

長期供用後におけるコミュニティ道路の 実態と課題に関する研究

山岡 俊一¹・廣長 恵里菜²

¹正会員 呉工業高等専門学校准教授 環境都市工学科 (〒737-8506 広島県呉市阿賀南二丁目2-11)

E-mail: yamaoka@kure-nct.ac.jp

²学生会員 呉工業高等専門学校専攻科 建設工学専攻 (〒737-8506 広島県呉市阿賀南二丁目2-11)

わが国ではこれまでに、様々な地区交通安全対策が実施されてきており、それらの整備効果として、安全性や快適性の向上が見られたと多数の研究論文によって報告されている。しかし、これらのほとんどが事業完了から1年前後の調査による結果である。現在では事業完了から30年近く経過している路線や地区もあり、その効果が十分に発揮されていない可能性もある。

そこで本研究では、整備事例の多い名古屋市で行った実態調査および整備地区住民へのアンケート調査結果より、供用後数年が経過したコミュニティ道路の整備効果の持続性を評価する。

Key Words : *community road, traffic calming , traffic actual condition, residents consciousness*

1. はじめに

わが国ではモータリゼーションの進展に伴い、住居系地区における生活道路が自動車交通の各種弊害を被ることになり、様々な地区交通安全対策を実施してきた。それらの整備事業は生活道路の安全性や快適性等の向上に繋がったことが多数の研究論文によって報告されているが、これらの報告は事業完了から1年前後の調査による結果であることが多い¹⁾²⁾。現在では事業完了から30年近く経過している路線や地区もあり、その効果が十分に発揮されていないことも考えられる。さて、第9次交通安全基本計画においても、重点施策として生活道路等における人優先の安全・安心な歩行空間の整備が掲げられ、コミュニティ道路の整備を推進すべきと唱えている。このように、今後も生活道路の整備は進められるのであるが、蓄積された整備事例を適切に評価し、その結果を今後の新規整備、あるいは既存の整備路線・地区の改善のために生かしていく必要があるといえる。

そこで本研究では、調査対象地区で実施した交通実態調査および整備地区住民へのアンケート調査結果より、供用後数年が経過したコミュニティ道路の整備効果の持続性を明らかにする。

2. 調査対象地区と調査内容

(1) 調査対象地区

研究対象地区としてコミュニティ道路の整備事例の多い名古屋市から、堀田地区、御器所地区、上名古屋地区、吹上地区の4地区を選定した。堀田地区は名古屋市瑞穂区の西に位置し、昭和57年～平成6年に整備された地域である。御器所地区は、名古屋市昭和区の中心に位置し、平成2年～平成7年に整備された地域である。上名古屋地区は、名古屋市西区の北に位置し、昭和62年～平成5年に整備された地域である。以上3つの地区は、住区総合交通安全モデル事業（ロードピア構想）として整備されている。吹上地区は、名古屋市昭和区の北に位置し、平成12年～平成14年にコミュニティ・ゾーン形成事業として整備された。

(2) 交通実態調査

調査対象地区内のコミュニティ道路整備路線において、交通量・自動車走行速度・路上駐車の実態の各調査を実施した（平成21年9月7日～9月10日）。なお、堀田地区5路線、御器所地区6路線、上名古屋地区4路線、吹上地区6路線の計21路線で実施した。朝のピーク時である午前7時～9時の間、各調査路線で記録員がスピードガンを用いて自動車の通過時刻とその速度を記録した。また、路

上駐車台数はその路線に駐車された自動車を15分ごとにカウントした。

(3) アンケート調査

アンケート調査は、平成21年11月に研究対象地区の住民を対象に実施した。4地区合計で1556世帯に1部ずつ郵送配布し、後日郵送回収した。回収数は453部で回収率は29.0%であった。なお、回答者がコミュニティ道路沿道住民かコミュニティ道路に整備されていない未整備道路沿道住民かが判別できるように実施した。表-1に地区ごとのコミュニティ道路沿道住民および未整備道路沿道住民別のアンケート票の配布回収状況を示す。

本論に関係するアンケート調査の主な質問項目は、「自宅前の道路実態」、「前面道路の維持管理への協力状況」、「回答者属性」である。

3. 交通実態

(1) 自動車走行速度

自動車走行速度調査の結果を表-2に示す。なお、堀田地区で5路線、御器所地区で6路線、上名古屋地区で4路線、吹上地区で6路線のコミュニティ道路を対象に調査を行った。いずれの路線とも規制速度は30 km/hである。吹上地区で1路線（吹上-2）が、平均速度で30km/hを上回っているが、その他の路線では30 km/h未満となっている。ただし、御器所-3、御器所-4、上名古屋-1、吹上-1においては、平均速度が29km/hを上回っており、標準偏差も考慮すると半数以上の車両が30 km/hを越えているといえる。概ね走行速度は抑えられてはいるが、路線によっては走行速度の速い車両が存在することに注意が必要である。

