

住宅団地における通勤・通学の実態

九州大学工学部 正員 内 田 一 郎

九州大学工学部

九州大学工学部 佐々木 恒 容

1 まえがき

最近の通勤・通学時の人と車の混雑は大変なものである。それを解決するためには、なんらかの手を加えなくてはならないと思うが、まず、最初に手がけねばならないことは、通勤・通学者の現在の実態を把握することになるであろう。たとえば、住宅地域・商業地域などから発生する通勤・通学者はどれ位あるのか、交通機関はどんなものを利用しているのか、所要時間はどれくらいかかり、どんな所に分散していつているのか、また、自動車はどれくらい発生しているのかななどである。ここではこれらの目的のために、都市周辺部にある住宅団地を対象に、調査した結果をのべるものである。

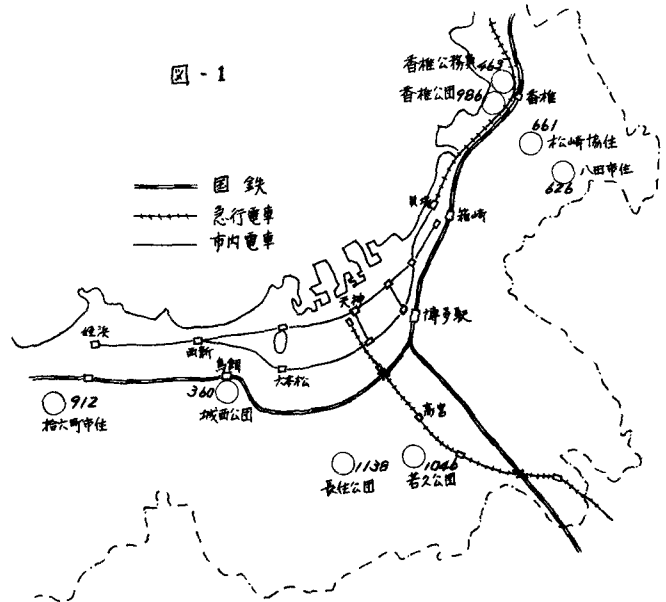
2 調查對象住宅團地

調査の対象とした住宅団地は、

図-1に示すように、福岡市の周辺部にあり、通勤・通学時の混雑に影響を与えていると考えられるもので、その戸数が300戸以上ある代表的なものを選んだ。

3. 調查方法

各住宅団地の戸一戸を無差別に訪問し、質問形式で解答をもとめた。調査用紙としては、表-1に示すような形式のものを使用した。なお、調査の際、日曜、祭日、土曜日はなるべくさけるようにした。



	家族構成		通勤 通学	この所在地	利用する交通機関						徒歩	利用する駅・停留所		徒歩時間		所要時間 自宅→勤務	所要金額 (1ヶ月)
	男	女			市電	バス	国鉄	私鉄	自動車 乗物費用	その他		乗(乗車)	着(着後)	自宅→駅	駅→勤務		
通勤者																	
通学者																	
その他																	
計																	

表 - 1

表 - 1

	調査年月日	曜日	天候	全戸数 [*]	調査戸数 [*]	回収戸数 [*]	完成年月
香椎公務員住宅	41.10.18・26	火・水	晴晴	463	100	256	33.0
香椎公園住宅	18	火	晴	986	100	607	30.4
松崎協会住宅	19.21.29	水金土	晴晴晴	661	100	374	41.6
八田市営住宅	27.28	木金	曇曇	626	100	575	33.3
若久公園住宅	19	水	晴	1046	100	701	39.4
長住公園住宅	20	木	晴	1138	100	853	40.2
城西公園住宅	17.29	月土	晴晴晴	360	100	326	35.1
拾六町市営住宅	21	金	晴	912	100	683	36. ~40
計				5192	100	4375	44.3

(* 左の戸数 右が全戸数に対する割合)

