

第1章 中国都市交通発展の歴史

第1節 初期の交通輸送の全体状況

中国の交通輸送体系は、1872年招商局による蒸気機関船の購入に始まる。その後1876年鉄道軌道建設の開始、1902年最初の自動車輸入、1906年最初の道路建設、1929年中国航空事業の開始となっている。

1949年の新中国建国時には、鉄道距離は2.18万キロ、道路は8.07万キロに達し、全体の旅客輸送量が1.4億人、貨物輸送量が1.6億トンとなった。しかし当時、先進諸国は既に総合的な輸送体系を完成させており、中国の輸送体系は著しく立ち遅れたものであり、交通基盤インフラと輸送装備は数量が少なく、品質が悪くかつ配置が悪いという状況であった。

第2節 新中国の交通発展の状況

「国民生活を改善し、国防を強化する」というスローガンの下、計画的、重点的に交通輸送建設が行われたのが新中国交通発展の歴史である。更に改革開放後は、交通輸送が国民経済を発展させるという戦略を採り、政府が基礎インフラへの投資を拡大したため、最近20年間の発展規模と速度は、それ以前の30年間と比べて大幅に増加した。交通が国民経済発展を制約するという状況も明らかに改善され、この50年間の中国交通輸送の巨大な変化は、世界の注目を浴びている。

1 数量規模からみる迅速な拡大

表1 中国輸送線路の長さ (1949,2002年)

単位：万キロ

年	鉄道	道路	内陸河川 航路	民用航空 航路	石油(ガス) 輸送管
1949	2.18	8.07	7.86	-	-
2002	7.18	176.52	12.16	163.77	2.98

(資料：国家統計局)

表2 中国主要な輸送設備の数量 (1949,2002年)

年	鉄道機関車 (台)	鉄道客車(台)	鉄道貨車(台)	民用自動車 (万台)
1949	4022	3970	46408	5
2002	15159	37942	446707	2053

(資料：国家統計局)

表3 鉄道・道路の輸送総量 (1949,2002年)

年	旅客輸送量(億人)	貨物輸送量(億トン)
1949	1.4	1.6
2002	160.8	132

(資料：国家統計局)

輸送総量（表 3）では、2002 年末で旅客輸送量は 115 倍、貨物輸送量は 83 倍に増加している。輸送総量規模の拡大は国民経済と社会の発展に大きく貢献した。

2 品質レベルの大幅な向上

工業と国民経済の発展に伴い、中国交通の著しい進歩は、さらに都市交通の品質も急速に向上させた。

（1）鉄道輸送

複線率は 1949 年の 4.0%から 1999 年の 36.1%にまで向上した。解放初期から 80 年代まで主要機関車とされてきた蒸気機関車は既に 1 %以下まで減少している。80 年代の改革開放政策の下、鉄道の重点は新線建設より、複線化、電化、旅客輸送の強化という質の向上を重視する政策をとった。90 年代になると再び新線建設の必要性が指摘されるようになり、輸送能力不足の幹線を中心に建設を進めている。鉄道が道路ほど伸びない主な理由は、中国の地形が複雑なためと交通手段の中心が鉄道から道路に移っているためといわれている。中国でも鉄道の目標は電化にあるが、蒸気機関車から電化に移行するには時間がかかるため、そのつなぎとしてディーゼル化に力を入れている。現在、政府は鉄道距離の延長に壮大な計画を立てている一方、列車速度の引き上げにも積極的に取り組んでおり、国家鉄道部は、列車速度の引き上げと運行ダイヤの調整を機に、鉄道の旅客輸送サービスの質を全面的に改善することを目指している。

表 4 中国機関車の構成比率（2002 年）

指標	機関車の保有量	ディーゼル機関車	電力機関車	蒸気機関車
数量（台）	15159	10752	4298	109
比率（%）	100	70.9	28.4	0.7

（資料：国家統計局）

（2）道路輸送

中国の道路は行政と技術面から分類されている。行政面では次のように分類される。国家幹線道路（国道）、省幹線道路（省道）、県道路（県道）、郷道路（郷道一村道に当たる）の 4 つの行政レベルに分類できる。技術面での分類は、自動車道路（高速道路、1 級道路と 2 級道路を含む）、一般道路（2 級道路、3 級道路と 4 級道路）である。

中国の高速道路建設は 10 余年で、先進国が 40 年かかった道のりを歩んだ。2002 年末現在、中国の高速道路の距離は 10 余年前の 522 キロから 2 万 5130 キロに増加した。現在、西藏（チベット）自治区を除き、その他の 30 の省、自治区、直轄市（香港、マカオを除く）ではいずれも高速道路が開通し、10 の省では高速道路の距離が 1000 キロを超えている。

表5 中国道路交通状況（2002年）

		単位	数量
公共道路線路	高速	キロ	25,130
	1級	キロ	27,468
	2級	キロ	197,143
	3級	キロ	315,141
	4級	キロ	818,044
	等外道路	キロ	382,296
道路橋梁		万個	29.9
道路渡し場		所	533
民用自動車保有量	貨車	万台	812.0
	客車	万台	1,202.4
道路輸送自動車保有量	貨車	万台	536.8
	客車	万台	289.6

（資料：国家統計局）

（3）水路輸送

はしけと汽船の平均積載量は1949年の4.32倍になった。

（4）航空輸送

1950年7月、中ソ民用航空股份有限公司を成立したのが最初であり、1950年8月、初の国内航路として天津-北京-漢口-広州と天津-北京-漢口-重慶航空路が開通した。2002年末まで、中国は既に1,015線の国内航空路と161線の国際航空路を開通させている。航空路キロ数は1,637,708キロに達している。

第3節 輸送構成の著しい改善

建国初期、中国の旅客、貨物輸送は鉄道輸送を主としていた。しかし現在、公共道路輸送と水路輸送が主体となり、鉄道輸送は減少傾向にある。

全体から見ると、新中国建設後、特に改革開放以降、交通基盤インフラが建設され、輸送設備の改良とともに旅客と貨物輸送総量の規模が急速に拡大し、品質レベルもある程度改善され、一定規模の現代化交通輸送システムが形成された。とりわけ、電化鉄道、高速道路は急速に発展している。これは交通輸送の発展が新しい段階に入ったことを表している。

第2章 中国都市交通の現状

第1節 都市間の交通

1 鉄道

2002年末まで、鉄道の営業キロ数は71,898キロに達した。現在、中国において鉄道は、省間輸送の主役となっている。2002年の総旅客輸送量は1,608,150万人に達する。旅客輸送量の地域別について、主要労働力を輸出する四川省の旅客輸送量がトップに位置し、143,491万人に達し平均の旅客輸送回数も16.5回に達する。長江デルタと珠江デルタに位置する浙江省、広東省と江蘇省は、近年、経済発展が著しいため、中国各地の多数の労働者を集めており、その鉄道の旅客輸送量もトップクラスである。

表1 鉄道の地域別旅客輸送状況（2002年）

地域	鉄道の営業キロ数 (キロ)	旅客の回転量 (億人/キロ)	旅客輸送量 (万人)	総人口 (万人)	一人あたり 旅行回数(回)
全国	71,898	4,969	1,608,150	128,453	12.5
北京市	1,138	66	27,147	1,423	19.1
天津市	682	74	3,383	1,007	3.4
河北省	4,586	417	76,182	6,735	11.3
山西省	3,051	89	38,643	3,294	11.7
内蒙古自治区	6,193	89	25,490	2,379	10.7
遼寧省	3,800	342	53,891	4,203	12.8
吉林省	3,562	133	24,944	2,699	9.2
黒龍江省	5,503	165	50,939	3,813	13.4
上海市	257	40	6,578	1,625	4.0
江蘇省	1,340	185	115,715	7,381	15.7
浙江省	1,300	181	136,463	4,647	29.4
安徽省	2,220	230	65,707	6,338	10.4
福建省	1,454	77	48,833	3,466	14.1
江西省	2,369	308	38,039	4,222	9.0
山東省	2,855	239	76,539	9,082	8.4
河南省	3,594	450	90,370	9,613	9.4
湖北省	2,389	245	62,307	5,988	10.4
湖南省	2,758	423	98,284	6,629	14.8
広東省	2,108	275	117,817	7,859	15.0
広西壮族自治区	2,745	104	45,110	4,822	9.4
海南省	214	0	23,612	803	29.4
重慶市	718	38	61,772	3,107	19.9
四川省	2,944	155	143,491	8,673	16.5
貴州省	1,893	116	55,980	3,837	14.6
雲南省	2,371	35	38,435	4,333	8.9

西藏自治区	-	-	128	267	0.5
陝西省	2,885	207	31,632	3,674	8.6
甘肅省	2,317	163	14,725	2,593	5.7
青海省	1,092	16	3,977	529	7.5
寧夏回族自治	787	18	6,082	572	10.6
新疆ウイグル	2,772	88	17,340	1,905	9.1
その他	-	-	8,594		

(資料：中国交通年鑑 2003)

貨物輸送については、主に鉱産資源が豊富な地域、重工業、農業が比較的発達している省市で高い。しかし経済が発達している珠江デルタと長江デルタでは、水運と道路交通が便利であるため、鉄道の貨物輸送が相対的に低い。

表2 中国鉄道地域別貨物輸送状況 (2002年)

地域	鉄道の営業 ^{キロ} 数 (キロ)	貨物の回転量 (億トン・キロ)	貨物輸送量 (万トン)
全国	71,898	15,515.6	204,246
北京市	1,138	328.0	2,424
天津市	682	275.4	4,519
河北省	4,586	1,735.1	14,466
山西省	3,051	784.0	34,641
内蒙古自治区	6,193	845.8	11,107
遼寧省	3,800	978.8	13,869
吉林省	3,562	409.2	5,786
黒龍江省	5,503	766.7	13,369
上海市	257	32.1	1,131
江蘇省	1,340	380.4	5,109
浙江省	1,300	230.2	3,019
安徽省	2,220	750.1	7,915
福建省	1,454	170.1	3,688
江西省	2,369	521.0	4,283
山東省	2,855	952.2	13,715
河南省	3,594	1,313.6	12,385
湖北省	2,389	562.2	4,537
湖南省	2,758	721.7	5,174
広東省	2,108	277.8	6,048
広西壮族自治区	2,745	465.6	4,048
海南省	214	1.8	288
重慶市	718	103.1	1,801
四川省	2,944	511.8	6,844

貴州省	1,893	407.3	4,356
雲南省	2,371	219.5	3,826
西藏自治区	-	-	-
陝西省	2,885	601.9	5,440
甘肅省	2,317	582.0	3,568
青海省	1,092	68.5	774
寧夏回族自治区	787	179.4	2,162
新疆ウイグル自治区	2,772	340.6	3,956

(資料：中国交通年鑑 2003)

2 道路

2002年、道路建設に3,000億人民元以上が投資され、過去最高の道路建設投資金額となった。新道路開通距離は6.7万キロ、そのうち高速道路5,693キロで、道路の開通率がさらに向上した。中国の郷鎮道路の開通率は既に99.5%に達し、行政村道路の開通率は92.1%に達した。

表3 道路建設情況 (2001～2002年)

	単位	2002年	2001年	増加率
道路距離	万キロ	176.5	169.8	3.95%
高速道路距離	キロ	25,130	19,437	29.3%

(資料：国家統計局)

2001年と比べて、2002年道路建設の進展は速まっている。特に、高速道路の建設は非常な速さで発展している。

表4 各省市道路年末キロ数の統計 (2002年)

地区	高速道路 ^キ 数 (キロ)	道路 ^キ 数 (キロ)	高速道路は道路総 ^キ 数の 比率 (%)
全国	25,130	176,522	14.2%
北京市	463	14,359	3.22%
天津市	331	9,696	3.41%
河北省	1,591	63,079	2.52%
山西省	1,070	59,611	1.80%
内モン自治区	252	72,673	0.35%
遼寧省	1,637	48,051	3.41%
吉林省	542	41,095	1.32%
黒龍江省	413	63,046	0.66%
上海市	240	6,286	3.81%
江蘇省	1,704	60,141	2.83%
浙江省	1,307	45,646	2.86%

安徽省	866	67,547	1.28%
福建省	583	54,155	1.08%
江西省	666	60,696	1.10%
山東省	2,411	74,029	3.26%
河南省	1,231	71,741	1.72%
湖北省	943	86,098	1.10%
湖南省	1,012	84,808	1.19%
広東省	1,741	108,538	1.60%
広西壮族自治区	822	56,297	1.46%
海南省	626	20,876	3.00%
重慶市	399	31,060	1.28%
四川省	1,501	111,898	1.34%
貴州省	311	44,220	0.70%
雲南省	746	164,852	0.45%
西藏自治区	-	39,760	
陝西省	576	46,564	1.24%
甘肅省	320	40,223	0.80%
青海省	35	24,003	0.15%
寧夏回族自治区	360	11,245	3.20%
新疆ウイグル自治	431	82,929	0.52%

(資料：国家統計局)

山東省、広東省、遼寧省、河北省、江蘇省、河南省、四川省、浙江省、湖南省、山西省の10省の高速道路距離は1,000キロを越え、遼寧省と山東省は省都から省内各都市までの交通が全て高速道路でつながった。

表5 道路旅客輸送、貨物輸送の統計(2001、2002年)

	2002年	2001年	増加率
旅客輸送量 (億人)	147.53	140.28	5.17%
旅客回転量 (億人/キロ)	7,805.80	7,207.10	8.31%
貨物輸送量 (億トン)	111.63	105.63	5.68%
貨物回転量 (億トン/キロ)	6,782.50	6,330.40	7.14%

(資料：国家統計局)

道路旅客運送量は147.53億人に達し、前年と比べて5.17%を増加した。旅客の回転量も増加、道路の貨物運送能力も全面的に向上した。

表6 道路の旅客運送、貨物運送の統計（2003年）

	第1四半期		第2四半期		第3四半期	
	数量	前期比	数量	前期比	数量	前期比
全国道路の旅客 運輸量（億人）	39.3	105.3	28.4	77.2	35.9	98.2
全国道路の旅客 回転量（億人/キロ）	2,106.2	108.3	1,460.5	74.4	1,888.7	98.0
全国道路の貨物 運輸量（億トン）	26.5	105.8	24.2	89.4	27.4	102.0
全国道路の貨物回転 量（億トン/キロ）	1,688.0	109.7	1,501.1	90.9	1,689.1	103.4

