

歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいについての関連分析*

A Study on the Relationship of Pedestrian Space and the Life of Shopping Malls*

濱名智**・中川大***・松中亮治****・大庭哲治****

By Satoshi HAMANA**・Dai NAKAGAWA***・Ryoji MATSUNAKA****・Tetsuharu OBA****

1. はじめに

1960年代以降のモータリゼーションの進展、および1970年代以降の郊外型大規模店舗の急増は日本の商業地域のあり方を大きく変化させ、それまで地域社会での商業活動において中心的役割を担ってきた商店街の衰退を招いた。しかし、近年活性化が叫ばれる中心市街地において、商店街は主要な商業地域としての性格を未だに残している上に、郊外まで買い物に行けない高齢者や非車利用者にとって、商店街は今なお重要な役割を担っており、人口減少・成熟社会へと向かう日本において賑わいのある商店街の再生は重要な課題であるといえる。これまでも、商店街に賑わいをもたらす要因について分析した研究は数多くあるが、それらの研究の多くは、主として商店街の規模や業種構成などに着目したものであり、商店街の賑わいと大きく関連する要因の一つであると考えられる歩行者空間の整備状況については、充分考慮されてきたとはいえない。しかし、今後、歩行者空間整備の是非を判断する上で、歩行者空間の整備状況と賑わいとの関係について、定量的に明らかにすることは重要であると考えられる。

そこで、本研究では、京都市内の86商店街を対象に、文献調査及び歩行者数調査をはじめとする現地調査に基づいて、歩行者空間の整備状況を詳細に把握し、歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいの関連性を定量的に明らかにすることを目的とする。そのために、現地調査において計測した各商店街の歩行者数により算出した歩行

者密度、及び商店街の賑わいを表す客観的なデータとして小売業年間販売額を分析の指標として用い、商店街の賑わいと歩行者空間の整備状況が密接な関係にあることを定量的に明らかにする。

2. 既往研究のレビューと本研究の特徴

商店街における歩行者空間の整備状況と賑わいとの関連性については、これまでもさまざまな議論がなされている。例えば、谷口ら¹⁾は、地方都市の商店街において、自動車アクセス性を高めることを目的に、自動車流入規制を廃止する方が議論されていることを報告している。これに対し、佐々木²⁾「道路を拡幅し整備した商店街で栄えたところはない」と述べており、車両の通行を可能にして道路を拡幅したため、商店街の店舗が分断され、結果として商店街の衰退を招いていることを主張している。しかし、これらの文献では、歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいとの関係について、定量的な分析はなされていない。また、本研究と同様の視点から、定量的な分析がなされているものとして、自動車流入量と歩行者通行量・店舗への来客数の間に負の相関があることを示している山本らの研究³⁾があるが、この研究では、歩行者通行量や店舗への来客数など商店街の賑わいを説明する要因については明らかにされていない。

商店街に賑わいをもたらす要因に関する研究としては、東京都心部の近隣型商店街を取り上げ、それらの商店街の小売業年間販売額や従業員数などを指標とし、商店街の規模・業種構成の変化との関係を明らかにしている田中らの研究⁴⁾、京都市都心部の商店街において、年齢別の商店街利用者数と業種構成との関係を示している森田の研究⁵⁾、商店街の業種構成と来街者の回遊行動との関係を示し、最終的には各商店街の施設効率係数（業種ごとに立ち寄り施設数を総施設数で除した数値）を賑わいの指標として提案している大岩らの研究⁶⁾が挙げられる。

これらの研究は、いずれも業種構成などを考慮して賑わいの要因を分析しているものの、その要因において歩行者空間の整備状況は考慮していない。また、対象商店街が少ない、あるいは特定の種類の商店街に限定しており、商店街全般を網羅的に扱っていない。

*キーワード：商店街の賑わい，歩行者空間，歩行者密度

**学生員，京都大学大学院工学研究科

(京都市西京区京都大学桂 C クラスター，
TEL075-383-3228, FAX075-383-3227)

(京都市西京区京都大学桂 C クラスター)

***正員，工博，京都大学大学院工学研究科

(京都市西京区京都大学桂 C クラスター，
TEL075-383-3226, FAX075-383-3227)

****正員，博士（工学），京都大学大学院工学研究科

(京都市西京区京都大学桂 C クラスター，
TEL075-383-3227, FAX075-383-3227)

これらを踏まえた上で本研究の特徴を以下に挙げる。

- ・京都市内の一定以上の商店数を有する全ての商店街を対象に、歩行者密度、小売業年間販売額の2つのデータを賑わいの指標として分析・比較している点。
- ・歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいとの関連性について定量的に明らかにするとともに、その関連性の大きさを、既往研究で扱っている他の賑わい要因と比較している点。

3. 京都市の商店街の歩行者空間に関する現状分析

(1) 本研究が対象とする商店街

本研究は、対象とする商店街の選定にあたり、京都商店連盟発行の「京の商店街 2005」⁷⁾に掲載されている全158商店街のうち、構成店舗数が20店舗に満たない商店街、あるいは建物内の複数フロアに店舗が分散している商店街を除いた。その結果、本研究では京都市内86の商店街を対象とすることとした。

(2) 対象商店街の歩行者空間整備状況

本研究は、歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいとの関連を明らかにするにあたり、対象商店街において歩行者空間がどのように整備されているかを、86商店街全てについて現地調査及び文献調査に基づいて把握した。各商店街の類型区分、歩道幅員、車道幅員、車両の通行可否、街路の歩車道分離状況について表1に示し、対象商店街の位置については、図1に示す。なお、図1に示す数字は、表1における番号欄に表記した番号である。また、各商店街の街路の形態を表2に、歩行者専用道路を設置している商店街の車両通行規制時間と交通規制を開始した時期を表3にそれぞれ示す。なお、現地調査の詳細については4章で後述する。商店街の類型区分については、鉄道駅周辺に立地している商店街を駅前型、四条河原町を中心とする都心部に立地する商店街を都心型、京都市のメインターミナルであるJR京都駅周辺の商店街を京都駅周辺型に分類し、それ以外の商店街は、最寄り品（生鮮食料品や日用雑貨品）を扱う店舗が比較的多い商店街を近隣型、買回り品（家具や電化製品）を扱う

