

IV-150

沿道アクセス挙動を考慮した

自転車交通流の分析

(株)パスコ 正会員 羽田 和広

茨城大学 正会員 金 利昭

茨城大学 正会員 山形 耕一

1. はじめに

自転車は短距離交通手段として利用価値が高いが、地方都市では道路整備水準が貧弱な上に自動車優先の道路整備となってしまう。

これに対し、自転車通行路の整備は極めて遅れており、自転車が正當に位置づけられていない。

また、既存研究においても自転車の挙動を十分把握しているものがなく、現行の日本の法制度等を整理しても法制度は具体性に欠け整備基準や整備指針に生かされていない。よって、沿道アクセス挙動、施設構造（駐輪場）、道路構造の関連性を考慮した指針作成が必要である。

そこで本研究では、自転車通行路の計画、設計指針を得ることを目指し、沿道アクセス挙動を考慮した自転車交通流の実態を把握することを目的とする。

2. ビデオ撮影による調査概要

ビデオ撮影による観察、観測調査により、以下の2地点の施設現況における自転車通行実態を把握する。（表-1）

表-1 調査概要

自転車通行路形態	自転車歩行者道	構造的に分離された自転車道
調査区域	水戸市南町2丁目・国道50号	勝田市中央町・昭和通り
調査日時	1994.2.3(木)	1994.1.12(水)
調査時間	11:00~16:30	11:00~16:30

3. ビデオ撮影による沿道アクセス挙動を

考慮した自転車交通流の分析

3.1 自転車歩行者道での自転車交通流の分析

（茨城県水戸市南町2丁目・国道50号）

現在最も一般的な自転車通行路形態である自転車歩行者道において自転車交通流の実態を調査する。

この調査区間は、自転車と歩行者が混在している歩道形態であり、歩行者の通行位置を店舗側、道路側として集計すると歩行者は店舗側を利用する傾向にある。（調査区域及び各幅員：図-1）

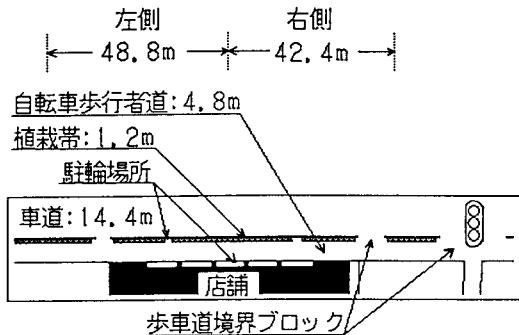


図-1 調査区域、各幅員

(1) 通過交通

店舗の前を通過する挙動を通過交通とし、5種類の挙動タイプを抽出、集計した。（表-2）

表-2 通過交通の集計結果

タイプ	挙動例	サンプル数	
直進型		105	98
進路変更型		56	7
直進維持型		155	139
曲線移動型		16	16
車道通行型		16	
合計		348	

車道通行型は少なく、歩行者の影響がない場合、大部分が道路側を直進型で走行している。また、歩行者の影響がある場合、いろいろな挙動がみられ、問題があるといえる。

(2) 沿道アクセス挙動

店舗へ入出店する挙動を沿道アクセス挙動とし、5種類の挙動タイプを抽出、集計した。（表-3）

表-3 沿道アクセス挙動の集計結果

タイプ	挙動例	サンプル数	
直接型		165	112
一時変更型		63	53
旋回型		19	
旋回一時変更型		4	
車道侵入型		1	
合計		252	

直進型と一時変更型が多いが、歩行者の有無によって様々な挙動が発生する。また、直接型において、道路側に67.9%、店舗側に32.1%分布しており、通過交通に比べ店舗側を通行する割合が高い。

(3)まとめ

- ①通過交通：歩行者の影響のない直進型と歩行者の障害が増える直進維持型が多く分布されており、自転車歩行者道における自転車交通の影響は歩行者の通行位置による場合が多い。
- ②沿道アクセス挙動：道路側に依存している挙動が多いが、直接型においては通過交通よりも店舗側を通行している割合が高い。