（資料：国家統計局）

2003年の上半期はSARSの影響で旅客運送量は大幅に減り、特に、第2四半期の旅客量が急激に下がった。ただしSARS解除に伴い、旅客運送が回復した。

2003年前3四半期道路の旅客運送回転量の対照図

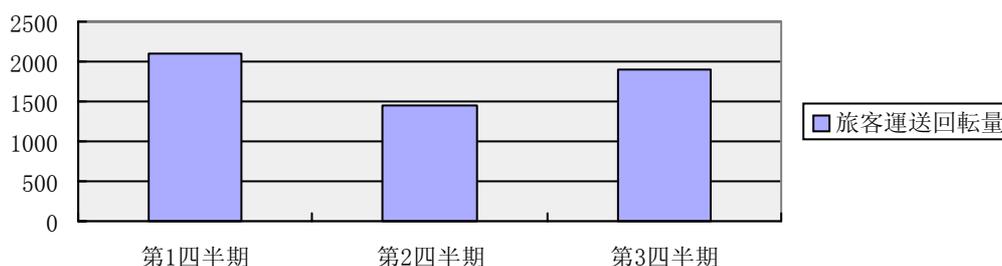


図1 2003年前3四半期道路の旅客運送回転量の対照図

第2節 都市内の交通

1 地下鉄

現在、中国の各大都市において、既に地下鉄を備える都市は北京市、天津市、香港、上海市、広州市、深圳市である。南京市、武漢市、長春市、瀋陽市、大連市、杭州市、成都市、西安市などでは建設工事が始まっている。また15の都市が地下鉄と軌道交通の建設を申請している。現状では、国内にはまだ高速軌道交通システムを完備している都市はない状況であり、都市交通の様々な課題に対応するためには、高速軌道交通システムの発展と建設は急務の課題となっている。以下、主な都市の状況を簡単に紹介する。

北京 中国における最初の地下鉄は北京地下鉄であり、1969年10月に試運転が開始された。現在では総距離41.6キロ、30箇所の運営駅があり、旅客運送量が1日当たり延べ125万人に達する。

天津 天津地下鉄は中国で二番目の地下鉄であり、1970年6月に工事を開始し1984年12月に完成した。総距離7.4キロ、8箇所の運営駅がある。今後、天津市は2010

- 年に6本の地下鉄、153キロの線路を建設する予定である。
- 香港 香港の地下鉄は1979年に開通、中国三番目の地下鉄のある都市となった。3本の線路があり、全距離43.2キロ、一駅平均少なくとも7、8個の出入口があり、多い所では14個の出入口がある。1994年以降の年間収益は全て10億香港ドル以上である。
- 上海 上海は中国で四番目に地下鉄を持った都市である。1990年9月“地下鉄一号線”の工事が開始し、1995年4月全線を開通した。1996年7月1日“地下鉄一号線”は5.25キロの“南延伸線”とつながり、合計21.51キロに達した。16の運営駅がある。今後、上海市は千億人民元を投資し、軌道交通200キロ以上を敷設する見込みである。現有の65キロの軌道交通線路を加えると約300キロとなる。
- 広州 広州は中国で五番目に地下鉄を持った都市であり、1993年12月第一工事を始め、1997年6月までに、“一号線西段”から“黄沙”までの一期工事を落成して試運転した。現在、広州地下鉄“一号線”の総距離は18.48キロ、16箇所の運営駅を設置している。今後、二号線（総距離23キロ）、三号線が順次開通する見込みである。“四号線”と“五号線”は計画段階にある。
- 深圳 2004年12月に羅湖～世界之窗を結ぶ1号線の東部分と福民～少年宮を結ぶ4号線の南部分が開通。全長は21.8キロ、全20駅が設置された。
- 杭州 地下鉄“一号線”を建設予定。総距離は約52キロを予定。
- ハルビン ハルビン地下鉄の第一期プロジェクトである一号線は全長24.6キロ、投資総額93.5億元を予定。
- 青島 青島地下鉄は距離数114キロの“南北線”、“東西線”、“内環線”を計画。
- 南京 南京地下鉄1号線（総延長21.7キロ、総投資額約70億円）の線路の敷設工事が2004年6月に完成。今後、電力設備や地上システムなどの工事が進められ2005年9月に開通予定。また2号線が2009年開通を目標に建設が進められている。
- 瀋陽 総距離21.6キロの瀋陽地下鉄“一号線”工事の全体建設計画が確定した。

2 電車

都市電車は軌道交通系列に属する。旅客輸送量が鉄道列車より少なく、使用する鋼レールも比較的軽く、1メートルにつきわずか50キログラムである（一般鉄道レールは60キログラム以上）。故に、中国語で“軽いレール（軽軌）”と言われる。殆どの電車は電力機関車の牽引を採用し、輸送量は2～3万人/時間となっている。これは地下鉄輸送量の半分であり、鉄道旅客輸送量の5分の1である。また、その工事建設費は地下鉄の約3分の1となっている。

現在、中国各都市の電車交通の状況は以下のとおりである。

- 上海 中国において、上海レール交通“5号線”は、最初の都市電車であり、高架式である。電車はフランスAlstom公司より提供された。
- 北京 最初の都市電車は58.64億人民元を投資した北京都市電車であり、40.8キロ、17箇所の運営駅が設置されている。始発駅は西直門駅、終点は東直門駅。

- 武漢 “一号線”は10.13キロ、10箇所の高架式運営駅を設置する。二期工事（漢口宗関一東西湖）は12キロ、10箇所の駅を設置し、約30億人民元を投資した。
- 天津 天津電車の一期工事は中山門駅から開発区の第八大街まで、45.409キロ。最高の運行速度は100キロ/時間、19箇所の運営駅を設置。
- 蘇州 蘇州電車“一号線”は総距離78キロ、17箇所の運営駅を設置。
- 長春 長春電車の一期工事は長春駅から工農広場まで全長11.679キロ。3箇所運営駅を設置し、9.9億人民元を投資した。
- 大連 一期工事は興工街から海事大学まで、8.9キロ、1.6億人民元を投資し、2001年7月に完成した。二期工事は海事大学から河口まで、3.83キロである。“三号線”（一期）は2002年10月1日に全線開通した。

3 公共バス

中国において、殆どの都市での主要な交通手段は公共バスである。経済と社会の発展、人口の集合と都市の拡大に伴って、都市の交通負担が非常に重くなってきている。以下は2002年都市公共バスの保有状況である。

表7 中国各地公共バス数量の統計（2002年）

地区	普通公共バス(台)	ミニバス(台)	ガスバスCNG(台)	液化石油ガスバスLPG(台)	トロリー・バス(台)	合計	比率
全国	226,628	87,438	11,481	6,614	3,192	335,906	100%
北京	11,419	687	2,153	1,714	640	16,613	4.95%
天津	5,836	1,988	17	40		7,881	2.35%
河北	8,307	4,320		10		12,637	3.76%
山西	3,125	1,079		19	119	4,342	1.29%
内モンゴ	2,476	1,493				3,969	1.18%
遼寧	14,300	4,970	50	326	63	19,709	5.87%
吉林	7,413	4,786	232	221		12,652	3.77%
黒龍江	9,043	3,908	634	117	216	13,918	4.14%
上海	18,083	4,076	213	58	602	23,032	6.86%
江蘇	15,659	5,990	14	65		21,728	6.47%
浙江	9,971	4,578		76	200	14,825	4.41%
安徽	6,895	3,348	90	120		10,453	3.11%
福建	5,637	2,924		132		8,693	2.59%
江西	4,536	2,750			92	7,378	2.20%
山東	13,839	4,464	398	716	249	19,666	5.85%
河南	9,227	5,296		197	168	14,888	4.43%
湖北	17,259	5,641	178	5	284	23,367	6.96%
湖南	8,616	4,302				12,918	3.85%
広東	12,137	3,202	327	268	234	16,168	4.81%
広西	3,097	1,024				4,121	1.23%

海南	1,589	1,176	100			2,865	0.85%
重慶	4,294	1,121	182	36	171	5,804	1.73%
四川	7,799	1,777	4,314	385		14,275	4.25%
貴州	5,754	3,466				9,220	2.74%
雲南	5,076	1,482				6,558	1.95%
西藏	740	680				1,420	0.42%
陝西	4,544	1,860	542		82	7,028	2.09%
甘肅	2,745	1,090	81	473	72	4,461	1.33%
青海	1,215	549	633			2,397	0.71%
新疆	5,997	3,411	1,323	1,636		12,367	3.68%

(資料：国家統計局)

表によると、中国において公共交通が最も発達している省市は湖北省、上海市、江蘇省であり、その公共バス総量はそれぞれ中国総量の 6.96%、6.86%、6.74%を占めている。

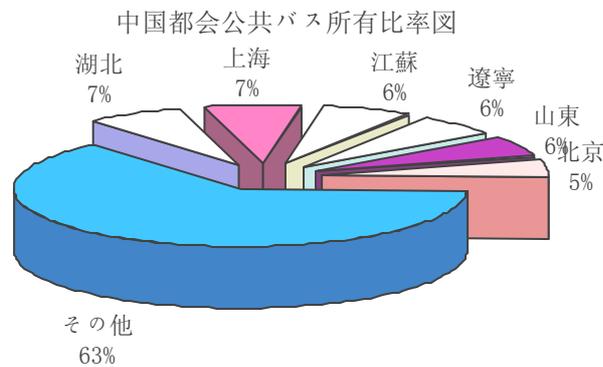


図2 中国都市公共交通バス所有比率図

4 タクシー

都市交通システムの一部として、タクシーの役割は無視できない。北京市を例とすると、2003年タクシー旅客輸送量は全旅客輸送量の11%を占め、公共バスの次となっている。しかしタクシーの平均輸送量が公共バスより低いことは否定できない。したがって、大量のタクシーは都市の交通に多くの障害を与える。以下は中国各地のタクシー数量の地域別状況である。

表8 地域別タクシー数量 (2002年)

地区	タクシー数量 (台)	所有比率
全国	863,373	100%
遼寧省	75,415	8.73%
北京市	65,155	7.55%
黒龍江省	53,321	6.18%
吉林省	48,542	5.62%

河南省	48,305	5.59%
山東省	47,062	5.45%
上海市	46,921	5.43%
江蘇省	41,480	4.80%
河北省	40,768	4.72%
広東省	38,330	4.44%
安徽省	34,448	3.99%
天津市	31,939	3.70%
内蒙古自治区	29,924	3.47%
山西省	28,044	3.25%
湖北省	24,827	2.88%
浙江省	23,775	2.75%
新疆ウイグル自治区	23,185	2.69%
湖南省	22,663	2.62%
四川省	22,460	2.60%
陝西省	20,004	2.31%
甘肅省	16,123	1.87%
重慶市	15,039	1.74%
雲南省	14,730	1.71%
福建省	12,893	1.49%
広西壮族自治区	9,643	1.12%
江西省	8,863	1.03%
貴州省	7,591	0.88%
青海省	6,698	0.78%
海南省	3,991	0.46%
西蔵自治区	1,234	0.14%

(資料：国家統計局)

中国各省市のタクシー所有量はかなり不均衡である。所有量トップ3は、遼寧省、北京市、黒龍江省である。この3都市のタクシー所有量はそれぞれ全国総量の8.73%、7.55%、6.18%を占める。一方、西蔵自治区、海南省、青海省、貴州省などのタクシーの所有量は全国総量の1%に満たない。これは地方道路交通の発展の不均衡さ反映するとともに地方経済の発展の不均衡さも反映している。

5 私用自動車

90年代から私用自動車の所有台数は著しい勢いで増加し、平均21%の増加率となっている。2002年末に所有量は968万台に達し、全国民用自動車所有量の46.8%を占め、およそ1990年の12倍、1985年の34倍となっている。今後、長期的にその増加傾向は継続すると予測されている。以下は最近の私用自動車所有量の増加状況である。

表 9 最近の私用自動車の所有量

	私用乗用車所有 (万台)
1990 年	81.62
1991 年	96.04
1992 年	118.20
1993 年	155.77
1994 年	205.42
1995 年	249.96
1996 年	289.67
1997 年	358.36
1998 年	423.65
1999 年	533.88
2000 年	625.33
2001 年	770.78
2002 年	968.98

(資料：国家統計局)

ある調査によると、一人あたりの GDP が 1,000 ドルに達するのが、私用自動車が入るスタート・ラインと指摘しており、GDP が 3,000 ドルに達すると私用自動車が大規模に家庭に進入することになる。これにより類推すれば、2003 年中国の一人あたり GDP は 1,096 ドルであるが、深圳、厦門、広州、上海、北京、杭州などでは一人あたり GDP は既に、3,000 ドルを越え、私用自動車が非常に速い速度で家庭に進入する状態にあった。

2002 年 7 月の中国都市住民の家庭財産調査によると、自家用車の所有量は 100 戸ごとに 3 台となっており、購入家庭は主に年収 5.5 万人民元を超える家庭であり、このような家庭は全国都市家庭の 6.1% を占めている。以下は各省市私用乗用車の所有量状況である。

表 10 各省市私用乗用車の所有量 (2002 年)

地区	私用乗用車所有量	所有比率
全国	9,689,832	100%
広東省	1,325,264	13.32%
北京市	810,785	9.67%
河北省	788,402	8.28%
山東省	678,743	6.93%
四川省	560,585	5.75%
浙江省	525,156	5.24%
河南省	485,307	4.83%
江蘇省	394,977	4.29%
雲南省	368,661	3.50%
遼寧省	307,730	3.30%
天津市	268,230	2.96%

湖南省	307,169	2.88%
山西省	277,072	2.86%
黒龍江省	251,850	2.65%
内蒙古自治区	246,313	2.37%
湖北省	226,897	2.23%
福建省	228,318	2.17%
安徽省	209,202	2.06%
陝西省	192,625	2.06%
新疆ウイグル自治区	188,720	2.00%
吉林省	180,601	1.96%
上海市	146,775	1.82%
広西壮族自治区	162,758	1.61%
貴州省	126,836	1.11%
重慶市	103,706	1.02%
甘肅省	99,989	0.96%
江西省	87,454	0.83%
寧夏回族自治区	44,175	0.43%
青海省	35,106	0.35%
海南省	35,639	0.32%
西蔵自治区	24,787	0.22%

(資料：国家統計局)

中国都会私用乗用車の所有比率図

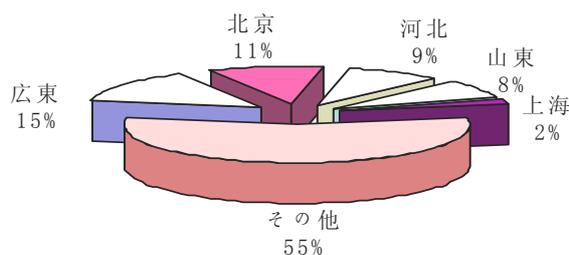


図3 都市別私用乗用車の所有比率図

上記表から、中国の私用乗用車の所有量トップ3位は、広東省、北京市、河北省であり、それぞれ所有比率が13.32%、9.67%、8.28%に達する。反対に西蔵自治区、海南省、青海省、寧夏回族自治区、江西省、甘肅省では、私用乗用車の所有比率は1%にも満たない。また注目に値するのが、中国において、経済が最も発達している上海市の私用乗用車の所有量が低く、わずか全国の1.82%となっていることである。これは、ナンバープレートの発行を制限することにより台数を制限する政策の結果である。私用乗用車の数量が経