表1 対象商店街の歩行者空間整備状況

番号	類型	区	商店街名	歩道幅員(m)	車道幅員(m)	総延長(m)	車の通行	歩車分離
1	地域	中京	夷川会	0	6.0	700.0	○	×
2	都心	中京	寺町京極商店街振興組合	8.0	0	500.0	×	×
3	都心	中京	新京極商店街振興組合	6.0	0	525.0	×	×
4	都心	中京	三条名店街商店街振興組合	5.8	0	145.0	×	×
5	都心	中京	河原町銷售師商店街振興組合	11.0	0	175.0	×	×
6	都心	中京	河原町商店街振興組合	3.6	14.8	555.0	○	○
7	都心	中京	三条小橋商店街振興組合	2.8	9.0	200.0	○	○
8	都心	中京	パレット河原町商店街振興組合	3.5	14.0	216.0	○	○
9	都心	中京	寺町専門店会商店街振興組合	8.0	0	200.0	×	×
10	都心	中京	京・寺町会商店街振興組合	1.8	4.9	220.0	○	○
11	近隣	中京	二条繁栄会	3.2	8.6	135.0	○	○
12	近隣	中京	商店街振興組合寺町会	3.5	8.5	450.0	○	○
13	都心	中京	河原町繁栄会	2.3	19.4	500.0	○	○
14	都心	中京	京都錦市場商店街振興組合	3.2	0	390.0	×	×
15	都心	中京	花遊小路商店街振興組合	3.5	0	120.0	×	×
16	地域	中京	京都三条会商店街振興組合	6.5	0	779.2	×	×
17	近隣	中京	朱雀二条商店街振興組合	0	6.0	1500.0	○	×
18	駅前	中京	えんえんたんうしんこう会	4.0	17.0	125.0	○	○
19	近隣	中京	天神御旅商店会	0	7.0	400.0	○	×
20	近隣	中京	壬生京極会	0	5.0	300.0	○	×
21	近隣	中京	新道錦会商店街振興組合	6.0	0	400.0	×	×
22	近隣	北	御園橋801商店街振興組合	3.0	9.0	800.0	○	○
23	駅前	北	北山街協同組合	2.7	14.6	770.0	○	○
24	近隣	北	新大宮紫竹サービスチェーン	1.8	5.6	230.0	○	○
25	地域	北	新大宮商店街振興組合	3.0	5.0	1000.0	○	○
26	近隣	北	新町商店街	2.3	6.6	850.0	○	○
27	近隣	北	紫明商店街振興組合	4.5	17.0	700.0	○	○
28	駅前	北	北大路商店街	4.0	22.0	300.0	○	○
29	近隣	北	舟岡共栄会	0	7.0	850.0	○	×
30	近隣	北	西一条商店街	0	7.0	700.0	○	×
31	近隣	上京	大将車商店街振興組合	0	6.7	550.0	○	×
32	地域	上京	北野商店街	2.3	8.4	500.0	○	○
33	地域	上京	千本沼栄商店街振興組合	3.0	19.0	300.0	○	○
34	地域	上京	西陣千本商店街振興組合	3.0	10.5	628.0	○	○
35	地域	上京	千本繁栄商店街振興組合	2.5	11.5	585.7	○	○
36	近隣	上京	堀川商店街協同組合	7.0	39.0	400.0	○	○
37	地域	上京	出町商店街振興組合	4.0	5.8	840.0	○ ^{注1}	○
38	地域	左京	高野ウエスト商店街振興組合	3.3	25.4	320.0	○	○
39	近隣	左京	下鴨繁栄会	4.5	18.0	310.0	○	○
40	近隣	左京	洛北菱商店街	4.0	18.0	500.0	○	○
41	近隣	東山	古川町商店街振興組合	4.0	0	270.0	×	×
42	都心	東山	祇園細手繁栄会	0	6.0	450.0	○	×
43	都心	東山	祇園商店街振興組合	3.0	19.0	450.0	○	○

注1: 枳形通りのみ通行不可

番号	類型	区	商店街名	歩道幅員(m)	車道幅員(m)	総延長(m)	車の通行	歩車分離
44	駅前	東山	五条会	3.0	44.0	300.0	○	○
45	近隣	東山	清水茶わん坂繁栄会	0	6.0	400.0	○	×
46	近隣	東山	清水繁栄会	0	5.0	200.0	○	×
47	近隣	東山	馬町商店会	1.5	7.0	200.0	○	○
48	近隣	東山	正面商盛会	0	6.0	150.0	○	×
49	駅前	東山	七条鴨東商店街	3.3	13.4	270.0	○	○
50	近隣	東山	今熊野商店街振興組合	3.0	14.0	700.0	○	○
51	駅前	山科	山科三条商店会	0	6.0	600.0	○	×
52	近隣	山科	山科商栄会	0	6.7	700.0	○	×
53	近隣	山科	山科銀座商店街	1.5	6.0	100.0	○	○
54	都心	下京	四条繁栄会商店街振興組合	3.5	22.0	1000.0	○	○
55	都心	下京	河原町グリーン商店街振興組合	4.0	13.0	900.0	○	○
56	駅前	下京	四条大宮商店街振興組合	3.0	15.0	400.0	○	○
57	近隣	下京	松原京極商店街振興組合	0	6.0	672.0	○ ^{注2}	×
58	京都駅周辺	下京	東本願寺前商店会	5.7	20.0	437.3	○	○
59	京都駅周辺	下京	京都駅前東栄会	3.0	8.0	500.0	○	○
60	京都駅周辺	下京	七条商店街振興組合	3.0	12.0	220.0	○	○
61	京都駅周辺	下京	新京都駅頭会	1.6	4.6	400.0	○	○ ^{注3}
62	近隣	下京	嶋原商店街振興組合	0	6.0	350.0	○	×
63	近隣	下京	七条センター商店街	4.0	16.0	650.0	○	○
64	近隣	下京	七条中央サービス会	3.0	19.0	290.0	○	○
65	近隣	下京	七西甲子会	3.3	15.4	300.0	○	○
66	近隣	南	吉祥院商店会	0	4.0	600.0	○	×
67	近隣	南	八條商店街振興組合	3.0	12.0	850.0	○	○
68	京都駅周辺	南	九条商店街振興組合	2.0	10.0	800.0	○	○
69	近隣	西京	桂商店街	0	6.0	200.0	○	×
70	駅前	右京	三条太秦繁栄会	0	6.0	640.0	○	×
71	近隣	右京	大映通り商店街振興組合	0	6.0	700.0	○	×
72	近隣	右京	嵐山商店街	3.0	6.0	440.0	○	○
73	駅前	右京	嵯峨商店街	0	6.0	1000.0	○	×
74	駅前	右京	西京極商店街	0	7.0	260.0	○	×
75	駅前	伏見	堀荷繁栄会	0	6.0	550.0	○	×
76	近隣	伏見	深草商店街振興組合	0	6.0	1250.0	○	×
77	駅前	伏見	墨染ショッピング街	0	6.0	262.0	○	×
78	駅前	伏見	丹波橋繁栄会	0	6.7	475.0	○	×
79	近隣	伏見	丹波橋共進会	0	5.0	275.0	○	×
80	地域	伏見	伏見鳳呂屋町商店街振興組合	0	5.0	250.0	○	×
81	駅前	伏見	伏見大手筋商店街振興組合	8.0	0	400.0	×	×
82	地域	伏見	納屋町商店街振興組合	5.0	0	176.0	×	×
83	近隣	伏見	油掛商店会	0	6.0	190.0	○	×
84	近隣	伏見	竜馬通り商店街振興組合	4.0	0	130.0	×	×
85	近隣	伏見	中書島柳町繁栄会	0	5.0	212.0	○	×
86	駅前	伏見	中書島繁栄会	0	5.0	320.0	○	×

