

中国における自転車社会成立の背景と課題

— 中規模都市保定市における事例分析 —

久保田 尚^{*}
城所哲夫^{**} 譚 縦波^{***}

きわめて多くの自転車が利用されている中国に関して、自転車普及の背景をさまざまな角度から分析するとともに、中国の中規模都市保定市において行った世帯対象のアンケート調査により、保有や利用の実態などを詳細に分析した。その結果、自転車が多く利用されている一方で、公共交通の不備などにより代替手段が得られないことや、モータリゼーションの萌芽とともに自転車の位置づけが不明確になりつつあることを指摘した。

Analysis of Background and Problems of Bicycle Dependent Transportation System in China

KUBOTA Hisashi^{*}
KIDOKORO Tetsuo^{**} TAN Zongbo^{***}

Authors analyzed the characteristics of bicycle ownership and use based on a household interview questionnaire survey in Baoding city, a typical medium-sized city in China. Through this survey, it was found out that people are using bicycles because there is no other choice due to the insufficient provision of public transport service etc. The authors concluded that to create the traffic environment where bicycles can play their own role is most important in China.

1. はじめに

環境・エネルギー問題に関する近年の議論の高まりとともに、欧米では自転車を都市交通の重要な手段として見直す動きが広がっており¹⁾、またわが国でも「ポストモータリゼーション」時代の一翼を担うものとして自転車交通に対する期待が高まっている²⁾。このような中で、都市交通需要の大半を自転

車交通に依存している中国の事例はいわば「究極の自転車社会」として、モータリゼーション社会の一つの対極としてのモデルとして注目される。しかし一方で、その中国においてもバイクや自動車の普及が始まっており、自転車交通との錯綜が問題化しつつあるなど、自転車交通の将来像が不明確になってきている^{3, 4)}。

本論文は、中国において自転車社会を成立させている要因を明確にするとともに、今後予想される社会・交通環境の変化のもとで、自転車利用の利点を発揮させていくための条件を検討するものである。

研究を進めるにあたって、まず中国の都市交通システムの特徴について、アジア他都市との比較のもとで考察した。続いて、典型的な中国の中規模都市(保定市：1989年人口59万人)を対象として、アンケート調査等を実施して自転車の保有や利用の状況

* 埼玉大学工学部助教授
Associate Professor, Faculty of Engineering,
Saitama University

** 国際連合地域開発センター研究員
National Expert, United Nations Centre for
Regional Development(UNCRD)

*** 国際連合地域開発センター研究員
UN Researcher, United Nations Centre for
Regional Development(UNCRD)
原稿受理 1993年12月16日

を分析した。これは、中国が自転車の国として有名な反面、自転車の使われ方などを個人ベースで捉えた事例がほとんどないことから、世帯及び個人を対象として、自転車に関する意識や行動の把握を試みたものである。また、対象として中規模都市を選択した理由は、①人口50万～100万程度の中規模都市の居住人口が全人口の22.7%を占めており(1982年)、中国における典型的な都市形態と判断できること、②自転車交通が、その特性から考えてとりわけ中小規模の都市において将来とも有力な都市交通手段となりうると想定されること、である。また、その中で保定市は、地形、気候などの点からみて典型的な

自転車社会が成立している都市である。

2. 中国の都市交通システムの特徴と自転車交通

中国、インド、日本といった自転車大国を抱えるアジアは世界の自転車の多くが集中しているが、その自転車保有率をみると、日本(559台/千人:1990年)、中国(352台/千人:1991年)が高い。とりわけ中国では自転車台数が自動車台数に比較してきわめて多く、都市交通システムにおける自転車交通の重要性が窺われる(Table 1)。実際、アジア主要都市の交通手段分担割合を比較すると、自転車の分担率の高さという意味において中国の都市は他の都

Table 1 国別自動車・自転車保有台数

国	データ年次	自転車保有台数 (千台)	乗用車保有台数 (千台)	自転車保有率 (台/千人)	自動車保有率 (台/千人)	一人当たりGNP (US\$)(1990年)
中国	1991*1	400,000	1,200	352	1	370
インド	1985	45,000	1,500	59	2	350
インドネシア	1989*2	2,300	1,182	15	7	570
韓国	1990*2	6,000	2,075	154	48	5,400
マレーシア	1990*2	2,500	1,811	179	102	2,320
日本	1990	69,000	34,900	559	283	25,430
オランダ	1987	13,800	5,118	786	350	17,320
アメリカ	1988	103,000	139,000	420	567	21,790

