

1. はじめに 現在、我国の大都市圏においては都市活動の集積に伴って、業務・商業などの事業所活動を代表とする第3次産業が経済活動の中心となりつつある。今後、都市における各種の基盤整備を行うにあたっては、多様な事業所の立地要因を既存の業種分類にとらわれずに把握しておくことが必要となる。本研究では大阪市を対象として、各種立地要因の重要性の評価という点で類似した選好性をもつ事業所をグルーピングした上で、グループごとに数量化理論Ⅱ類のモデルを用いて立地要因のウェイトを求めた。

```

graph TD
    A[第Ⅲ回ワークショップ開催  
フェイスシート項目  
立地評価項目の重要度] --> B[1) 事業主体の選定  
基本的計画]
    B --> C[フェイスシート項目、  
項目重要度分析]
    C --> D[立地要因のウェイト]
  
```

ⅰ) 事業主体の設定、ⅱ) 事業主体のグルーピング、及び ⅲ) 各事業所グループごとの立地評価項目に対するウェイトの算出 の三つに大きく分けることができる。分析に使用したデータは昭和55年に大阪市を対象として実施された業務パーソントリップ調査・事業所調査票のうち、各サンプルの属性を示すフェイスシートと表－1に示す立地評価項目に対する重要度と満足度の回答である。以下、個々の分析について説明を加える。

ii) 事業主体のグルーピング：i) で設定した各事業主体が、各立地評価項目に対して「重要である」と答えた比率を求め、この数値をもとに因子分析を行う。また、得られた因子軸について解釈を行った上で、各事業主体の因子得点を計算する。最後にこの結果に対しクラスター分析を適用し、業務内容等を考慮しながら立地要因の重要性評価という点で類似した選好性を持つ事業主体のグルーピングを行う。

iii) 各グループごとの立地評価項目のウェイトの算出: ii) で得られた事業所グループごとに立地条件評価モデルを作成する。具体的には、数量化理論Ⅱ類を用いてグループごとに各事業所の立地評価項目に対するウェイトを求める。外的基準としては総合満足度のデータを用い、説明変数には各項目別のデータを用いる。

事業主体を表-2に示す。また同時に、設定した事業主体が立地

項目	11 駅通・バス の便良さ	12 ふんどの道 の広さ	13 駐車のしや やすさ	14 住んでる人 の多さ	15 人通りの多 さ	16 取引先との 近さ	17 同業者との 近さ
事業所の活動 からみて	重要である	1 重要である	2 重要である	1 重要である	1 重要である	1 重要である	1 重要である
次の項目 について	2 重要でない	2 重要でない	2 重要でない	2 重要でない	2 重要でない	2 重要でない	2 重要でない
現在の事業所の立地 場所はどうですか	1 よい	1 広い	1 しやすい	1 多い	1 多い	1 近い	1 近い
答ふとき 現在の立地場所をどうですか	2 合ふ	1 2 さい	2 2 にくい	2 少ない	2 少ない	2 遠い	2 遠い
総合的にみて現在の立地場所	1 よい	2 2 ちからとへよい	3 3 どうかからいへばよい	1 4 ちから	1 4 ちから	1 4 ちから	1 4 ちから

注) 1-2 もしくは 1-4 のいずれかに○印をつける



業種	業種内容等	人数	Q1 %	Q2 %	Q3 %	Q4 %	Q5 %	Q6 %	Q7 %
建設業	管理・事務	2	31						
	工事	1	37						
	立地	2	37						
製造業	管理・事務	5	57						
	製造・加工	1	310						
	中規模	7	390						
	大規模	8	219						
卸売業	仕入・販売	9	48						
	管理・事務	10	60						
	製造・加工	11	30						
	仕入・販売	12	195						
小売業	中規模	13	273						
	大規模	14	134						
	管理・事務	15	22						
	製造・加工	16	50						
	仕入・販売	17	648						
飲食店	中規模	18	278						
	大規模	19	35						
	サービス	20	49						
	製造・加工	21	24						
金融・保険業	仕入・販売	22	104						
	サービス	23	286						
	中大規模	24	94						
不動産業	立地	25	61						
	立地	26	27						
	立地	27	31						
運輸・通信業	管理・事務	28	55						
	サービス	29	31						
	運賃・輸送	30	91						
サービス業	サービス	31	23						
	管理・事務	32	80						
	製造・加工	33	21						
	サービス	34	108						
サービス業	立地	35	94						
	立地	36	279						
	立地	37	279						

部分は「歌聖である」と答えた者の比率

※立地点1:北、東、南区 100%
立地点2:福島、西、天王寺、渡邊、大塚区
立地点3:柳島、此花、堀、大正、西淀川、東淀川、東成、生野、旭、城東、
阿倍野、住吉、東住吉、西成、淀川、鶴見、住之江、平野