注2: 新町～堀川間は通行不可、 注3: 木津屋橋通のみ歩道なし

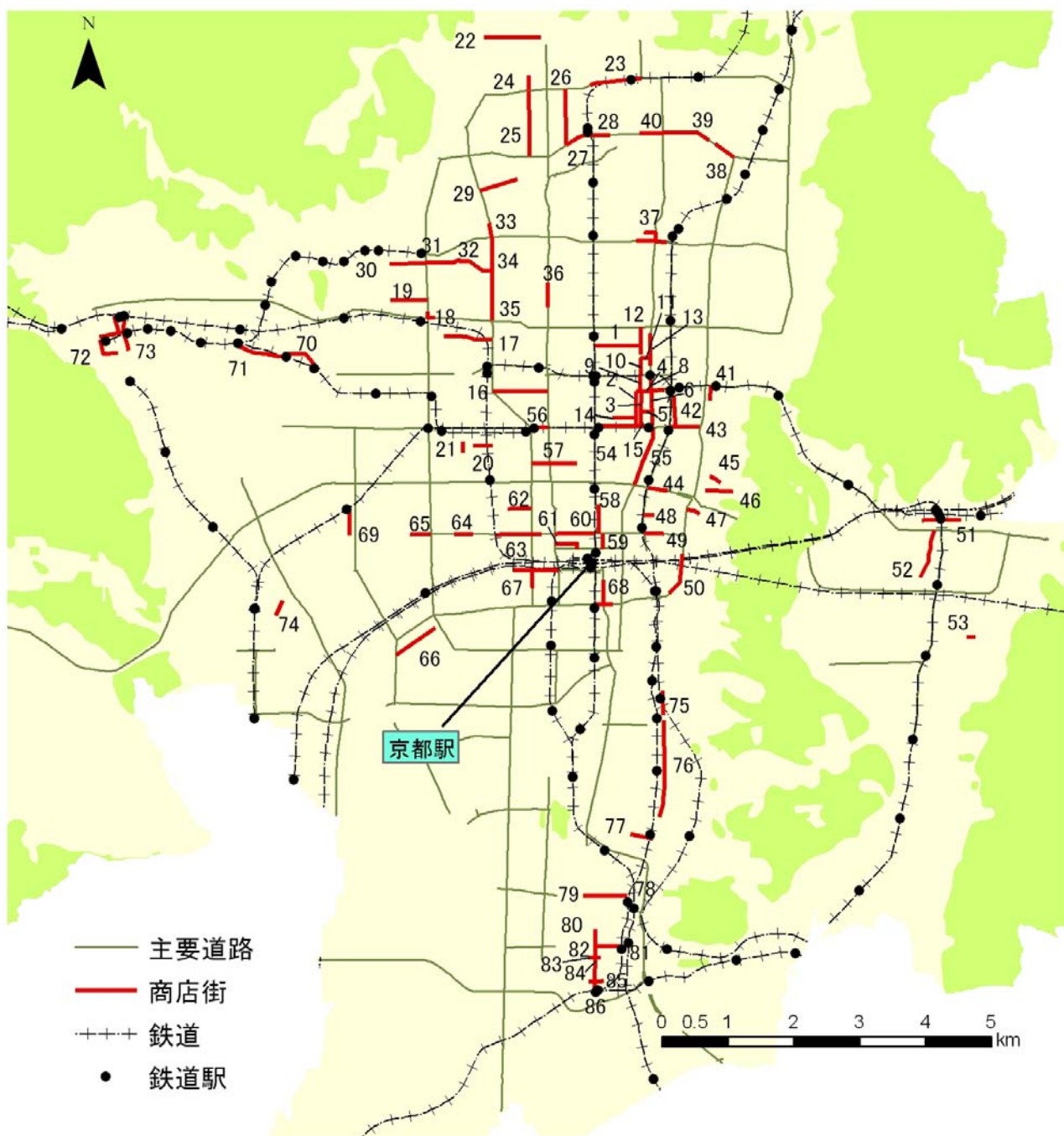


図1 対象商店街地図

店舗が多い商店街を地域型と分類した。

表2に示す通り、各商店街の商店街路の形態の内訳は、歩行者専用道路をもつ商店街が13(15.1%)、歩車道が分離されている商店街が43(50.0%)、歩道が設置されていない商店街が30(34.9%)となっており、歩行者専用道路を導入している商店街が現状では少ないといえる。また、表1の歩道幅員に注目すると、歩道と車道を分離している商店街の歩道幅員は多くの場合4m以下と狭いことに比べ、歩行者専用道路を設置している商店街の歩道幅員は多くが5m以上になっており、歩行者空間により多くの空間が確保されていることが分かる。

表2 対象商店街の街路の形態

商店街路の形態	商店街数 (構成比)
歩行者専用道路	13(15.1%)
歩車道分離	43(50.0%)
歩道なし	30(34.9%)

車の通行に関しては、表3に示すように、歩行者専用道路を導入している13商店街のうち11商店街において、店舗の営業時間帯に合わせて車両通行禁止時間を設定し、それ以外の時間帯については店舗の荷捌き等に配慮し車

両の通行を許可している。車両の通行が禁止された時期については、1970年代前半に集中している。これは、1960年代後半から1970年代にかけて自動車保有台数の急増とともにモータリゼーションが急速に進展し、商店街における通過車両が増えたためだと考えられる。

以上のことから、歩行者専用道路をもつ商店街のほとんどが、近年になってから歩行者専用道路を整備したわけではないことが分かった。

表3 歩行者専用道路の規制時間と規制開始時期

商店街名	歩道幅員(m)	車両通行規制時間	規制開始年
京都錦市場商店街	3.2	7:00～20:00	1972.2
西新道錦会商店街	6.0	11:00～18:00	1972.2
古川町商店街	4.0	10:00～19:00	1972.2
納屋町商店街	5.0	10:00～21:00	1972.2
竜馬通り商店街	4.0	10:00～21:00	1972.2
伏見大手筋商店街	8.0	12:00～20:00	1972.2
京都三条会商店街	6.5	14:00～21:00	1972.2
花遊小路商店街	3.5	終日	1974.3
寺町専門店会	8.0	10:00～24:00	1975.10
寺町京極商店街	8.0	10:00～24:00	1975.10
新京極商店街	6.0	終日	1976.2
三条名店街	5.8	10:00～24:00	1976.2
河原町蛸薬師商店街	11.0	13:00～5:00	2000.3

4. 商店街における歩行者数調査

(1) 調査の目的

賑わいがある商店街とは、一般的に、多くの人が集まり、商店の売上を通じて活気のある商店街であるといえる。そこで、本研究では、商店街の賑わいを定量的に示す指標として、歩行空間面積当たりの歩行者数で表される歩行者密度、及び小売業年間販売額を用いることとし、歩行者密度を算出するために、対象商店街全てにおいて現地調査を実施し、歩行者数を計測した。