注) *1 乗用車については1988年、*2 自転車については1982年。
出典) 『各国統計年鑑』世界銀行開発報告1992年版、参考文献6)より作成。

Table 2 アジア諸都市の交通手段分担状況(パーソントリップ)

都市(国)	1992年都市圏 人口*1(百万人)	交通手段分担割合(%)						データ 年次
		徒歩	自転車	人力3輪	バイク	自動車*3	鉄道 バス*4	
上海(中国)	14.1	38	33	—	—	3	26	1986
天津(中国)	9.8	50	41	—	—	—	9	1987
広州(中国)	3.8	38	30	—	—	5	27	1986
保定*2(中国)	0.6	17	82	0	0	0	0.4	1991
デリー(インド)	8.8	29	18	—	—	13	40	1981
ジャイプール(インド)	1.6	40	21	9	—	12	21	1984
パटना(インド)	1.1	36	13	—	—	17	33	1984
ジャカルタ(インドネシア)	10.0	23	17	—	13	8	39	1984
スラバヤ(インドネシア)	2.5	20	25	—	26	9	20	1984
ジョグジャカルタ*2(インドネシア)	0.5	12	17	4(ベチャ)	42	7	18	1992
バンコク(タイ)	7.6	16	—	—	5	19	60	1984
マニラ(フィリピン)	9.6	8	—	—	—	23	69	1984
ソウル(韓国)	11.6	12	—	—	—	23	65	1982
東京(日本)	25.8	27	15	—	3	28	28	1988
豊田(日本)	0.3	—	30	—	—	64	7	1991

注) *1 国連統計、*2 筆者らによる調査(通勤、通学、買物トリップのみ)、*3 タクシーを含む、*4 動力系パラトランジットを含む、—:不明(ただし割合はきわめて低い)。

市ときわめて異なった交通手段分担パターンを示していることがわかる。すなわち上海、天津のような大都市でも30～40%、保定市のような中小都市では80%以上のトリップが自転車によりなされていることがわかる (Table 2)。この割合は、自転車利用の盛んなオランダの中小規模の都市でも自転車の分担率が一般に5割未満であることと比較してもきわめて高い分担率となっている。

現在、中国諸都市で一般市民が利用できる主な都市内交通手段は、バス (トrolleyバス、マイクロバスを含む) 及び自転車であり、地下鉄などの軌道系公共交通機関は北京、天津などの大都市に限られ、しかもその営業路線もまだ短い。このうちバス (一部マイクロバスを除く) は各地方政府による公営交通であり、自転車は大多数の市民が持つ唯一の私的交通手段である。北京、上海等の大都市でも人口当りバス台数が1台/千人以下であり、公共交通が十分整備されているとは言えないが、保定市 (同0.2台/千人) のような中小都市の場合、さらに公共交通の整備は進んでおらず、自転車が都市内交通手段として圧倒的な割合を占めている (Table 3)。

自転車保有率は上海は332台/千人 (1989年) と他都市に比較してやや低いものの、その他の都市については、700台/千人以上とオランダ並の保有率を持つ都市が多いことがわかる。自動車・オートバイは近年、年率10%以上のスピードで増加しているものの、絶対値としては各都市ともに依然として高くない。アジアの他の開発途上国において急激に増加しているオートバイに関しては、価格からみて大都市部であれば購入可能層もかなりあると推定されるが、北京、上海などの大都市では個人によるオートバイ購入はきびしく制限されている一方、市場経済の大胆な導入が図られつつある広州など一部の「南」の都市では、個人所有オートバイ保有率が10台/千人以上と他都市に比較してきわめて高くなっていることが注目される (Table 3)。

3. 中国における自転車社会成立要因の検討

上述のように中国の諸都市は都市のフィジカルな特質 (都市規模・形態)、所得レベル等からみて同様な条件のもとにあるアジアの他の都市に比較して自転車交通に対する依存度の高さという点で際だった

Table 3 中国代表都市における公共交通および個人交通手段状況 (1989年)