済発展レベルによって制限される以外に、地方政府の政策によっても制限されることが分かる。

都市交通の渋滞状況を解消するために、多くの都市は公共交通の発展に力を入れており、私用乗用車数量の抑制が必要となるが、私用乗用車はますます増加すると思われる。

6 自転車

中国はかつて自転車王国といわれたが、今でも全国の自転車所有量は約3～5億台となっている。そのうち都市の自転車所有量は1.8億台を越えている。短距離（5キロ以下）外出方式について、全国住民のうち約40～60%が自転車を使用する。また多くの都市の交通体系で、非自動車と自動車は混合して運行され、道路交通の複雑化を引き起こし、管理の難しさを増加させている。それゆえ、交通管理面で問題が一番多いのは自転車と歩行者といわれる。

上海市の交通管理部門は2003年、歩行者と非自動車の管理に力を入れた。歩行者と非自動車の交通違反が突出して多いため、市内の交通運行効率が低くなっているためである。市内道路の運行速度を向上させ、歩行者と自転車の交通違反行為により発生する交通事故を減少させるため、今後も歩行者と自転車の交通違反行為の管理の強化を図ることとしている。

北京市の自転車の所有量は約1,000万台であり、そのうち市街地の自転車が約800万台である。毎日使用される台数は、全市の自転車保有量のうち25%で、約250万台である。北京市においても自転車の交通違反行為が交通渋滞を引き起こす主な原因の一つとなっている。

自転車が交通事故を引き起こすことが多くなっている原因は、自動車が優先されることにより自転車と歩行者に必要な空間が少ないところにあるといわれている。自転車には様々な問題があるが、都市交通において住民の外出方式の主体は自転車であることは否定できない。

第3章 都市交通行政機構

第1節 中華人民共和國交通部

交通管理を行う最高レベルの行政機関は中華人民共和國交通部、その下に、実際の交通管理に携わる省市レベルの交通管理局が存在する。

1 交通部

(1) 交通部の主要な職能

交通部の主な職責は、以下のとおりである。

道路、水路交通産業の発展戦略、方針策定、法規の制定及び監督、執行

道路、水路交通の中長期計画の制定、監督、実施

交通産業の統計と情報収集

国家の重要な物資運輸と緊急時の旅客貨物輸送に対する調整

国家の重点公共道路、水路交通工事の建設

交通産業体制改革の指導。道路、水路交通産業の平等な競争秩序を維持し、交通運輸産業の発展を指導

公共道路及びその付属施設の建設、保守、費用徴収

自動車修理工場、自動車教習所、ドライバー研修

水路運輸の基礎インフラの建設、保守、費用徴収

水上交通の安全確保、船舶及び海上施設の検査、船舶汚染の防止、救助、航路通信

航路整理、港湾及び港湾航路施設の建設、航路分布の産業管理

交通産業における技術開発促進

交通産業高等教育と成人教育、職業技術教育を指導

部機関、部直属機構の人事、給与、機構編制管理作業

交通産業従業員部隊の養成を指導

公共道路、水路交通に関する対外関係事務の管理、国際協力交流の推進

港湾、航空運輸公安業務の管理と指導

国務院が指示する事項の処理等

(2) 交通部の機構

交通部は傘下に下記の10の機構を設けている。

事務庁	部業務の総合調整。秘書業務、投書・陳情の処理など部の総務行政を担当。
体制改革法規司	交通産業体制改革、法制業務の指導。産業立法の企画と行政再審業務を担当。
総合企画司	公共道路、水路交通産業の発展計画、関連計画の制定を指導する。交通産業政策、投資融資政策の制定。中央政府投資、中央と地方政府連合投資の担当及び外国資本を利用した都市基盤整備の建

	設プロジェクトの前期工事と後期評価作業を行う。港湾航空施設を建設し、使用航路の分布計画と審査を担当する。交通産業の統計、予測、情報指導業務を担当。
財務司	交通産業における財務経理業務の指導。予算決算、外貨、信用貸し付け、外資を利用した関連財務業務の管理。
人事労働司	部及び部に直属する機構の人事、給与、機構編制管理業務を担当する。
公共道路司	道路建設と道路運輸の産業政策、規定、技術基準を制定する。公共道路の建設と道路運輸産業の平等な競争秩序の維持。重点道路建設プロジェクト実施の監督と管理。公共道路の規定による費用の徴収、公共道路維持、有料道路の管理を担当。道路運輸、自動車補修市場、自動車教習所、ドライバー研修作業の管理担当。運輸価格政策の制定と自動車による出入国運輸の管理を担当。
水路司	水路基礎インフラ施設建設、水路運輸産業政策、規定、技術基準の制定。水路交通産業の平等競争秩序の維持。水路基礎インフラ施設建設関連プロジェクトの管理。水路施設の保守と管理。水路規定による費用の徴収、水路サービス業務の管理。水路における国家レベルの重要な物資運輸、緊急時運輸の組織と実施。
科技教育司	交通産業の科学技術、教育発展政策と計画を制定し、科学研究、教育体制改革を促進する。重大な交通科学技術プロジェクトの実施を担当する。また、高等教育、成人職業技術教育を指導する。
国際合作司	交通行政に関する対外業務を管理する。公共道路、水路交通の国際組織の関連事項の管理。
公安局	港湾、航運公安業務の管理と指導。公安局は交通部、公安部の両者に指導を受けるが、業務作業は公安部を主とする。

(3) 交通部の傘下機関

その他、傘下機関として交通部海事局、交通部環境保護センター、交通部科学研究院、人民交通出版社など直属機構 40、協会と学会 24 を抱える。

第2節 交通管理

実際の交通管理に携わるのは省市レベルの交通管理局である。実例として、北京市公安交通管理局を取り上げる。

1 北京市公安交通管理局

北京市公安交通管理局は 1986 年 2 月に設立され、北京市公安局に属する。業務処 22 カ所を設立し、18 の区県、首都空港、経済開発区において交通大隊、支隊を配置させている。

《中華人民共和国道路交通管理条例》、《北京市道路交通管理条例》など法規定により、北京市全市の交通秩序、安全、順調な交通を確保し、同時に道路治安秩序の維持を担当して

いる。

北京市公安交通管理局には以下の職能部門を含む。

車両管理：都市自動車管理所（京朝分所、京海分所、京豊分所、京南分所、京北分所、京順分所）、郊外区县自動車管理ステーション、非自動車登録ステーション
交通事故処理
交通違反処理
交通安全宣伝管理
交通秩序管理
ドライバー法規研修
各交通支隊、大隊機構

第3節 道路建設

道路建設に携わるのは、市政管理委員会などである。ここでは北京市市政管理委員会を例に取り上げる。なお上海市では道路建設は上海市城市交通管理局が携わる。

1 北京市市政管理委員会（市政管委と略称）

（1）主な職能

北京市市政管委は、都市行政基礎インフラ、公共事業、環境衛生、都市外観環境総合整備を担当するとともに総合都市管理を主管する市政府構成部門である。

主な職責は、下記のとおりである。

都市行政、公共、環境衛生事業の発展戦略、中長期計画、年度計画の制定実施。
都市行政基礎インフラ施設建設、環境衛生事業。
都市環境整備及び都市管理綜合法律に関する地方性法規、規定の制定。
都市行政基礎インフラ施設、環境衛生などの産業管理。
都市管理総合行政の調整と監督検査作業。
都市環境総合整備計画の制定、実施、関連地区、部門との調整。
環境衛生に関する政府投資または非経営性建設プロジェクトの可能性研究、プロジェクトの設立、申告、竣工後の検収業務。
都市排水、汚水処理など都市行政基礎インフラ施設の管理。
都市行政基礎インフラ施設の保守管理基準の制定、都市水害防止に参加。
全市の水道、ガス、暖房の供給など公共事業の管理。
公共事業の技術、運営、サービス、供給などの管理基準と規則の制定、監督実施。
市の用水、節水を計画し、都市地下水の開発利用と保護作業。
都市外観と環境衛生の産業管理作業を担当。都市外観基準、環境衛生品質基準を制定し、監督検査を実施。全市都市夜景照明を統一して計画管理。
屋外広告管理業務。屋外広告設置の審査認可と監督管理。
都市行政、環境衛生などに関する保守、予算の年度計画編成と報告。
法律に基づく費用徴収の管理を担当。

都市行政、環境衛生など産業科学技術発展計画の制定と指導。重大な科学技術プロジェクトの推進と新技術の導入を指導。

市政府が指示するその他事項。

(2) 内部部門

事務室	法制処	研究室	計画処
機関党委	都市排水管理处	都市行政工事処	都市水供給水節約管理事務室
ガス管理事務室	暖房供給管理事務室	都市外観環境管理处	環境衛生施設管理处
室外広告管理处	夜景照明管理处	監査処	対外経済処
科技処	総合協調処	監督促進検査処	宣伝教育処
財務処	人事処		

(3) 傘下の事業機構

北京市市政公用事業技術服務中心	北京市使館清潔運輸管理处
北京市市政管理委員会人材交流中心	北京市垃圾渣土管理处
北京市市政管理委員会培訓中心	北京市市政管理学校
北京市第六十五職業技能鑑定所	北京市環境衛生設計科学研究所(北京市環境衛生監督測定站)
北京市市政管理委員会機構後勤服務中心	北京市市政管理委員会機関老幹部活動站
北京市城市節約用水事務室	北京市建設工程質量監督總站公用工程監督站

第4節 都市計画

都市計画は、規画委員会により計画されるが、ここでは北京市規画委員会を取り上げる。

1 北京市規画委員会

中国共産党中央、国務院が認可した《北京市党政機構改革方案》と《北京市人民政府の機構設置に関する通知》(京政発[2002]2号)により、北京市規画委員会(市規画委と略称)を設立し、名称を首都規画建設委員会事務室(首規委弁と略称)とした。市規画委(首規委弁)は北京市と郊外の計画管理作業を担当する市政府構成部門である。

(1) 主要な職能

北京市規画委員会(首都規画建設委員会事務室)の主要な職責は以下のとおりである。

*都市及び郊外の建設計画を担当する。関連政策を起草または制定する。北京市経済と社会発展計画に参画し研究する。

*北京市及び郊外の計画についての地方性法規、規定草案と技術規範の起草を担当し、執行状況を監督し検査する。関連法規、規定の審査、修正業務に参画する。

*都市全体計画、地区別計画、区（県）域企画及び重要な区域都市設計の編制と修正の管理業務を担当する。上述計画の審査、申告、批准、批准された各計画の記録管理を担当。

*計画の実施を組織し、各種建設プロジェクトの計画管理業務。

*各プロジェクトの実施状況の検査を担当する。北京市の各種建設プロジェクトの計画監督管理を担当。

*都市測量製図管理作業の担当。都市測量製図発展計画を制定。北京市測量製図機関の資格管理作業を担当する。

*北京市の設計機関及び北京市に進出した北京市外省市と香港特別行政区、マカオ特別行政区、台湾地区及び国外設計機関の資格審査、入札募集を担当する。

*北京市の地名計画と変更などの管理作業の担当。

*都市建設書類記録の管理を担当する。

*北京市政府と首都規画建設委員会が指示するその他事項。

(2) 機構の設置

北京市規画委員会（首都規画建設委員会事務局）は傘下 19 の処室を設置している。

事務局	総務業務を担当する。公文書管理、情報、議案、建議、提案と投書、文件記録、接待連絡業務及び重要会議を組織。重要な文件と会議決定事項の監督検査業務を担当。システム協会、学会との連絡調整。
法制処	法規、技術基準、管理規定の起草を担当。公聴会などの手配を担当。委員会内部管理処室に対する監督検査と分局に対する監督指導を担当する。
研究室	計画管理政策の研究を担当。委員会全体の年度作業計画及び関連報告の起草を担当。
総合業務処	文件の受領と発送、業務統計、管理業務の監督検査、処理を担当する。地名の管理を担当する。都市政府関連部門との連絡調整。
全体企画処	都市全体、区県、衛生都市、鎮、小都市の建設計画の編制と審査を組織する。
詳細企画処	都市設計と重点地区、重大な工事の企画設計を組織する。オリンピック工事などの業務の担当。
基礎施設企画処	基礎インフラ施設計画の編制と審査を組織して、都市行政、交通工事の計画意見書を制定する。
建設用地管理処	北京市建築工事プロジェクト用地の計画管理を担当して、計画意見書を制定する。緑化分離地区などの業務を担当する。関連分局の業務を監督指導する。

建設工事管理一 処	市内区部以外の重要な建築工事の計画設計を管理し、審査方案通知書、用地証明書と工事書を制定。科技园、CBD、経済適用住宅など担当する。関連分局の業務を監督指導する。
建設工事管理二 処	市内区部と政府関係建築工事の企画設計の管理を担当。方案審査通知書、用地証明書、工事書の制定。文物保護、危険建物の改造などの業務担当。関連分局業務の監督と指導。
都市行政交通工 事管理処	都市行政、交通工事の計画設計管理作業、方案審査通知書、用地証明書と工事書の制定。関連分局業務の監督と指導。
科技情報処	科学技術、対外事務、情報化業務を担当。
財務処	該当機関及び直属機関の財務、固定資産などの管理。会計業務の組織、直属機関の財務管理に対する審査会計と監督。
保衛処（安全処）	該当機関及び直属機関の安全保障、消防、国家安全と機密保守業務の担当。
首規委弁秘書処	首規委弁の日常業務の担当。
人事処	機関及び直属機関の人事管理作業を担当。
機関党委（行政業 務事務室）	該当機関及び直属機関の共産党と精神文明の建設などの業務を担当。該当機関及び直属機関の計画出産と献血業務の担当。
老幹部処	該当機関及び直属機関の離職休養と退職休養人員の管理。
監事処	監査業務を担当。

（3）傘下団体

北京市規画監察執法大隊
北京市城市規画設計研究院
北京市勘察設計研究院
北京市城市建設档案館
北京市勘察設計管理处
北京市城市建設彫塑管理事務室
北京市城市建設技術交流中心
北京市規画管理幹部培訓中心
北京市規画委員会機関後勤服務中心
北京市規画展覽中心

