

(Ⅲ-16) 交差点における交通事故防止対策について

大阪市大工学部・正員 工博 毛利 正 光

§ 1 まえがき

交差点は交通事故頻発点となっており、事故防止対策上もつとも重点を置かなければならない地点である。したがって本調査研究では交通信号などによる交通統御が行なわれている交差点における運転者および横断歩行者の交通信号に対する反応の程度を調べ、信号違反の割合を明らかにして、これから事故防止上とるべき対策の重点、指針を示すことを目的としたものである。

§ 2 調査の方法

調査は交差点通行中の自動車および横断歩行者を対象とし、大阪市内 9 カ地点における自動車と 11 カ地点における横断歩行者を観測したもので、観測は 8 ミリ映写機あるいは 36 ミリカメラにより交通の流れを信号周期と連動せしめながら実写し、この写真を分析集計したものである。観測時間は 1 交差点当り 30 分程度とし、ラッシュ時をさけ、個々の車や歩行者ができる限り自由な状態にあると思われる時間の動きについて観測し、混雑のため自由に走行できないことから導入されると思われる因子をできる限り排除するようつとめた。

§ 3 調査結果の集計

交差点において自動車および横断歩行者の信号の遵守、違反がどのような状態にあるかについて、実測資料をもとにして、観測の信号周期中に通過する全数に対する信号違反数の割合をもつて違反率とした。集計の結果を示したものが表-1、表-2 である。自動車については表-1 に示すように個々の交差点に関しては違反率の高位を占めているのはオート三輪で、ついで小型トラックとなっていて、市周辺部ほど高くなる傾向がある。

また全般的に見て自動車の違反率は約 12 % 程度であるのに対して、歩行者は表-2 に示すように約 2 倍の 25 % で、交差点別にみると市周辺部ほど違反率が高くなっている。また男女別による差は余り顕著ではないが、違反率は最高 76.7 % から最小 11.9 % の開きがある。

§ 4 むすび

以上の結果から事故防止対策上取締の重点は都市周辺部におけるオート三輪・小型トラックにあり、これと並行して横断歩行者についても特に重点的に施策する必要があると思われる。本調査では交通事故防止対策上の重点を示すための基礎的調査を手掛けたもので、なお多くの調査研究を実施する必要があり、できれば各都市、地域別の性格、男女性別および年齢別の傾向などについても明らかにすれば實際上かなり有用な結論が得られるものと思われる。このためにさらに広範囲の調査と観測に大型フィルムとかカラーフィルム等を使用して結果の分析の容易確実性を増すなど調査手段の改善向上を計りたいと思う。終りに本調査には昭和35年度文部省科学試験研究費よりの補助を受け、実測は学生西村昂君の多大の援助によつたことを付して深謝の意を表する次第である。

表-1 大阪市内交差点における自動車の信号違反状況

(昭和36年3月調べ)