(2) 調査の概要

本研究は、86全ての商店街を対象に、2008年11月

表4 歩行者数調査の概要

調査対象地区	京都市内の86商店街
調査期間	2008年11月19日～12月2日
調査時間帯	平日・休日の13～15時、15～17時
調査データ量	7238枚(写真の総枚数)
調査内容	各商店街の歩道上で50mごとに写真を撮り、 双方方向に撮影 写真に写った歩行者数をカウントする

表5 対象商店街の歩行者密度算出結果

番号	類型	区	商店街名	歩行者密度(人/m ²)			
				平日		休日	
				13～15時	15～17時	13～15時	15～17時
1	地域	中京	夷川会	0.0017	0.0025	0.0060	0.0054
2	都心	中京	寺町京極商店街振興組合	0.0459	0.0541	0.1363	0.1520
3	都心	中京	新京極商店街振興組合	0.0837	0.0841	0.2013	0.1900
4	都心	中京	三条名店街商店街振興組合	0.0695	0.0747	0.1452	0.1447
5	都心	中京	河原町蛸薬師商店街振興組合	0.0174	0.0426	0.0865	0.1096
6	都心	中京	河原町商店街振興組合	0.0656	0.1464	0.2125	0.2342
7	都心	中京	三条小橋商店街振興組合	0.0643	0.1024	0.1607	0.1833
8	都心	中京	パレット河原町商店街振興組合	0.0650	0.0829	0.0821	0.0918
9	都心	中京	寺町専門店会商店街振興組合	0.0488	0.0522	0.0606	0.0763
10	都心	中京	京・寺町会商店街振興組合	0.0253	0.0240	0.0486	0.0499
11	近隣	中京	二条繁栄会	0.0100	0.0163	0.0119	0.0194
12	近隣	中京	商店街振興組合寺町会	0.0186	0.0132	0.0186	0.0157
13	都心	中京	河原町繁栄会	0.0382	0.0196	0.0286	0.0255
14	都心	中京	京都錦市場商店街振興組合	0.2548	0.2853	0.2640	0.2592
15	都心	中京	花遊小路商店街振興組合	0.0086	0.0514	0.0257	0.0571
16	地域	中京	京都三条会商店街振興組合	0.0199	0.0217	0.0320	0.0289
17	近隣	中京	朱雀二条商店街振興組合	0.0024	0.0044	0.0031	0.0044
18	駅前	中京	えんえんたんしんこう会	0.0100	0.0144	0.0238	0.0325
19	近隣	中京	天神御旅商店会	0.0036	0.0043	0.0029	0.0043
20	近隣	中京	壬生京極会	0.0080	0.0077	0.0023	0.0057
21	近隣	中京	西新道錦会商店街振興組合	0.0113	0.0079	0.0167	0.0121
22	近隣	北	御園橋801商店街振興組合	0.0133	0.0075	0.0092	0.0089
23	駅前	北	北山街協同組合	0.0144	0.0197	0.0433	0.0118
24	近隣	北	新大宮紫竹サービスチェーン	0.0076	0.0177	0.0139	0.0101
25	地域	北	新大宮商店街振興組合	0.0115	0.0145	0.0137	0.0138
26	近隣	北	新町商店街	0.0043	0.0061	0.0059	0.0056
27	近隣	北	紫明商店街振興組合	0.0076	0.0079	0.0098	0.0102
28	駅前	北	北大路商店街	0.0200	0.0179	0.0173	0.0248
29	近隣	北	舟岡共栄会	0.0034	0.0044	0.0025	0.0029
30	近隣	北	千本繁栄商店街振興組合	0.0019	0.0036	0.0020	0.0036
31	近隣	上京	大將軍商店街振興組合	0.0075	0.0084	0.0043	0.0100
32	地域	上京	北野商店街	0.0247	0.0413	0.0231	0.0316
33	地域	上京	千本昭栄商店街振興組合	0.0164	0.0161	0.0178	0.0117
34	地域	上京	西陣千本商店街振興組合	0.0195	0.0263	0.0157	0.0200
35	地域	上京	千本繁栄商店街振興組合	0.0149	0.0253	0.0145	0.0193
36	近隣	上京	堀川商店街協同組合	0.0109	0.0073	0.0086	0.0075
37	地域	上京	出町商店街振興組合	0.0550	0.0645	0.0436	0.0483
38	地域	左京	高野ウエスト商店街振興組合	0.0346	0.0156	0.0360	0.0279
39	近隣	左京	下鴨繁栄会	0.0097	0.0100	0.0176	0.0190
40	近隣	左京	洛北葵商店街	0.0083	0.0110	0.0210	0.0145
41	近隣	東山	古川町商店街振興組合	0.0287	0.0324	0.0329	0.0245
42	都心	東山	祇園細手繁栄会	0.0196	0.0139	0.0426	0.0224
43	都心	東山	祇園商店街振興組合	0.2456	0.0804	0.3152	0.2456

