

学生居住環境の評価に関する研究

石田 陽子

1 研究の背景と目的

少子化による学生数の減少、国立大学法人化など日本の大学を取り巻く状況は大きな転換期を迎えている。

大学の魅力を高めるための戦略として、学術面における教育・研究システムを発展させるだけでなく、大学に関わる教員、学生、地域住民の生活を積極的にサポートしていくことが必要不可欠となってきた。海外では、大学生活自体が教育の一環として捉えられており、多くの大学で学内に学生や教員の居住施設が計画されている。日本の大学では学内に十分な学生居住施設が計画されている事例は少ないが、事例は少ないが、大学生生活を評価する際に居住環境は重要な要素であり、周辺自治体と大学が協働でより良い環境作りを戦略的に検討する必要性も出てきている。

本研究では、本研究は、海外の大学キャンパスにおける居住環境の位置づけと計画の特徴を明らかにするとともに、2005年より移転を開始する九州大学の新キャンパス及び箱崎キャンパスを対象として、学生生活に必要な生活利便施設の集積等によって学生居住区としての評価を行い、移転初期の新キャンパス周辺地区の学生分布を明らかにすることを目的とする。

2 海外のCMPに見る居住施設

2-1 海外CMPにおける居住施設計画の特徴

既往の研究¹⁾で用いられた44の海外キャンパスマスタープラン以下(CMP)を対象とし、キャンパス計画の中における学生居住計画の位置づけを明らかにする。CMPにおいて居住施設についての具体的な記述が見られたのは23資料である。その内容を整理すると、海外CMPにおける居住計画の4つの特徴が挙げられる(図2)。

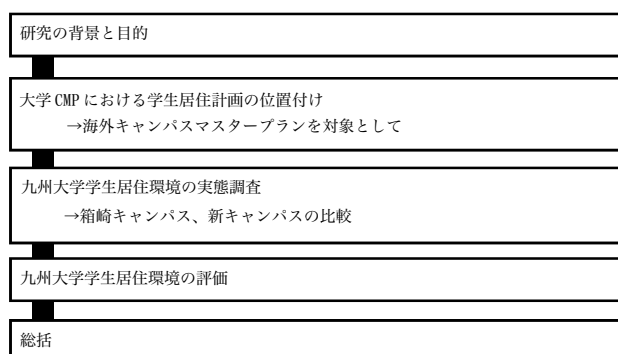


図1 研究のフロー

1) 学内居住数増加予定

カナダ及びアメリカの11資料で記述されており、居住施設計画において共通の課題であることが分かった。近年アメリカでは大学生数が増加しており、この傾向は将来的にも継続していくと予測されている(図3)。将来的に学生の居住施設の部屋数が不足することが予想されるため、各大学で人口統計などから長期的な学生増加数を予想し、学生増加数に対応できる数の居住施設を計画している。

2) 居住施設と大学中心部までのアクセス、居住施設の周辺的生活利便施設・レクリエーション施設

「居住施設と大学中心部までのアクセス」は、9資料で記述されている。コロラド大学の例(図4)から分かるように、学内居住施設とアカデミックコアを近接させたり、歩道等で連結することで学生の往来の利便性を高めるよう計画されている。「居住施設の周辺的生活利便施設・レクリエーション施設」については、7資料で記述されている。カンザス州立大学、コロラド大学では居住区域をアカデミックコアだけでなくサービス空間やレクリエーション空間と近接させることで、学業と日常生活の両面において利便性を高めることができ、バランスのとれた居住空間となっている。

3) 学年を考慮した配置計画

多くの大学において、学内居住の配置計画をする際に、学年による住み分けを行っている。低学年、高学年、大学院生では学生生活スタイルの違いから居住施設に対する要求が異なるため、それぞれのニーズに対応した居住施設が計画されている。特に、第1学年の学生を配慮した計画が最も多く、研究・教育施設に最も近い居住施設への割り当てが行われている。