地域	交差点	方向	違 反 車 数					通 過 車 数					違 反 率 (%)					1 2 時間交通量			
			乗用車	バス	大型 トラック	小型 トラック	三 輪	計	乗用車	バス	大型 トラック	小型 トラック	三 輪	計	乗用車	バス	大型 トラック		小型 トラック	三 輪	計
都 心 部	本町四	N～S	17	0	0	6	0	23	200	4	2	69	17	293	8.50	0.00	0.00	6.81	0.00	7.82	99,262 (35.5. 30)
		E～W	11	0	6	8	12	37	128	6	28	59	69	286	8.56	0.00	21.43	16.12	17.39	12.93	
	近鉄前	N～S	7	3	1	3	7	21	103	24	11	62	67	267	6.79	12.50	9.09	7.75	10.44	7.86	67,875
		W～E	21	0	0	4	6	31	120	9	3	33	34	199	17.50	0.00	0.00	14.95	17.64	15.57	
	難波	N～S	24	0	1	6	3	34	143	1	6	42	44	236	16.71	0.00	16.66	10.46	6.35	14.40	52,354
		E～W	27	5	1	1	3	37	128	10	1	20	21	180	21.09	—	—	9.75	14.28	20.55	
	N～S 小計		48	3	2	9	10	78	446	29	19	173	128	796	10.76	10.34	10.52	5.20	7.81	9.79	
	W～E 小計		59	5	7	13	21	105	376	25	32	112	124	669	15.69	20.00	21.87	11.60	16.89	15.69	
計			107	8	9	22	31	183	832	54	51	285	252	1,465	12.86	14.62	17.64	7.65	12.30	12.42	
中 間 部	都島本通	N～S	6	1	2	10	7	26	64	7	28	70	53	222	9.37	14.28	7.14	13.82	13.20	11.71	45,693
		W～E	6	0	1	9	11	27	92	12	25	74	101	304	6.52	0.00	4.00	11.42	10.89	8.88	
	馬場町	N～S	13	2	3	9	12	39	89	10	15	49	54	217	14.60	20.00	20.00	20.38	22.22	17.97	52,023
		W～E	4	0	1	21	5	31	90	3	15	88	72	268	4.44	0.00	6.66	16.25	6.94	11.46	
	大正橋	N～S	8	0	2	8	13	31	45	7	34	37	41	164	17.77	0.00	5.88	26.64	31.70	18.90	29,798
		E～W	2	0	5	3	2	12	12	0	27	15	37	91	16.66	0.00	18.51	9.63	5.40	13.18	
	N～S 小計		27	3	7	27	32	96	198	24	77	156	198	653	13.64	12.50	9.09	17.31	16.16	14.70	
	W～E 小計		12	0	7	33	18	70	194	15	67	177	210	663	6.19	0.00	10.45	18.64	8.57	10.56	
計			39	3	14	60	50	166	392	39	144	333	408	1,316	9.95	7.69	9.72	18.02	12.25	12.61	
周 辺 部	川口町	S～N㊟	7	2	6	2	5	22	47	9	43	36	56	191	14.46	22.22	13.88	7.60	8.92	11.51	37,962
		E～W㊞	1	0	3	0	4	8	18	0	24	15	31	88	5.55	0.00	12.50	8.26	12.90	9.09	
	浜口町	N～S㊞	15	0	2	5	10	32	69	9	21	51	52	202	21.74	0.00	9.52	14.55	19.21	15.84	31,656
	野里	N～S㊞	6	0	8	6	10	30	96	7	70	110	100	386	6.25	0.00	11.42	7.51	10.00	7.77	63,861
		W～E㊟	3	0	3	5	4	15	15	2	6	19	14	56	20.00	0.00	—	27.27	28.57	26.78	
	㊞ 小計		22	0	13	11	24	70	183	16	115	176	183	673	12.02	0.00	11.30	6.25	13.11	10.40	
	㊟ 小計		10	2	9	7	9	37	62	11	49	55	70	247	16.12	18.18	18.37	12.73	12.86	14.98	
	計			32	2	22	18	33	107	245	27	164	231	253	920	13.05	7.41	13.50	7.79	13.04	11.63

表-2 大阪市内交差点における横断歩行者の信号違反状況

(昭和36年3月調べ)

交差点名	性別	違反者数	横断歩行者数	違反率	調査時刻
本町四丁目	男	27人	106人	25.47%	12.30~13.40
	女	33	133	24.81	
	計	60	239	25.10	
馬場町	男	11	83	13.25	14.35~15.50
	女	8	40	20.00	
	計	19	123	15.44	
阪急前	男	93	771	12.06	16.30~17.00
	女	76	638	11.91	
	計	169	1,409	11.99	
近鉄前	男	264	618	42.71	12.00~12.50
	女	222	553	40.14	
	計	486	1,171	41.50	
難波西口	男	23	177	12.99	14.30~15.00
	女	33	133	24.81	
	計	56	310	18.08	
野里	男	9	42	21.42	13.30~13.45
	女	9	52	17.30	
	計	18	94	19.14	
川口町	男	6	16	37.50	14.15~14.45
	女	(3)	(4)	(75.00)	
	計	9	20	45.00	
本田町一丁目	男	13	53	24.52	15.15~16.00
	女	14	45	31.11	
	計	27	98	27.55	
岸里	男	21	68	30.88	14.05~14.50
	女	20	68	29.41	
	計	41	136	30.15	
大池橋	男	30	45	66.66	16.05~16.30
	女	33	43	76.72	
	計	63	88	71.59	
都島本通	男	33	108	30.55	14.00~14.30
	女	56	246	22.76	
	計	89	354	25.11	
合 計	男	530	2,087	25.38	
	女	507	1,955	25.98	
	計	1,037	4,042	25.65	

(注) () は参考程度