2 中国主要都市の企画局

主要都市の主な規画委員会は次頁の表のとおりである。

中央直轄市	北京市規画委員会、上海市規画局、天津市規画局、重慶市規画局
河北省	石家庄市規画局、唐山市規画局、滄州市規画局
山西省	太原市規画局
内蒙古自治区	呼和浩特市規画局、包頭市規画局
遼寧省	大連市規画和国土資源局
吉林省	吉林市規画局、長春市規画局
黒龍江省	ハルビン市城市規画局、佳木斯市規画局、大慶市規画局、阿城市規画局
江蘇省	徐州市規画局、連雲港市規画局、鎮江市規画局、溧陽市規画局、揚州市規画局、丹陽市規画局、蘇州市規画局、泰州市規画局、張家港市規画局、東陽市規画局、昆山市規画局
浙江省	温州市規画局、余姚市規画局、瑞安市規画局、杭州市規画局、寧波市規画局、台州市建設規画局
安徽省	合肥市規画局、馬鞍山城市規画局、蕪湖市城市規画局、桐城市規画建築設計院
福建省	福州市城鄉規画局、泉州市城鄉規画局、常州市規画局、龍岩市城鄉規画局、福清市城鄉規画局
江西省	南昌市城市規画委員会、景德鎮市規画局
山東省	濟南市規画局、青島市規画局、淄博市規画局、聊城市規画局、泰安市規画局
河南省	南陽市規画局、新郷市城市規画局
湖北省	武漢市規画局、十堰市規画局、襄樊市規画局、鄂州市規画局、宜昌市規画局
湖南省	長沙市規画管理局、常德市城市規画局
広東省	広州市城市規画局、江門市規画局、恩平市規画局、湛江市規画局、鶴山建設規画局、東莞市城市建設規画局、中山市規画局、河源市規画局、台山市規画局、潮州市城建規画局、茂名市城市規画局、深セン市城市規画委員会
広西壮族自治区	南寧市規画局、柳州市規画局
海南省	海口市規画局
四川省	成都市規画局、綿陽市城市規画管理局、宜賓市城市建設規画局
甘肅省	天水市国土資源与規画局
雲南省	昆明市規画局、北海市城市規画局
陝西省	西安市規画局

第5節 研究機構

研究機構には、国家レベルの機関として、国家知能交通システム工事技術研究センター、中国城市規画設計研究院などがある。

1 国家知能交通システム工事技術研究センター（ITSC）

国家知能交通システム工事技術研究センター（National Intelligent Transport Systems Center of Engineering and Technology－ITSC）は1999年11月、国家科学技術部が批准して設立した。国民経済、交通運輸産業、市場の需要動向を調査し、インテリジェンス交通システムの発展に関する研究と開発を行う。

ITSCは、全国の専門家で組織され交通部、科技部の直接指導を受ける。

2 中国城市規画設計研究院

中国城市規画設計研究院は建設部に直属する科学研究機構であり、全国都市計画の研究を主な業務としている。中国城市規画設計研究院の前身は1954年10月成立した建工部城市建設総局城市設計院であった。その後、1982年7月、城郷建設環境保護部の批准により、中国城市規画設計研究所を設立した。

現在中国城市規画設計研究所は傘下に11の業務所及びセンター、5ヶ所の分院を有する。

（1）11の業務所及びセンター

城市規画設計所
城市規画經濟研究所
城市交通研究所（建設部城市交通工程技術中心）
風景園林規画研究所
城市規画と歴史名城規画研究所
工程規画設計所
新技術研究所（城市規画建設信息工程中心）
城市規画學術信息中心（旅游規画研究中心）
建築設計所（北京国城建築設計公司）
国際合作与培訓中心
評估事務所（北京中規院評估事務所有限公司）

（2）5ヶ所の分院

深圳分院、海南分院（海南省城市規画設計研究院）、厦門分院、スワトウ分院、北海分院

中国城市規画設計研究所は現在従業員が300人以上あり、そのうち、技術人員が87%占めている。

（3）業務範囲

中国城市規画設計研究所の主要業務は、都市化計画、発展予測、都市と地方の土地综合利用計画、新しい区域の開発と建設、歴史遺産の保護、都市交通、住宅、公共施設、緑化

と公共事業などの企画設計と研究コンサルタントである。現在の中国城市規画設計研究所の主な業務範囲は、以下のとおりである。

中国城市規画設計研究所は、“全国都市企画情報データベース”を既に構築し、国内外へ定期的に《城市規画》、《国外城市規画》、《城市時代》、《城市規画通訊》などの学術出版物を発行している。中国城市規画設計研究所に付属した中国城市規画学会等学術団体は国内外において都市計画学術交流を行い、主管部門の決定に参考意見を提供し、都市計画の科学的発展を推進している。

第6節 各機構間の関係

中国の行政職能によると、交通管理は四つの部分に分類できる。

- (1) 基礎インフラ施設の建設と管理：道路、水路を含む基礎インフラ施設の建設と企画、各種交通機関の管理（鉄道交通は鉄道部の管理下におかれる）。
- (2) 交通科学研究の管理：主に交通科学研究プロジェクト、交通事業の管理人材の養成。
- (3) 交通政策法規の制定：交通産業の体制改革、構成調整、法制業務の指導。産業立法の計画、組織、行政再審査を指導する。
- (4) 交通安全の管理：全国交通の秩序ある安全な運行に責任をもつ。

交通管理のマクロ機能分類に対して、行政部門の分類からみた中国交通行政各機関間の関係は下のとおりである。

1 交通基礎インフラ施設の建設と管理について

交通部は道路交通と水路交通を担当し、鉄道部は鉄道交通を担当する。両部は国務院に直属する行政機構であるが、全国交通全体発展計画、基礎インフラ施設建設などの全国的な問題の時には、この2つの部の最高交通職責管理部門が一種の協力関係を結ぶ。

2 交通科学研究について

交通部、鉄道部はそれぞれ傘下に科学研究機構と教育機構を持っている。一部関連する科学研究プロジェクトについて、この2つの部門は協力する。たとえば、都市軌道交通科学研究のプロジェクトは交通部が鉄道部と共同で行った。

3 交通法規の制定について

2部門が自己管理範囲内で、産業政策、投資融資政策を制定し、中央投資、中央と地方の連合投資、外資を利用した基礎施設建設プロジェクトの前期工事と最後評価作業を担当する。また交通産業統計、予測、情報案内作業は交通部が主導して他機関と協調しながら計画する。

4 交通安全管理

交通部と公安部が共同で指導する。例えば公共道路、水路交通安全は、交通部と公安部が共同指導し、鉄路交通安全は鉄道部と公安部が共同指導する。但し具体的な業務作業は、公安部を主体とする。

中国は国土が広いいため交通管理に関する面も多岐にわたり、最高レベルの交通行政機関以外、各省市でも相応な交通管理機構があり、行政上で一種の交差関係を形成しており、これは主に公共道路交通において現れる。

- ①各地方の交通管理局、例えば都市交通管理局は、交通部の地方での出先機構であり、彼らは国家交通部に責任を負い、主に地方交通基本施設の建設実施作業を担当する。しかし地方交通基本施設の建設は、都市全体計画の一部であるので、地方交通管理局の作業は地方都市計画部門と連携し、矛盾が生じた場合は双方が協議して解決することになる。但し交通管理部門は都市計画部門の全体計画に反することはできない。
- ②地方交通基礎施設の建設経費は、上級部門からの予算配当以外に大部分が地方財政の負担となるので、各地の交通管理局は公共道路、水運航路の建設などについて各地の都市行政管理部門と協力関係を結ぶ。
- ③交通安全について、地方交通管理局は地方公安局と共同して作業を行うが、主要業務は地方公安局が担当する。

第4章 北京市の交通状況

第1節 全体状況

都市交通は都市間交通と市内交通に分類される。以下にそれぞれを紹介する。

1 都市間交通の状況

北京市の都市間交通は比較的発達しており、全国最大の鉄道中心地のひとつとなっている。北京市は中国全土の大部分の大、中都市間に直通列車を開通させ、数度にわたる運行速度の改善、コンピュータネットワークでの切符販売など改革措置を実施してきた。この結果、鉄道は多くの旅客を吸引しており、2003年の旅客輸送量は4,289.9万人となった。

同時に、北京市は全国航空路線の交差する中心地でもある。首都空港は既に世界の主要な国と地域、国内の大部分の都市へ約200本の航空路線を開通した。首都国際空港が新しい航空ビルを使用するようになって以来、アジアで最も忙しい空港のひとつになった。

2003年の鉄道、道路、航空の貨物輸送総量は、公共道路と航空の貨物輸送量がそれぞれ前年の100.8%と102.0%となっており、鉄道貨物輸送量は逆に2.7%下降した。旅客輸送量から見ると、輸送総量は前年より6.2%上昇したが、鉄道と航空旅客輸送量はそれぞれ14.8%と2.5%下降し、道路旅客輸送量が11.2%上昇した。具体的な内容は表1のとおりである。

表1 北京市の貨物輸送量、旅客輸送量統計

	単位	2003年	2002年	増加率(%)
貨物輸送総量	万トン	30,936.1	30,768.5	100.5
鉄道	万トン	2,283.4	2,347.7	97.3
道路	万トン	28,606.0	28,375.0	100.8
航空	万トン	46.7	45.8	102.0
旅客輸送総量	万人	31,237.4	29,422.1	106.2
鉄道	万人	4,289.9	5,032.3	85.2
道路	万人	25,702.0	23,112.3	111.2
航空	万人	1,245.5	1,277.5	97.5

(資料：北京市統計局)

貨物輸送量の輸送方式の構成は、道路輸送が主体であり93%を占めた。その次は鉄道でシェアは7%であった。

旅客輸送量の輸送方式の構成は、道路輸送がやはり主体であり、総量の82%を占めた。その次は鉄道で14%を占め、航空輸送は4%であった。

2 市内交通状況

北京市の市内交通は公共バス、タクシー、軌道交通とも均しく旅客輸送量が前年より、それぞれ13.8%、13.4%と2.1%下降した。具体的な内容は表2のとおりである。

表2 北京市市内交通統計

	単位	2003年	2002年	同期比 (%)
道路交通	万人・回	424,401	491,949	86.3
公共バス	万人・回	372,601	432,110	86.2
タクシー	万人・回	51,800	59,839	86.6
軌道交通	万人・回	47,228	48,242	97.9
地下鉄	万人・回	44,977	47,885	93.9

(資料：北京市統計局)

上表から、市内交通は道路交通が主体であることが分かる。軌道交通が総旅客輸送量に占める割合は10%となっている。先進諸国で見られる交通体系は、輸送能力の高い軌道交通を主要輸送手段として、低輸送能力の公共バスを配合する方式であり、輸送能力と需要がマッチした公共交通ネットワークを形成している。北京市の現状の旅客輸送交通体系は道路交通に偏りすぎている。こうしたことから2003年に発生したSARS騒動以降、私用自動車が増加し、かつ使用頻度の増加したために、北京市では過去最大の交通渋滞が出現した。

第2節 道路交通

市内道路交通は主に公共バス、ミニバス、トロリーバス、タクシーなど自動車と自転車などの非自動車交通から構成される。具体的な構成は下図のとおりである。

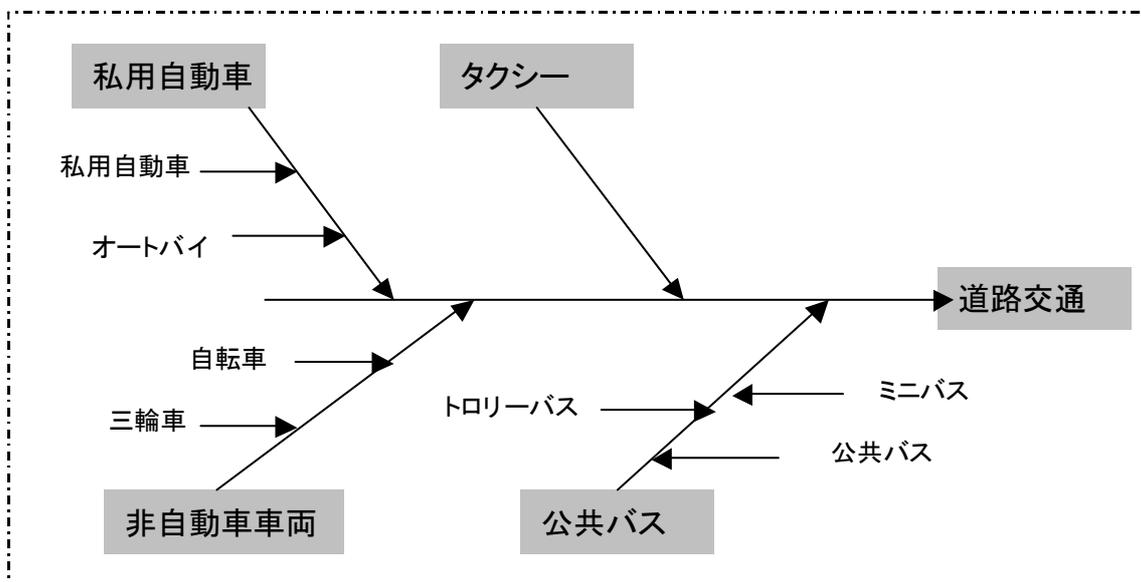


図1 市内道路交通の構成

1 北京市車両保有量とその増加状況

90年代から、北京市内の自動車年間増加率は常に10～15%を維持した。市内の自動車数は建国初期の2,300台から、1997年に100万台に到達するのに48年の時間を要した。しかし100万台から200万台（2003年）にまで到達するのに、たった6年の時間しか要しなかった。今後、自動車価格の下落、所得の増加等に伴い、北京市がさらに100万台の自動車を増加させる時間は短縮されるといわれており、2008年のオリンピック開催までには300～350万台に達すると予測されている。国際標準に照らすと、北京市は既に自動車社会に突入したといえる。

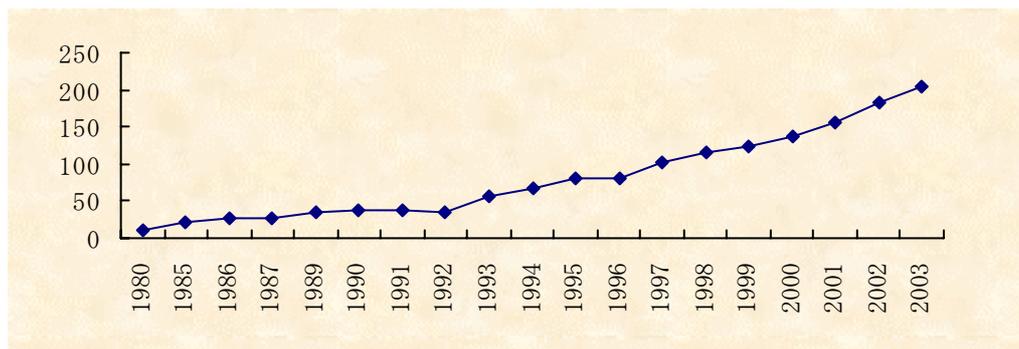


図2 1980年-2003年北京市車両の保有量状況

上図を見ると、北京市は近年来、自動車が増加していることが分かる。それに併せて交通基礎インフラの建設も進んでおり、道路面積が毎年平均約300万平方メートルの速度で開発されている。また、高速道路の長さも210キロに達したが、交通インフラ建設のスピードは車両増加速度よりはるかに低く、需給のアンバランスが日ごとに大きくなっている。さらに北京市には1,100万台の非自動車車両(主に自転車)があり交通を混乱させている。以下は車両保有量の全体状況である。

