

# 利用交通手段を考慮した大学生の居住地選択に関する研究\*

## The residential choice of the students in consideration of the modal choice\*

中田 和範\*\*・外井 哲志\*\*\*・梶田 佳孝\*\*\*\*

By Kazunori NAKATA\*\*・Satoshi TOI\*\*\*・Yoshitaka KAJITA\*\*\*\*

### 1. 目的

大学生は、その行動の自由度の高さから特有の意識構造を持って居住地選択をすると推測される。本研究では、九州大学の新キャンパス移転における学生の居住地選択を例として、居住地区選択及び交通手段選択における評価項目を定量化し、利用交通手段を考慮した大学生の居住地選択構造を明らかにすることを目的とする。このため、図 - 1 の居住地区を想定して、評価項目に関する一対比較調査を在学生 299 人に対して行った。この中では、9 段階評価による居住地区選択及び交通手段選択の一対比較と併せて、希望居住地区と希望交通手段についても併せて尋ねた。

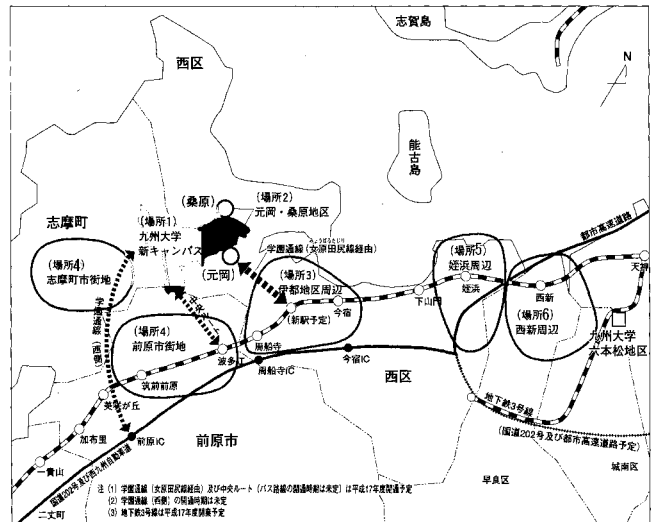


図 - 1 九州大学新キャンパス周辺の想定居住地区

### 2. 階層図の作成

大学生が居住地を選択するにあたり、その居住地候補地区の特性を把握しつつ、その選択には交通手段選択もほぼ同時に行なわれる。そこで本研究では、居住地区選択にあたり、交通手段決定ステージ（以下 T-stage）と居住地区選定ステージ（以下 R-stage）があり、居住地を先に選定する A-group と交通手段を先に選定する B-group が存在するという構造を、図 - 2 のように想定した。この両ステージにおける選択構造について図 - 3、図 - 4 に示すような階層図をそれぞれ設定した。