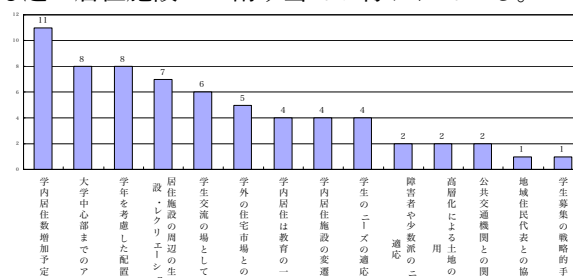


図2 学生居住に関する記述内容

4) 周辺地域との連携

学外の居住計画に関する記述も特徴的であり、地域の住宅市場と連携して学生居住を計画する必要性や、学外の学生と近隣住民との間に生じる摩擦を軽減するために、継続的な協議を行い、同意を得る必要性についての記述が見られた。

2-2 キャンパス計画における居住施設計画の必要性

海外のCMPでは、学内居住は学生に対して廉価で質の高い居住空間を保証するだけでなく、より積極的に大学空間と学生生活の質を向上をさせるための重要な手段として活用されていることが分かった。海外の大学と日本の大学では、歴史的背景や学生数の増加といった社会的背景において大きな違いがあるため、日本の大学は独自のキャンパス計画を考えていく必要がある。これから少子化が進み入学者数の減少が予想される日本においても、学内のみならず学外の学生居住計画を含めた総合的なキャンパスづくりを戦略的に行っていく必要があると言える。

3 九州大学の学生居住地の現況調査

2005年より大学移転を開始する九州大学の新キャンパス及び箱崎キャンパス周辺地域において生活利便施設の集積、大学までの距離、都心までの所要時間を調査し、現況と地区の特徴を把握する。

3-1 調査対象地

新キャンパス周辺地区における学生居住地として、福岡市西区西部及び前原市を対象とし、箱崎キャンパス周辺の学生居住地として箱崎地区を対象地区とする。

3-2 生活利便施設の集積

3-2-1 調査方法

既往研究より、学生が居住施設の周辺に求める生活

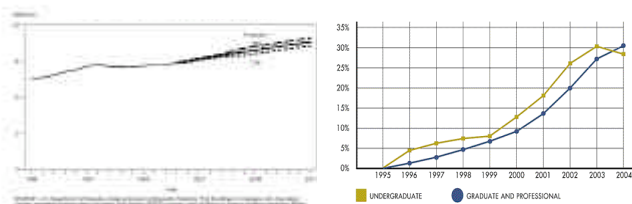


図3 アメリカの大学生数の予測（左）とカリフォルニア大学デービス校の学生数の変化（右）

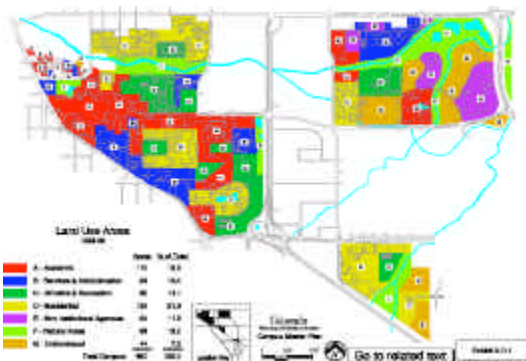


図4 コロラド大学の土地利用図

利便施設はコンビニエンスストア、スーパーマーケット、飲食店、駅・バス停、金融機関、娯楽施設であることが明らかになっている（図5）。これらの6種類の生活利便施設を分析対象とし、インターネットのiタウンページで地区別に検索した。

3-2-2 集計方法

GISソフトを用いて対象地域の街区の中心にポイントを置き、街区のポイントから半径400m以内の範囲に含まれる生活利便施設の数を集計する。

3-2-3 調査結果

新キャンパス周辺地区では利便施設の集積が高い街区は全体的にJR筑肥線の駅周辺に集中し、沿線に帯状に分布している（図7）。箱崎キャンパス周辺地区では、コンビニは分散して立地しているが、飲食店、スーパー、金融機関が箱崎、筥松に集中して集積している。