表3 北京市車両保有量の全体状況

	単位	2002年	2001年	同期比 (%)
自動車保有量	万台	182.7	156.5	116.74%
乗用車保有量	万台	133.9	114.5	116.94%
そのうち：私用車	万台	81.1	62.4	129.97%
オートバイ	万台	34.3	34.4	99.71%
非自動車保有量	万台	1179.8	1096.4	107.61%
自転車	万台	1101.9	1020.4	107.99%
三輪車	万台	76.1	71.8	105.99%

(資料：北京市統計局)

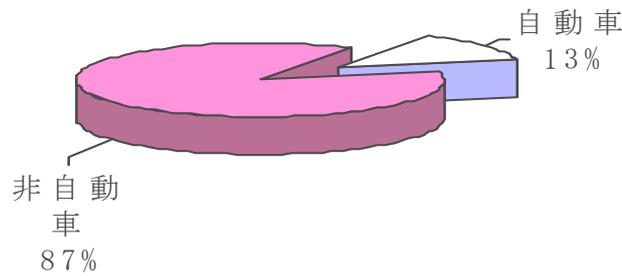


図3 自動車と非自動車の数量対比

自動車が北京市総車両数の13%しか占めないが、都市交通問題の主役となった。

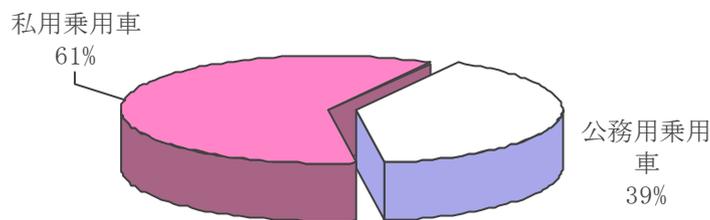


図4 公務用乗用車と私用乗用車の数量対比

自動車の構成比において、私用乗用車は61%占めるが、交通負担を考慮し出動回数で比較してみると、公務用乗用車の1日当たりの出動回数は4.09回で私用乗用車の3.04回より高い。仮に全ての乗用車が出動するとして、1日あたりの公務用乗用車の出動総量はのべ216万台、私用乗用車の出動総量はのべ246万台となる。この数字は乗用車交通において公務用乗用車が約47%を占めていることになる。私用乗用車の保有量は既に公務用乗用車を超えたが、公務用乗用車の出動率が高いということを考慮すると、公務用乗用車が道路交通に大きな影響を与えていることも無視できない。

2 道路交通の運営状況

(1) 公共交通システム

近年、市内公共交通体系は次第に完備しつつある。2003年末、公共バス運営車両は合計1.76万台、タクシー車両は6.3万台、公共バス路線は776本であった。都市公共交通が輸送した乗客はのべ41.98億人（タクシーを含まず）、前年より12.6%下降した。そのうち、公共バスが輸送した乗客はのべ37.26億人で88.76%を占めた。

表4 公共交通バスの旅客輸送状況

	運営車両数 (台)	運営線路の 数(本)	運営線路の 長さ(キロ)	運転総 ^キ 数 (万キロ)	旅客輸送量 (万人・回)
1949年	164	11	77	373	2,885
1950年	280	18	209	1,030	6,535
1951年	304	17	229	1,531	10,149
1952年	372	19	254	1,929	11,024
1953年	446	22	302	2,451	18,913
1954年	560	31	416	3,168	23,787
1955年	641	34	416	3,564	26,697
1956年	671	36	442	4,420	38,334
1957年	878	47	547	5,167	45,077
1958年	1,015	66	818	6,398	46,925
1959年	1,268	70	847	8,398	66,544
1960年	1,372	67	785	10,709	86,334
1961年	1,540	72	858	10,766	94,082
1962年	1,572	71	834	10,943	91,323
1963年	1,597	75	875	10,274	83,672
1964年	1,641	75	878	10,224	81,454
1965年	1,705	80	929	10,821	82,448
1966年	1,722	81	935	11,481	84,580
1967年	1,721	80	918	11,651	89,181
1968年	1,744	80	927	11,831	86,249
1969年	1,809	80	934	12,018	81,085
1970年	1,903	87	1,030	11,652	74,732
1971年	1,991	89	1,090	12,770	84,623
1972年	2,089	92	1,078	13,724	116,536
1973年	2,381	103	1,220	14,237	127,027
1974年	2,588	107	1,278	15,714	137,468
1975年	2,696	109	1,298	16,436	144,364
1976年	2,361	110	1,318	14,053	142,192
1977年	2,455	115	1,371	14,301	153,199
1978年	2,627	118	1,403	15,604	169,465
1979年	2,889	120	1,446	17,055	200,918
1980年	3,001	122	1,455	18,175	231,477
1981年	3,268	126	1,501	19,663	257,478
1982年	3,459	134	1,615	20,308	276,702
1983年	3,711	145	1,745	21,022	291,978
1984年	3,932	157	1,858	21,872	310,871
1985年	4,033	163	1,908	22,135	318,315

1986年	3,909	169	1,962	21,334	308,067
1987年	3,994	169	1,993	21,063	306,037
1988年	4,007	174	2,055	21,216	300,373
1989年	4,023	182	2,135	19,774	270,065
1990年	4,291	188	2,235	21,575	290,755
1991年	4,322	195	2,332	22,454	303,570
1992年	4,320	223	2,833	22,440	301,990
1993年	4,311	229	2,958	22,973	282,371
1994年	4,390	245	3,542	23,479	296,011
1995年	4,452	260	3,939	24,498	311,775
1996年	4,671	276	4,626	26,381	296,070
1997年	5,047	299	5,256	27,288	320,387
1998年	5,572	322	6,174	35,052	350,338
1999年	7,421	377	7,675	38,611	357,821
2000年	9,780	422	9,276	53,590	337,996
2001年	12,347	461	11,072	69,811	387,724
2002年	14,518	502	12,914	86,707	427,789

(資料：北京市ホームページ)

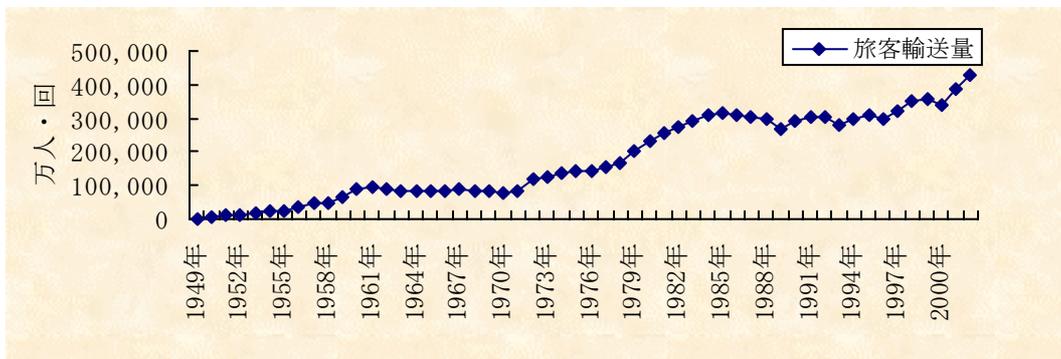


図5 公共バス旅客輸送量の増加状況

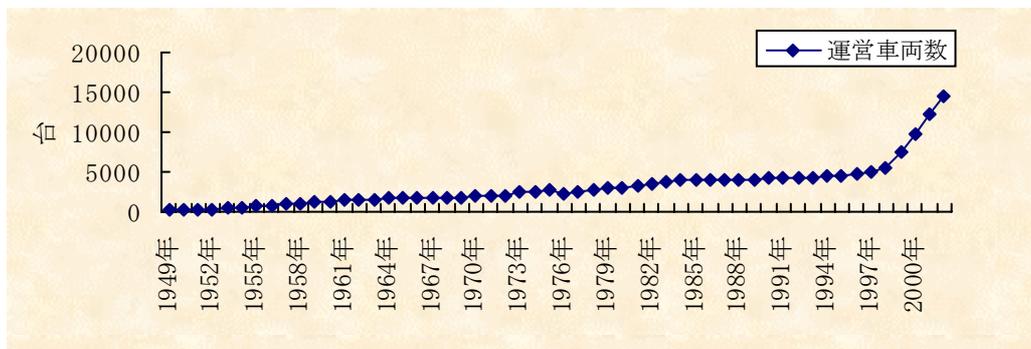


図6 公共バス車両数の増加状況

上図から、北京市公共バス数量は1949年から1998年まで、常に安定した増加傾向を維持しており、増加幅は基本的に7%前後であったが、1999年以降、急速に上昇し始め、増加幅が平均27%に達し、公共交通運営能力も大幅に増加したことが分かる。

(2) タクシー

2003年末現在、北京市内のタクシー総数は6.3万台であり、前年より0.2%増加したが、年間タクシー旅客輸送量はのべ5.18億人で、前年より13.4%下降した。しかし旅客輸送全体総量の中では11%を占め、後述の軌道交通旅客輸送総量の延べ4.72億人より多かった。

表5 タクシーの運営状況

	単位	2003年	2002年	同期比 (%)
旅客輸送量	万人・回	51,800	59,839	86.6
タクシー数量	台数	63,000	62,848	100.2

(資料：国家統計局)

表6 タクシーの運営機関数

	2002年	2001年	同期比増加 (%)
タクシー運営機構	1456	1504	96.8
国営機構	81	103	78.6
集団機構	83	99	83.8
個人経営	1163	1164	99.9
中外合弁	4	4	100.0
その他	125	134	93.3

(資料：2003年北京統計年鑑)

タクシーの運営機関数は減少している。国営機構と集団機構の下降幅が大きく、特に国営機構数の減少率が21.4%に達した。外資との合弁と個人経営は基本的に大きな変化はない。以下は北京市のタクシー旅客輸送増加状況である。

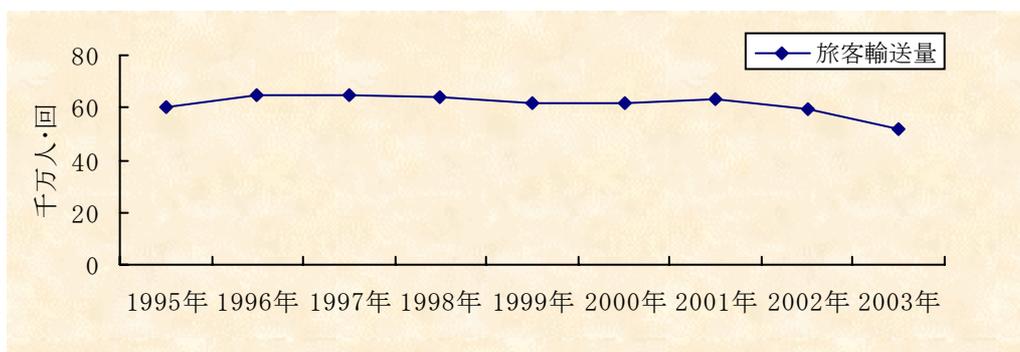


図7 タクシー旅客輸送増加状況

図7から見ると、タクシー旅客輸送は近年あまり変化がなく、やや安定しているが、2003年はSARSの影響のために輸送量が低下した。一方、タクシー数が相対的に上昇していたので、都市交通に更に大きな負担を与えている。ある調査によると北京市のタクシーは昼間の空車率が40%、夜間の空車率が60%にも達しており、非常に効率が悪い。タクシーの空車率が高いのは、数が多すぎるといふごく簡単な理由である。私用乗用車が多くなればなるほど、また、軌道交通が大量に建設されれば、タクシーの利用は今後ますます減少することになる。現在、大多数のタクシー運転者は毎日約12時間も営業している。そのため、道路上に多くの空車タクシーが走っている状態である。

(3) 軌道交通

都市快速軌道交通は、地下鉄、都市と郊外を結ぶ鉄道、都市電車、モノレールなど多岐に渡り、“都市交通の主要動脈”と言われている。軌道交通は運転速度、運行方式において乗用車や伝統的なバスなどの公共交通より優れている。地下鉄の輸送能力は1時間当たり4万～6万人で地上公共バスの1万人を大きく上回る。また電車の輸送能力は2万～3万人といわれている。軌道交通は速度が高く、時間が正確で、必要とする面積が小さく、省エネルギーで、汚染が少ないという特徴がある。

北京市地下鉄は中国最初の地下鉄であり、1965年7月1日に建設を開始し、現在の運営線路が73キロ、39ヶ所の停車駅がある。これまでに地下鉄の旅客輸送量は累計のべ約60億人に達した。しかし軌道交通が旅客輸送総量に占める割合はやや低く、2003年では10%を占めるのみである。これはタクシー旅客輸送量の割合より低い。2003年の旅客輸送状況は下表のとおりである。

表7 軌道鉄道の統計データ

	単位	2003年	2002年	同期比 (%)
運営線路の長さ	キロ	114	74	154.1
そのうち：地下鉄	キロ	73	54	135.2
旅客輸送総量	万人・回	47,228	48,242	97.9
そのうち：地下鉄	万人・回	44,977	47,885	93.9

(資料：北京市統計局)

経済の急速な発展と北京オリンピック開催決定は、軌道交通の急速な発展に大きなインパクトを与えている。日ごとに緊張する都市交通の矛盾を解決するために、北京市政府は軌道交通の建設を早め、軌道交通運営線路の長さは2002年の74キロから2003年の114キロまで40キロ急増し、増加幅が54.1%に達した。

次頁は北京の地下鉄の状況である。

	長さ	建設場所	投資金額
(建設済)			
地下鉄一、二号線	54 キロ	四惠駅～苹果園駅	—
地下鉄十三号線 (都市電車)	41 キロ	西直門～東直門	65.7 億人民元、2003 年 1 月全線運行
地下鉄八通線	19 キロ	八王 fen(土と文)～通州土橋	34 億人民元、2000 年に建設を開始し、2003 年 9 月に全線運行
(新規建設予定)			
地下鉄四号線	26.1 キロ	馬家堡駅～北宮門駅	該当プロジェクトの提案書は現在既に編制完了し、現在国家計画委員会に申請。111.3 億人民元
地下鉄五号線	27.7 キロ	宋家庄～太平庄北	120 億人民元、2001 年に試験建設を開始した。現在、住宅の移転作業を全面的に展開しており、2006 年末には、試運転が予測される。
地下鉄九号線(一期)	5.8 キロ	北京西客駅～白石橋	34.8 億人民元
地下鉄十号線(オリンピック支線を含む)	30.5 キロ	万柳駅～勁松駅	157.2 億人民元
地下鉄亦庄線	26 キロ	豊台宋家庄～影視城	65 億人民元
首都機場線	27 キロ	東直門～首都空港	50 億人民元、リニア方式を採用。2008 年開通予定

