

交通静穏化のための街路整備事業による交通環境改善効果 -金沢市道筋整備事業の事例研究-

○金沢大大学院 学生員 堀徹也 金沢大工学部 正員 川上光彦
 金沢大工学部 正員 竹田恵子 金沢大工学部 原田幹人

1. はじめに

金沢市では、主に居住地区内細街路を対象に、自動車時代に対応した歴史性をふまえた歩車共存の街路空間として再生させるため、独自の街路整備事業として「歩ける道筋整備事業」を行ってきている。本研究では、平成7年9月に整備が着工された路線を対象に事前調査を行い、昭和62年に同様の整備が行われた路線の交通環境と比較することにより、路線の整備効果を予測する。

2. 調査内容

整備対象路線は、図-1に示すように金沢市中心部の幹線道路に並行した幅員3.7~5.4mの細街路であり、歩道はなく、北から南への一方通行路となっている。また、路線東側には鞍月用水が流れており、沿道の商店、住宅への出入りに数カ所短い橋が架けられている。事前に行った12時間交通量調査では、A点での自動車交通量が直進1,992台、右折2,355台、バイク直進251台、右折101台、歩行者直進交通量2,258人、自転車2,343台と、自動車、歩行者ともかなり多い路線である。

整備は、西側路側部に段差のない歩道部を1m以上確保し、さらに用水側に有効幅員1.5mの張り出し歩道を設置、歩道はタイル舗装とし、交差点部にイメージハンプ、路線中央部(B点)に用水側から幅50cm、長さ約4mのフォルトを設置する予定である。

整備後の交通環境を予測するための路線(以下類似路線)は、図-1に示す対象路線に並行した路線であり、南から北への一方通行路で交通量もほぼ等しい。東側に大野庄用水が流れており、幅員、整備内容ともほぼ同様の構造となっている。

交通環境調査は、対象路線は自動車交通量、自動車速度、駐停車実態、歩行者動線、歩行者意識について平成7年8月に、類似路線は、自動車速度、歩行者動線、歩行者意識について同年11月に行っている。

3. 調査結果

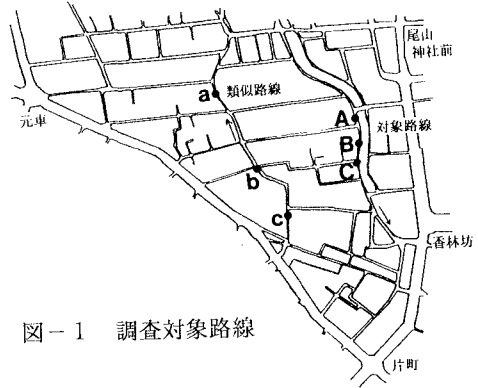


図-1 調査対象路線

表-1 自動車速度の比較

対象路線/類似路線	最高速度	最低速度	平均速度	85%値
A/c	39.6/43.2	5.0/12.5	18.5/28.7	22.9/32.9
B/a	46.2/45.9	8.8/12.2	23.3/27.5	31.0/31.4
C/b	33.8/31.6	7.8/7.5	18.4/19.6	23.9/24.2

(単位:km/hr)

(1) 自動車速度調査

図-1に示す地点で、先頭車両の一定区間通過時間から時速を算定した。表-1は、対象路線と類似路線で幅員がほぼ等しい地点を比較したものである。平均速度は対象路線が18~23km/h、類似路線が20~29km/h、85パーセント値は対象路線23~31km/h、類似路線24~33km/hとどの地点も類似路線の方が高い。また、最低速度も対象路線は10km/h未満であるのに対し、類似路線は3地点中2地点で10km/hを超えている。最高速度は、A点のみ類似路線より低く、他地点ではわずかながら対象路線の方が高い。全体的には類似路線の方が走行速度が高い結果となった。

(2) 歩行者動線調査

街路の整備内容が最も近似しているBC間とa b間で歩行者動線を比較した(表-2)。自動車の通過があった場合、対象路線では33%が敷地側側部を通過、16%が敷地内まで回避する大回避、中央部から側部への回避、中央部から側部への寄りがそれぞれ

れ15%、その他の挙動もみられたのに対し、類似路線では用水側歩道直進が53%、敷地側歩道直進が24%と7割以上が側部直進、残りは横断と大回避のみでありその他の挙動はみられなかった。自動車通過がなかった場合は、データが少ないため明確ではないが、対象路線で中央部直進が21%、横断が29%みられた。また、自動車通過時の自動車の挙動についても調べたが、対象路線では57%が減速し、そのまま通行したのは32%であったのに対し、類似路線では92%がそのまま通行している。