項目		都市名	北京市	上海市	広州市	福州市	杭州市	保定市
概況	人口 (千人)		6,077	7,327	3,491	1,251	1,313	587.9
	面積 (km ²)		2,701.2	353.5	1,443.6	1,043.3	430.0	126
	市街地面積 (km ²)		391.0	247.2	240.7	48.3	67.1	47.3
公共交通	バス	路線長 (km)	2,405	17,550	2,307	463	451	360.7
		車両保有台数/千人	0.73	0.83	0.56	0.25	0.56	0.20
	地下鉄	路線長 (km)	41					
		車両保有台数	352					
		合計乗客数 (千人/日)	9,235	15,353	2,318	379	1,243	82.7
	タクシー 保有台数/千人	1.8	1.5	2.2	0.5	0.8	0.02	
私的交通	自転車保有台数/千人 ^{*1}		687.5	331.5	531.0	711.5	769.9	740
	オートバイ保有台数/千人 ^{*2}		6.7	3.5	8.3	4.4	2.7	3.8
	自動車保有台数/千人 ^{*2}		7.9	2.6	2.1	1.1	1.0	6.5
	個人所有オートバイ台数/千人 ^{*3}		4.3	0.6	10.3	15.7	1.5	0.3

注) *1 中国国家统计局城市社会経済調査総隊「中国城鎮居民家庭収支調査資料」中国統計出版社、1989によるサンプル調査 (1989年時点)。ただし保定市は現地ヒヤリングによる1990年現在のデータ。

*2 北京、上海は市および所管する近隣県の平均、その他は所属する省全体の平均。

*3 *1と同じ資料によるサンプル調査 (1989年時点)。ただし保定市は筆者らが実施したアンケート調査結果。

出典) 特別の注釈のあるもの以外は、中国国家统计局「中国統計年鑑・1989」中国統計出版社、1989、および董志卿・楊青山「中国城市公共交通手冊」電子工業出版社、1989に基づき作成。

特異性を有している。このような要因として第一に指摘できるのが、モータリゼーションが抑制された一方で、低コストの自転車の大量生産がなされたことである。自転車保有台数の伸び率をみると1960年代平均年率約7%、1970年代平均年率約9%台、1980年代平均年率15%以上と急速に増加し、1991年には4億台に達した^{5, 6)}。とりわけ注目されるのは1970年代後半以降急速に自転車保有台数が増加していることで、1980年に始まった所得倍々増計画のもとでの経済成長とともに所得レベルが上昇し、自転車の購入が容易となったことが挙げられる。一方で、とりわけ都市部において自動車・オートバイの個人所有はきびしく制限され、パーソナルモビリティ向上のための手段は自転車に限られてきた¹⁾。

第二に指摘できるのが自転車利用に対する実質的補助政策である。1978年にそれまで徴収されていた自転車利用税(2元/年)が廃止される一方、自転車利用の通勤者に対してバスの定期代補助と同額程度の補助が与えられることとなった。この額は現在5元/月であり、この補助金を利用すればわずか数年で新しい自転車が購入できるほどの額であることから、所得レベルの上昇とともに既に始まっていた保有台数の伸び率の上昇傾向をさらに加速する結果となったと推察される。また交通管理的にも自転車の急増に対応する形で都市内の幹線道路において自転車専用レーンの設置が1980年代前半より積極的に進められたことも、一面において自転車利用を促進する役割を果たしたと考えられる。

第三の要因として公共交通整備の遅れが指摘できる。人口当りバス台数だけを比較すると、同様に軌道系交通機関が未整備のアジアの他の開発途上国都市と大差ないものの、注意すべき点は、他のアジアの都市では供給の過小なバスサービスを補うものとして、中小型車両を利用し多くの場合インフォーマル部門により運行されるパラトランジット系の公共交通サービスが広範に発達していることである⁹⁾。中国の場合、社会主義経済体制のもとでこのようなインフォーマル部門の運行する公共交通サービスは従来基本的に認められなかったためにパラトランジット系の公共交通サービスはあまりみられない。このような公共交通整備の遅れは自転車利用増の一因となり、さらに乗客のバス離れあるいは都心部における自転車、自動車等の増加による交通混雑による運行速度の低下をもたらすという悪循環を生むにいたっている。この結果1960年代には公共交通利用者

数が自転車利用者数を大きく上回っていたにもかかわらず、現在ではその位置が完全に逆転するに至っている²⁾。

最後に指摘できるのが、都市形態の特質との関連である。中国都市の伝統的な居住形態である既成市街地における高密度居住³⁾と同時に、新開発地区においても事業所・工場等が基本的に労働者に対するアパートを建設することから従来勤務地の比較的隣部にアパートが立地する場合が多かった点も、一般的に近距離のトリップを得意とする自転車利用が有利となった要因として挙げられよう。

4. 保定市における自転車交通の現状分析

4-1 保定市の概要

保定市は、中国の河北平原にある河北省の中部の都市で、北京の南西約140kmに位置している。行政区画は1市2県から構成されているが、市区部の面積は126km²で、人口は58.79万人である(Fig. 1)。