番号	類型	区	商店街名	歩行者密度(人/m ²)			
				平日		休日	
				13～15時	15～17時	13～15時	15～17時
44	駅前	東山	五条会	0.0544	0.0617	0.0567	0.0711
45	近隣	東山	清水茶わん坂繁栄会	0.0673	0.0729	0.0829	0.0852
46	近隣	東山	清水繁栄会	0.0865	0.0850	0.0520	0.0585
47	近隣	東山	馬町商店会	0.0667	0.0133	0.0183	0.0183
48	近隣	東山	正面商盛会	0.0067	0.0100	0.0089	0.0078
49	駅前	東山	七条鴨東商店街	0.0331	0.0331	0.0325	0.0460
50	近隣	東山	今熊野商店街振興組合	0.0846	0.0715	0.0480	0.0418
51	駅前	山科	山科三条商店会	0.0043	0.0058	0.0039	0.0044
52	近隣	山科	山科商栄会	0.0076	0.0038	0.0051	0.0036
53	近隣	山科	山科銀座商店街	0.0167	0.0167	0.0017	0.0033
54	都心	下京	四条繁栄会商店街振興組合	0.1403	0.1742	0.2336	0.2474
55	都心	下京	河原町グリーン商店街振興組合	0.0182	0.0079	0.0138	0.0207
56	駅前	下京	四条大宮商店街振興組合	0.0267	0.0379	0.0267	0.0308
57	近隣	下京	松原京極商店街振興組合	0.0033	0.0056	0.0057	0.0083
58	京都駅周辺	下京	東本願寺前商店会	0.0114	0.0146	0.0078	0.0100
59	京都駅周辺	下京	京都駅前東栄会	0.0367	0.0133	0.0417	0.0258
60	京都駅周辺	下京	七条商店街振興組合	0.0165	0.0107	0.0151	0.0330
61	京都駅周辺	下京	新京都駅頭会	0.0588	0.0688	0.0663	0.1300
62	近隣	下京	嶋原商店街振興組合	0.0114	0.0074	0.0012	0.0017
63	近隣	下京	七条センター商店街	0.0052	0.0087	0.0119	0.0123
64	近隣	下京	七条中央サービス会	0.0207	0.0207	0.0167	0.0080
65	近隣	下京	七西甲子会	0.0131	0.0045	0.0212	0.0071
66	近隣	南	吉祥院商店会	0.0016	0.0034	0.0010	0.0033
67	近隣	南	八條商店街振興組合	0.0035	0.0153	0.0114	0.0059
68	京都駅周辺	南	九条商店街振興組合	0.0240	0.0295	0.0099	0.0121
69	近隣	西京	桂商店街	0.0033	0.0050	0.0054	0.0033
70	駅前	右京	三条太秦繁栄会	0.0043	0.0011	0.0019	0.0045
71	近隣	右京	大映通り商店街振興組合	0.0087	0.0358	0.0063	0.0192
72	近隣	右京	嵐山商店街	0.2587	0.2515	0.2784	0.2659
73	駅前	右京	嵯峨商店街	0.0360	0.0337	0.0995	0.0800
74	駅前	右京	西京極商店街	0.0049	0.0071	0.0030	0.0030
75	駅前	伏見	稲荷繁栄会	0.0098	0.0089	0.0109	0.0133
76	近隣	伏見	深草商店街振興組合	0.0034	0.0053	0.0037	0.0043
77	駅前	伏見	墨染ショッピング街	0.0083	0.0111	0.0041	0.0060
78	駅前	伏見	丹波橋繁栄会	0.0066	0.0066	0.0132	0.0075
79	近隣	伏見	丹波橋共進会	0.0073	0.0156	0.0044	0.0138
80	地域	伏見	伏見風呂屋町商店街振興組合	0.0132	0.0072	0.0072	0.0096
81	駅前	伏見	伏見大手筋商店街振興組合	0.0734	0.0623	0.0884	0.0763
82	地域	伏見	納屋町商店街振興組合	0.0216	0.0193	0.0364	0.0216
83	近隣	伏見	油掛商店会	0.0083	0.0044	0.0079	0.0026
84	近隣	伏見	竜馬通り商店街振興組合	0.0163	0.0337	0.0750	0.1077
85	近隣	伏見	中書島柳町繁栄会	0.0009	0.0005	0.0113	0.0000
86	駅前	伏見	中書島繁栄会	0.0081	0.0109	0.0248	0.0164

19日～12月2日において、平日・休日のそれぞれ時間帯①（13時～15時）・時間帯②（15時～17時）に歩行者数を調査した。調査の概要をまとめたものを表4に示す。

調査の具体的方法としては、まず図2に示すように、各商店街の街路において50mごとに街路の進行方向と逆方向の2方向に向かって、地面より約2mの高さから写真を撮影した。ただし、各街路の両端のポイントについては商店の並ぶ方向にのみ撮影した。なお、街路が曲がっており、50m先が撮影できない場合は、50m以下であっても全ての街路上が撮影できるよう、撮影ポイントを設定した。歩行者数の集計は、撮影した写真に写る歩行者のうち、撮影方向の次のポイントまでの区間にいる歩行者を計測した。撮影は双方向について行っているため、各方向の歩行者数の平均をとり、街路区間内の総歩行者数として算出した。この総歩行者数を歩行者空間の面積で除し、歩行者密度を算出した。算出した各商店街の、歩行者密度を表5に示す。なお、歩道が設置されている商店街については、歩道の面積のみを歩行者空間の面積とし、歩車道を分離していない商店街については、実際に自動車が走行していない時間において、車道が歩行のための空間として用いられているため、車道の面積を歩行者空間の面積とした。

（3）賑わいが商店街の魅力に与える影響の分析

商店街の賑わいは、商店街の魅力に対して大きな影響を及ぼしていると考えられる。そこで、本節では、前節において算出した歩行者密度を賑わいを表す1つの指標

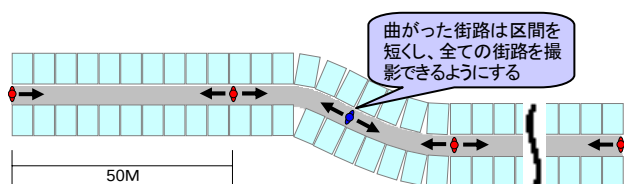


図2 歩行者数計測のための写真撮影方法

表6 分析に用いる変数の設定方法

変数名	設定方法
発着鉄道本数	商店街から半径500m圏内の鉄道駅に1日に発着する鉄道本数の合計
店舗密度	歩道1m当たりの沿道の店舗数
都心までの距離	地価最高点までの距離
人口密度	商店街から半径1km圏内の居住者の人口密度
全幅員	車道幅員と歩道幅員の合計
大型店舗の有無	商店街から半径1km圏内の大型店舗の有無
最寄り駅までの距離	商店街の最寄り駅までの距離

として、路線価を商店街の魅力を表す指標としてそれぞれ用いることで、商店街の賑わいが魅力に与える影響を数量化Ⅰ類により定量的に示す。なお、路線価については、財産評価基準書に記載されている商店街内の各路線価を道路の長さで重み付けし、加重平均した値を用いた。また、分析に用いる他の説明変数としては、商店街へのアクセス性を表す「発着鉄道本数」及び「最寄り駅までの距離」、店舗の影響を表す「店舗密度」、都心部からの影響を表す「都心までの距離」、周辺住民の影響を表す「人口密度」、大型店舗からの影響を表す「大型店舗の有無」、商店街の構造を表す「全幅員」を、商店街の魅力を形成する要因として用いることとした。変数の具体的な設定方法は表6に示す。また、推定した各説明変数のカテゴリスコアを図3に、各説明変数のレンジと偏相関係数を表7に示す。分析の結果、重相関係数は0.85という高い値を示した。

歩行者密度に着目すると、表6に示すように歩行者密度が0.1人/㎡～のカテゴリの商店街のカテゴリスコアが非常に大きい正の値を示している一方、歩行者密度の比較的低いカテゴリの商店街については、カテゴリスコアは負の値を示しており、歩行者で賑わった商店街ほど街