3-3 大学までの距離

各街区と大学までの直線距離を調査した。新キャンパス周辺地区では元岡・桑原地区が約1.5km以内であり最も近い。周船寺駅が約3.6km、波多江駅が約3.7km、今宿駅及び筑前前原駅が約5kmである。箱崎キャンパス周辺では、最も近いのは箱崎6丁目、箱崎3丁目、筥松3丁目であり、約300mである。最も遠い松田3丁目が約2.3kmである。

3-4 都心までの所要時間

3-4-1 計算方法

福岡の都心である福岡市中央区天神までの所要時間を調査した。計算方法は、最寄駅までの直線距離から80m/分として駅までの徒歩時間を計算し、新キャンパス周辺では各駅から天神までのJR筑肥線及び福岡市営地下鉄の所要時間を加え、箱崎キャンパス周辺では福岡市地下鉄及びJR鹿児島本線の所要時間を加算する。

3-4-2 調査結果

新キャンパス周辺地区では、所要時間が最も短いのは今宿駅近辺であり、30分以内である。新キャンパス周辺の元岡地区では60分以上かかる。箱崎キャンパス周辺で最も所要時間が少ない街区は地下鉄箱崎九大前付近の箱崎3丁目、及び地下鉄箱崎宮前沿線の箱崎2丁目に分布おり、所要時間は10分以内である。

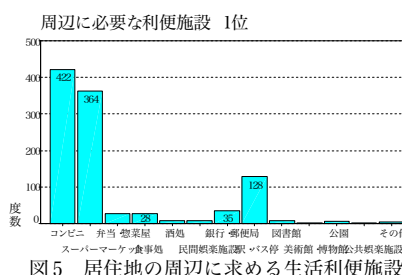


図5 居住地の周辺に求める生活利便施設

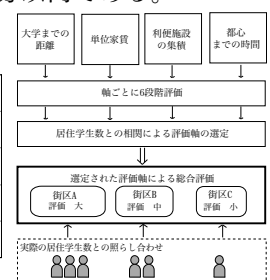


図6 評価方法フロー

4 学生居住環境の評価

4-1 評価方法

学生の嗜好空間に関するアンケートによると学生が居住地を決定する際に重要視する項目は、上位から「大学までの距離」、「家賃」、「利便施設の集積」、「都心までの距離」であることが明らかになっている(表1)。そこで、この4項目を評価軸とし、重要視されている度合いに応じて評価点に重み付けを加える。4つの評価点を合計したものを街区の総合評価とし、両キャンパス周辺で学生居住地として評価の高い地区を明らかにする。新キャンパス周辺地区の評価を行う前に、箱崎キャンパスにおいて評価を行い、評価の高い街区と実際の居住学生数が多い街区の整合性を検証する(図6)。

4-2 評価区分

評価軸の「家賃」に関しては、単身者用居住施設の物件情報を調査し、町丁目単位で整理した後、家賃の合計を室面積の合計で割った1㎡あたりの家賃を単位家賃と定義し、これを評価軸として使用する。「利便施設の集積」に関しては、前章で調査した6種類の利便施設の店舗数を使用し、回答者の割合に応じた重み付けを行い、各種別の店舗数に重み付けを加算し、合計店舗数を求める(表2)。その各評価軸において評価を6

段階に区分し、区分得点としてそれぞれ上位から3点、2点、1点、-1点、-2点、-3点を与える。キャンパス周辺地区内での相対的な評価を行うために、原則として評価区分の基準は各区分内の度数が均等になるように区分する。

4-3 評価軸の選定と重み付けの設定

各評価軸における6段階の評価と実際の学生居住数の相関係数を求めると、「単位家賃」は0.337であり、実際の学生居住数とは相関が低いことが分かった(表3)。このため、評価軸から除外し、3つの評価軸を使用する。以上の基準を元に両キャンパス周辺地区の評価区分表を作成した(表4,5)。「都心までの所要時間」の相関係数に対する各評価軸の相関係数の倍率を重み付けと設定する。