保定市は北東、南西方向に市街地を横断する北京広州間鉄道によりほぼ市街地が二分されており、東側は保定城を中心とする旧市街地が広がっていることに対して、西側は1950年代以降開発された新興工業地帯及び住宅地である。ほぼ七割の職場が市街地の西部工業地帯にあるため、「東住西工」といわれるように、通勤時における単一方向の集中交通が発生しやすい市街地構造となっている。

4-2 保定市の道路交通状況

保定市の道路交通状況を Table 4 にまとめる。

①車両保有

自転車の保有台数は増え続けており、1985年から90年までの5年間でも12万台の伸びを示している。バイクやトラックも大きい伸び率で増え続けている。乗用車の伸びも同様に顕著であるが、保有率は未だ1,000人当たり6.9台というレベルである。

②道路

自転車交通の増加に対応して、1980年代前半から

-
- * 1 オートバイの場合、新車で1万元(約20万円)程度であり、大都市部であれば平均的世帯でも収入の1年分強で購入できる。
 - * 2 例えば上海市におけるバスと自転車の利用率は、1960年代、80年代、90年代の時点ではそれぞれ8:2、6:4、4:6であり、急速に位置が逆転したことがわかる(筆者らの中国建設部におけるヒアリングによる)。
 - * 3 上海、天津等では、市区部の人口密度が200人/ha以上であり、東京23区の約140人/haと比較してもかなり高密度である。

Table 4 保定市の道路交通状況の変遷

	自転車登録台数 (万台)	乗用車登録台数 (台)	貨物車登録台数 (台)	バイク登録台数 (台)	道路延長		交通事故	
					総延長 (km)	自転車道 (km)	死者数 (人)	自転車関連件数
1985	34	765	8,775	5,200	202	9.1	14	42
1986	36	1,840	4,650	7,375	207	9.1	21	36
1987	38	2,200	5,880	9,603	218	10.6	17	24
1988	41	2,800	6,830	12,470	221	14.6	24	14
1989	43	3,200	8,100	16,007	224	17.3	25	15
1990	46	4,050	10,000	17,880	226	17.8	25	7

注) 「自転車道」車道との間に分離帯を持つ路側自転車レーン。

出典) 保定市提供の資料による。

Table 5 アンケート調査集計数

	A地区	B地区	C地区	合計
世帯票	251	250	247	748
個人票	784	658	702	2,144

分離帯つき自転車専用レーンが市街地の一部において建設されてきた。延長は着実に伸びており、将来はネットワーク化を目指している。

③駐輪施設

商店が3～5mのセットバックをすることにより、歩道上に駐輪施設を確保する機会が多い。たいへん便利な施設であるが、市としては、景観問題に配慮して、大規模交通発生施設に駐輪場を設置していく方針である。

④交通事故

交通事故死者数は徐々に増えており、年間25人程度になっている。この数字は、人口2.3万人当たり1人、自動車(乗用車、トラック)562台当たり1人という水準であり、自動車が本格的に普及していない都市としては、かなり危険な状況である。

市の担当者からは、全交通事故の30～40%が自転車関連である。自転車関連事故が減っている理由は、市の担当者によると、自動車運転者が自転車を避ける技術を生につけてきたためであり、その分自動車交通の円滑性が損なわれているという。

4-3 自転車の保有と利用に関する市民意識

保定市の自転車交通について、より詳細に分析するために、市民を対象とするアンケート調査を行った。

1) 調査及び結果の概要

調査は、保定市のなかから Fig.1 に示すA、B、Cの3つの地区を取り上げ、各々から Table 5 に示す数の調査票を配布・回収した。対象地区は、いずれも保定市における典型的な居住地区である。具体的には、A地区は郊外の国営企業労働者アパート(中

国において一般的な郊外居住形態)、B地区は旧市街地の住商混合地区、C地区は同じく旧市街地の住宅地区、である。アンケートは、世帯の状況を問う「世帯票」と、個人の交通行動などを問う「個人票」からなっている。

まず、調査対象世帯の特性を概観する。家族人数と世帯構成は、世帯主、配偶者、子供1人の3人家族というものが最も多い(49.3%)。職種については製造運輸業が多く(34.0%)、次いで専門技術職となっており、市内工場地帯に勤務している市民が大部分を占めている。