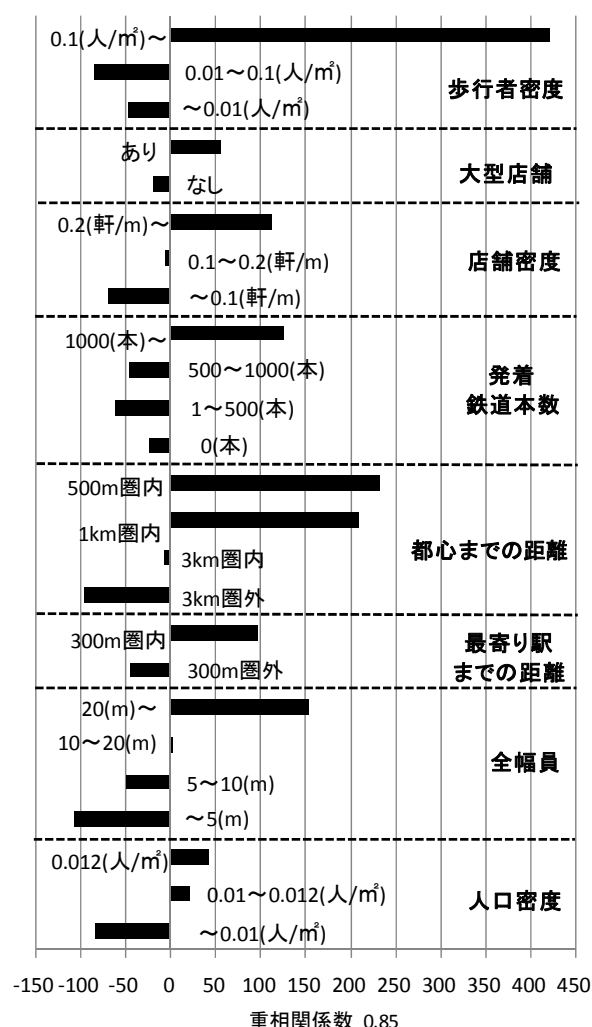


図3 歩行者密度が商店街の魅力に与える影響分析

路の路線価が高くなっていることがわかる。他の要因については、都心までの距離が近い商店街や全幅員の大きい商店街ほど路線価が高くなっており、路線価の一般的な傾向に合致している。これらの要因について、路線価への影響の大きさを歩行者密度と比較すると、表7に示すように、レンジ及び偏相関係数について、歩行者密度が最も大きな値を示している。

以上より、本分析において賑わいの指標として用いた歩行者密度は、商店街の魅力を表すと考えられる路線価に対して正の影響を与えている。したがって、本研究では以降の分析において、賑わいを表す指標の1つとして歩行者密度を用いることとする。

5. 歩行者空間の整備状況と賑わいの関連分析

ここでは、歩行者密度に加え、商店が享受する直接的な利益を示す小売業年間販売額を賑わいの指標として用い、歩行者空間整備状況をはじめとする商店街の賑わい要因を数量化Ⅰ類により定量的に示す。なお、小売業年間販売額は2004年度の商業統計⁸⁾の値を売場面積で除した値を用いた。

(1) 賑わい要因を表す変数の設定方法

商店街の賑わい要因として着目する歩行者空間の整備状況に関しては、表8に示すように、車道幅員と歩道幅員を合わせた全幅員に対する歩道幅員の割合を表した歩道率という変数を用いる。なお、歩行者専用道路を有する商店街については100%、歩道を設置していない商店街については0%とする。歩道幅員及び車道幅員については「京の商店街」⁷⁾の数値及び電子住宅地図上で計測した数値を用いた。

ただし、両者の値が大きく乖離している場合については、現地において実際に計測した値を用いることとした。

また、歩道率以外の賑わい要因を表す変数として、本研究は、4章3節で用いた変数に加えて、既往研究でも扱っている商店街へのアクセス性を表す「発着バス本数」、店舗の影響を表す「売場面積」、観光地の影響を表す「観光地までの距離」、都心部の影響を表す「都心までの距離」、周辺住民の影響を表す「高齢化率」を用いることとした。変数の具体的な設定方法は表8に示す。なお、対象とする観光地については京都市観光調査年報⁹⁾において観光客の訪問率が5%を超えているものを選定した。

ここで、説明変数間の相関を調べたところ、0.5を超えるような高い相関は見られなかった。

(2) 歩行者密度を用いた賑わいの要因分析

まず、時間帯ごとの歩行者密度(人/m²)を外的基準とし、説明変数として表6及び表8に示した変数を用い

表7 各変数のレンジと偏相関係数

(外的基準：路線価)

変数名	レンジ	偏相関係数
歩行者密度	507.1691	0.5376
発着鉄道本数	186.4328	0.2637
店舗密度	182.6135	0.2613
都心までの距離	328.9709	0.3813
人口密度	126.0343	0.1990
全幅員	260.4242	0.3314
大型店舗の有無	73.8585	0.1167
最寄り駅までの距離	141.7040	0.2559

表8 新たに分析に用いる変数の設定方法

変数名	設定方法
歩道率	歩道幅員が全幅員に占める割合
売場面積	1店舗当たりの売場面積
発着バス本数	商店街から半径300m圏内のバス停に1日に発着するバス本数の合計
観光地までの距離	観光客の訪問率が5%を超えている最寄りの観光地までの距離
高齢化率	商店街から半径1km圏内の65歳以上の居住者の割合

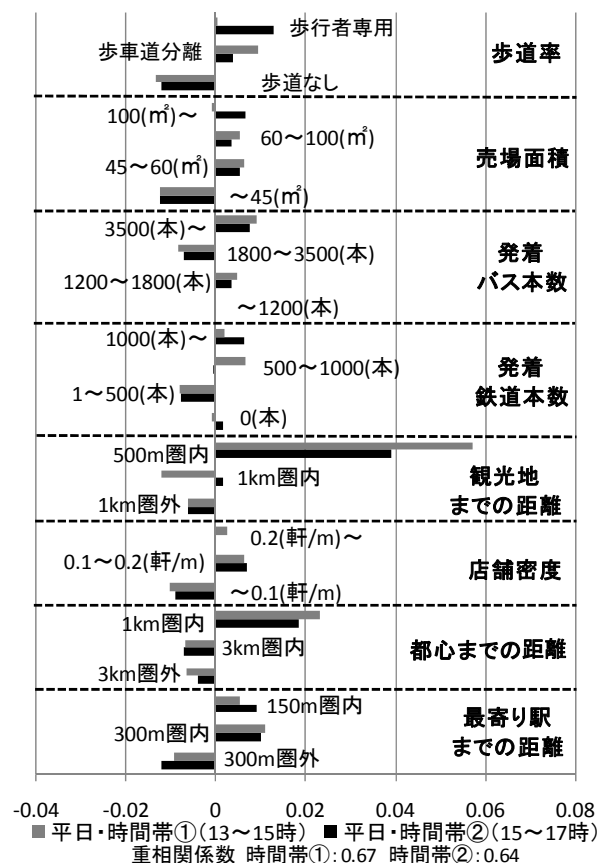


図4 平日の歩行者密度を用いた賑わいの要因分析

て、数量化Ⅰ類により商店街における賑わいの要因を分析した。その結果、重相関係数は0.65～0.75程度の値を示しており、概ね良好な結果が得られたといえる。推定した各説明変数の平日、休日のカテゴリスコアをそれぞれ図4、5に、各説明変数のレンジと偏相関係数を表9に示す。図4、5に示すように、歩道率が最も高い歩行者専用道路を有する商店街は平日の時間帯①（13～15時）を除く全ての時間帯においてカテゴリスコアが最も大きくなっており、平日の時間帯①（13～15時）についても正の値を示している。一方、歩道がない商店街について