(2) 路上駐車台数

路上駐車台数調査の結果を表-3に示す。路上駐車台数は少ないことが分かる。しかしながら、図-1のように、一部の路線においてクラック（植栽柵）を利用した路上駐車車両が見られた。このような状況は、コミュニティ道路の整備が始まった約30年前から指摘され続けているが、長期供用後においても確認された。

4. 前面道路に対する住民の意識

ここでは、アンケート調査結果を基に、住民の自宅の前面道路の状況に対する意識を把握する。表-4に前面道路に対する住民意識を示す。アンケート調査では、表-4に示す各質問に対し「そう思う」・「ややそう思う」・「どちらともいえない」・「ややそう思わない」・「そう思わない」の5段階で回答してもらっている。表中の

表-1 アンケート配布回収状況

地区名	コミュニティ道路沿道住民			未整備道路沿道住民		
	配布数(部)	回収数(部)	回収率(%)	配布数(部)	回収数(部)	回収率(%)
堀田	387	111	28.7	216	67	31.0
御器所	229	62	27.1	164	39	23.8
上名古屋	165	55	33.3	122	38	31.1
吹上	154	49	31.8	119	32	26.9
合計	935	277	29.6	621	176	28.3

表-2 自動車走行速度調査の結果

堀田地区						
路線	堀田-1	堀田-2	堀田-3	堀田-4	堀田-5	
平均速度(km/h)	27.4	24.8	27.3	22.7	22.3	
標準偏差(km/h)	2.53	3.14	4.72	4.03	4.41	
計測台数(台)	25	19	120	78	26	
御器所地区						
路線	御器所-1	御器所-2	御器所-3	御器所-4	御器所-5	御器所-6
平均速度(km/h)	26.6	26.5	29.1	29.8	25.3	21.9
標準偏差(km/h)	6.22	4.07	5.70	4.41	6.22	3.57
計測台数(台)	11	18	23	37	14	55
上名古屋地区						
路線	上名古屋-1	上名古屋-2	上名古屋-3	上名古屋-4		
平均速度(km/h)	28.1	24.8	25.9	24.1		
標準偏差(km/h)	7.95	3.67	3.58	8.26		
計測台数(台)	14	25	27	6		
吹上地区						
路線	吹上-1	吹上-2	吹上-3	吹上-4	吹上-5	吹上-6
平均速度(km/h)	29.8	31.2	25.7	26.7	26.9	25.1
標準偏差(km/h)	4.59	5.49	6.00	4.61	4.30	4.15
計測台数(台)	76	81	23	53	69	23

表-3 路上駐車台数調査の結果

堀田地区								
路線	堀田-1	堀田-2	堀田-3	堀田-4	堀田-5			
駐車車両(台)	1	3	0	0	0			
御器所地区								
路線	御器所-1	御器所-2	御器所-3	御器所-4	御器所-5		御器所-6	
駐車車両(台)	0	0	1	1	0	2		
上名古屋地区								
路線	上名古屋-1	上名古屋-2	上名古屋-3	上名古屋-4				
駐車車両(台)	0	3	0	0				
吹上地区								
路線	吹上-1	吹上-2	吹上-3	吹上-4			吹上-5	吹上-6
駐車車両(台)	0	2	0	2	2	0		



図-1 路上駐車車両の様子（上名古屋地区）

数値は各質問の「そう思う」と「ややそう思う」の回答比率を地区ごとにコミュニティ道路沿道住民と未整備道路沿道住民別に示している。

まず自動車交通量に対する意識は、地区別および道路別で見るとばらつきが大きい。コミュニティ道路沿道住民について見てみると、吹上地区で55.3%の回答者が

「多い」と思っているのに対し、上名古屋地区では17.7%である。交通量は周辺幹線道路の交通状況や地区内における一方通行の配置状況等の要因が影響すると思われるため、本研究のデータからコミュニティ道路の整備による交通量削減効果を単純に評価することは難しいといえる。

自動車走行速度はコミュニティ道路沿道住民の10～20%が「速い」と感じている。また、吹上地区で未整備道路沿道住民の方が「速い」と感じており、他の3地区ではあまり差が見られない。

バイク走行速度に関しては、ほとんどの地区で未整備道路沿道住民の方が「速い」と感じている。しかし、御器所地区のみコミュニティ道路沿道住民の方が「速い」と回答した比率が高い。

路上駐車台数に関しては、堀田地区を除いて、コミュニティ道路沿道住民の方が路上駐車台数が「多い」と感じている。3.(2)でも指摘した、植栽柵の後ろに駐車する車両が気になっているのではないかと予想される。