2) 自転車保有について

自転車を含む各車両の保有状況を見ると、自転車の保有が圧倒的に多く、世帯当たり2.4台程度、すなわちほぼ1人に1台程度の水準であることがわかる。その他では、オートバイがやや保有されている程度(調査対象地区全体で27台)で、自動車はほとんどない(調査対象地区全体で貨物自動車2台、乗用車はなし)。

自転車の購入価格は概ね150～350元、平均221.4元(1元=約23円)であり、世帯支出の月額にほぼ等しい高額商品であるが、購入するのは94%が新車であり、しかもほとんど(98.9%)が現金による一括購入である。3章で述べた自転車優遇策が活用されているものとみられる。その他特徴的なこととして、①現在保有している自転車の保有年数は、「3年以下」で約半数(48.6%)を占めており、比較的新しい自転車が多いこと、②保管場所は室内が最も多く、全台数の64.0%にのぼっていること、③家族の中での共用でなく、個人用として使われる自転車が全体の95.8%を占めること、④前照灯は97.5%の自転車がつけていないこと、などが指摘される。

3) 自転車利用の一般的状況

次に、自転車及び他の交通手段の利用のされ方をみている。

まず、自転車の使用頻度について個人票による結果をみると、93.7%の人が「ほぼ毎日乗る」と答えている。利用交通手段については、通勤、通学及び買物時のいずれの場合にも圧倒的に自転車が使われており、全体で82.3%を占めている。バスが全くといってよほど使われていないことも注目される (Table 2)。

片道所要時間は、通勤の場合概ね20~30分未満、通学10分未満、買物20分未満といった状況である。

自転車で出かけた場合の目的地での駐輪場所についてみると、通勤の場合は会社の屋根つき駐輪場と会社の敷地内(駐輪場以外)がほとんどを占め(両者で95.8%)、買物では歩道等の屋根なし駐輪場(70.4%)、通学では屋根ありまたは屋根無しの駐輪場が、ほとんど(両者で86.8%)になっている。路上での駐輪はほとんどみられない。

さらに、日頃自転車を利用する人に対して、悪天候時に他の交通手段に転換するかどうかを聞いたところ、70.0%が「ほとんどの場合、そのまま自転車を利用する」と答えている。その中で、他の手段に転換すると答えている人にその手段を聞いたところ、52.2%の人が「歩行」であり、バスに転換する人は多くない(16.7%)。

4) 自転車に関する意識

自転車に関する保定市民の意識をまとめると、次のようになる。

自転車は健康によいと思う人が多い一方で(91.6%)、毎日使用することを考えれば、疲れると感じている人も少なくない(37.0%)。自転車を高価であるという意識もない(「高価である」=8.8%)。大部分の人が自転車を利用しているため、自転車利用を社会階層と結び付けるような意識もほとんどみられない(「自転車を利用する人は社会的地位が高いと思う」=6.7%、「低いと思う」=14.7%)。交通事故に対する心配はあまりないようであるが(「心

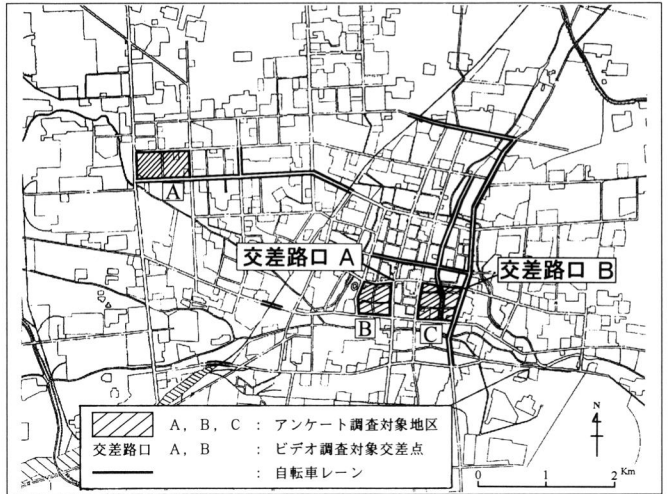


Fig.1 保定市位置図

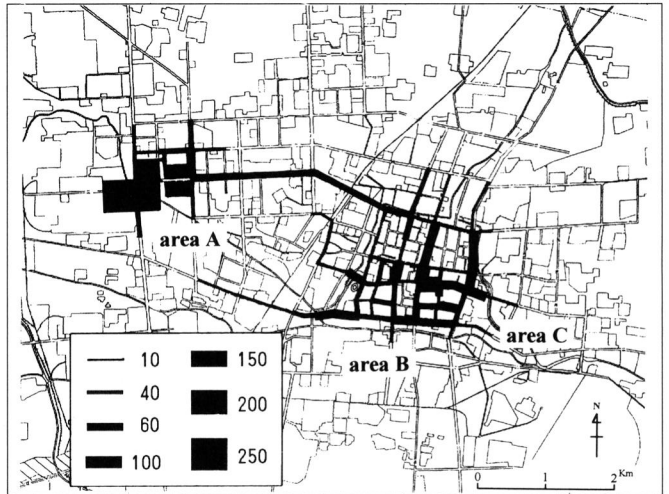


Fig.2 自転車利用経路(通勤目的)