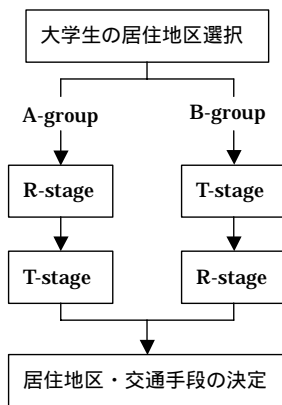


図-2 居住地区選択手順

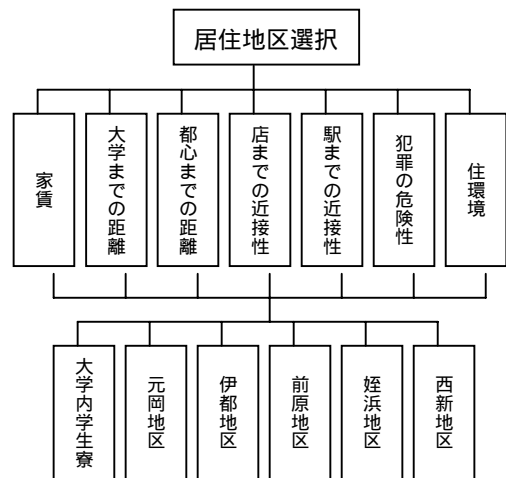


図-3 R-stage における階層図

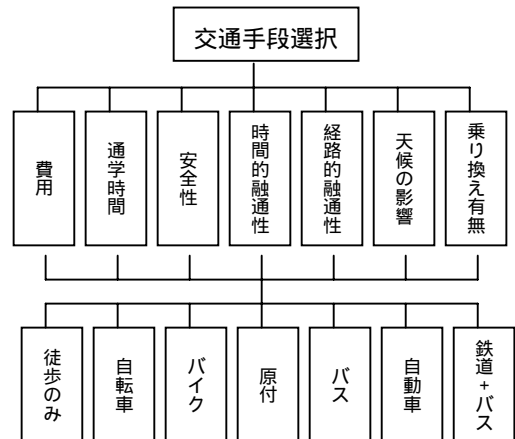


図-4 T-stage における階層図

\*キーワード：地域計画，住宅立地，交通手段選択

\*\*学生会員 九州大学大学院 工学府（〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1）TEL:092-641-3131 FAX:092-642-3278

\*\*\*、\*\*\*\*正会員、九州大学大学院工学研究院



## 6. 選択優先順による交通手段選択構造の違い

T-stage において居住地区選択にどのような要因が影響するかを検討するために、希望する居住地区別に評価ウェイトの平均を算出した。A-group(表-6)では、どの評価項目についてもウェイトに有意差は生じていないが、B-group(表-7)では、乗り換えの有無に有意差が表れており、地区によっては公共交通への乗り継ぎを意識していると考えられる。

表-6 希望居住地区別交通手段選択要因の項目別ウェイト(A-group)

A-group	全体	学生寮	元岡	伊都	前原	姪浜	西新	判定
サンプル数	213	27	86	42	13	18	27	
費用	0.156	0.143	0.160	0.157	0.146	0.155	0.154	
通学時間	0.182	0.184	0.200	0.172	0.155	0.163	0.164	
安全性	0.114	0.102	0.119	0.114	0.096	0.147	0.084	
時間的融通性	0.169	0.186	0.159	0.181	0.154	0.179	0.171	
経路的融通性	0.109	0.107	0.097	0.114	0.142	0.113	0.123	
天候の影響	0.170	0.186	0.170	0.159	0.191	0.148	0.181	
乗り換えの有無	0.101	0.092	0.096	0.103	0.115	0.096	0.124	
計	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

表-7 希望居住地区別交通手段選択要因の項目別ウェイト(B-group)

B-group	全体	学生寮	元岡	伊都	前原	姪浜	西新	判定
サンプル数	86	8	23	28	3	16	8	
費用	0.173	0.178	0.211	0.147	0.242	0.111	0.242	
通学時間	0.171	0.225	0.168	0.164	0.138	0.162	0.181	
安全性	0.114	0.082	0.119	0.125	0.158	0.101	0.102	
時間的融通性	0.157	0.209	0.139	0.165	0.074	0.167	0.143	
経路的融通性	0.101	0.087	0.096	0.104	0.115	0.113	0.090	
天候の影響	0.156	0.156	0.152	0.167	0.175	0.150	0.141	
乗り換えの有無	0.127	0.063	0.115	0.127	0.098	0.196	0.102	**
計	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

## 7. 重視する評価項目による学生の分類

居住地及び交通手段選択において、重視する評価項目を用いて学生の分類を行った。表-8に示すように、A-groupにおいては、家賃や大学からの距離を重視すると共に通学時間と費用を重視する組み合わせのグループと、犯罪の危険性と共に、交通においても安全性を重視する組み合わせのグループの大きく2つがあることがわかる。特に前者は男性、後者は女性が多い。これらの評価の組み合わせが、潜在的に、男性はバイク・原付、女性は公共交通を選ぶ人が多いことに影響していると解釈できる。しかし、B-groupでは、このような傾向は見られず、A-groupでは居住地選択、交通手段選択時に共通して重視する評価項目があるのに対して、B-groupでは、交通手段選択時に交通費用を中心に考えて選択し、その後居住地選択を考えると解釈できる。

