

IV-138

住区内交通の実態分析

日本大学大学院 学生員 足利 洋明

日本大学理工学部 正会員 岸井 隆幸

1. 目的

住区内道路を利用する交通は、(1)居住者の発生集中交通(①住宅内車)、(2)居住者にサービスする交通(②住宅外車、③商業車)、(3)通過交通、の3種類に区分される。こうした各種交通の実態を把握しなければ適切な道路網整備を行なうことはできない。このうち(1)については、従来から行なわれているパーソントリップ調査で把握することができる。また(3)については本来は幹線道路において受け持つべき交通であり、住区内道路ではできれば考慮したくない交通である。(2)については従来の方法では把握することが極めて困難であるが、物流交通等が大きく自動車に依存している現況を考えればこの交通の実態を明らかにすることは必要である。そこで、本研究ではこうした3種類の交通が明確に区分できる道路網条件を有する住居系地域においてその平休日の交通実態調査を行ない、それぞれの交通の実態を明らかにし、今後の住宅地地区交通対策の基礎資料を得ることを目的とする。

2. 研究方法

(1)調査箇所の選定・概要

先の3種類の交通を区分するため、通過交通が発生しにくく、しかも居住者の保有車が特定できる住区を選定するものとし、補助幹線に対しU字型の住区内道路網を形成し、各戸に十分な駐車スペース(2台駐車可能)が用意されている多摩ニュータウンの聖ヶ丘地区の1住区(約3.15ha)を選定した。(図-1)

実線が歩車道路(幅員6m車のすれちがいには十分余裕がある)・点線が歩行者専用道路

住宅戸数	136 戸 (180㎡/戸)
家族構成	3.8人(子供の年齢は高め)
最寄り駅	小田急、京王永山駅徒歩約15分
バス停	E地点より1分
住区内保有車数	132 台 (0.97台/戸)
自動車保有状況	2台保有 7戸 未保有 11戸

(2)調査日時

平日調査 1993年10月21日(木) 6時~19時 曇り後晴れ(自動車)

1993年11月11日(木) 6時~19時 曇り時々雨(歩行者)

休日調査 1994年 7月24日(日) 6時~19時 快晴

(3)調査方法

調査地区図に示した各出入り口において

自動車の出入りを調べる(A・B地点)ことで住区内の発生集中交通量を把握する。人についても(A~G地点)で同様な調査(平日実施)を行ない人と車の交錯がいかに起きているかを見る。その際目視により世代層を分類し特に子供と熟年の動向に注意する。世代層は(1)子供(小学生以下)、(2)中高生、(3)若者、(4)壮年男子、(5)壮年女子、(6)熟年(60代~の男女)とした。また住区内に保有されている車のナンバープレートを調査することで住区内の車の保有率・運休率等のデータを収集し、かつ居住者交通を特定する。具体的な調査内容は次の通りである。①住宅地内に保有される自動車のナンバープレート事前調査、②自動車の住宅地内への流入流出時間とナンバープレートの調査、③人の住宅地内への流入流出時間調査(平日)、④世代層調査(目視による)、⑤住宅地外通りの交通量調査、⑥住宅地内の道路利用状況調査(主に写真撮影)

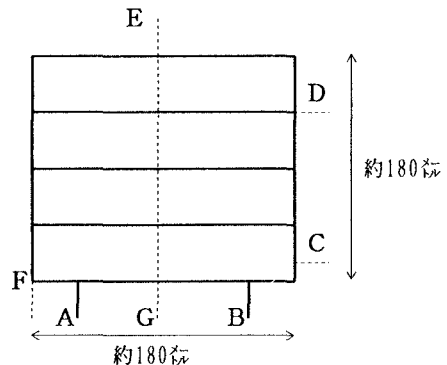


図-1 調査地区道路形態図

3. 調査結果

(1) 車種別の特徴

①住宅内車は平日では、朝の7時前からの利用が多いが9時以降になると利用回数が減少している。（朝の利用目的は駅までのキスアンドライドだと考えられる）逆に日曜日においては朝の8時台までの利用が平日の約半分、9時以降からの利用が2倍強であった。平日は朝方の一時期に集中し、休日は9時以降からは満遍なく交通があるとまとめられよう。住民の自動車利用時間の状況は表-2で、平日では朝方の0~30分と7時間以上という利用時間が特に多く見られた。休日では朝方の長時間の利用が極端に少なく、昼前から夕方にかけての数時間といった利用が多く見られた。