道路の幅に関しては、全ての地区でコミュニティ道路の方が「狭い」と回答した比率が高い。特に吹上地区で大きな差が出た。これは、植栽柵やボラード等の設置による影響だと考えられる。

見通しに関しては、コミュニティ道路沿道住民で「悪い」の回答比率がいずれの地区とも20%以下と比較的低いが、未整備道路沿道住民に比べ高くなっている。これは、植栽等によって視認性が低下することを指摘していると考えられる。

交通事故の危険性に対する意識は、コミュニティ道路沿道住民で「危険」と回答した比率が20～30%となっている。堀田地区においてコミュニティ道路沿道住民と未整備道路沿道住民で比較的大きな差が出ているが、他の地区では差がないか若干コミュニティ道路の方が「危険」と回答した比率が高い。

夜道に関しては、いずれの地区でもコミュニティ道路沿道住民よりも未整備道路沿道住民の方が、「暗い」と感じている比率が高かった。

緑の量に対しては、いずれの地区でも、未整備道路沿道住民の方が緑の量は少ないと感じている。これは植栽柵の有無による差だと考えられる。

5. 植栽柵管理に対する住民の協力意識

ここではアンケート調査結果を基にコミュニティ道路沿道住民が前面道路における植栽柵管理にどれだけの時間を労して協力しているのかを把握する。植栽柵は、一般の街路樹と同じように、本来ならば道路管理者が管理することになる。しかしながら、財政上の問題等から道路管理者が実施することが困難な状況であることが分かっている³⁾。また、調査対象地区のある名古屋市では、コミュニティ道路建設時に沿道住民の同意を得ながら事業を進めている。そのため本研究では、沿道住民の植栽柵への維持管理を期待するという立場に立っている。

そこで、アンケート調査の維持管理の質問項目では、2段階（協力している・協力していない）で尋ね、している場合はどの程度行っているのかを聞いた。表-5より、植栽柵管理への協力状況は「していない」の割合が高くなっている。また、表-6より協力時間としては、全住民平均のうち、堀田地区を除く3地区は1日に換算すると1分を下回るという結果となった。

以上より、長期供用後におけるコミュニティ道路沿道住民の植栽柵管理への協力状況はあまり良くないことが分かった。

6. アンケート調査の自由意見で指摘された課題

長期供用後のコミュニティ道路に対する住民の自由意見を表-7に示す。表より、長期間の供用により、植栽の維持ができていない植栽柵の増加、それに伴う視認性の悪化や植栽柵へのゴミ捨て等の住民マナーの問題が発生しているようである。また、水道やガスの工事によって掘り返された後の修復の問題や目地の問題などのインターロッキングブロックの問題が多く指摘されている。

表4 前面道路に対する住民の意識（「そう思う」、「ややそう思う」の回答比率）

	コミュニティ道路沿道住民の意識 (%)					未整備道路沿道住民の意識 (%)			
	堀田地区	御器所地区	上名古屋地区	吹上地区		堀田地区	御器所地区	上名古屋地区	吹上地区
自動車交通量が多い	39.5	42.4	17.7	55.3	自動車交通量が多い	47.0	25.7	37.8	43.8
バイクの交通量が多い	13.0	3.4	0.0	4.3	バイクの交通量が多い	19.7	7.7	5.4	19.4
自動車走行速度が速い	22.3	15.3	10.9	19.2	自動車走行速度が速い	26.2	12.8	13.5	35.5
バイクの走行速度が速い	17.5	26.4	5.7	17.1	バイクの走行速度が速い	29.3	18.0	11.1	25.8
路上駐車台数が多い	21.9	15.3	18.5	29.8	路上駐車台数が多い	33.9	10.6	10.8	15.6
人通りが多い	13.6	10.3	10.9	23.9	人通りが多い	13.9	10.3	8.3	18.8
自転車の交通量が多い	23.7	20.4	22.2	29.7	自転車の交通量が多い	24.6	20.5	18.9	29.0
道路の幅が狭い	27.6	20.3	31.5	32.0	道路の幅が狭い	23.5	15.4	24.3	3.2
舗装状態が悪い	5.5	6.8	5.5	61.7	舗装状態が悪い	4.7	0.0	10.8	3.1
歩きにくい	11.0	13.6	9.1	17.0	歩きにくい	13.8	10.3	2.7	15.6
見とおしが悪い	16.7	15.5	20.0	8.6	見とおしが悪い	4.6	2.6	8.1	6.3
交通事故の危険性がある	27.2	28.8	25.4	27.6	交通事故の危険性がある	45.3	20.5	27.0	31.3
夜道が暗い	23.6	30.5	38.9	25.6	夜道が暗い	30.8	38.4	48.6	34.4
騒音が気になる	28.2	20.3	18.2	27.7	騒音が気になる	43.1	20.5	16.2	43.7
立ち話するのに危険である	15.4	21.1	22.2	19.1	立ち話するのに危険である	30.8	15.4	29.7	9.4
緑の量が少ない	26.3	25.5	20.0	42.5	緑の量が少ない	83.1	48.7	64.8	53.1
清掃状況が悪い	9.1	6.8	3.6	10.6	清掃状況が悪い	12.3	2.6	8.1	3.1

