

福井市内における横断歩道橋の効果測定

福井工業大学 正会員 長浜友治

1. まえがき

福井市内の14歩道橋について、その事故防止効果を測定し、中小都市における歩道橋の実態を明らかにした。調査方法は、歩道橋の設置前後1年間をとり、横断歩行者に関連のある影響事故と関連のない非影響事故とに分類し、事故の減少効果、内容的変化を分析した。尚事故調査原票より、影響事故と明確に判断出来ないものはすべて非影響事故とし、事前の影響事故23件の内20件は、直接横断歩行者事故であり、事後の14件は、すべて直接横断歩行者事故である。

2. 調査結果

(1) 全体の事故発生件数

表-1に示すとおり、影響事故は39.1%減少するが、非影響事故は、20.5%増となる。これは福井市内主要路線の昭43~44年の増加率13.6%よりやや高い。合計では、事前62件より事後61件と僅か1件の減少で事故減少効果は極めて薄い。

(2) 死傷者数

死傷者数は、影響事故41.7%減少するが、非影響事故は逆に51.1%の増加を示し、合計で19.7%増と全く憂慮すべき事態となった。

100m区間における死傷者数は1件当り、事前1.15/件から事後1.39/件となり、非影響事故が重大化していることを示している。

死傷者の内訳をみると、非影響事故において、1橋当り2.71/橋から4.71/橋と2/橋もの激増ぶりである。

(3) ケ所別事故の増減

表-2のとおり、影響事故、非影響事故の合計で、14橋中、事故の減少したものは、6橋(42.9%)に過ぎない。

(4) 被害歩行者の年令別内訳

表-3に示すとおり、幼児、子供(0~15才)の事故は50%減少するのにも、老人事故が75%増であり、老人の歩道橋利用率58.5%

表-1 事故発生状況一覧

種類	期間	事故種別	件 数	1橋当り 件数	減少率
事故件数(件)	事前	影響	23	1.64	
		非影響	39	2.79	
		小 計	62	4.43	
	事後	影響	14	1.00	39.1%
		非影響	47	3.36	-20.5
		小 計	61	4.36	1.6
合 計		123	8.79		
死傷者数(人)	事前	影響	24	1.71	
		非影響	47	3.36	
		小 計	71	5.07	
	事後	影響	14	1.00	41.7
		非影響	71	5.07	-51.1
		小 計	85	6.07	-19.7
	合 計		156	11.14	

表-2 ケ所別事故の増減状況

	影響		非影響		合計	
	ヶ所数	構成率%	ヶ所数	構成率%	ヶ所数	構成率%
事前より事後の事故が減少したヶ所	6	66.7	3	21.4	6	42.9
事前と事後の事故が同じヶ所	3	33.3	4	28.6	3	21.4
事前より事後の事故が増えたヶ所	0	0.0	7	50.0	5	35.7
合計	9	100.0	14	100.0	14	100.0

(事前、事後共影響事故のないもの5ヶ所)

も裏付ける結果となった。

(5) 昼夜別解析

表-4 にみるとおり、影響事故は、昼76.9%減少、非影響事故も7.7%減少と効果もあけているに對し、夜は影響事故10%増、非影響事故に至っては76.9%もの激増を示している。尚、交通量、車道幅員、利用率と事故防止効果との間には、資料が少く特に明確な相関関係は見出せなかった。

3. 結論

14橋中、8橋まで事故が減少せず、影響事故の減少率が39.1%と低く、老人事故の増加を考えると歩行者保護の立場から効果をあげているとは言えない。非影響事故の増加率の高いこと、死傷者の重大化の傾向からむしろ歩道橋の周辺は危険地帯となっている。

これらの分析結果を東京都の場合と比較してみると、全く内題にならぬ低調である。利用率が東京都と殆ど変わらないのに何故このような結果となったか、原因は明らかである。即ち夜間事故が影響事故においても減少せず、非影響事故で激増したことである。昼間は全体として30.8%の減少効果もみえ東京都と同様の効果もあげているが、夜は47.8%の増加と全く問題にならない。即ち、歩道橋は夜間全効果がないばかりか、車、人共危険で重大事故発生要素をもっている。これが交通量20,000台/24hr前後の中小都市の路線における特徴とも考えられる。この結果、歩道橋は夜間利用率低し、車は立体化のため高速で通過、運転者の不注意と周囲の暗い照明など悪条件が重なり、夜間事故が多発している、想像されるが今後更にこの方の調査を進めたい。取敢えず歩道橋周辺の照明の強化と、速度規制、運転者への警告措置が急務である。

参考文献

1) 交通安全施設効果調査報告書(東京都)

昭43年3月 交通工学研究会

表-3 被害歩行者年令別内訳

		事 前			事 後			減少率
		人数	1橋当り 人数	構成率 %	人数	1橋当り 人数	構成率 %	%
年	0~15	6	0.43	23.1	3	0.21	15.0	50.0
	16~60	16	1.14	61.5	10	0.71	50.0	37.5
令	61以上	4	0.29	15.4	7	0.50	35.0	-75.0
合 計		26	1.86	100.0	20	1.43	100.0	23.1

表-4 昼夜別事故発生状況

			事 前			事 後			減少率
			件数	1橋当り 件数	構成率 %	件数	1橋当り 件数	構成率 %	%
昼	影 響	昼	13	0.93	56.5	3	0.21	21.4	76.9
		夜	10	0.71	43.5	11	0.79	78.6	-10.0
		小計	23	1.64	100.0	14	1.00	100.0	39.1
夜	非 影 響	昼	26	1.86	66.7	24	1.71	51.1	7.7
		夜	13	0.93	33.3	23	1.64	48.9	-76.9
		小計	39	2.79	100.0	47	3.36	100.0	-20.5
別	合	昼	39	2.79	62.9	27	1.93	44.3	30.8
		夜	23	1.64	37.1	34	2.43	55.7	-47.8
		小計	62	4.43	100.0	61	4.36	100.0	1.6