前述プロジェクトの投資総額は 638 億人民元に上る（地下鉄一、二号線を含まない）。北京市が建設した地下鉄一号線と二号線（環線）は中央政府が投資、建設したものである。都市電車は北京市政府と中関村科技股份公司、天鴻集団、城市開発集団、綜合投資公司、首創集団など企業が共同で資本金を投入して、国内銀行貸付金と国外借款を利用して建設した。地下鉄八通線は北京市政府、区政府と城建集団、地鉄集団など企業が共同で資本金を投入して、同時に銀行の貸付金を利用して建設している。地下鉄五号線は、北京市政府と首創集団、国有資産経営公司などの企業が共同で資本金を投入して、銀行の貸付金を利用して建設する。

(4) 静態交通

静態交通とは、主に道路、駐車施設及び制御システムなどの基礎インフラ施設である。

ア 近年の交通建設投資状況

“第8次五ヵ年計画”期間において年間平均 27 億人民元を投資した。“第9次五ヵ年計画”期間において年間平均 120 億人民元を投資し、GDP の 4.3%を占めた。2003～2010 年の間の累計投資総額は 2,000～2,500 億人民元となる予定である。

近年、北京市の交通基礎インフラ施設の建設状況は、道路面積が毎年平均約 300 万平方メートルの速度で拡張し、都市快速道路ネットの長さが 210 キロとなった。しかし車両増加速度はさらに驚異的であり、自動車保有台数は既に 200 万台を突破した。交通基礎インフラの増加速度は車両増加速度よりはるかに遅れている。

このため北京市交通委員会は軌道建設、道路建設、都市交通中枢施設建設など多くの方面に同時に着手し交通基礎インフラの建設の速度を早めている。例を挙げると都市電車十三号線は 2003 年 1 月全線開通し、地下鉄五号線、地下鉄十号線（オリンピック支線を含む）が計画通り建設中である。

イ 都市道路の建設

2003 年の道路建設投資総額は 129.2 億人民元で、基礎インフラ施設投資に占めるシェアは 30.9%である。高速道路、都市快速道路、主要幹線道路と都市道路ネットの工事は加速されている。五環路の全線貫通、三環路の改造、玉泉路一期、馬家堡西路、西外大街の西への延長、万寿路の南への延長などの多数のプロジェクトが実施された。22 本のオリンピック地区道路は続々と建設を開始し、北辰東路、安立路、潮白河東路、西堤路などのプロジェクトは現在、前期工事が展開している。平蘆路、国道 108 号線（石門営から六環段まで）の改造、国道 110 号線（延慶県路段）の線路改変、国道 110 号線のオーバーホールなど重点工事は続々と完成した。こうした結果、2003 年年末、北京市の道路の延長は合計約 5,444 キロとなった。

表 8 道路基礎インフラの状況

	2002 年	2001 年
テレビ監視カメラ付き交 差点	212	135
道路の長さ（キロ）	5,444.0	4,312.4
道路の面積 （万平方メートル）	7,645.0	6,061.8
歩行者道路 （万平方メートル）	1,037.0	758.1
橋梁	1,051	891
大型立体交差橋	180	160
横断橋	253	221
地下通路	204	185
街灯	253,111	230,516

（資料：北京市交通委員会）

ウ 駐車施設

北京市内の私用自動車は 128 万台である。駐車スペースの需要を 1 : 1.2 として計算するとして、論理的に駐車スペースは 154 万台前後必要となってくるはずであるが、北京市内の現有の駐車スペースは約 60 万スペースしかなく、また配置が極めて不合理である。現在、夜間駐車スペースを加えても約 80 万程度であり、70 万スペース以上不足している。近年、自動車車両は毎年 20 万台から 30 万台の数量で急速に増加している。

また、6.3 万台のタクシーのうち、夜間に会社専用駐車場に停車しているのはたったの 10%で残りの 90%のタクシーは路上駐車しているという調査結果もでていいる。急増した乗用車保有量はこの駐車施設不足をますます深刻にしている。

3 交通渋滞悪化の原因

北京市の道路は地図を見ればよく分かるが、故宮を中心に同心円状に発展してきたもので、既に 6 つのいわゆる環状線が形成されている。その中核は第 2 環状線内の旧市街地で、行政、商業、文化、観光面での機能を備えており、重要な施設が集中するため非常に渋滞しやすい。市政府は 1993 年以降、人口の拡散を目的に第 4・第 5 環状線の沿線で衛星都市の建設を進めてきたが、公共交通が発達していないため自家用車の利用に歯止めがかからず、これが渋滞の大きな原因の 1 つとなったと言われている。

そのほか北京市交通管理部門の分析によると、交通渋滞を起こす原因として次の点を指摘している。(1) 自動車の急増による交通量の増加、(2) 道路の不足と道路網構成の非合理性、(3) 非効率な公共交通線路及び駐車場の設置箇所、(4) 駐車施設の不足、(5) 交通機関の情報化の立ち遅れ、(6) 交通インフラへの投資比重の低さによる公共交通機関の発展の遅れ、(7) 道路工事の多さ、(8) 国事、外事活動など交通警備の影響、(9) タクシーの空車率の高さ、(10) 管理体制の非合理性、(11) 運転経験の浅い初心者ドライバーの多さ、(12) 交通道德の低さなどである。交通渋滞の悪化は、都市化の過程、道路状況、道路のインフラ、自動車の全体量、管理体制など多くの要因が関係している。

第5章 中国の都市交通問題

第1節 中国都市交通の課題

1 交通渋滞

ここ 20 年余り中国はいまだかつてない発展をとげた。しかし、いくつかの都市で現れた交通渋滞も前例のない深刻なものとなっている。都市の土地や空間資源の深刻な不足と交通量の大幅な増加のため、現在、交通渋滞は既に中国の大型都市では普遍的な課題となっている。

中国では、都市の自動車化の水準は先進国の都市と比較してもまだ低い状況である。しかし道路のインフラの不足は深刻であり、日に日に矛盾が目立ってきている。

中国の都市交通は現在、急速に発展しており、特に自動車の保有量が急増している。予測では早ければ 2015 年ごろ、遅くとも 2030 年ごろには、中国の自動車の総量はアメリカを超えるといわれている。この章では北京市都市交通を中心に中国都市交通の課題を具体的に整理する。

下表は 90 年代以降の交通輸送の全体状況と私用乗用車の増加状況である。

表 1 中国運輸線路の長さ

単位：万キロ

年	鉄道	道路	内陸河	民用航空
1990	5.78	102.83	10.92	50.68
1991	5.78	104.11	10.97	55.91
1992	5.81	105.67	10.97	83.66
1993	5.86	108.35	11.02	96.08
1994	5.90	111.78	10.27	104.56
1995	5.97	115.70	11.06	112.9
1996	6.49	118.58	11.08	116.65
1997	6.60	122.64	10.98	142.3
1998	6.64	127.85	11.03	150.58
1999	6.74	135.17	11.65	152.22
2000	6.87	140.27	11.93	150.29
2001	7.01	169.80	12.15	155.36
2002	7.19	176.52	12.16	163.77

(資料：国家統計局)

表 2 中国旅客輸送量及び構成

単位：万人

年	合計	鉄道	道路	水路	民用航空
1990	772,682	95,721	648,085	27,225	1,660
1991	806,048	95,080	682,681	26,109	2,178
1992	860,855	99,693	731,774	26,502	2,886
1993	996,634	105,458	860,719	27,074	3,383
1994	1,092,881	108,738	953,940	26,165	4,038
1995	1,172,596	102,745	1,040,810	23,924	5,117
1996	1,244,722	94,162	1,122,110	22,895	5,555
1997	1,325,364	92,578	1,204,583	22,573	5,630
1998	1,376,623	92,991	1,257,332	20,545	5,755
1999	1,392,502	98,253	1,269,004	19,151	6,094
2000	1,478,573	105,073	1,347,392	19,386	6,722
2001	1,534,122	105,155	1,402,798	18,645	7,524
2002	1,608,150	105,606	1,475,257	18,693	8,594

(資料：中国統計年鑑 2003)

表 3 中国乗用車保有量の構成

年	民用乗用車合計	うち私用乗用車合計 (万台)	比率
1990	511.36	81.62	15.96%
1991	606.11	96.04	15.85%
1992	691.74	118.20	17.09%
1993	817.58	115.77	14.16%
1994	941.95	205.42	21.81%
1995	1,040.00	249.96	24.03%
1996	1,100.08	289.67	26.33%
1997	1,219.09	358.36	29.40%
1998	1,319.30	423.65	32.11%
1999	1,452.94	533.88	36.74%
2000	1,608.91	625.33	38.87%
2001	1,802.04	770.78	42.77%
2002	2,053.17	968.98	47.19%

(資料：中国統計年鑑 2003)

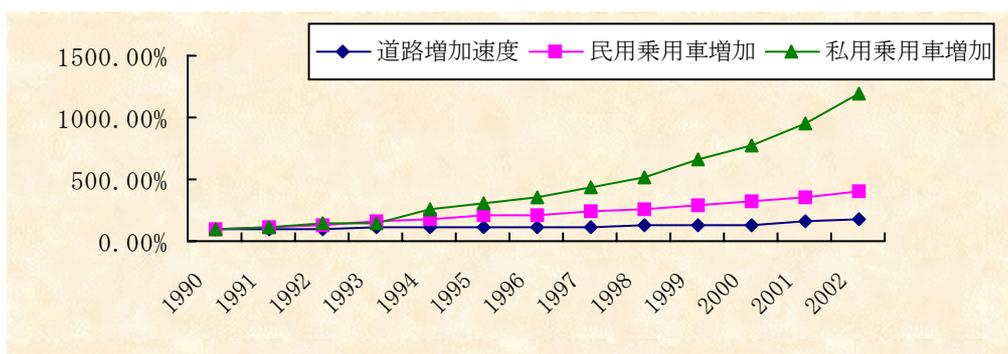


図1 道路、自動車増加速度

データによると、90年代の中国の交通輸送能力は年々向上しており、そのうち道路交通が各種運輸方式の中で主導的地位にある。しかし、車両数も著しい伸びを見せている。公共道路を例とすれば、道路の増加速度は民用車両の増加、特に私有乗用車の増加速度より遅れている。私有乗用車を特別に列挙するのは、中国の私有乗用車の保有量増加が最も著しいためである。北京市の場合、自動車保有量は既に229万台を超え、1999年の45万台の5倍以上になった。都市道路の総キロ数は1,200キロ以上に達したが、90年代初頭より20%しか増加していない。都市交通需要と供給がひどくアンバランスな状態である。90年代、北京市人口は年々増加し、経済活動も活発化した。人口増加と経済の発展に伴って、交通需要も猛烈な勢いで増加し、当初の全体計画の予測より遥かに高くなった。この状態に対して、都市交通部門は交通供給の拡大について様々な努力をしたが、様々な制約の下、対処療法的な対応しかできない状況であった。市民の交通流動総量は1990年の延べ53.64億人から2000年の延べ69.28億人まで29%増加した。これは北京市全体計画の予測値(2000年の延べ63億人、2010年の延べ68億人の計画)を超えている。自動車保有量は1990年の27.1万台から、2000年の103.6万台まで、約3倍増加し、全体計画の予測値(2000年に70万台)を超えた。2003年8月4日には200万台を突破し、私有乗用車が128万台と総量の64%を占めた。反面、道路の供給は市内道路面積が31%(1990~2000年)のみ増加し、軌道交通線路距離は14キロしか増加しなかった、公共バス線路が2倍以上に増加したが、年間旅客輸送量は18%だけ増加した。市内の四環路以内の道路面積率は12%前後で、世界の先進諸都市の道路面積率25%~35%に比較して劣っている。現在計画されている道路網が全て建設されてもやっと20%に達する状況である。

WTO加盟後、自動車及び部品の関税の下降、非関税障壁の撤廃に伴って、国外製品が更に中国市場に進入しやすくなった。輸入自動車と国産自動車間の競争は激しくなり、自動車価格が大幅に低下したことにより、消費需要を刺激し、自動車保有量、特に個人所有を急速に増加させ、道路交通により大きい圧力を与えている。関連部門の将来の私有乗用車購入予測調査によると、全国では2006年までに400万台になり、2010年までに1,000万台に達するとしている。都市人口により計算すると、約半数の家庭が1台の自動車を持つことになる。すなわち、2010年まで沿海都市及び一部の大型都市は率先して自動車社会に入り、道路交通の需要と供給のアンバランスがさらに激化する。さらに今後、多くの農

村労働力が都市へと移動する流動人口の増加が予測され、道路交通秩序と交通安全の維持に相当な圧力を与えることが予想される。

北京、上海などの大規模な都市ばかりでなく、中国のその他の大都市でも同様に交通渋滞の問題に直面している。かつて3年連続全国交通管理順調工程考評で第一位に輝いた大連市でも、ここ数年は自動車数量が猛烈に増えており、2002年には4万台、2003年には5万台増加した。上昇の勢いは緩むことなく、現在、大連市全市の自動車は既に40万台に達している。出退勤のピークには市内の1.2万台のタクシー、3千台以上のバス、市外から3万台以上の会社の通勤バス、私有乗用車等合わせて毎日20万台近い車両が運行される。それゆえピークの時間帯になると、大通りだけでなく、路地まで飽和状態になる。市政府が毎年道路建設に投入する資金は少なくはないが、しかし猛烈な勢いで増加する車に比べると、大連の道路建設速度はなお相対的に緩慢であるといえる。ここ数年の大連市の新建設、新拡張道路の増加率は3%で、自動車増加率は13%である。大連市内は渋滞地点が益々多くなってきており、交通事故も増加傾向にある。

2 駐車場不足

都市の駐車場の困難は、自動車保有量の急激な増加と駐車スペース不足の間のアンバランスの表れである。多くの都市ではまだ日本で見られるような駐車場がなく、大中型ホテル、娯楽施設、病院、デパート、ショッピングセンター、団地などの建築物は、等しく駐車設備が少ない状況である。これゆえ都市中どこでも乱雑に駐車されている自動車を見ることができる。

それゆえ自動車が急速な勢いで増加することと、駐車場スペースが少ないことのアンバランスは、直接的に都市交通管理に影響を与える。駐車スペースに大きな欠点があるために、駐車秩序が混乱し、道路を占領して駐車する状況が見られ、さらには歩道を占領するという現象まで現れている。