4-4 箱崎キャンパス周辺地区の評価結果

評価が最も高いAグループの街区は、箱崎1～3丁目、菅松2丁目に集中して分布している(図10)。この地域は、大学との距離が500m～800mと近く、生活利便施設の集積も高い。更にJR箱崎駅や地下鉄箱崎九大前などの駅にも近く、都心までの所要時間が15分以内であるために、都心へのアクセスもよい環境である。

次に評価が高いBグループの街区は菅松2丁目、原田

表1 居住地決定の際に重要視する項目

	全体	%
1 家賃	3,843	34.53
2 大学との距離	4,007	36.00
3 都心との距離	1,193	10.72
4 商業施設の集積	1,224	11.00
5 自然環境	511	4.59
6 その他	352	3.16
合計	11,130	

表2 利便施設の種類の重み付け

	%	倍率	重み付け(点)
コンビニ	39.6	39.6	6.23
スーパー	34.1	34.1	5.84
駅バス停	12	12	3.46
飲食	5.9	5.9	2.43
金融機関	3.3	3.3	1.82
娯楽施設	1.0	1.1	1.00
その他	4.1	—	—
計	100.0	—	—

表3 評価軸と居住学生数との相関

評価区分	評価点	大学までの距離	生活利便施設の集積	都心までの所要時間	単位家賃
A	+3	1,003	948	301	404
B	+2	1,070	908	1,238	988
C	+1	903	374	1,244	459
D	-1	181	547	495	919
E	-2	194	402	36	191
F	-3	4	453	6	283
計		3,313	3,319	3,319	3,319
相関係数		0.951	0.607	0.683	0.337

