

IV-5 港湾周辺都市域の都市活動ポテンシャルについての一考察

日本大学大学院 学生員 ○濱田 好洋

日本大学大学院 学生員 浅井 道夫

日本大学工学部 正会員 寺中啓一郎

1. はじめに

現在、東京港港湾地域は、産業構造の変化や輸送手段の合理化（コンテナ化）などにより、工場や倉庫などの老朽化や遊休化が進み、再開発の必要性が生じている。一方、昭和58年頃から東京を中心とする地価上昇などを原因として、港湾地域は新たな都市活動の場として注目されている。

そこで本研究は、都市活動の特性を把握するために、港湾地域をとりまく既存の都市活動に着目し、都市活動を都市機能と居住機能に分け、これらの機能が持つ活動量（ポテンシャル）と関連があると考えられる要因を用いて解析し、港湾地域における都市活動立地について若干の検討を行った。

2. 研究方法

東京23区を対象に500m×500mのメッシュに分割し、数量化理論Ⅰ類を用いて解析を行った。目的変数は、各機能に関連している人数によって、その機能のポテンシャルを表すことができると考え、都市機能には就業人口、居住機能には夜間人口を用いた。また、説明変数は6変量とし、表-1のように、交通条件、既存集積条件、地盤条件、経済条件に分類し、考察を行った。

図-1 説明変量と条件分類

交通条件	都心までの直線距離 (km) 最寄りの駅までの直線距離 (m) 道路密度 (%)
既存集積条件	公園等密度 (%)
地盤条件	沖積層基底までの深さ (m)
経済条件	地価 (千円)

3. 結果および考察

分析結果を表-2に示す。

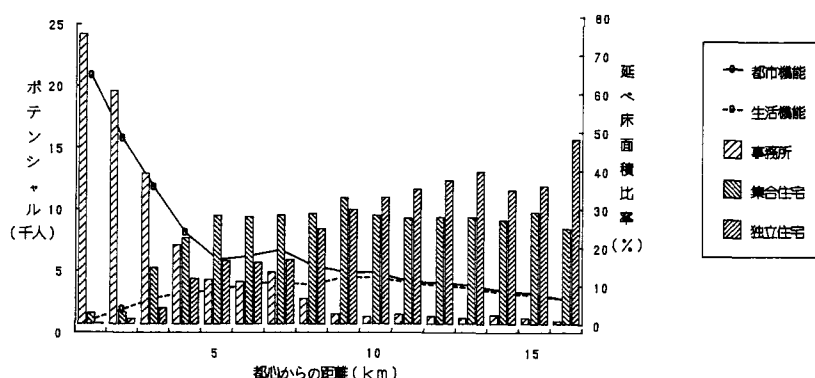
表-2 数量化理論Ⅰ類の解析結果

〈要因〉 \ 〈機能〉			都市機能ポテンシャル			居住機能ポテンシャル		
アイテム	カテゴリー	サンプル数	カテゴリー数量	レンジ	偏相関係数	カテゴリー数量	レンジ	偏相関係数
都心までの直線距離 (km)	1. ~ 5	298	3.069	4.173	0.379	-0.763	1.448	0.313
	2. 5 ~ 8	455	0.753			0.247		
	3. 8 ~ 11	603	-0.161			0.685		
	4. 11 ~ 14	663	-0.967			-0.053		
	5. 14 ~	470	-1.104			-0.559		
最寄りの駅までの直線距離 (m)	1. ~ 500	606	0.997	2.367	0.268	0.255	0.776	0.164
	2. 500 ~ 800	515	0.593			0.249		
	3. 800 ~ 1200	468	0.052			0.115		
	4. 1200 ~ 1600	270	-0.261			-0.030		
	5. 1600 ~	630	-1.370			-0.521		
道路密度 (%)	1. ~ 10	369	-1.414	5.181	0.397	-0.816	1.089	0.220
	2. 10 ~ 15	772	-0.419			0.115		
	3. 15 ~ 20	795	-0.038			0.273		
	4. 20 ~ 25	338	-0.193			0.050		
	5. 25 ~	215	3.767			-0.098		
公園等密度 (%)	1. ~ 0.5	674	0.038	1.288	0.140	-0.112	0.963	0.190
	2. 0.5 ~ 2.0	720	0.382			0.290		
	3. 2.0 ~ 5.0	514	-0.014			0.121		
	4. 5.0 ~ 10.0	263	-0.017			0.069		
	5. 10.0 ~	318	-0.907			-0.672		
沖積層基底までの深さ (m)	1. ~ 10	999	-0.255	0.737	0.106	0.041	0.644	0.110
	2. 10 ~ 20	452	-0.456			-0.008		
	3. 20 ~ 30	213	0.482			-0.454		
	4. 30 ~ 50	513	-0.071			0.190		
	5. 50 ~	312	-0.055			-0.122		
地価 (千円)	1. ~ 210	317	-0.954	1.803	0.182	-1.140	1.654	0.288
	2. 210 ~ 300	696	-0.453			-0.418		
	3. 300 ~ 450	624	-0.170			0.514		
	4. 450 ~	852	0.850			0.389		
計)2489			重相関係数: R= 0.7310			重相関係数: R= 0.6243		