表-5 植栽柵管理への協力状況

地区名	サンプル数	「している」の回答率 (%)	「していない」の回答率 (%)
堀田地区	97	44.3	55.7
御器所地区	52	28.8	71.2
上名古屋地区	46	17.4	82.6
吹上地区	37	43.2	56.8

表-6 植栽柵管理への協力時間

地区名	サンプル数	「している」と回答した住民		全住民	
		平均値 (時/年)	標準偏差 (時/年)	平均値 (時/年)	標準偏差 (時/年)
堀田地区	97	26.8	28.3	10.5	22.0
御器所地区	52	14.4	18.9	3.9	11.6
上名古屋地区	46	38.6	44.9	6.0	21.8
吹上地区	37	12.3	15.8	4.7	11.3

表-7 アンケート調査での自由意見

分類	内容	地区別の意見数			
		堀田地区	御器所地区	上名古屋地区	吹上地区
植栽柵関係	植栽柵が破損		2		
	植栽が抜かれていて何も無い・枯れている		2		1
	植栽柵を自分の庭のようにしている人がある			1	1
	個人で植えた植物が大きくなりすぎ視認性を悪化させている		1		
	植栽柵にゴミを捨てたり、ペットのふんをさせる人が多い	2	1	2	
	植栽柵で見通しが悪い		1	4	
	植栽柵の後ろに駐車する車両が多い	1	1	5	
	夜間に見えなくて植栽柵にぶつかることがある		1	1	
	植栽への水やりのための水道代がかかる	1			
舗装関係	植栽の種類が悪い	1			
	インターロッキングブロックは一度水道等の工事があると段差だらけになる	2	4	1	
	インターロッキングブロックの一部が沈下して段差ができていく		1	1	
	インターロッキングブロックの目地にたまった落ち葉等が掃除しにくい		1		1
歩道関係	インターロッキングブロック舗装の部分にわだちができて、水溜まりになる	2			
	ハイヒールのかかとがインターロッキングブロックの目地に入り危険				1
	歩車分離と言いつつ、歩道に電柱や標識があり、幅員が狭く危険	1	1		
自動車交通の抑制関係	車いす利用者が通りにくい		1		
	ボラードは少ない	1	1		
	歩道に乗り上げて駐車する車両が多い	1			3
自転車関連	自動車走行速度を低下させる効果が少ない(体感速度)		3		
	一方通行規制の道路が多く不便	1			3
	コミュニティ道路以外の未整備道路へのしわ寄せ	1			
	近くの幹線道路沿いに大型店舗ができ、通過交通が増加した				1
道路管理者への意見	一旦コミュニティ道路をつくると改修は難しい	1		1	1
	道路管理者の定期的な視察が必要				
その他	コミュニティ道路は商店や事業所にとってマイナスになることもある				1
	高齢者が多くなり掃除や植栽柵管理ができなくなっている	5			1

7. まとめ

長期供用後のコミュニティ道路の交通抑制効果に関しては大きな問題もなく、維持している傾向にあるといえる。しかし、コミュニティ道路の植栽柵管理に対する住民の協力度がそれほど高くはない実態も確認できた。また、古くなった路線特有の植栽柵が関係する問題や舗装材の劣化の問題も抽出された。

謝辞：本研究は、2009年度～2010年度科学研究補助金・若手研究（B）（研究課題番号：21760409）の助成を受けた研究の成果の一部をまとめたものである。ここに記

して謝意を表する次第である。

参考文献

- 1) 橋本成仁, 坂本邦宏, 的場映, 久保田尚：三鷹市コミュニティ・ゾーンの安全性と生活環境向上に関する評価, 土木計画学研究・論文集, No.17, pp797～804, 2000.
- 2) 山岡俊一, 磯部友彦：コミュニティ・ゾーンに対する地元住民の意識分析—名古屋市長根台地区を事例に—第 19 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.205～208, 1999.
- 3) 本田将大, 山岡俊一：地区交通安全対策実施地区の維持管理実態：土木学会年次学術講演会講演概要集 IV 部門, CD-ROM, DISC2, 第 62 回, pp.109～110, 2007.

STUDY ON ACTUAL CONDITION AND PROBLEMS OF COMMUNITY ROADS USED FOR A LONG TERM

Shun-ichi YAMAOKA, Erina HIRONAGA