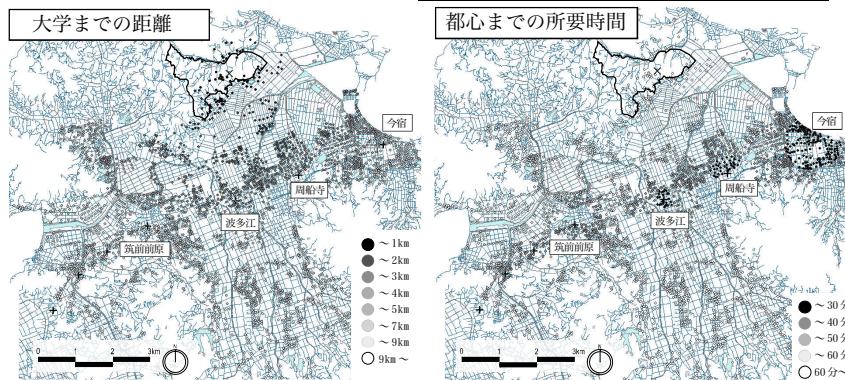


図7 新キャンパス周辺地区の現況

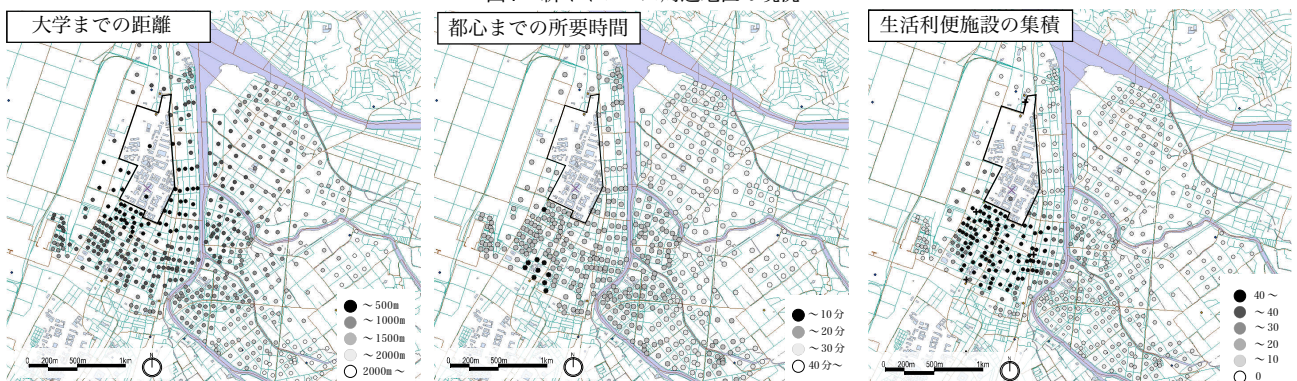


図8 箱崎キャンパス周辺地区の現況

2丁目に分布している。この地区は大学までの距離が約800mであり、生活利便施設の集積も高い地区である。JR箱崎駅に近い都心までの所要時間は約20分以内であり、都心へのアクセスもよい環境である。

3番目に評価の高いCグループの街区は、箱崎4、7丁目、筥松1、3、4丁目、原田1、2丁目、郷口町に多く分布している。筥松以外の地区は、大学から約1kmの距離にあり、生活利便施設の集積度が比較的高く、都心までの所要時間は20分以内である。筥松地区は生活利便施設の集積が低く、一部では都心までの所要時間も20分以上30分未満であるものの、大学までの距離が約500mであることから評価が高くなっていると考えられる。

4-4-1 学生居住環境の評価と学生居住数の関係

多数の学生が居住している地区は、学生居住環境が整っていると考えられる。学生居住環境の評価でAグループの街区は箱崎1丁目、箱崎3丁目、筥松2丁目、原田2丁目に集中しており、実際の学生居住数も多く集まっていることが明らかになった。学生は評価の高い街区に居住する傾向にあることが分かった(図9)。

表4 箱崎キャンパス周辺地区における評価区分表

区分名	評価点	評価軸			
		大学までの距離	単体家賃	生活利便施設の集積	都心までの所要時間
A	+3	600m未満	1700円未満	100以上	12分未満
B	+2	600m~900m未満	1700円~1800円未満	50~100未満	12分~15分未満
C	+1	900m~1200m未満	1800円~1850円未満	40~50未満	15分~20分未満
D	-1	1200m~1500m未満	1850円~1900円未満	35~40未満	20分~25分未満
E	-2	1500m~1800m未満	1900円~1950円未満	20~35未満	25分~30分未満
F	-3	1800m以上	1950円以上	20未満	30分以上
学生数との相関係数		0.631	0.337	0.683	0.677
重み付け		×1.584	除外	×1.125	×1.00

表5 新キャンパス周辺地区における評価区分表

区分名	評価点	評価軸		
		大学までの距離	生活利便施設の集積	都心までの所要時間
A	+3	3.5km未満	35以上	30分未満
B	+2	3.5km~4.5km未満	30~35未満	30分~40分未満
C	+1	4.5km~5.0km未満	20~30未満	40分~50分未満
D	-1	5.0km~6.5km未満	10~20未満	50分~60分未満
E	-2	6.5km~7.5km未満	5~20未満	60分~70分未満
F	-3	7.5km以上	5未満	70分以上
重み付け		×1.584	×1.125	×1.00