表 - 2

	家族平均人数	団地の通勤者の割合		発生自動車台数 ²⁾		平均徒歩時間 ³⁾		利用する交通機関の割合										徒歩
		通勤者 通学者	通勤者 通学者	自動車 その他	自動車 その他	自歩 乗車	自歩 乗車	市電	バス	国鉄	急電 ⁴⁾	乗車	貨物車	その他				
香椎公務員住宅	3.98	29.4 (60.7%)	31.3 (60.7%)	4.0 (4.0%)	0 (0.0%)	5.2	6.2	9.7	37.9	4.0	9.5	5.0	0	0	33.9			
香椎公園住宅	3.42	32.5 (44.7%)	12.2 (16.6%)	7.2 (9.1%)	1.9 (2.5%)	3.9	4.5	5.5	49.6	3.3	1.2	15.2	0.2	3.9	21.1			
松崎協会住宅	3.77	34.1 (43.3%)	9.2 (11.6%)	9.7 (11.1%)	1.4 (1.7%)	9.7	5.9	4.2	57.5	7.1	4.4	20.2	0.2	2.8	3.6			
八田市営住宅	3.81	27.3 (66.3%)	19.0 (46.3%)	6.3 (26.6%)	6.3 (26.6%)	7.1	6.4	3.2	42.2	4.8	1.3	11.4	0.6	12.0	24.5			
若久公園住宅	3.46	32.5 (46.7%)	14.2 (20.5%)	9.4 (13.6%)	2.2 (3.2%)	6.2	4.1	7.5	47.4	0.9	1.9	19.3	0	4.6	18.4			
長住公園住宅	3.33	32.6 (44.6%)	12.0 (16.0%)	11.5 (29.9%)	1.4 (3.6%)	3.3	4.7	5.5	46.3	1.4	7.2	22.2	0	2.8	14.6			
城西公園住宅	3.76	29.7 (55.3%)	25.6 (47.9%)	8.5 (20.8%)	2.3 (5.7%)	2.9	4.6	4.7	41.4	2.7	0.7	14.5	0	4.0	32.0			
拾六町市営住宅	3.42	33.5 (67.2%)	13.7 (27.4%)	5.1 (14.2%)	9.1 (24.2%)	4.9	5.9	7.5	48.2	4.2	1.0	9.3	0.2	16.9	12.7			
全住宅 平均	3.52	32.0 (48.0%)	16.0 (24.0%)	7.7 (11.2%)	3.5 (5.2%)	5.6	5.2	5.9	46.4	3.4	3.4	15.3	0.2	5.9	19.5			

1) 高校以上 2) 単位は台/100人 3) 徒歩のみの通勤 通学者は含まず 4) 西鉄大牟田・当地線

表 - 3

4 調査結果と考察

1 調査戸数

調査した時の年・月・日・曜日・天候や、調査戸数などの結果を各団地別に示したものが表 - 2 である。表からもわかるように、全戸数5192戸のうち調査出来た戸数は、4375戸で全体の84.3%にあたる。またそのうち不在戸数や解答拒否などがあるため、実際に回収出来た戸数は、2302戸で全体の44.3%であった。したがって回収戸数は調査戸数の約半分(52.6%)である。なお、調査総人口は、8110人で通勤者数は2596人、通学者は1300人であった。

2

3の調査方法で調査した結果を、各団地別に、(a)~(g)のようなものに整理しなおした。(a)~(e)は表 - 3を参照)

(a) 平均家族人数

福岡市全体の平均家族人数(昭和41年9月現在)は3.36人/戸であるが、調査した範囲の住宅団地では3.52人/戸であった。これは調査を昼間にこなったために、共稼ぎなどの家庭が入っていないから

図-2 通勤者
(2596人)

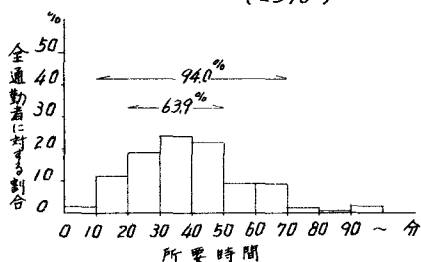
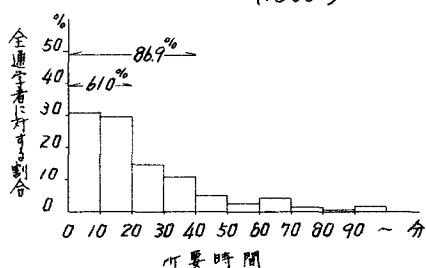


図-3 通学者
(1300人)



と思われる。実際は、もう少し小さい値であろう。

(b) 通勤・通学者の割合

住宅団地全体では、住宅団地人口(8110人)の約半分にあたる48.0%(3896人)が通勤・通学者であり、そのうち通勤者が32.0%、通学者が16.0%を占めている。通学者の多いところは、城西・八田であるが、これは団地の建造年が古いため、入居当時の若い世帯がそのまま住みついていると考えられ、他の団地も将来このようなものになるだろう。なお通学者は小学校以上を原則とするが、団地内の幼稚園にかよっている児童、スクールバスで通園する児童を除いた通園児は含むことにした。

(c) 発生自動車台数

これは住宅団地内から発生する自動車台数を知るもので、通勤・通学者が利用するもののみとした。また“自動車”は、乗用車・貨物車・軽自動車とし、“その他”は自動二輪車などとした。表には住居人数100人当りの台数を示しているが、大体100人当り発生“自動車”台数は、8台である。市営住宅では“自動車”が少なく、自動二輪車などが多いのは入居資格によるものと思われる。ここにとりあつた数は会社の車などの理由で、住宅団地における自動車保有(登録)台数をあらわすものではない。またこの発生自動車台数は、相乗りして通勤・通学するものは、その人数台だけの“自動車”などが入っているため正確なものではない。もっとくわしい調査が必要である。

