

松山都市圏での住宅立地と通勤交通手段

愛媛大学工学部 正員 柏谷 増男
愛媛大学大学院 学生員 ○ 小倉 幹弘

1. はじめに

近年わが国では、自動車保有が増大し、特に地方都市ではそのことが基幹交通機関の変化となつて現われてゐる。このため地方都市の空間的形態が今後変化して行くと考えられる。しかし、地方都市での土地利用分布の将来予測に際しては、自動車保有が都市の土地利用状況に及ぼす影響を的確に把握することが重要である。本研究は、土地利用形態のうち住宅に注目し世帯の住宅立地行動に交通手段特に自動車があるかどうか、ついても知らうとするものである。研究の方法は、昭和54年度松山P.T.調査及びアンケート調査によりデータの整理を行い松山都市圏における世帯の住宅立地行動と交通手段との関係をクロスセクション分析ならびに数量化理論Ⅱ類に就いて分析しようとするものである。

2. 調査の対象とデータ項目

調査対象地域は、松山市とその周辺2市4町(島県部を除く)である。本研究では、松山市役所を都心として図-1のようなゾーニングを行った。ゾーニングは、調査対象世帯は、P.T.調査及びアンケート調査対象世帯のうち居住戸数2戸未満かつ世帯主が通勤している世帯

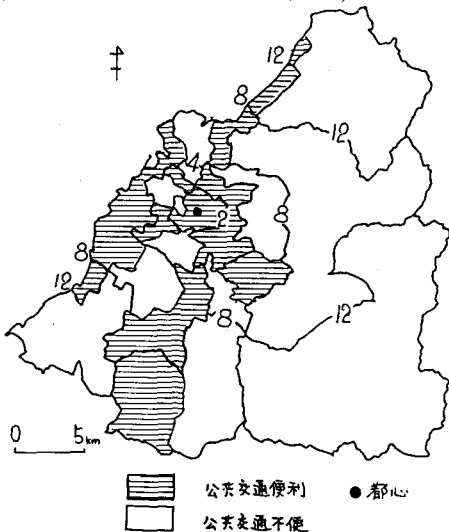


図-1 ゾーニング図

ある。データ項目は、家族数、世帯主性別、世帯主年齢、世帯主職業(8項目)、世帯主の免許・自由車の有無、世帯の自転車・バイク・自動車の保有台数、アクセスタイム、世帯主従業地、世帯主通勤手段(14項目)、車、公共交通、自転車それぞれによる通勤時間、住宅タイプ(6項目)、都心までの道路距離、大型量販店等、病院、小学校それぞれまでの距離、地価である。

3. クロスセクション分析

図-2は、クロスセクション分析を行つた項目ペアを示している。世帯属性と住宅タイプの関係については、低年齢1人住いはアパート、高年齢1人住いは低年齢2人以上は借家1戸建、高年齢2人以上は持ち家を選択している割合が高くなつてゐる。住宅タイプと立地点に関しては、2km圏内においてアパートが41%、借家1戸建が26%、持ち家が9%となつており郊外においてはこの大い関係は逆になつてゐる。世帯属性と立地点に関しては、1人住いでは35%が2km圏内を選択しているが2人以上の場合には多くが2km圏外を選択している。自動車保有については、独身女性・高年齢者を除くほぼ全世帯が保有している。立地点との関係をみると2km圏で40%、郊外では80%となつてゐる。通勤交通手段については、特別な理由がない限り自動車保有者のほとんどが自動車を利用している。

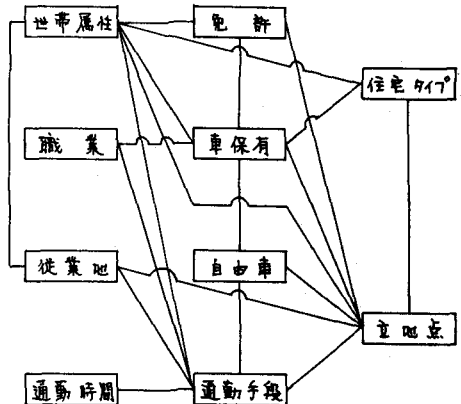


図-2 クロスセクション分析項目ペア

4. 数量化理論Ⅱ類による選択行動分析

以下に示す項目について分析を行った。

- (i) 自動車保有に関する判別分析（世帯主が17才以下及び農林漁業従事者の世帯を除く）
 (ii) 通勤交通手段（車と公共交通）選択に関する判別分析（徒歩、自転車による通勤世帯を除く）
 (iii) 住宅立地選択（2km圏内、2km以上の交通便利、2km以上の交通不便）に関する判別分析（給与住宅選択世帯を除く）

表-1は、(i)の分析結果である。結果より、自動車保有は地域属性よりも世帯属性により規定されていることがわかる。また、相関比の値があまり大きくないことは、高齢者や独身女性を除いて車の保有がほぼ全体にやまわっていることによるものと思われる。