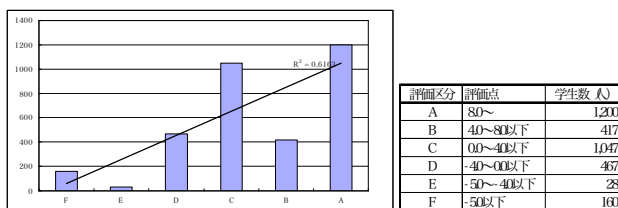


図9 総合評価区分別居住学生数

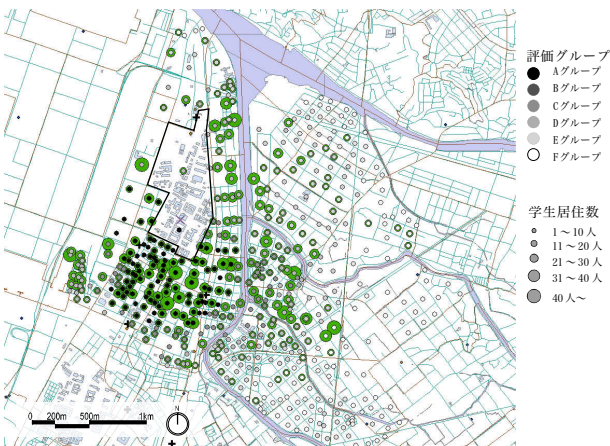


図10 箱崎キャンパス周辺地区の総合評価と学生数

4-5 新キャンパス周辺地区の評価結果

最も評価が高いAグループは今宿、横浜、周船寺、高田、波多江、前原北である(図11)。これらの地区は大学までの距離が約4~4.5kmであり、生活利便施設の集積が高く、駅周辺であるため都心までの所要時間が短いことが特徴である。全体的にJR筑肥線の駅を中心に分布している。

2番目に評価が高いBグループは、田尻、太郎丸、前原駅前、前原西、加布里、美咲ヶ丘に分布している。田尻と太郎丸は大学までの距離が非常に近い。前原駅前、前原西は、筑前前原駅近辺であるが他の駅に比べて大学からの距離が遠く、都心までの所要時間が長いことからBグループの評価となったと考えられる。

4-6 考察

現在の学生居住環境に基づく新キャンパスでは利便性の高く比較的大学まで近いJR今宿駅、周船寺駅、波多江駅を中心とした地区が最も評価が高く、移転当初は沿線に学生居住地が分布すると予測される。

5 総括

- 1) 海外CMPの記述内容を分析し、海外CMPにおける学生居住計画の重要性とその特徴を明らかにした。
- 2) 学生居住地の現況を調査した結果、新キャンパス周辺地区では生活利便施設はJR筑肥線沿線に分布し、駅の周辺に集積しており、箱崎キャンパス周辺では箱崎1、2、3丁目集積していることが明らかになった。
- 3) 学生が居住地に求める項目から学生居住環境を評価し、新キャンパス及び箱崎キャンパス周辺地区において評価の高い地区を明らかにした。

既往研究

- 1) 坂井猛他「海外の大学キャンパス・マスタープラン等の構成に関する比較分析」日本建築学会学術講演梗概集2004年、F-1分冊、p.101
 - 2) 古川亜矢子「大学移転に伴う周辺学生居住地の変容に関する研究」九州大学大学院修士論文、2002
- 石田陽子、木村直子「大学キャンパス利用者の空間嗜好に関する研究」九州大学卒業論文、2002

参考文献

NCES:National Center for Education Statistics, "Mini-Digest of Education Statistics 2003", <http://nces.ed.gov/pubs2005/2005017.pdf>

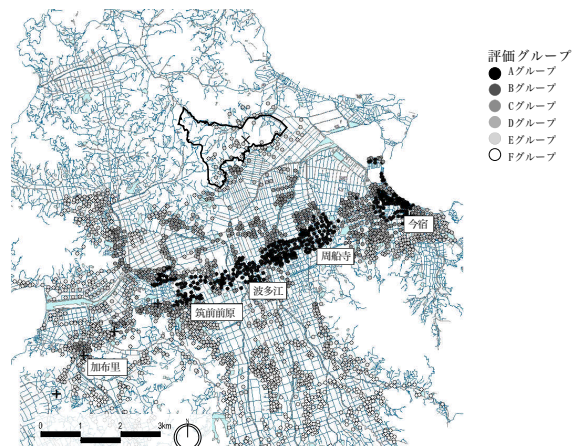


図11 新キャンパス周辺地区の総合評価