(d) 平均徒歩時間

この徒歩時間は、大衆交通機関を利用する住宅団地の通勤・通学者のみを対象にしたものである。通勤・通学者は、だいたい5分ぐらいの徒歩時間でなんらかの交通機関に乗り込み、最終駅・バス停で下車してやはり5分ぐらいの徒歩時間で勤務先や学校に着いている。これは人の歩く速さを1分間100mとすると、半径500mぐらいが駅勢圏・バス停勢圏ということになり、この範囲内にある住宅団地、あるいは勤務先・学校が適当であると考えられよう。

(e) 利用する交通機関の割合

表でも明らかなように、バス利用者が圧倒的に多く、徒歩も含めた全通勤・通学者の46.4%をしめついで乗用車の15.3%である。両交通機関で61.7%の通勤・通学者を運んでいることになる。この場合、1人が2つの交通機関を利用するとき(たとえば乗りかえ)は、2人として計算しているので延べ人数(4293人)に対する割合として出て来ている。一方なんらかの交通機関を利用して通勤・

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	合計
香椎公務員住宅	15	-	50	12	1	11	1	2	41	3	27	13	1	0	0	5	13	0	3	4	0	1	6	1	0	160	370
香椎公園住宅	48	-	35	10	50	4	4	12	87	14	16	12	6	1	0	6	5	8	13	1	0	5	4	1	1	115	458
松崎協会住宅	27	39	47	25	44	4	7	14	102	2	18	10	10	2	0	3	8	10	13	4	0	11	2	3	3	35	449
八田市営住宅	25	46	41	18	38	9	7	20	76	6	23	9	9	0	0	8	2	9	21	11	6	11	6	2	7	147	557
若久公園住宅	4	4	16	2	51	8	10	17	135	22	34	12	9	0	0	10	23	28	17	4	10	18	9	1	1	179	624
長住公園住宅	5	2	24	3	54	1	11	24	122	9	57	14	10	1	0	16	27	23	11	9	8	31	14	1	1	145	623
城西公園住宅	7	4	7	2	22	0	6	8	44	8	28	17	14	1	-	9	10	17	9	3	0	3	3	3	2	151	378
拾六町市営住宅	3	3	8	5	20	0	5	8	70	6	17	25	36	13	14	6	8	13	11	5	10	14	5	12	2	118	437
合 計	134	98	228	77	280	37	51	105	677	70	220	112	95	18	14	63	96	108	98	41	34	94	55	24	17	1050	3896

A 北九州 B 香椎 C 箱崎 D 千代町 E 受服町 F 築港 G 川崎町 H 中洲 I 天神町 J 長浜 K 赤坂門 L 西公園 M 西新町
N 姪の浜 O 鳥飼 P 六本松 Q 葉院 R 清通 S 博多駅 T 堅粕 U 大橋 V 高宮 W 三軒茶屋 X 佐賀 Y 西黒 Z その他

表 - 4

通学する人((全通勤・通学者数)-(徒歩通勤・通学者数))は、通勤・通学者の78.5%、住宅団地人口の32.7%であった。

(f) 通勤・通学の全所要時間

この全所要時間(自宅→勤務先・学校)は、朝の通勤・通学時に要する時間とした。この全所要時間を10分ききみ(0~9分、10~19分など)に分け、各々の時間を要する通勤者、通学者数と、各々全通勤者、全通学者に対する割合で示したのか、図-2、図-3である。通勤者は30~39分が最も多く全体の23.9%であるが、20~49分とすると63.9%、10~69分とすると94.0%である。これは朝の通勤・通学時で110分までの所要時間で、ほとんどの人が通勤先に着いていることになる。また、この110分が通勤圏としての限度であり、20~50分の所要時間が適当ということになる。一方通学者は0~9分が最も多く全体の31.4%であるが、0~19分とすると61.0%、0~39分とすると86.9%である。図でもわかるように、通学者のグラフは通勤者のグラフと異なり、所要時間が多くなるにしたがい、通学者の数が減っている。これは徒歩通学する小・中学生が多いためと思われるが、学校は近いほど良いということもいえるだろう。

(g) 通勤・通学者のO・D

O・Dは住宅団地に発生する通勤・通学者が、どんなところに分散しているかを知るのに必要である。(表-4を参照)このゾーン分けは、地理的および交通機関利用上、同性質と見られることなどを考慮しておこなった。表からわかるように、天神、受服、箱崎、赤坂に多く集中している。箱崎は九大があるためであるが、他は市の中心部に属するもので、業務地域としての性質をはっきり出している。この際、同一ゾーン内の通勤・通学者、不定期な通勤・通学者、徒歩による通勤・通学者は、“その他”(Zゾーン)に含んでいる。このO・D表をもとに、各団地の希望線図が得られるが、紙面の都合で省略する。

5. むすび

以上調査した結果を考へついた範囲内で整理してみた。各々引き出されたものは、今後の都市の交通問題などを解決するにあたって多少なりとも有効な資料となろう。