3 交通秩序の混乱

現代中国において、交通事故死が心臓病、癌、肺炎、その他突発病に続き、第5位の死亡原因となっている。なおかつ道路交通事故で死亡するのは大多数が青壮年層である。公安部が発表した資料によると、2004年の交通事故発生件数は、前年比22.4%減の51万7889件であったが、死亡者数は同2.6%増の10万7077人に上った。一日平均で293人の割合である。事故死の主な原因は、無免許運転が2万2371人、スピード超過1万8410人、酒酔い運転4658人等となっている。負傷者は同2.7%減の48万864人であった。2003年の統計では世界全体の交通事故死亡者数は約50万人で、中国はワーストワンを占め、以下インド、アメリカ、ロシアと続いている。中国では、事故現場の警察からの報告で死者数を集計するが、WHOなどの国際機関は病院での死者も加えており、昨年10月、WHOが中国の交通事故死亡者数は実は25万人と発表し、論議を呼んだこともあり、実態は不明な点が多い。中国各都市の交通事故は毎年増加しており、1万自動車当りの死亡率は10%前後といわれている。

今までの道路建設計画では、道路は過剰に自動車交通に振り分けられ、歩行者と自転車の交通空間が狭められ、安全度は日増しに下降している。市街地の道路拡張工事では、拡張されるのは自動車道だけで、歩道と自転車道は往々にして縮小の対象となる。道路の改良により非自動車道が取り消され、非自動車の通行が禁止される現象が多発している。さらに公共バスの駐車場の設置も配慮が足りず、乗客を中心に考えられていない状況である。

また、交通量の増加に伴い、自動車と非自動車が混じって道路を通行することは交通秩序を日増しに混乱させており、隔離設備がないので、大量の自動車が非自動車車道を占領することになり、非自動車が自動車から受ける圧力は増加している。さらに歩道にはバリアフリー設備がなく、老人、子供、障害者等交通弱者が通行するのは困難である。

その他、歩行者と自転車が信号を無視する、公共交通の乗車の際にも基本的に無秩序で並ぶということをしらない現象も多く見られる。これらの事が交通事故率の高さの大きな原因ともなっている。

4 交通公害

交通は都市に、排気ガスの放出、騒音、振動を含む汚染をもたらす。その中で最も甚だしいのは排気ガスによる大気汚染である。交通が渋滞し速度が下降すればするほど汚染の程度が激しくとなる。

近年のエネルギー構成の調整に伴い、一部改善が見られたが北京は中国で環境レベルの最も悪い都市の一つといわれている。自動車の環境汚染は次第に北京市街区の主な汚染源となっており、かつ日増しに悪くなる傾向である。自動車の排気ガスの大気汚染全体への影響は年々上昇し、ある指標によると 50%以上を占め、特に健康への危害は大きいといわれている。80年代末、北京市三環路以内の自動車排気の大気汚染への影響は 30%程度であったが、現在はその2倍になっている。その比重の増加は、ボイラーなど他の汚染源が減少したにもかかわらず、自動車排気汚染の増加傾向が顕著であることによる。このことは北京市中心部の交通状況が相当厳しい状況であるということを示している。

北京の中心地域は、高層建築が絶えず建設され、大気の流通を遮断し、大気を悪化させ、汚染物濃度を増している。環境保護に力を入れなければ、自動車などの都市問題が引き起こす環境悪化は日ごとに悪くなるであろうということを表している。

5 不合理的な都市計画

中国の都市計画が不合理であるという問題は古くからいわれている。大部分の大中都市は歴史が古く、多くは都市機能が中心部に集中する単一中心モデルであり、現代都市の発展形態と合わない。北京市を例としても、都市機能の高度集中が、交通にマイナス影響を与えることが観察できる。

北京市の都市中心区域の人口、経済、建物の高度集中は外に向かうと激減する。これが典型的な単一中心型の土地利用形態である。中心区域は行政、文化、商業、教育、住宅などすべての職能を含み、世界中の首都の中でも北京市の中心区域機能集中は最も顕著であるといえる。

都市機能が中心区域に過度に集中することは、交通量が中心区域に高度に集中し、中心区域の道路交通の負担能力を超えることを導く。これは中心区域での道路が大きな面積にわたって渋滞し、交通公害が日ごとに悪くなる主要な原因の一つである。

6 公共交通システム

小型乗用車を主体とする交通体系と公共交通を主体とする交通体系は、典型的な二つの交通発展形態である。アメリカのロサンゼルスなどの大部分の都市が前者に属し、日本、ヨーロッパの大都市、東京、ロンドン、パリなどが後者に属する。北京市都市計画設計研究院では、“北京市の都市交通発展形態は、大部分の交通需要を満足できる軌道交通を主とする公共交通体系を優先的に発展させ、公共交通の旅客輸送の分担比率を大幅に向上させることが必要である。同時に小型乗用車の使用を制御するよう指導し、タクシーの割合を圧縮する。自転車と歩行者に良好な環境を積極的に創造する”という見解である。

上述の私用自動車の急速な増加に対応して、公共交通も大きく発展している。1996年末から2002年末までの6年間、公共バス車両の保有量は210%増加し、線路数量が82%増加し、線路の長さが179%増加したが、年間旅客輸送量は44.4%しか増加しなかった。

表4 北京市公共交通統計データ

	単位	2003年	2002年	同期比 (%)
公共交通バス運営線路の数	本	776	751	103.3
公共交通運営線路の長さ	キロ	162340	161024	100.8
運行車両数	台	17655	15980	110.5
旅客輸送量	万人・回	372601	432110	86.2
タクシー				
運行車両	台	63000	62848	100.2
旅客輸送量	万人・回	51800	59839	86.6
軌道交通				
運営線路の長さ	キロ	114.0	74	154.1
地下鉄	キロ	54	54	100
旅客輸送総量	万人・回	47228	48242	97.9
地下鉄	万人・回	44977	47885	93.9

(資料：北京市統計局)

上表を見ると、公共バスでも、タクシーでも、軌道交通でも、2003年旅客輸送量は2002年より相対的に低下し、それぞれ13.8%、13.4%と2.1%低下した。しかし、公共バスの運営車両は10.5%増加し、その他の指標も少し増加している。これは公共交通システムがまだ一定程度しかその機能を発揮してないことを意味している。

一方、公共バス乗車条件が改善され、特にエアコンバスと専用線路バスなどを導入することにより、快適度が向上し、多くの利用者の公共バス外出需要を満足させた。しかし、現在、公共交通システムは全体レベルが高いとはいえ、まだ多くの問題を抱えている。

例を挙げれば、乗換えが不便、バスを待つ時間が長い、時間通りに来ない、車内が混んでいる、快適でない、運営速度が遅いなどである。それらの問題のうち、一番利用者から苦情が多いのが、乗り換え問題である。地上公共交通間、地上公共交通と軌道交通の間、都市交通と郊外交通の間での乗り換え距離が長すぎ、乗り換えが不便である。公共交通の主要乗換駅の平均乗り換え距離は 255 メートルであり、全体の 30%が 500 メートルを超えている。計画設計から交通管理まで多方面から総合的な措置を取って始めて、公共バスの魅力は向上する。

各都市の現実の状況をみると、市民が外出の際、公共交通を利用する機会は少ない。北京市、上海市は公共交通がやや発展しており、公共交通が負担する外出割合は 35%前後であるが天津市の公共交通外出割合は 10%に満たない。住民外出調査を 2000 年と 1990 年で比較すると、この 10 年の住民の外出割合の変化がわかる。、自転車での外出割合が約 20%下降し、公共バスでの外出割合が約 8%下降し、地下鉄での外出割合は基本に変わらなかった。同時に、タクシーでの外出割合は約 7.5%上昇し、小型乗用車での外出割合が約 20%増加し、公共バスと自転車の下降割合を埋めている。

公共交通全体のサービスレベルが高くないことが、ある程度都市住民の外出方式の選択に影響しており、また生活レベルの向上とライフスタイルの変化が公共交通利用に影響を与えている。

7 法規体系と部門間の調整

法規体系は都市交通管理が良好に運営されるための根本的な制度保障である。中国では、各部門の規定がその部門以外と衝突することがあり、互いに調整されていないことがある。現実には、いくつかの部門が協調して解決しなければならない問題が発生した場合、お互いの意見が対立するという現象も見受けられる。また一部規定違反行為が発生しても、上司の意向が法規に取って代わるということもある。このような状況の中では、管理活動は分断され、管理情報は部門内部に限り通達されることになる。場合によっては部門内部でも意思の疎通がうまくいかないこともあり、部門間での意思の疎通は更に難しい。

例えば、一本の道路を建設した後、一定の時間を経て水道部門が道路を掘って水道パイプを敷設し、更に一定の時間を経てガス部門は再び道路を掘ってガスパイプを敷設するというような具合である。さらに電力パイプ、通信パイプなどが追加されるケースもある。

また、都市計画策定について、基本的にすべての都市は産業管理部門が主導して都市全体発展計画を制定するが、計画制定時、多くの都市は交通工事と交通管理の専門家を参与させていない。また、計画の執行過程では、一部都市では、指導者の交代に伴って計画が変化する現象も通常に見られる。計画プロジェクトの具体的な実施の段階でも、正式なプロセスに拠らないで計画が変更されるということもある。

最近（2005 年 2 月）住民参加型の都市計画決定という新たな動きが出てきている。これまでの都市計画の策定は政府部門のみが担当してきたが、政府組織と専門家を中心に住民が参加することになると報道された。具体的には政府部局、社会組織、企業、住民など各方面の意見を反映させるため、諮問、交流、公示などの方法を取り入れ、作成や修正など

の過程に広く住民の参加を求めることになるという。今後の動きが注目されるところである。

8 交通道德文化、交通道德意識の低さ

交通道德文化の低さは交通違反の多さ、混乱した乗車マナーや運転マナーなどに表れている。交通道德意識が低い原因は以下のとおりといわれている。①交通法規の執行が厳格でない②交通法規の執行に不公正な面がある。③現在の交通法規は、交通弱者を考慮していない等である。

交通事故の発生は様々な原因があるが、交通道德意識が低く、交通法規を無視することが、事故発生の重要な要素となっている。現在、北京市人口は1,500万人以上、運転手は316万人以上、北京市の渋滞原因の3分の1が交通違反によるものであるという説もある。2003年1月から5月まで、深圳市の道路交通事故は5,020件で497人が死亡した。そのうち交通道德意識の低さに起因する事故が6割を占めていたといわれている。

9 その他原因

(1) 自転車交通政策

自転車の都市交通における位置が明確にされておらず、現在、自転車交通に関する政策と完備された自転車交通計画はない。しかし北京市及びその他の都市の状況を見れば自転車を無視することはできない。自転車利用者の大多数は中低所得層に属しており、社会的な影響も大きい。

自転車交通は先進諸国でも次第に重視されるようになってきている。オランダの国家自転車全体計画では「5キロ以下の外出はできれば自動車の使用をやめ自転車を使用する。自宅から軌道交通駅まで、自転車が最も適切な交通手段である。」と明記されている。

過去十数年、中国は主要なインフラが未整備であったため投資は主に幹線道路建設、自動車通行能力の向上を主とする分野に集中していたため、自転車交通と歩行交通環境の改善に対してはあまり力を入れていなかった。

(2) 公務用自動車

北京市は中央政府の所在地であり、大量の公務用自動車を保有している。9時から17時の間、公務用自動車は相当な割合で道路を占有する。タクシーの空車率が極めて高いことから、この部分が公務外出を補完する役割を果たすことができる。今後、公務外出は公務用自動車を減らす取り組みと公務用自動車からタクシーへ、長期的には公共交通へ移行することが求められる。北京市の旅客輸送体系を改善し、タクシーの乗客率を向上させるため、各レベル政府は率先して、公務用自動車制度の改革を推進する必要がある。

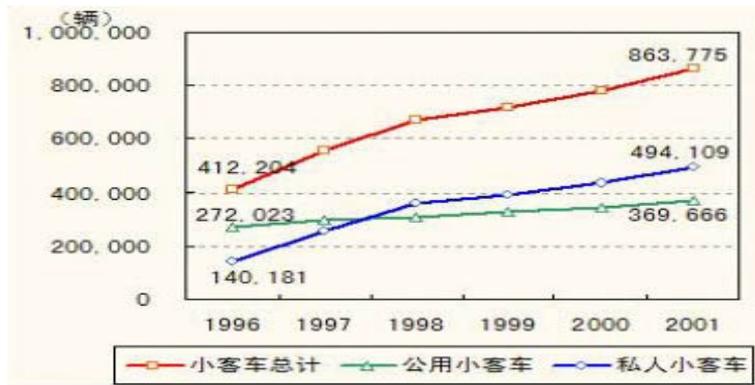


図2 北京市小型乗用車の保有量（資料：北京市交通管理局）

(3) タクシー

タクシーは私用乗用車と同じく、輸送効率が低く、エネルギーの消耗が高く有限な道路空間と駐車空間を大量に占有している。この状況の主な原因は公共交通のサービスレベルが高くないこととタクシーの規模が大きすぎることにある。

平均乗車人数から見て、タクシーは主要な旅客輸送交通方式には属さない。先進国の多数の大都市の状況を見れば、軌道交通を主とする公共交通が都市旅客輸送の主要な交通方式であり、タクシーは公共交通の補助方式となっている。一般市民は特別な場所、例えば公共交通の分布範囲以外の地区へ行く場合、重い荷物を持つ場合、病人やお客さんを迎える場合、公共交通の運営時間帯以外時等の場合に主にタクシーを利用するが多い。通勤及び日常外出時にタクシーを交通手段にする人は極めて少ない。

北京市政府は現在、タクシーの機能について研究を始めている。公共交通発展戦略に照らし合わせ、タクシーの全体規模と運営方法を再検討する予定である。

第6章 都市交通問題に対する取組み

第1節 交通渋滞緩和対策

中国地方政府では、交通渋滞緩和のためインフラ整備を急速に進めている。とりわけ北京市、上海市では2008年北京オリンピック、2010年上海万博といった世界的なイベントを控えており、円滑な人と物の移動を実現するために、道路や地下鉄などの交通インフラの整備を推進するとともにスムーズな交通の流れを確保することが重要な課題となっている。また自動車増加に伴う大気汚染などが大きな社会問題となっておりその対応も喫緊の課題である。人命尊重、歩行者優先を掲げて成立した「道路交通安全法」施行後の状況も注目される。ここでは中央政府および地方政府の取組みを紹介する。

1 高速軌道交通システムの建設

前章で述べたとおり、交通渋滞の主な原因は急速な自動車の増加、不合理な都市計画、公共交通システムの未発達、管理体制の問題、交通道德等が挙げられるが、そのうち最も重要な要因は公共交通システムの未発達とりわけ高速軌道交通システムが遅れていることにあると思われる。こうしたことから大都市の各地方政府は、高速軌道交通システムの建設に力をいれている。

地下鉄は都市高速軌道交通方式の一つであり、軌道交通は運送量、運行方式などが、自動車や公共バスより優位性を持っている。一般に地下鉄の輸送能力は公共バスより7～10倍多いと言われている。さらに運行速度が速く、発着が定刻であり、敷設面積が小さく、省エネルギー、汚染が少ないという長所がある。現在、国内で6つの都市（北京、天津、香港、上海、広州、深圳）で既に地下鉄を備えており、8つの都市（南京、武漢、長春、瀋陽、大連、杭州、成都、西安）で建設工事が始まっている。