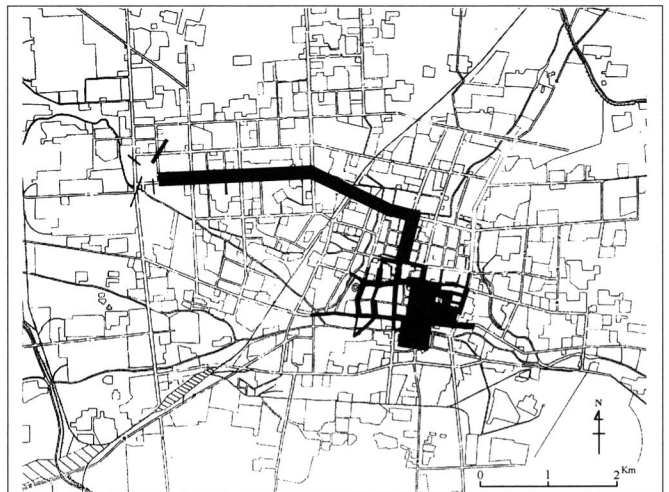
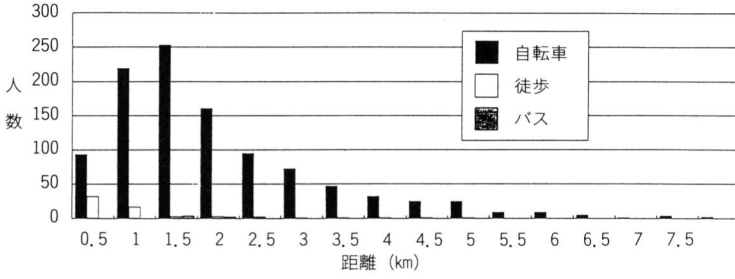
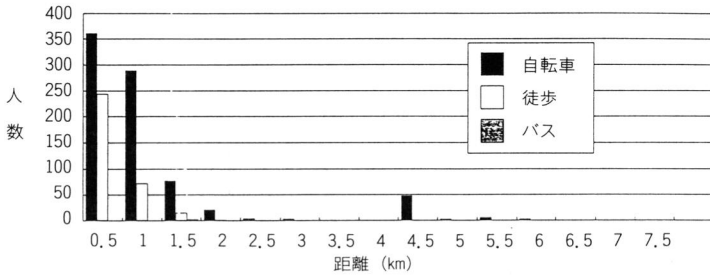


Fig.3 自転車利用経路(買物目的)