※小規模:床面積60平方メートル以下
中規模:床面積60〜500平方メートル以下
大規模:床面積500平方メートルを超えるもの

評価項目Q1～Q7に対して「重要である」と答えたサンプルの比率も合わせて示す。

(2) 事業主体のグルーピング まず、この数値を用いて因子分析を行った結果、2つの因子軸を得ることができた。各変数の因子負荷量を表-3に示す。これよりFactor 1の軸は「顧客へのサービス特性軸」と解釈でき、Factor 1の値が大きくなるほど近隣の顧客を対象とし、値が小さくなるほど広域的なサービスを提供する傾向にあるものと考えられる。また、Factor 2の軸は「自動車の利便性軸」と考えられ、Factor 2の値が大きくなるほど、事業所周辺での駐車しやすいなどの自動車の利便性が重要であることを意味している。次に、立地要因の重要性評価が類似している事業主体をまとめた事業所グループを設定するために、各事業主体のもつ2軸に関する因子得点をデータとしてクラスター分析を行った。この結果と業務内容などの属性を考慮し、表-4に示すような7つの事業所グループを設定し各グループの特徴をふまえた名称をつけた。以上のようにして設定した事業所グループにおいて、同一グループに属する事業主体の重要性評価の傾向は類似しており、また異なるグループ間では重要性評価の傾向が異なることから、立地評価項目の重要性評価に着目して適切な事業所分類ができたと考えられる。

(3) 各事業所グループごとの立地評価項目のウェイト 「総合的にみて現在の立地場所は？」という質問に対する回答を外的基準とし、各立地評価項目（Q1～Q7）の満足度に関する回答を説明変数として数量化理論Ⅱ類を適用した。表-5に、結果の一例としてC現業型グループに対するⅡ類適用結果を示す。ここで示されるカテゴリ値については、正の値のものが総合満足度が「良い」側の回答を説明している。これから、C現業型グループでは、Q4「住んでいる人の多さ」については、「少ない」方が総合満足度が高くなるといえることがわかる。次に、各事業所グループにおいて立地評価項目の偏相関係数の総和が1.0となるように基準化して、各立地評価項目に関するウェイトを求めた。この結果が図-6である。この表から、いずれのグループにおいてもQ1「鉄道・バスの便利さ」のウェイトが高く、C型のグループはNC型のグループと比較して相対的に自動車利用に関係した評価項目に対して高いウェイトを示していることがわかる。

4. おわりに 因子分析の結果から事業所の立地要因はその業種区分だけではなく、業務内容等によって大きく異なることを確かめることができた。また事業所全体として交通条件に対するウェイトが高く、これはサービス型、商業型などの接客業務を主体とするグループにおいても例外ではなかった。今後は、個々の立地要因に対する評価を定量的に分析していくことが課題であると考えられる。

表-3 各立地評価項目の因子負荷量

	FACTOR1	FACTOR2
Q1 鉄道・バスの便利さ	-0.214	0.098
Q2 付近の道路の広さ	-0.018	0.913
Q3 駐車しやすい	-0.129	0.927
Q4 住んでいる人の多さ	0.902	-0.247
Q5 人通りの多さ	0.974	-0.208
Q6 取引先との近さ	-0.236	0.550
Q7 同業者との近さ	0.877	0.086
固有値	2.890	1.564
寄与率	64.9	35.1
累積寄与率	64.9	100.0

表-4 事業所グループの内容

グループ名称	構成する事業主体	件数	FACTOR1平均	FACTOR2平均
1 サービス型	サービス業 管理・事務 製造・加工 サービス1 サービス2 サービス3 サービス	613	-0.209	-1.527
2 金融・不動産型	金融・不動産業 1 2 不動産業 3 小売業 管理・事務 運輸・通信業 サービス	246	0.187	-0.217
3 C現業型	小売業 管理・事務 仕入・販売中 仕入・販売大 製造・加工	359	1.440	1.214
4 NC現業型	飲食店 製造・加工 小売業 仕入・販売小 仕入・販売大 サービス大 サービス小	1182	1.456	-0.847
5 C現業型	建設業 工事1 工事2 製造業 管理・事務 製造・加工大 製造・加工中	877	-0.920	0.645
6 NC現業型	建設業 管理・事務 製造業 仕入・販売 製造・加工小 製造・加工中 卸売業 管理・事務 卸売業 製造・加工 仕入・販売大 仕入・販売中 仕入・販売小 管理・運輸	456	-1.106	-0.121
7 輸送型	運輸・通信業 製造・加工 仕入・販売大 仕入・販売中 仕入・販売小 管理・運輸	732	-0.459	1.033

* C型はNC型に比べて自動車利用の利便性を重視している

表-5 C現業型グループに対するⅡ類適用結果（サンプル数：877）

アイテム	評価	カテゴリ値	レンジ	標準化した偏相関係数
Q1 鉄道・バスの便利さ	良い 悪い	693 0.323 184 -1.216	1.539	0.322
Q2 付近の道路の広さ	広い 狭い	427 0.320 450 -0.304	0.624	0.153
Q3 駐車しやすい	しやすい しにくい	353 0.354 484 -0.295	0.659	0.160
Q4 住んでいる人の多さ	多い 少ない	482 -0.185 395 0.226	0.411	0.103
Q5 人通りの多さ	多い 少ない	304 0.170 573 -0.990	0.260	0.063
Q6 取引先との近さ	近い 遠い	468 0.205 409 -0.234	0.439	0.114
Q7 同業者との近さ	近い 遠い	461 0.148 416 -0.164	0.312	0.083
相関比		0.569		

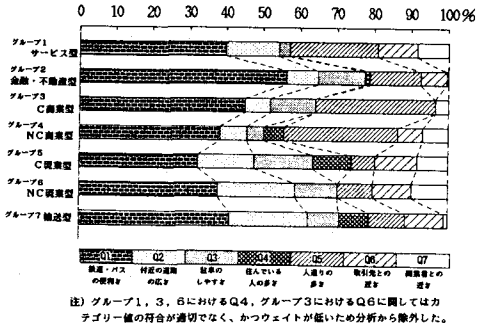


図-2 各事業所グループの立地評価項目に対するウェイト