都市電車は、国際的に“環境にやさしい交通”と認識されておりここ数年、中国でめざましく発展している。当初は完全に輸入に頼っていたが、年々国産化比率を増加させ現在では約60パーセントに達している。2000年から、長春、大連、武漢、重慶は率先して都市電車を建設した。北京、上海、天津、広州、杭州、蘇州、ハルビン、昆明、合肥、温州、蕪湖などの都市でも大規模に電車を開通させる計画があり、珠江デルタなどでは建設工事が既に始まっている。

中国では都市電車が将来的に発展する可能性が高いといわれている。特に中国各地に既に存在する都市鉄道や近郊地域鉄道の線路を利用し、それを都市電車が利用できるよう改造し、都市中心から各観光地、近郊地域へ運行するよう建設を促進している。中国国家発展改革委員会は、“今後、中国都市電車は大発展時期を迎え、十数の都市で都市電車の建設を同時に開始する”とした。交通研究所予測では、2010年、中国の人口百万人以上の都市で300の電車路線を建設し、総距離450万キロとなる。2020年には電車路線距離が900キロに達し、2050年までに電車路線距離は4,500キロに達する予定で、都市電車は地下鉄、近郊鉄道等と共に都市高速軌道交通体系を形成する予定である。その時には、中国の軌道交通の輸送量は公共交通輸送量の50%～80%に達するといわれている。

2 自動車台数増加への対応

(1) 上海市のナンバープレート政策

現在、地方政府は交通渋滞緩和策として様々な取組みを行っている。ここでは上海市のナンバープレート政策と広東省広州市の取組みについて紹介しておく。上海市では交通渋滞の緩和政策の一環として、私用自動車の総量コントロールを目的にナンバープレートの発行数を制限し、競売方式を採用している。上海で競売制度が始まったのは1992年で、当時は台数制限というよりも好きな番号を競り落とすことが目的であり、マイカーとはいえ会社の認可が必要であった。その後、当局は車両数のコントロールを目的とした競売制度の整備を進め、94年に「上海市私人自備車、両輪摩托車上牌額度競購入弁法」を公布、同年7月から毎月1回の競売が開始された。会社の認可は必要ないが、入札開始価格が決められており、98年までの最高入札価格は16万8,000元（約250万円）に達した。

現在、上海で車を購入する際には車両価格、国に納める費用、保険代、ナンバープレート代を支払う必要があり、個人の場合には必ずナンバープレート代を納め、企業の場合には資本金に応じてナンバープレートが支給されるため企業が所有できる車の台数は必然的に決まっている。それでは、実際に自家用車を購入する際の費用内訳はどのようになっているのだろうか。例えば、上海で30万元（約400万円）の自家用車を買う場合、車体価格以外に、まずは保険料（車体価格によって金額が異なる）、購入付加費（車庫証明費用のようなもの）、輸送費、サービス料等として、4万元（約50万円）程度が必要となる。これに、ナンバープレート代が今年の最低落札価格でも約2万元（約30万円）であることから、車両価格以外に最低でも約6万元（約80万円）が必要ということになる。

こうした状況に対して、昨年6月、中国商務部から5月1日から施行された「道路交通安全法」にナンバープレート競売が違反しているとの指摘があり、大きな話題を呼んだ。上海市公安局法制事務室は同市で実施されている乗用車のナンバープレートの競売は「違法ではない」との見解を示し、今後は合法性に基づく市場秩序の研究を進めていくと発表した。「ナンバープレートの競売廃止」との噂に対して、関係者は完全にこれを否定し、「(今回の結論は)法律の専門チームが合法性について慎重な研究、討論を重ねた末に出したもの」とし、同市の交通渋滞に対する緩和措置は国際的な慣例に準ずるとの見方を示している。

「市政府が競売で荒稼ぎしている」との市民の不満は根強い。これに対して、上海市はナンバープレートの競売による収益額が40.5億元に上るが、全額を同市の交通インフラ整備に充てており、「地域社会、市民に還元」を基本原則として、1994年にナンバープレート競売専用口座を設け1994年から99年にかけて実施された競売で最低売却価格の総額は4.7億元。落札されたナンバープレートは、自動車が1.1万台、オートバイが2.8万台となる。2000年からは最低売却価格制度が廃止されたが2004年6月末までに自動車13.7万台、オートバイ6000台のナンバープレートが落札され、その収益は35.8億元に上っている。競売収益の全額が上海市の財政貯蓄とし、すでに39.3億元の資金を交通インフラ建設に投入しているとされ、投資先は同市の環状線やモノレール建設、道路交通設備などとなっている。

また、「ナンバープレートの競売は段階的なもの。今後、交通インフラの整備などを進めていくにつれ、実施の必要はなくなる」としており、すでに落札価格が下落傾向にあることも今後の趨勢を示しているとしている。

北京市においても上海同様の「ナンバープレート」費の徴収が検討されたが、「市外からの自動車進入量をコントロールすべきであり、マイカー購入を制限すべきでない」「同政策はマイナスの影響を生じる恐れがあり導入すべきでない」という反対意見が多数を占め見送られてきた経緯がある。しかし、2005年2月、市交通管理委員会の幹部は「乗用車の発展を制限するべきではないが、盲目的に使用するべきではなく、使用に制限を設けないということでもない」「北京市の乗用車数は229.6万であり、外出時の交通手段の32%を占める。東京、パリ、ニューヨーク、ロンドンなど国際的大都市の所有車両数は北京市よりもはるかに多いが、使用率ははるかに小さい。市内で使用を制限し、中心部の交通渋滞を緩和させるべきだ。」との考え方を示し、あらためて公共交通機関を優先する政策を強調するとともに自動車の使用制限について何らかの対策を採る可能性を示した。現在、国内で上海市と同様の政策を実施している都市はない。

(2) 広州市の取組み

広州市では、市内有料道路及び橋梁に料金所を設け通行料を徴収していたが、2001年以降、市内の交通渋滞緩和を目的に料金所を廃止した。そのため道路、橋梁の建設費を回収するため自動車購入時と毎年の車検時に通行料として年間利用料を普通車で980元、バイクで180元を徴収し、他省市から市内に入ってくる車に対しては、1回当たり10元を徴収している。こうした取組みにより市内の交通渋滞の緩和に一定の成果が現れている。広東省内のその他の市でもこうした取組みを行うところも現れており、省内全域で広まる可能性もある。今後の成り行きが注目されるところである。

こうした中、中国ではITS (Intelligent Transport Systems) の導入が交通問題の有効な解決方法として注目されている。ITSとは、最先端の情報通信技術を用いて人と道路と自動車とを情報でネットワークすることにより、交通事故、渋滞などといった道路交通問題の解決を目的に構築する新しい交通システムである。現在、国家科学技術部を中心に建設部、交通部、公安部が協調しITS導入推進に向けての研究会を開始している。すでにITSモデル都市として北京、上海、重慶、天津、広州、深圳、中山、杭州、済南、青島の10都市を指定し、実験などを行っている。さらに2007年には、北京でITS世界会議が開催される予定であり、これに向けて今後取組みが加速されることが予想される。

第2節 環境対策

自動車は急速に普及してきたことにより、自動車の排出ガスは都市部における環境汚染の最大の原因となっている。中国は環境保全に関する法体系の整備に他の途上国に比べて比較的早く着手したが、環境意識及び法意識の希薄により実務的な対応が、かなり遅れていた。その結果、都市部の環境汚染が日々深刻化し、主要都市の北京市や重慶市などが「嚴重汚染都市」リストに常にランクインされている。こうしたことから政府は、「安全、省エ

ネ、排出ガスの基準条件を満たす自家用エコノミーカーを促進させる」という乗用車発展の将来ビジョンを明確にし、同ビジョンに適合しない自動車投資プロジェクトを中央政府が認可しない方針を明確にしている。

具体的な自動車の排出ガスに対する規制対策として、排出ガスの欧州基準が導入された。「ユーロⅡ及びユーロⅢを満たす自動車エンジンを促進させる」という方針で、EUに96年から適用された排出ガス規制関連のユーロⅡを2005年以内に中国全土で適用し、2008年までにユーロⅢ（2000年EU排出ガス規制）を実施することを目指している。また、規制導入前に使用された自動車に対する検査が厳しく実施され、基準を満たしていない車の代替が促進され、最終的には全国規制を満たさない自動車に課徴金が課されることになる。欧州排出ガス規制基準の適用に対して、財政面の政策も講じられた。2004年7月1日以降、ユーロⅢ基準を満たした乗用車を生産・販売する企業に対して消費税が30%減免されている。

実際にいくつかの大都市は、すでにEU基準の導入に積極的に動き出している。北京市では2003年1月からユーロⅡ基準を前倒しで導入し、既存車についてもユーロⅡ基準を満たさない自動車に対して、2003年11月以降、7時～21時は市内中心部の環状道路である二環路とその内部の全道路への乗り入れを禁止するなど規制を強化した。2005年からはさらに厳しいユーロⅢ導入を予定している。また、上海市は、2003年3月からユーロⅡを実施するとともに、基準をクリアしていない自動車登録は、市内では受けつけられなくなった。さらにオートバイも2005年内をめどに中心部の道路から徐々に姿を消す予定である。同市では、市内の主な幹線の自動車専用道路の一部区間及び浦東新区でオートバイの乗り入れが終日禁止される。その他、広州市でも2004年から排ガス規制（ユーロⅡ）を義務付けている。

公共バスに対しても低汚染の天然ガスを使用する改造が施されつつある。中国において現在のところ主要な都市内交通手段は公共バスであり、全国で33万台以上の公共バスが運営されている。最近の特徴として公共バスの構成中、ガス（CNG）バス、液化石油ガス（LPG）バス及びトロリーバスの数量が増加し始めたことがあげられる。政府が都市環境保護に注目し始めていることが理解できる。都市環境保護への関心がバス動力のクリーンエネルギー化を導いている。北京市では1999年から全面的に車輛の環境保護化を開始し、市街地三環路以内では基本的に公共バスの環境保護化を実現した。今後、さらにクリーンエネルギーバスを増加し、全ての公共バスでクリーン燃料化を実現する予定である。

第3節 道路交通安全法の施行

年間の交通事故死亡者が10万人を超える中国で1988年から施行されてきた「道路交通管理条例」に代わって、新たに「道路交通安全法」が2004年5月から施行された。従来の治安維持的な交通管理から脱却し、人命尊重、歩行者優先の精神を明確化するとともに、違反に対する罰金を現行の十倍前後へと大幅アップしたのがこれまでと大きく異なる点である。従来の「責任をみて罰し、責任の所在があいまいな場合は等しく責任がある」という考え方から「責任の所在があいまいな場合、全責任は車側に」に変わり、人命尊重路線

に転換したことが注目される。また、都市部で慢性化した交通渋滞の解消策としても期待されている。

中国の交通取り締まりは、旧条例や治安維持関連の法令を基に行われてきた。日本と同じく違反者には免許点数の減点や罰金などを科す仕組みである。罰金は主に軽微な通行違反や酒気帯び運転などが5～50元（1元＝約13円）、悪質な通行違反や酒酔い、無免許運転などが100～200元とされてきた。しかし、経済発展で国民の収入は大幅に増え、「時代遅れで、事故抑止効果も薄い」として、法の整備を求める声が高まっていた。

新法では罰金は軽微な通行違反で20～200元、酒気帯び運転は200～500元、酒酔い運転は500～2000元など一気に高額化し、悪質なひき逃げには運転免許の終生はく奪など、厳しい措置も盛り込んでいる。さらに自動車損害賠償責任保険への加入も強制的に義務づけられた。歩行者の違反行為にも5～50元の罰金を科すほか、物損事故で当事者間に争いが無い場合、現場での警察官の立会いなく示談することを合法行為として認めている。これらによって交通道德の徹底を促し、事故発生による渋滞も極力減らす仕組みとしている。

公安部は、新法施行後の2004年5月～9月の全国交通違反処理件数が昨年同期比20%減、そのうち飲酒運転は31.5%減であったことを発表した。北京市の場合、一日の交通違反件数は以前の400人～500人から100人足らずに落ち込み、違反行為は激減している。全国的に交通秩序は好転しており、法律施行の効果が現れているといえる。

第4節 2008年オリンピック開催に向けて

最後に、オリンピック開催に向けての北京市の取組みを紹介する。北京市政府は、現在の交通渋滞の状況に対して、（1）道路建設を迅速に推し進め、（2）道路網の接続部分を改良し、（3）道路の幅を拡幅し、（4）公共交通優先戦略を確実に実行し、（5）中心部の駐車スペースを拡充し、（6）一部の高速道路の費用徴収を取り消すという6つの措置を発表した。

また、2008年オリンピックの開催に向けて北京市は世界に対し、いかなる競技施設の間であれ移動は1時間を超えないと確約した。そのためオリンピックまでに1800億元を投資し、北京の交通渋滞緩和を目指す7事業を実施することを発表した。主なものは軌道交通の拡充である。北京市の「軌道交通網整備計画」によると、市内軌道交通網は13本の路線と3支線から構成され、2008年までには総延長が300km、旅客輸送量は14億人に達する見込みである。2010年までに419km、2020年までに1000kmを予定している。

さらに、都市間高速道路の総延長を現在の463kmから890kmに、市内高速道路を210kmから280kmに延長する。また、インターチェンジや駐車場などの設備改善や施設増設を行う。そして過去にオリンピック開催経験のある大都市の先例に学び、交通専門家などに北京の交通建設計画への参加を要請する。このほか、民間資本や外資導入により社会資本投資を促していく方針である。

<参考資料一覧>

1 書籍類

書籍名	著者	発行元	発行年
中国交通年鑑 2003	中国交通年鑑編集委員会 編	中国交通年鑑社	2003
中国統計年鑑 2003	中華人民共和国国家統計局 編	中国統計出版社	2003
北京統計年鑑 2003	北京市統計局 編	中国統計出版社	2003
中国総覧 2004 年版	中国総覧編集委員会 編	(株)ぎょうせい	2004
中国情報ハンドブック 2004 年版	21 世紀中国総研 編	(株)蒼蒼社	2004
中国情報源	三菱総合研究所 編	(株)蒼蒼社	2002
中国年鑑 2004	中国研究所 編	(株)創土社	2004

2 インターネット

ホームページ名	アドレス
中国国家統計局	http://www.stats.gov.cn/
中国交通部	http://www.moc.gov.cn/
中国鉄道部	http://www.chinamor.cn.net/
中国公安部	http://www.mps.gov.cn/
北京市	http://www.beijing.gov.cn/
北京市規画委員会	http://www.bjghw.gov.cn/

〈執筆者 北京事務所所長補佐 中口 匠〉