注) 「バス」は1.5kmと2.0kmにわずかにみられるのみ。

Fig.4 距離帯別利用交通手段（通勤）



注) 「バス」は1.5kmにわずかにみられるのみ。

Fig.5 距離帯別利用交通手段（買物）

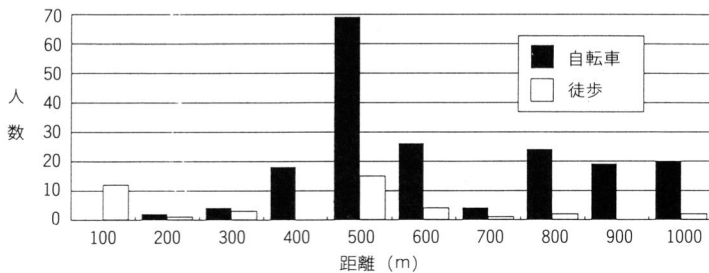


Fig.6 短距離利用交通手段（通勤）

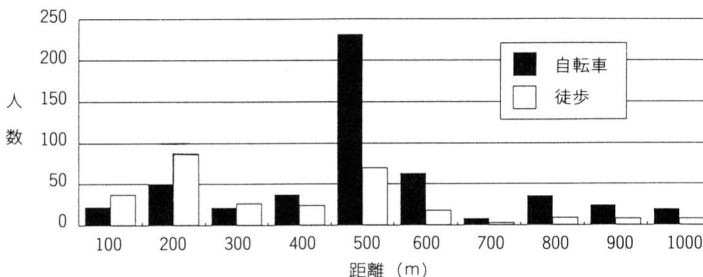


Fig.7 短距離利用交通手段（買物）

配」=25.8%)、盗難については、半数以上(68.2%)の人が心配している。

また、「自転車乗車中に不快に思うこと」は(最大2つの複数回答)、「細い道路上で歩行者が多いとき」(全回答者の27.6%)、「自転車が混雑しているとき」(22.3%)などが多く、「細い道路上で自動車が多いとき」(13.6%)、「自転車レーンがなくて、車道を通らなくてはならないとき」(6.4%)を上回った。道路上を走行する自動車の数はまだ多くないため、自転車と自動車との錯綜問題は、まだ顕在化していないと見ることができよう。

5) 自転車利用の経路と利用距離

個人票に保定市全域の地図を添付し、各個人の交通行動の内容を地図に記入してもらった。具体的には、自宅、通勤先、通学先、日常の買物先の位置を各々記入するとともに、自宅から各々までの経路及び利用交通手段を地図上に記入してもらった。

(1)利用経路

アンケート調査対象の3地区の自転車経路のうち、通勤目的及び買物目的の利用経路を全て集計したものがFig.2及びFig.3である(なお、利用交通手段のほとんどは自転車である)。A地区の通勤については、ほとんどの人が社宅である自宅から近隣の工場に通勤しているため、限られた道路に多くの自転車交通が集中している。

Fig.1には、保定市における自転車レーンの設置状況を

示してある。これと利用経路の実態とを比較すると、確かに自転車専用レーンが設置されている道路の自転車の利用も実際多くなっているが、そうでない道路の中にも、自転車経路として多く使われているのがみられることがわかる。

自転車レーンが設置されている道路は、広幅員の幹線道路が主であるが、今後は、自転車の利用実態に合わせた自転車レーンの設置も必要であろう。

(2)自転車の利用延長

通勤及び買物目的について、利用延長の分布を自転車、徒歩、バスの各々の場合について調べた(延長は図上計測による)。まず通勤についてみると(Fig. 4)、延長500m以内を含めて自転車が圧倒的に多く、片道5~6km程度の通勤距離の人もみられる。一方、バスの利用者はほとんどみられない。買物については(Fig.5)、500m以内について徒歩が比較的多くみられるものの、やはり自転車の利用が距離によらず最も多い。

さらに、通勤、買物の各々について短距離の利用をみてみると(Fig.6, 7)、利用距離が概ね300m以上になると自転車が徒歩に卓越しており、自転車利用が短距離交通にも及んでいることがわかる。

4-4 主要交差点における交通実態調査

交差点における交通の実態を把握するために、市内の主要交差点である交差点A(Fig.1)においてビデオ観測調査を行った(Fig.8)。例えば、朝ピーク時の10分間にこの交差点に進入した車両の車種別交通量をみると、自転車1,301台に対してバス11台、自動車19台、バイク19台などとなり、自転車が圧倒的多数を占めている。そのため、交差点内では自転車とバス、自動車などの錯綜が発生しており、今後の自動車交通の増大にしたがって、交通の安全性と円滑性に大きな問題が生じる可能性が高い。

次に、この交差点付近における自転車レーンの使われ方についてみる(交差点Aでは、交差点の手前25m付近から、車道の両側に分離帯による自転車レーンが設けられている)。ある枝から交差点に進入した車両の、朝のピーク時10分間の交通のうち、自転車レーンを走行した自転車が373台、車道を走行した自転車が8台と、ほとんどが自転車レーンを利用している。このように、交差点では無秩序状態になっているようにみえる一方で、自転車利用者はたいへんよく交通規則を守っているともいえる。従って、各方向に向かう自転車の流れをうまくさばけるように交差点や信号制御を工夫することによって、



Fig.8 ビデオ観測対象交差点

交差点全体の秩序を図ることも可能と思われる¹⁰⁾。

5. まとめ

以上の分析のうち、まず中国内外の比較を含めた都市レベルの検討によって、①中国の諸都市、とりわけ中規模都市において自転車依存率がきわめて高いこと、②その背景として、公共交通の未整備、自転車に対する優遇策とモータリゼーションの抑制策などが指摘されること、などを示した。

