、各種の交通問題への対応も不揃いになりやすい。そこで、市レベルで交通委員会を設置し、包括的に交通問題に取り組み、マスタープランを作成しようという提案が1988年頃よりなされている²⁾。

5. 北京における交通施設整備に対する私論

（1） 都市高速鉄道の整備

北京における現在の交通問題は、図4の様な連鎖によって巻き起こっているものと考えられている。そのため、この連鎖を根本から断ち切るには、都市高速鉄道の大幅な拡充、発展が必要であるという意見が多い。しかし、これらの意見の中には、リニア地下鉄、LRT、新交通システムといった新しい交通手段・技術を安易に導入しようとするものが多数見られ、建設資金は日本などの外国からの援助で賄おうという考えのものが多

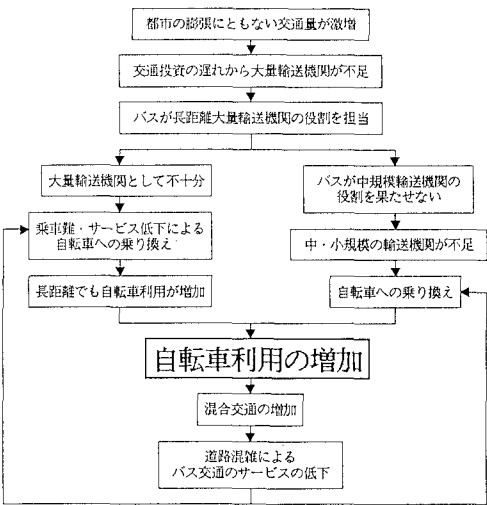


図4 北京の交通問題の構造・概念図

しかし、これらLRTや新交通システムが中規模輸送機関の充実を目指して開発されてきたことを考えると、北京への導入は不適當ないしは効果が薄いと思われる。むしろ、都市内における大量長距離高速輸送機関を拡充することが急務となっている北京では、従来型の地下鉄を発展することに重点を置くべきであると思われる。さらに、道幅が広く都市内を貫通する直線状の道路を何本か持っている、地盤が安定している、地下水位が低いなど、北京は地下鉄の建設条件にかなり恵まれている。以上を考えると、従来型の地下鉄の建設が、経済的にもかなり効果があり、加えて現有の地下鉄とのシステムとしての統一性を持たせることもできるなど、建設についても以後の運営についても有利な点が多いように思われる。

また、北京には旧城の外縁に、大規模鉄道ターミナルが4ヶ所、さらに小規模な停車場や貨物駅が10ヶ所ほど存在する。また、路線も北京を中心に四方に伸びているほか、環状線を形成している部分も存在している。しかし、都市と農村の分離政策と相まって、朝夕の2～3本の通勤列車を除くと、これらの鉄道が都市内輸送に使われることはまったく無く、専ら都市間輸送にのみ使われている。そこで、こうした鉄道の近郊部分を複線化・電化し、都市内交通に組み入れることも考慮されなければならないと思われる。特に、現在地下鉄の導入が急がれている路線

には郊外と旧城内を結ぶものが多く、在来の鉄道の一部転用は非常に効果的であるように思われ、さらに旧城内への地下乗入れなども研究に値すると考えられる。同一鉄道路線上の都市間交通と都市内交通の分離という点では、海外にソウルやイスタンブールなど多くの例があり、必ずしも困難ではないとみられる。

従来型の地下鉄の建設と鉄道の転用は中国が自力で可能なことであり、安価にできるであろうことから、もっと議論されてもよいと思われる。

(2) 混合交通の解消

北京の道路混雑の直接原因は混合交通である。これは主として、車道上を走る大量の自転車によって引き起こされているため、自転車の総量を記載すると共に、自転車レーンの確保、時差通勤の実施など多くの手が打たれ、効果を上げつつある。また、3章でも述べたように、胡同を自転車交通用に整備しようという案も出されているが、この方法だと自転車と自動車を完全に分離することができるだけでなく、既存の道路を使うため非常に安価に実現可能であると思われる。

しかし、北京の混合交通は自転車だけによって引き起こされているのではない。旧城内においては、一般の自動車に比べ加減速や最高速度が著しく劣るバス、貨物トラックが交通混雑の原因となっている。郊外においては、道幅が狭い上、道路上に一般自動車やバスの他、トラクター、馬車、荷車、建設用重機等が混在して走っており、交通渋滞に拍車をかけている。こうした混合交通全般に対する解決策として、一部の道路において速度の高低に応じた走行レーン分けを行い効果を上げているが、十分な道幅を持つ道路が少なく、推進しにくい状況にある。また、大型トラックに関しては、現在、旧城内への進入制限を行っているが、荷の積み替えを行う貨物ターミナルが存在しないため、トラックを徹底的に排除するのは困難となっている。

これらに対する方策として、道路の拡張および貨物ターミナルの整備などが必要であり、究極的にはバス路線網の再検討や物龍の合理化、さらには自動車工業の発展による高加減速・高速性能を持つ良質なバス・トラックの生産が必要になるものと思われる。

6. おわりに

本研究は、北京をはじめとする中国の都市を対象とした都市交通問題に関する基礎的研究の一つであり、これにより北京を取り巻く交通問題の構造の一端を示すことができたと思う。

今後は、5章に述べたような課題についてより具体的な検討を進めることが必要になると考えられるが、そのための基礎的統計資料が不足しているなど、まだ数多くの問題が残っている。

〈参考文献〉

- 1) 史其信：中国の自転車交通とその管理；中央大学における講演、1989年
- 2) 王巨輝：北京市公共交通の近期改善方向；交通工程1988年2号、pp25-28
- 3) 楊鉄英：議北京市公共交通；世界城市交通1989年1号、pp53
- 4) 葉維鈞：努力解決城市乘車難問題；城鄉建設1985年5号、pp28
- 5) 王巨輝：發展城市快速道客運交通的可行性研究；交通工程1987年1号、pp19-23
- 6) 戴德忠：北京的交通；交通工程1987年2号、pp2-7
- 7) 周慶瑞：逐步發展地鐵緩解首都交通擁擠問題；交通工程1987年4号、pp8-9
- 8) 謝仁德：軌道交通在我國城市中的應用問題；交通工程1986年3号、pp16-19
- 9) 東京-北京都市問題シンポジウム（新聞記事）；東京新聞4月29日
- 10) 王述芳、李萍：關於改善首都交通狀況的看法和建議；交通工程1988年3号、pp7-11
- 11) 劉鉄珊：關於解決北京市區交通問題的兩項建議；交通工程1988年1号、pp17-19
- 12) 小島麗逸：Urbanization and Urban Problems in China；アジア経済研究所、1987年
- 13) 蔣瑞清：北京城市交通難的症結在那里；交通工程1988年3号、pp11-12
- 14) 錢連和：關於解決北京交通問題的幾點建議；交通工程1987年4号、pp10-14
- 15) 于春泉：北京城市交通現狀及問題；交通工程1987年4号、pp14-18
- 16) 段里任：我國城市交通的改善必須要有箇突破；交通工程1986年3号、pp2-11