表-2は、(ii)の分析結果である。この結果より、通勤に際して免許、自由車両方とも保有している人は、特別な事情がない限り車を使っていること、また、就業地の位置、居住地の位置は、通勤手段にある程度影響していることがわかる。交通条件は、あまり大きく影響を与えていないが居住地、就業地との関係もとりさらにくわしい考察を行う必要がある。

表-3は、(iii)の分析結果である。世帯属性からは、都市と郊外の判別はほぼできるが、郊外における交通利便性に関する判別はできない。また、住宅タイプの選択は住宅立地選択にかたりの影響を、就業地の位置はある程度影響をもっている。

5. おわりに

本研究より得られた結論は、以下のとおりである。

- (i) 世帯属性と住宅タイプ、住宅タイプと立地点の間には、強い関係がある。
 (ii) 世帯属性と保有交通手段、保有交通手段と通勤交通手段に関しては、強い関係がみられる。
 (iii) 住宅の立地点と通勤交通手段との関係については、因果関係は、より少ない。これは、車保有がほぼ全世帯にやまわっているためによると思われる。
 今後は、住宅の建て方、広さ、地価、立地点などについての実証的な住宅立地分析を行い、モータリゼーションの進展が都市の土地利用状況におよぼす影響の正しい把握を行いたい。

表-1 自動車保有選択

属性	レンジ	カテゴリー	W _{ij}	相当サンプル数
居住地	0.21767	2km圏内	0.02270	262
		4km圏内	-0.00145	659
		8km圏内	0.02605	385
		12km圏内	-0.14974	118
		12km以上	0.06793	39
公共交通利便性	0.03057	便利	-0.00886	1039
		不便	0.02171	424
就業地	0.00493	PT.調布駅北部	0.00385	322
		その他	-0.00109	1141
免許	0.13977	あり	-0.03315	1116
		なし	0.10662	347
年齢	0.26949	18～25才	-0.12912	241
		25～35才	-0.01831	689
		35～45才	0.14037	318
		45～55才	-0.00598	172
		55才以上	0.00294	43
性別	0.02167	男	-0.00332	1239
		女	0.01835	224
家族数	1.00000	1人	-0.59688	337
		2人	-0.16599	278
		3人	0.11485	328
		4人以上	0.40312	520
職業	0.23219	専業主婦・花街系営業	0.03020	784
		販売	-0.06864	223
		運輸・通信・事務作業者	0.04987	322
		その他	-0.18232	134

相関比: 0.465258777 E+00 約中率 70 %
 正: 保有 負: 無保有

表-2 通勤交通手段選択

属性	レンジ	カテゴリー	W _{ij}	相当サンプル数
免許	1.00000	あり	-0.17234	754
		なし	0.82766	157
自由車	0.61941	あり	-0.16590	667
		なし	0.45351	244
居住地の交通条件	0.24374	0～10分	-0.12909	76
		10～20分	0.03137	385
		20～30分	-0.07759	269
		30～40分	-0.11466	121
		40分以上	0.07884	60
通勤時間差(公営)-(私)	0.18800	10分以下	-0.08798	47
		10～20分	-0.14731	165
		20分以上	0.04069	699
アセス944	0.22818	0～5分	0.07338	342
		5～10分	-0.00112	338
		10～15分	-0.08830	166
		15分以上	-0.15479	65
居住地	0.40378	2km圏内	0.35648	26
		2km以上交通便利	0.14000	174
		2km以上交通不便	-0.04730	711
就業地	0.59593	PT.調布駅北部	0.39360	245
		2km圏内	0.23310	88
		その他	-0.20233	578

相関比: 0.588887095 E+00 約中率 77 %
 正: 公共交通 負: 車

表-3 住宅立地選択

属性	レンジ	カテゴリー	W _{ij}	相当サンプル数
年齢	0.67967	0～25才	0.12550	205
		25～35才	0.02088	606
		35～45才	-0.01986	261
		45～55才	-0.06417	146
		55才以上	-0.55417	43
家族数	0.28177	1人	0.20016	286
		2人	-0.05010	253
		3人	-0.02942	275
		4人以上	-0.08161	447
免許	0.15418	あり	-0.03839	947
		なし	0.11579	314
自由車	0.40517	あり	-0.14330	815
		なし	0.26187	446
住宅タイプ	1.00000	5階建て	-0.42796	436
		民間借家(1階・2階)	0.09501	357
		民間借家(3階・4階)	0.57204	317
		公営借家	-0.33498	112
		その他	0.22706	39
通勤手段	0.50545	徒歩・自転車	0.39449	272
		車・バイク	-0.11096	822
		公共交通	-0.09636	167
就業地	0.85722	PT.調布駅北部	0.16273	256
		2km圏内	0.71597	117
		その他	-0.14125	888

相関比: 0.399172068 E+00 約中率 67 %
 正: 2km圏内 負: 2km圏外