次に、保定市を対象とする事例分析によって、自転車が市民のほとんど唯一の足(都市交通手段)として活用されている実態が明確になった。とりわけ、きわめて短距離の交通においても自転車が活用されている点が注目される。これは、公共交通の未整備といった負の理由だけが自転車依存を促しているのではなく、自転車レーンや駐輪施設などのインフラ整備の充実といった正の理由も、自転車利用促進に寄与していることを窺わせるものである。市民の意識をみても、都市交通が自転車に依存していることに対して強い不満はみられない。

このように、現状においては都市内での自転車利用を促進する強い要因が働いていると判断されるが、これらの要因が今後も働き続けるかどうかはきわめて不透明である。保定市における交通事故の多さや、主要交差点での交通錯綜状況などは、その不安を象徴するものである。

国家レベルでみると、中国政府が目標としているように、1990年から2000年までの10年間に一人当たり国民所得(1990年:US\$370)を倍増させるためには、都市部がより急速な経済成長を記録して経済成長の牽引車とならざるを得ず、個人消費意欲も比例して高まっていくであろう。この場合、既に市場経済政策が急速に押し進められている「南」の都市におい

て個人所有のオートバイの急増という形でその兆候がみられるように、現状のような形でモータリゼーションを抑制し続けることは困難であり、他のアジア諸国の例から考えてもむしろ一定のモータリゼーションが進行すると考える方が現実的であろう。また公共交通についても開放経済政策のもとで大都市では既にパラトランジット系の公共交通がかなり観察されるようになってきており、他のアジアの都市の経験から考えて、このような傾向は今後いっそう強まると考えられる。

さらに、中国専門家に対する広範な諮問の結果では都市交通政策としての自転車の位置づけが不明確なことが指摘されている¹¹⁾。また一部の大都市では、自転車利用が過剰であるとみられ始めており、公共交通の利用促進が最重要の課題として認識され、大都市部では自転車利用税が復活された。

このような条件のもとでモータリゼーション容認へと政策がシフトすることにより、自転車をとりまく環境が急速に変容していく可能性は否定できない。従って、このような場合でも自転車がその特性に合わせた役割を最大限に発揮できるような交通環境を創造していくことが現時点での中国における都市交通の最重要な課題の一つであると結論づけられる。多様な交通手段選択の可能性の存在が都市交通システムの健全さを示す重要なバロメーターであるとするならば、現在の中国の諸都市は、「自転車を選択せざるを得ない社会」という意味での自転車社会から「自転車を選択できる、あるいはしたくなる社会」という意味での自転車社会へと転換しうるかどうかの分岐点に立っていると見えよう。

保定市における実態調査にご協力頂いた国連地域開発センター並びに保定市の方々に深く感謝の意を表したい。また、アンケート調査の分析に関して多大の協力をしてくれた、当時の埼玉大学学生小川圭一氏（現東京都）にも、あわせて感謝の意を表わす次第である。

参考文献

- 1) Lowe, M. D.: The Bicycle-Vehicle for a Small Planet, Worldwatch Paper 90,1989
- 2) 山川仁「ポストモータリゼーション時代における自転車交通の役割と可能性」IATSS Review, Vol.18, No.1, 1992
- 3) Thomas, C., Ferguson, E., Feng, D., and DePriest, J. : Policy Implications of Increasing Motorization for Nonmotorized Transportation in Developing Countries: Guangzhou, People's Republic of China, Transportation Research Record 1372, pp. 18~25, 1992
- 4) Shimazaki, T. and Yang, D.: Bicycle Use in Urban Areas in China, Transportation Research Record 1372, pp.26~30, 1992
- 5) Kojima, R.: Urbanization and Urban Problems in China Institute of Developing Economies, 1987
- 6) Replogle, M.: Non-Motorized Vehicles in Asian Cities, World Bank Technical Paper No.162, Asia Technical Dept. Series, 1992
- 7) The World Bank, Urban Transport in Asia (Draft), 1991
- 8) Fouracre, P. R. and Maunder, D.A.C.: A Comparison of Public Transport in Three Medium Sized Cities of India, Transport and Road Research Laboratory, UK, 1988
- 9) 城所哲夫「発展途上国における都市交通政策の特質—インフォーマル公共交通を中心として」『日本都市計画学会学術研究論文集』24, pp. 253~258, 1989年
- 10) 小川圭一、久保田尚、城所哲夫「中国の中規模都市における自転車交通の現状と課題」『土木学会第48回年次学術講演会概要集』IV, pp. 462~463, 1993年
- 11) 黄建武：我国城市自行车等私人交通的发展前景及其对策—专家咨询的主要结论、城市规划, 1984年 4 总43期