3.2 構造的に分離された自転車道での

自転車交通流の分析

（茨城県勝田市中央町・昭和通り）

次に、ある程度自転車通行に対して対策がなされている例を調査する。

この調査区間は、車道に自転車道が併設されており、歩道と15cmの高低差がある。また、車両侵入用の歩車道境界ブロックが設けられており、自転車が歩道に侵入出できるようなにもなっている。

（調査区域及び各幅員：図-2）

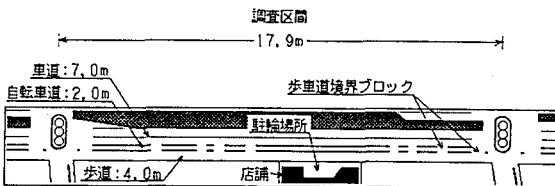


図-2 調査区域、各幅員

(1)通過交通

自転車道を通るサンプルが78%~86%と高い割合を占め、自転車道の通行意識が高い傾向にあるが、歩道へ侵入出するサンプルもみられ、駐車場へ出入りする自動車を避けたり、前方の自転車を追いつため2回以上変更しているサンプルもみられる。

(2)沿道アクセス挙動

歩車道境界ブロックを利用した入出店を図-3のように番号と店舗前入出店、迂回入店と定義し集計すると表-4のようになる。

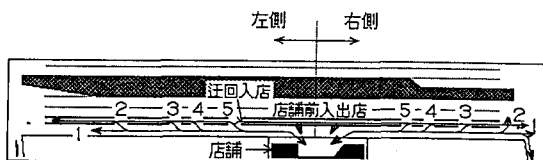


図-3 歩車境界ブロックの位置の定義

表-4 ブロック別沿道アクセス挙動表

	入店位置						
	1	2	3	4	5	店舗前入店	迂回
入店計	95	31	9	1	33	16	7

	出店位置					
	1	2	3	4	5	店舗前出店
出店計	124	55	3	8	30	20

左側

	入店位置					
	1	2	3	4	5	店舗前入店
入店計	108	9	27	7	88	2

	出店位置					
	1	2	3	4	5	店舗前出店
出店計	94	6	19	3	49	4

右、左側とも店舗に一番近いブロック（5）と交差点（1，2）から歩道側を利用する傾向が強い。

また、右側は店舗前入出店がかなりあり、左側は調査区間の中間点（3）での挙動変更が多い。

(3)沿道アクセス挙動の方向別分析

調査区域に侵入、侵出する方向を図-4に表示してあるようにA，B，C，Dと4方向に定義し、歩車道境界ブロックとの組み合わせにより沿道アクセス挙動の傾向を調べる。（表-5）

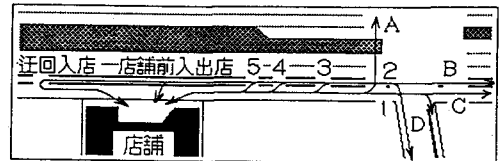


図-4 沿道アクセス挙動経路図

表-5 沿道アクセス挙動表

入店時		入店位置						
		1	2	3	4	5	店舗前入店	迂回入店
入店方向	A	0	30	8	1	26	11	2
	B	14	1	0	0	6	3	5
	C	60	0	1	0	0	2	0
	D	21	0	0	0	1	0	0

出店時		出店位置					
		1	2	3	4	5	店舗前出店
出店方向	A	4	55	2	1	12	8
	B	19	0	0	6	16	8
	C	91	0	1	1	2	4
	D	10	0	0	0	0	0

入店時

A，B方向：交差点（1，2）と店舗に一番近いブロック5からの歩道侵入に傾向が分かれている。

出店時

A方向：入店時に比べ2を通過する割合が高い。

B方向：入店時に比べ5を通過する割合が高い。

C，D方向

入，出店時とも1からの侵入出が多い。

4. 結論

・通過交通は概ね道路側を通行する傾向があるが、歩行者との錯綜を減らすことを考えれば分離型が望ましい。

・沿道アクセス挙動を考慮すると、分離型でも歩道への侵入出が発生し、錯綜が生じる。

よって、自転車道と駐輪場の位置や道路構造を一体的に考えた整備が必要である。