

福岡市における自転車交通特性の分析

福岡大学工学部 学生員 ○西村 佳高 正員 井上 信昭
 “ 野田 洋 “ 堤 香代子

1. はじめに

都市内の道路がマイカーであふれ交通渋滞が常態化する中で、路線バスは定時性や高速性を失っている。このため人々は最寄りの鉄道駅までのアクセス手段に、手軽で便利な交通手段である自転車やバイクを選ぶようになった。その結果発生した社会問題が駅前に放置された大量の二輪車であった。現在この問題は、駅周辺での放置禁止区域の指定と違反車両の強制撤去を柱とする対策により、ほぼ解決の方向へ向かっているといわれている。つまりこの問題への対策は、ある意味では自転車利用を抑制することによって成り立っている。

しかし自動車交通の増加に起因する各種の社会問題、特に慢性的な道路交通の渋滞、多発する交通事故、そして近年大きくクローズアップされている地球環境をも含めた交通公害等が解決の糸口すら見出し得ない状況の中で、果たして自転車利用の抑制が社会経済的にみて正しい方向なのか、という疑問がある。ワールドウォッチの地球白書('90-'91)にあるように、自転車は手軽で便利で無公害、エネルギー効率の高い極めて優れた交通手段である。とするならばむしろ自転車を都市における基幹的な交通手段の1つとしてはっきり位置付け、その利用を促進するような総合的対策を模索すべきである。本研究はこのような方向性を持ったうえで、まず自転車の移動空間における問題の抽出を目的として、調査を行ったものである。

全体のフローチャートは図-1に示すとおりである。

2. 自転車交通の概要

(1) パーソントリップ(P.T) 調査データにみる自転車利用

北部九州圏P.T 調査により、昭和47年と昭和58年の福岡市内相互交通について、自転車利用に関するデータを表-1に示す。表より約10年間に、①代表交通手段ベースで自転車の役割が非常に大きくなった、②駅などへのアクセス交通手段としての利用が急増している、③しかし自転車交通の全体量からみた時は、依然として代表交通手段としての利用が大部分を占める、といった点が明らかである。

(2) 情勢調査データにみる自転車交通

表-2は福岡市

内の情勢調査地点の中から、自転車交通量の多い順番に、国道については各路線から1地点(計5地点)、県・市道等については全体の中から上位3地点を抽出して、その交通量を集計したものであ

る。過去10年間

だけでも自動車交通量の伸びに比べて、自転車交通量は大きく伸びている。

(3) 自転車の交通事故

表-3は、福岡地区警察署管内で発生した事故の推移を示す。自転車の事故発生件数は、交通量の増加傾向などを反映して着実に増加しており、平成2年度では歩行者事故の発生件数を上回るまでになっている。しかし死亡者数は、歩行者の場合に比べればまだ少なく、その年次変化も小さい。

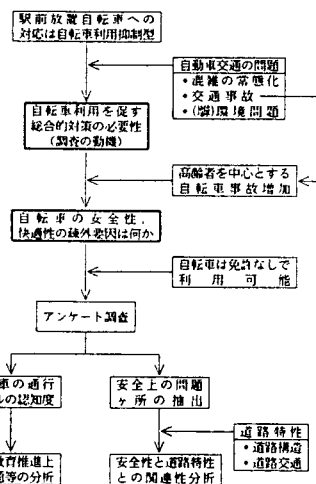


図-1 調査の動機と分析の流れ

表-1 福岡市内の自転車利用交通
(数:人・日・分)

年次	S 47	S 58	伸び率
代表手段	73.8 (3.3)	291.2 (11.1)	3.9
端木用	2.5	42.1	16.8

(注) ()内はH.2年の全県に対する比率(%)

表-2 主要道路の交通量の推移
(数:人・日・分)

年次	S 55	H 2	伸び率
自転車	10,163	16,340	1.61
自動車	155,114	191,991	1.24

(注) ()内はH.2年の全県に対する比率(%)

表-3 福岡地区警察署管内の事故概要

種別	発生件数			死者数		
	S 45	S 55	H.2	S 45	S 55	H.2
自転車	932	1,493	1,687 (33.0)	8	9	7 (16.7)
歩行者	3,011	1,815	1,354 (30.0)	52	22	26 (20.2)
バイク	—	2,517	3,210 (49.9)	—	17	24 (64.9)
全手段	12,483	9,166	10,087 (29.8)	125	56	71 (17.3)