以上のように、歩道が設置された類似路線では、ほとんどが歩道を通行しており、自動車も減速することなく通過しているのに対して、対象路線の方が側部に限定されず比較的自由的な歩行挙動がなされているといえる。

(3) 歩行者意識調査

主な結果を表-3に示す。快適性では、「あまり快適でない」、「快適でない」が対象路線で72%に対し、類似路線は30%と、類似路線の方が快適性が高い。しかし、安全性では「やや危険」、「危険」の割合が、対象路線90%、類似路線80%とかなり危険と評価している。その理由は「自動車が多い」がどちらも6割以上を示し、また、対象路線では「歩道がない」も58%と多い。希望する整備内容については、対象路線では75%が「歩道を作る」、類似路線の62%が「交通量を減らす」であり、対象路線は歩道がなく交通量が多いため危険であり快適でないとしているのに対し、類似路線では、歩道が整備され比較的快適性は向上したものの交通量が多く危険であると評価している。

4. まとめ

調査結果より、対象路線に比べ類似路線では、自動車速度が高く、歩行空間が歩道部に限定されている傾向がみられた。また、自動車交通量が多いため危険と感じる歩行者が多いことが示された。以上の結果から、対象路線で同様の街路整備が行われた場合、歩道の設置により歩行者は歩道の通行が増え歩行空間が限定されることになり、自動車の走行速度がかえって増加すると思われ、必ずしも歩行環境が向上するとはいえない。自動車交通量を減少させるための交通規制や速度を低下させるための規制、整備の導入も必要と思われる。なお、この研究は金沢

表-2 歩行者動線の比較

	自動車通過有り		自動車通過無し	
	対象路線	類似路線	対象路線	類似路線
側部直進 (沿道敷地側)	31 (32.6)	24 (23.8)	7 (29.2)	2 (66.7)
側部直進 (用水側)	8 (8.4)	53 (52.5)	2 (8.3)	0 (0.0)
中央部直進	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (20.8)	0 (0.0)
迂回	5 (5.3)	0 (0.0)	3 (12.5)	0 (0.0)
回避	14 (14.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
寄り	14 (14.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
出し	3 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
横断	5 (5.3)	11 (10.9)	7 (29.2)	1 (33.3)
大回避	15 (15.8)	13 (12.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
停止*	8	2	0	0
計	95(100.0)	101(100.0)	24(100.0)	3(100.0)

* 停止については、大回避などと必ず重複する挙動であるため度数には含めないものとした。

表-3 歩行者意識調査

(1) 快適性

快適性	対象路線	類似路線
快適	3 (3.0)	5 (7.2)
まあ快適	2 (2.0)	22 (31.9)
ふつう	23 (23.0)	21 (30.4)
あまり快適でない	33 (33.0)	17 (24.6)
快適でない	39 (39.0)	4 (5.8)
計	100 (100.0)	69 (100.0)

(2) 安全性

安全性	対象路線	類似路線
安全	0 (0.0)	3 (4.3)
まあ安全	2 (2.0)	5 (7.2)
ふつう	8 (8.0)	6 (8.7)
やや危険	39 (39.0)	38 (55.1)
危険	51 (51.0)	17 (24.6)
計	100 (100.0)	69 (100.0)

(3) 危険と答えた理由

危険と答えた理由	対象路線	類似路線
自動車が多いから	62 (68.9)	50 (90.9)
自動車が速いから	15 (16.7)	15 (27.3)
歩道が無いから	57 (63.3)	-
駐停車車両が多く歩きにくいから	-	7 (12.7)
路面に段差があるから	-	1 (1.8)
その他	3 (3.3)	4 (7.3)
計	137(152.2)	77 (140.0)

(4) 希望整備

希望整備	対象路線	類似路線
交通量を減らす	6 (6.1)	43 (62.3)
速度を落とす	7 (7.1)	4 (5.8)
歩道を作る	74 (74.7)	-
歩道の段差をなくす	-	4 (5.8)
自動車入れない	7 (7.1)	6 (8.7)
その他	3 (3.0)	12 (17.4)
計	99 (100.0)	69 (100.0)

市みち筋整備課の協力を得ている。

<参考文献>

竹田, 川上: 街路整備による地区交通環境改善の効果に関する調査研究, 都市計画論文集, 1994, pp. 457-461