は全ての時間帯においてカテゴリスコアが負の値となっており、歩道率の高い商店街のほうが、歩行者密度が高くなっていることがいえる。以上により、歩道率と商店街の賑わいには密接な関係があることを定量的に明らかにした。

商店街の賑わいと最も大きな関連がみられる要因は、表9に示すように、全ての時間帯において、観光地までの距離であり、より近距離に観光地が立地している商店街ほど歩行者密度が高く、賑わいが大きいという結果が全ての時間帯において得られた。特に500m圏内のカテゴリスコアは非常に大きくなっている。これは、観光地に近い商店街は観光地への動線上にある場合が多く、観光客に向かう人の通行によって歩行者数が多くなるためと考えられる。

また、表9に示すように、都心からの距離と賑わいの間にも大きな関連がみられる。特に、都心までの距離が1km圏内のカテゴリスコアが正の値を示しており、都心に近い立地の商店街の賑わいが大きいことがいえる。実際に、中京区の西新道商店街のように、歩行者専用が整備されていても、都心からの距離が遠く、周辺における公共交通整備が不十分な商店街は、対象商店街の平均を下回る歩行者密度しか示さなかった。一方で、観光地から500m圏内にある清水繁栄会や嵐山商店街、また、都心部に近い四条繁栄会や祇園商店街などは、歩行者専用道路が整備されていないにもかかわらず、高い歩行者密度を示した。

歩道率及び観光地・都心までの距離以外に商店街の賑わいに大きな関連がみられる要因としては、商店街へのアクセス性を表す発着鉄道本数、発着バス本数及び最寄り駅までの距離が挙げられる。これらのアクセス性を表す変数についても、歩道率と同様に、時間帯に関わらず商店街の賑わいとの間に正の相関がみられる。その関連性の大きさを歩道率と比較すると、平日については歩道率のほうが、発着鉄道本数及び発着バス本数よりも大き

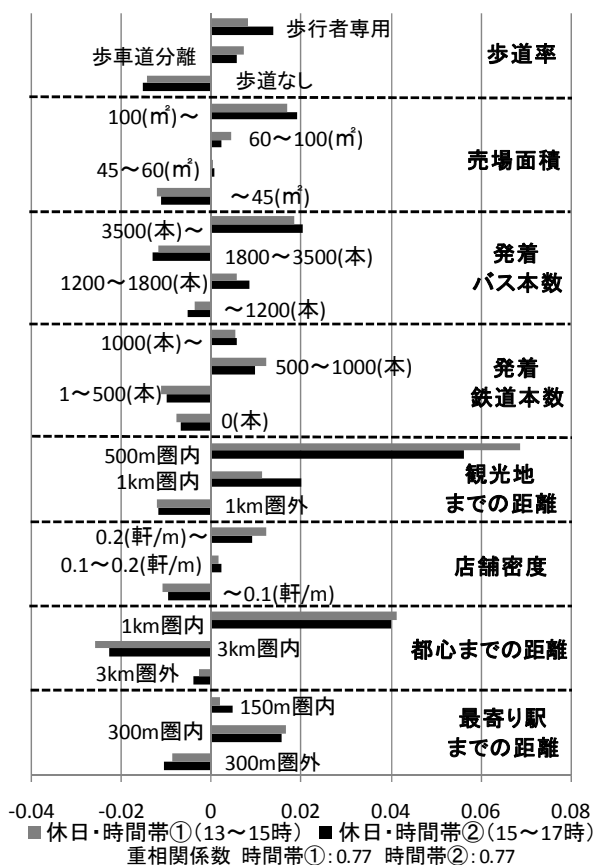


図5 休日の歩行者密度を用いた賑わいの要因分析

表9 各変数のレンジと偏相関係数（外的基準：歩行者密度）

変数名	レンジ				偏相関係数			
	平日		休日		平日		休日	
	時間帯①	時間帯②	時間帯①	時間帯②	時間帯①	時間帯②	時間帯①	時間帯②
歩道率	0.0228	0.0248	0.0225	0.0289	0.2471	0.2085	0.2085	0.2278
売場面積	0.0187	0.0192	0.0289	0.0303	0.1988	0.1882	0.1824	0.1925
発着バス本数	0.0174	0.0145	0.0303	0.0332	0.1742	0.1436	0.2488	0.2851
発着鉄道本数	0.0147	0.0138	0.0236	0.0196	0.1378	0.1204	0.2064	0.1796
観光地 までの距離	0.0691	0.0450	0.0808	0.0678	0.4676	0.3393	0.5021	0.4655
店舗密度	0.0163	0.0159	0.0232	0.0186	0.1834	0.1679	0.1800	0.1502
都心 までの距離	0.0298	0.0258	0.0672	0.0629	0.2625	0.2020	0.4347	0.4109
最寄り駅 までの距離	0.0203	0.0219	0.0253	0.0263	0.1908	0.2291	0.1894	0.2047

な関連がみられるといえる。一方、休日に関しては、最寄り駅までの距離も含めたアクセス性を表す要因と同程度の関連を示しているといえる。

また、売場面積、店舗密度について、商店街の賑わいとの関連をみると、平日の時間帯①（13～15時）を除き、売場面積が大きい商店街ほど歩行者密度が高くなる傾向がみられる。この傾向は特に休日に強くみられるが、これは1店舗当たりの売場面積の大きい商店街ほど、購買目的で訪れる人々が利用しやすく、賑わいが大きくなるためと考えられる。店舗密度についても売場面積の場合と同様に、店舗密度が高い商店街ほど歩行者密度が高くなっており、特に休日においてその傾向が顕著だった。これは、購買目的で訪れる人が多い休日においては、より効率的な買い物が可能となる、街路沿いに商店が密集している商店街ほど来街者が多くなった結果、商店街路の賑わいが大きくなったためであると考えられる。これらの要因について、その関連性の大きさを歩道率と比較すると、表9に示す通り、売場面積については、平日においては歩道率のほうが大きく、一方、休日においては歩道率と同程度の関連性を示している。また、店舗密度については、平日・休日問わず歩道率のほうが賑わいとの関連性は大きな値を示しているといえる。

（3）年間販売額を用いた賑わいの要因分析

本節では、売場面積当たりの小売業年間販売額を被説明変数とし、前節と同じ説明変数を用いて数量化Ⅰ類による分析を行った。その結果、重相関係数は0.52となり、説明力が高いとはいえないが、一定の関係を示しているといえる結果が得られた。推定した各説明変数のカテゴリスコアを図6に、各説明変数のレンジと偏相関係数を表10に示す。

歩道率についてみると、歩道率が最も高い、歩行者専用道路を有する商店街の売上が最も大きくなっており、一方で歩道がない商店街の売上は最も低くなっている。したがって、歩道のある商店街の方が多くの賑わいがみられるといえる。他の要因についてみると、都心までの距離については、1km圏内の商店街のカテゴリスコアが非常に大きな正の値を示しており、都心に近い商店街の利用が多いことがわかる。また、人口密度の高いカテゴリ、高齢化率の低いカテゴリのカテゴリスコアは高くなっており、人口が比較的密集している地域や高齢者が少ない地域において、商店街の売上が高いといえる。また、売場面積については、1店舗当たりの平均売場面積が広い商店街ほど売場面積当たりの売上が低くなっているという結果が得られた。