表-8 重視する居住・交通に関する項目のグループ組み合わせ

A-group			
	居住地に関する評価項目	家賃・大学重視	犯罪重視
交通に関する評価項目	212	117	95
費用時間重視	100	76	24
融通安全重視	112	41	71
居住地に関する評価項目			
男	132	88	44
女	80	29	51
居住地に関する評価項目			
男	132	64	68
女	80	36	44
B-group			
	居住地に関する評価項目	経済性重視	犯罪・利便性重視
交通に関する評価項目	87	40	47
費用重視	61	28	33
融通性重視	26	12	14
居住地に関する評価項目			
男	42	29	13
女	45	11	34
居住地に関する評価項目			
男	42	31	11
女	45	30	15

## 8. AHP分析による居住地分布の把握

アンケートで尋ねた希望居住地の割合は図-5のようになる。学生寮を希望する人は全体の約12%である。また、個人の評価項目のウェイトと地区特性から各居住地区の総合得点(選択確率と解釈できる)を算出して、その傾向を見ると、A-groupについては図-6、B-groupについては図-7のようになり、両グループとも学生寮が大きなウェイトを占める結果となった。この相違は、アンケートで提示された資料では、学生寮が大学に最も近く、最も家賃の水準が安く設定されているが、実際には学生寮の生活様式が他の地区と異なる(集団生活など)ことから学生寮自体が居住地区選択の選択肢にない人も多いためと考えられる。そこで、アンケートで、学生寮に入りたいと答えた人は学生寮に入ると仮定し、学生寮に入りたいと答えた人は学生寮以外の地区から居住地を選択すると仮定して再計算を行った。結果は図-8、9のように学生寮のウェイトは低下し、大学直近の元岡地区のウェイトが増加し、図-5に近づく結果となった。また、A・B両グループ間では、B-groupで都心に近い地区が重要視されていると言える。

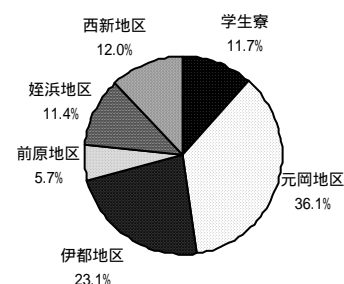


図-5 アンケートによる希望居住地区選択人数の割合

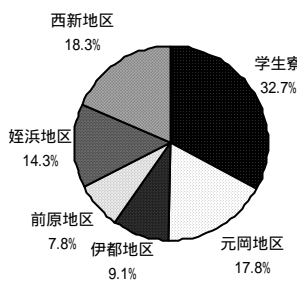


図 - 6 AHP 総合得点による居住地区選択確率 (A-group)

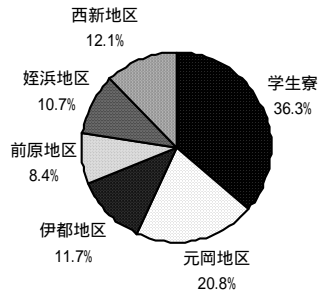


図 - 7 AHP 総合得点による居住地区選択確率 (B-group)

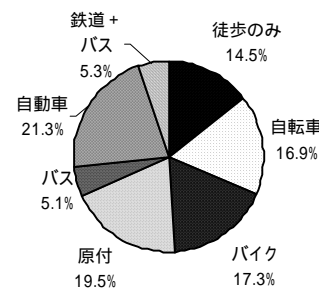


図 - 11 AHP 総合得点による通学手段選択確率(A-group)

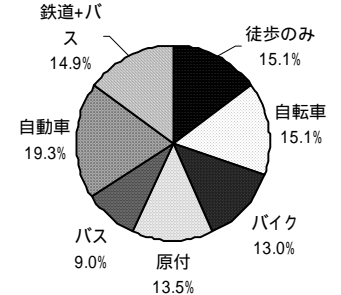


図 - 12 AHP 総合得点による通学手段選択確率(B-group)