②住宅外車は平日・休日とも昼前後と夕方の流入が多い。（特に15時以降）住宅地内に留まる時間は平日・休日とも10分未満が4割以上であった。

③商業車は休日の利用が平日の半分と明らかに少なく、住宅地内に留まる時間は工事・販売車両を除けば約5分と極短時間のものではあった。

(2) 歩行者交通（熟年・子供）との交錯について

最も交錯の多い時間は8時前後（住宅内車）と16時前後（地区外車）ということがわかる。（図-2）

(3) 総括

通過交通を排除するべく設計された住区では地区内に流入する交通はそれほど多いものではないが、平日では交通の約半分以上が地区外車によるものであり特に夕方に集中している。時間帯によっては住宅内車による交通を上回る場合もあり、中でも15時以降は地区外車の流入が特に多い。地区外車交通は地区内をあまり熟知していない運転者による交通となるため歩行者（熟年・子供）との交錯を考慮した場合、平日の15時以降が危険な時間帯と判断される。

4. まとめ

今回の調査より、通過交通を排除した住区内道路の交通実態が把握でき、平日と休日のライフスタイルの違いが垣間見られた。なお本調査対象の道路は幅員6mであり、住区内での路上駐車等の問題は取り上げる程度のもではなかった。また通過交通を排除する道路網でありながら住区内に迷い込む車が6台ほど見られ、人と車の交錯も含め最大限の安全性を考慮した場合、住区内の出入り口付近で案内板を設け運転者に情報を与える等の配慮も必要であろうと判断される。

表-1 車種別流入流出交通量

時間帯	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	計
住宅内車	平日	8	28	36	19	9	10	18	11	8	6	24	16	209
	休日	2	12	22	33	33	31	27	23	28	26	33	32	337
住宅外車	平日	1	2	6	9	9	14	10	5	9	13	4	21	126
	休日	0	2	0	9	10	9	15	9	3	8	10	16	108
商業車	平日	0	0	0	5	2	7	5	10	8	10	13	6	70
	休日	0	0	1	2	5	3	6	4	2	2	3	3	35
合計(台)	平日	9	30	42	33	20	31	33	26	25	29	41	43	405
	休日	2	14	23	44	48	43	48	36	33	36	46	51	480

表-2 利用時間と利用発時間の関係

利用時間	0~30分		30~60分		1~4時間		4~7時間		7時間~		合 計	
利用発時間	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日
6時~9時	21	15	2	3	5	4	1	1	24	1	53	24
9時~11時	5	12	0	4	6	15	2	3	4	6	17	40
11時~13時	4	10	3	1	4	6	4	6	0	3	15	26
13時~16時	5	7	0	6	6	30	2	4	1	1	14	48
16時~19時	9	15	6	15	7	11	0	0	2	3	24	44
合 計(台)	44	59	11	29	28	66	9	14	31	14	123	182

表-3 平日・休日の自動車交通の相違

	発生交通量	住宅内車発生量	実働車	運休率	流入住宅外車	流入商業車
平日	217T	118T	75台	43%	65台	34台
休日	251T	183T	96台	27%	57台	17台
	住宅外車	商業車	地区外車	住宅内車	住宅内・地区外車利用率	
平日	0.48	0.25	0.73	0.87台/戸	0.87/0.73=1.19	
休日	0.42	0.12	0.54	1.35台/戸	1.35/0.54=2.50	

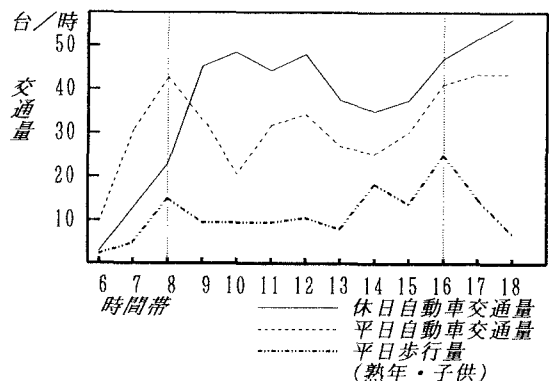


図-2 時間帯別流入流出交通量