歩行者密度を被説明変数として用いた分析と比較すると、年間販売額を用いた分析における歩道率の関連性の大きさはやや小さいものの、歩行者空間整備と賑わいを

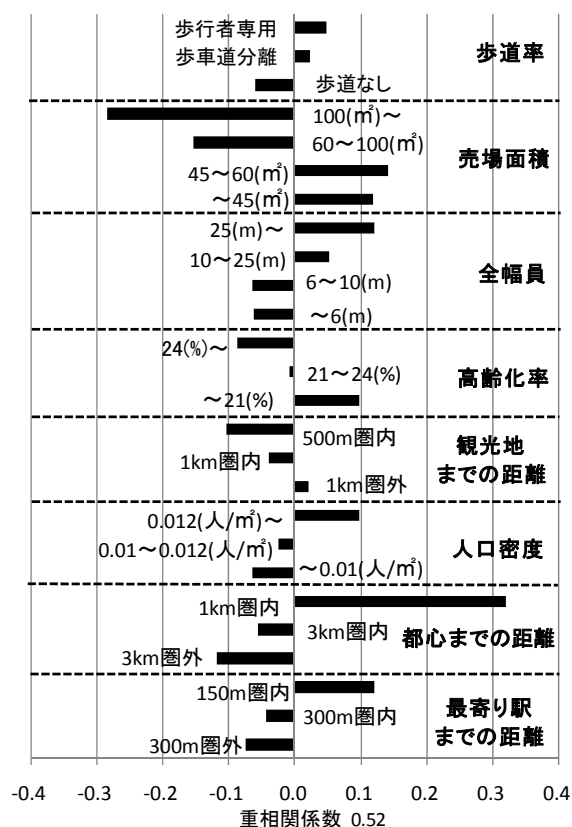


図6 年間販売額を指標とした賑わいの要因分析

表10 各変数のレンジと偏相関係数
(外的基準：年間販売額)

変数名	レンジ	偏相関係数
歩道率	0.1071	0.0932
売場面積	0.4263	0.3599
全幅員	0.1835	0.1516
高齢化率	0.1847	0.1823
観光地までの距離	0.1250	0.1171
人口密度	0.1614	0.1730
都心までの距離	0.4369	0.3356
最寄り駅までの距離	0.1959	0.2338

表す指標との間に一定の関連はみられた。また、都心までの距離や最寄り駅までの距離といった要因は、双方の分析において大きく関連している一方、売り場面積と観光地までの距離は歩行者密度との間には関連がみられたものの、年間販売額とはあまり関係がないことが分かった。

6. 結論

本研究では、歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいとの関係が定量的に示されてこなかったことを踏まえ、

京都市の 86 商店街での現地調査を基に、歩行者空間の整備状況を詳細に把握した上で、実際に各商店街の歩行者密度を計測し、まず路線価を用いた分析によって、歩行者の密度が商店街の路線価に大きな正の影響を与えていることを示した。さらに、歩行者密度を小売業年間販売額とともに商店街の賑わいを表す指標として用い、京都市内の商店街の歩行者空間の整備状況と賑わいとの関連性を定量的に明らかにした。

その結果、歩行者密度を賑わいの指標として用いた分析により、歩行者空間の整備状況は、従来から商店街の賑わいの要因として用いられてきた商店街へのアクセス性や売場面積・店舗密度といった商店街の特性を現す変数と比較しても、同等あるいはそれ以上の関連があることを定量的に示した。さらに、小売業年間販売額を賑わいの指標として用いた分析により、歩行者空間の整備状況が商店街への来街者数と密接な関連があるだけでなく、商店が享受する直接的な利益を示す年間販売額との間にも関連があることを示した。したがって、これまで商店街の賑わいとの関係が定量的に明らかにされてこなかった歩行者空間の整備状況が、商店街の賑わいに大きく関係する要因であることを明らかにした。

参考文献

- 1) 谷口綾子・原文宏・神馬強志・和田忠幸：北海道の都市における中心市街地活性化を目的とした歩行者モールの現状と課題，土木計画学研究・講演集 Vol26，2002.
 - 2) 佐々木一成：観光振興と魅力あるまちづくり，pp.180-181，学芸出版社，2008.
 - 3) 山本俊行・北村清洲・吉井稔雄・北村隆一：自動車通過交通が歩行者・自転車交通に及ぼす影響と自動車通過交通の観測法に関する分析，土木計画学研究・講演集，Vol27，2003.
 - 4) 田中宏育・中井検祐：東京都心の近隣型商店街の動向に関する研究，pp.517-522，日本都市計画学会 都市計画論文集 No.31，1996.
 - 5) 森田孝夫：京都の都心商店街活性化計画のための顧客分析，pp.27-36，日本建築学会 計画系論文集 No.437，1992.
 - 6) 大岩優佳理・山田哲也・三坂朋彦・兼田敏之：回遊行動からみた商店街複合地区の動態分析—名古屋市大須地区をケーススタディとして—，pp.469-474，日本建築学会 技術報告集 No22，2005.
 - 7) 京都商店連盟：京の商店街 2005.
 - 8) 経済産業省：商業統計 04 年度，2004.
 - 9) 国税庁：財産評価基準書 平成 21 年，2009.
 - 10) 京都市産業観光局：京都市観光調査年報 平成 19 年，2007.
- 1) 谷口綾子・原文宏・神馬強志・和田忠幸：北海道の都市における中心市街地活性化を目的とした歩行者モールの現状と課題，土木計画学研究・講演集

歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいについての関連分析*

濱名智**・中川大***・松中亮治****・大庭哲治****

本研究では、京都市内の86商店街を対象とした現地調査により算出した歩行者密度を賑わいの指標として定義した。その上で、歩行者密度と小売業年間販売額を賑わいの指標として用い、歩行者空間の整備状況と商店街の賑わいの関連性を定量的に明らかにした。

その結果、歩行者空間の整備状況は、従来から商店街の賑わいの要因として用いられてきた商店街へのアクセス性や売場面積・店舗密度といった商店街の特性を現す変数と比較しても、同等あるいはそれ以上の関連がみられることを明らかにした。

A Study on the Relationship of Pedestrian Space and the Life of Shopping Malls*

By Satoshi HAMANA**・Dai NAKAGAWA***・Ryoji MATSUNAKA****・Tetsuharu OBA****

In this study, we conducted the field survey at 86 shopping malls in Kyoto city in order to measure the number of pedestrians in each shopping mall and defined the density of pedestrians as the indicator of the life of shopping malls. We quantitatively clarified the relationship of pedestrian space and the life of shopping malls.

The results indicated that the relationship of pedestrian space have an impact comparing with the accessibility to the shopping malls, the floor space and the density of the shops, which were used as the factors of the life of shopping malls.