(注) ()内は H.2年の全県に対する比率(%)

3. 実態調査と結果の概要

(1) 実態調査の概要

自転車を都市交通手段の1つとしてその利用を積極的に促進していくためには、何といっても安全性の確保が最優先である。ところが表-3に示すように、自転車利用の増加を背景に、自転車事故は着実に増加している。そこで本研究では、自転車利用者に日常の走行空間の中で危険だと感じるヶ所を具体的にアンケートすることとした。

アンケート調査は、まとまった数の自転車利用者を特定する必要性から、JR博多駅及び西鉄大橋駅の自転車駐車場で行った。調査の概要は表-4のとおりである。なお両駅を選択した理由は、福岡県警の事故データより両駅周辺が自転車事故の多発地区であることを確認したことによる。

調査の内容は、調査対象者の個人属性に加え、自転車が通行する時に本来守るべき交通ルールを対象者がどの程度知っているかということと、対象者が目的地まで選んだ経路やその中の危険ヶ所についてである。なお交通ルールについて特に調査を行ったのは、街中で自転車の無謀な運転がよく見られる背景に交通ルールの無知があり、ひいてはそれが交通事故の発生とも関係するのではないかと、といった見通しを立てたことによる。

(2) 実態調査結果の概要

①交通ルールの認知度

交通ルールは9つのアイテムを用意したが表-5に示すように、特に歩行者との関係で問題のある3つのアイテムで認知が低い。

表-5 自転車利用者の認知率の低い交通ルール

自転車に関する交通ルールのアイテム	認知度
自転車は歩行者路側帯の標識のある所は通ることができない	18.9%
自転車は自転車歩道通行可の標識のある所以外の歩道は通れない	29.8
自転車は自転車歩道通行可の標識のある歩道を通る場合、車道よりの部分を徐行しなければならない	20.0

②自転車利用のトリップの特性

調査対象は鉄道駅までの端末トリップであり、平均所要

表-6 自転車利用トリップの特性

項目	所要時間 平均	目的地	経路選択の理由
大橋駅	13.1分	自宅 90.8% 職場 5.8% その他 3.4	(第1位) 最短経路 62.9% (第2位) 安全でない 15.3%
博多駅	13.0	自宅 73.0 18.4 8.6	69.3 17.2
合計	13.0	86.3 9.0 4.7	64.3 15.7

時間は13.0分である。その目的地としては大橋駅では自宅が殆どであるが、博多駅では通勤や通学先の占める割合が比較的高い。これは、夜間に駅周辺に駐輪する交通であり、対象駅周辺での土地利用特性の違い等を反映した結果といえる。又、移動経路の選択に際しては、安全性等よりも最短経路を重視している。信号機の少ない経路を選ぶ理由も最短経路に通じるものであろう。

③経路中に存在する危険ヶ所の理由

調査対象者が移動経路の中に感ずる危険ヶ所移動経路の理由をまとめたものが図-2である。道路構造等の違いにより主要道路とその他の道路に分けてみると、前者では自動車交通量の多さが第1の理由に挙げられるのに対し、後者では交差点やカーブでの見通しの悪さ等、道路構造の不備が多く指摘されている。

4. その他

道路の危険ヶ所の指摘内容と道路特性（道路構造、道路交通）との関係の分析等の結果は、当日発表する予定である。

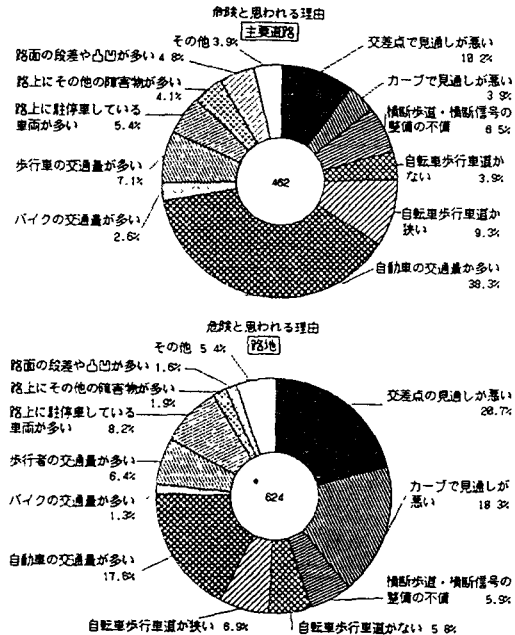


図-2 経路に存在する危険ヶ所の理由