都市機能ポテンシャルは、都心までの直線距離と道路密度との関連が高く、都心までの直線距離では5km未満の地域、道路密度では25%以上の地域で非常に高い値を示している。すなわち、都市機能は都心に高度に集積していると考えられる。また、最寄りの駅までの直線距離との関連も比較的高いことがわかる。したがって、都市機能は、交通条件との関連が高いと考えられる。

居住機能ポテンシャルは、都心までの直線距離、道路密度、地価との関連が比較的高く、都心までの直線距離では8kmから11kmまでの地域、道路密度では15%から20%までの地域、地価では30万円から45万円の地域において、比較的高い値を示していることがわかる。したがって、居住機能は、交通条件と経済条件との関連があると考えられる。

また、両ポテンシャルとも地盤条件と既存集積条件との関連は低く、カテゴリー数量の分布が良好でないことから、これらのポテンシャルとの関連は、非常に低いと推測できる。しかし、今後より多くの要因について検討する必要があると考えられる。



図－１ ポテンシャルと延べ床面積比率（対都心からの距離）

次に東京23区における都市活動の構成を考察すると、両ポテンシャルとも都心までの直線距離と関連が高いことから、都心を中心としてほぼ円形状の分布をしていると考えられる。

都市機能ポテンシャルは、都心・副都心地域で高度に集積していることがわかる。これは地価上昇により、都心や副都心での業務・商業化が進んだためと推測でき、今後、地価上昇に伴い、都心・副都心地域では、住宅の排除や人口の空洞化が、一層進んで行くと推測される。

居住機能ポテンシャルは、区部全体で平均的な分布をしており、都心部とその周辺地域で低く、区部中間領域では、集合住宅による供給が多く、区部外周地域では、独立住宅による供給が増えていることがわかる。つまり、経済条件と交通条件の両側から詰めて行っった結果、区部中間領域以遠での分布に至ったと考えらる。しかし、今後の地価上昇に伴って、居住機能は遠隔化、縮小化、高度利用化が一層進んで行くと推測される。

以上の結果だけで、港湾地域での都市機能と居住機能の立地について検討を行うには、不十分であると思われるが、これらの結果から若干の検討を行うと、都市機能立地については、アクセスの整備が重要であると考えられ、港湾地域での円滑な業務・商業活動を行うためには、都心および副都心へのアクセスの整備や地方都市へのアクセスの整備が重要な課題となるだろう。また、居住機能立地については、業務・商業地域までのアクセスの整備や住宅の低価格供給が重要な課題になると考えられる。港湾地域は、公共性の高い地域であるため、経済（地価）条件が安定しており、職住近接型の都市の形成が可能であると考えられる。つまり、都市機能と居住機能が独立したものではなく、“職”と“住”の均衡のとれた都市の形成を行っていかねばならないと考えられる。