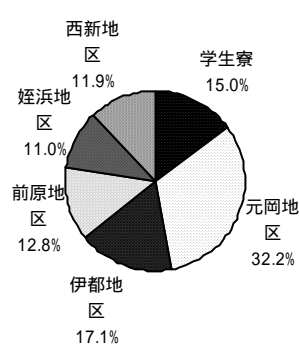


図 - 8 学生寮特別評価による居住地選択確率 (A-group)

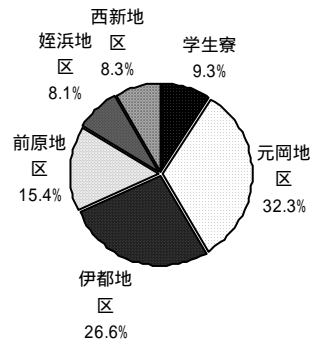


図 - 9 学生寮特別評価による居住地選択確率 (B-group)

## 9. 利用通学手段と居住地分布の把握

これまで求めた評価ウェイトと居住地区ごとの交通条件、居住条件のデータを用いて居住地区別の通学手段の選択確率を求めると、A-group に関して図 - 10 のようになり、自動車利用は各地区とも約 3 割近くにのぼることがわかる。また、A-group と B-group の違いを把握するため、両グループ別に交通手段に関する総合得点（選択確率と解釈できる）を算出すると、図 - 11、12 のようになる。これによれば、評価構造に基づく予測では、B-group において、公共交通が全体の 24%と A-group に比べてかなり大きな割合を占めている。このことから、B-group では先に公共交通利用を意識して、その利用圏で居住地を選択する傾向が強いと解釈できる。

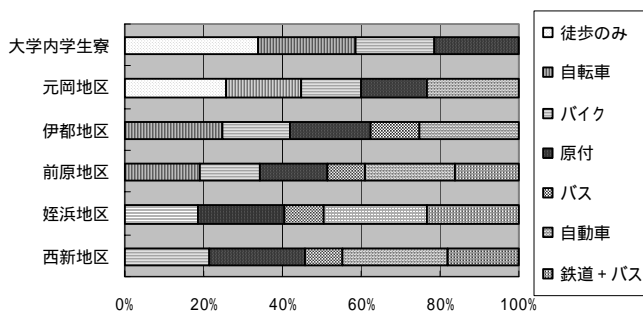


図 - 10 居住地区別の通学手段選択確率

## 10. 結論

本研究では、九州大学の新キャンパスを題材として、利用交通手段を考慮した大学生の居住地区選択構造の把握を試みた。これにより、まず交通手段選択が居住地選択に優先するという意識の学生が約 3 割存在することがわかった。大学生の居住地区選択に関して、交通手段選択が影響し、性別による影響が大きいこと、居住地選択、交通手段選択において、主に経済性など定量的な評価を重視するグループと安全性など定性的な評価を重視するグループという異なる評価構造を持つグループが存在することが解った。評価ウェイトを用いて算出した居住地分布割合では、大学内学生寮が選ばれる割合が高くなった。このことは、学生寮のイメージの改善や施設の充実を図り、それを十分に認知させれば、かなりの潜在的需要があることを示唆している。現在の計画では、学生寮は最大 2000 人分供給される予定であるが、一人暮らしをすると予想される学生 13900 人の 14.4%をまかなうに止まる。不足分は大学直近の元岡地区・新駅周辺の伊都地区で受けもつことになり、これらの地区の整備を積極的に行うことが必要である。さらに、住居選択時の女性の評価構造から考えると、女性に対して安全性を十分考慮した居住環境の整備を考えていかなければならない。

## 参考文献

- 1) 福島智之・中田幸宏：AHP による住宅選好プロセスのモデル化に関する研究、土木学会第 53 回年次学術講演会、平成 10 年 10 月
- 2) 岡本直久・土井健司・紀伊雅敦：住環境に対する学生の評価構造の分析、土木学会第 50 回年次学術講演会、平成 13 年 10 月
- 3) 青木俊明・稲村肇：居住選択行動が及ぼす要因に関する考察、土木計画学研究・講演集 N018(2)、平成 7 年 2 月