原著論文

都心部における飲食店ファサードの印象評価と構成要素との関係

－ 福岡市(日本)と南京市(中国)の比較分析を通して －

沈 瓊*, 森田 昌嗣**

* 九州大学大学院芸術工学府博士後期課程, ** 九州大学大学院芸術工学研究院

The Relations between the Components and the Impression Evaluation of Restaurants' Facade in City Centre

－ Through the Comparative Case of Fukuoka City (Japan) and Nanjing City (China) －

Qiong SHEN* and Yoshitsugu MORITA**

* Graduate School of Design, Kyushu Univ., 4-9-1 Shiobaru, Minami-ku, Fukuoka 815-8540, Japan

** Faculty of Design, Kyushu Univ., 4-9-1 Shiobaru, Minami-ku, Fukuoka 815-8540, Japan

Abstract : In this research, based on the case study in Nanjing and Fukuoka, the relations between the components and the impression evaluation of restaurants' facades in city centre are shown. In a series of surveys and analysis, it is clear that the relevances between quality factors and supplement elements such as the shape of windows, colors' tone, sign boards, the size of shop name's characters, advertisements, chairs, tables and plants and so on are very strong. The facades' openness rate and several materials are closely connected with openness factors. Abstract and figural decoration elements are connected with feature factors. It is important that the first step to form comfort or high quality of restaurants' design in city centre, is to think about the relations between impression evaluation and components, and then go on to the restaurant facades' proposal or plan.

Keywords : *facade, Facade Design, store, impression evaluation*

1. 研究の背景と目的

現在、都心部における飲食店のファサードは、素材や色使いなど様々なディテールへのこだわりで専心しているものが多く見られ、これらの要素によりファサードの様々な性格や雰囲気が演出されている。また、飲食店ファサードは利用者と直接コミュニケーションがとれ、潜在的な欲求を呼び起こす。故に、飲食店ファサードをデザインする際にファサードの素材や色などの構成要素と利用者に与える印象との関連性を考えなければならない。

筆者が生まれ育った南京市は、長期に滞在している第2の故郷の福岡市と同じように、地方の商業都市として、都心部の各業種の路面店が大勢の利用者や観光客を集めている。また、近年、南京市と福岡市には、利用者のライフスタイルの多様化が進み、地域性・民族性を超えるマクドナルド、スターバックスなどの国際的な企業の店舗がよく見られる。これらの店舗は地元の店舗と活発に共存している。このような多元的な文化が入り交じっている現在、南京市の飲食店には、地域性や文化の特徴が失われているケースや、ファサードの構成要素に疑問をいたようなデザインが存在する。つまり、未熟な飲食業態の店舗ファサードデザインが混乱している状況に陥っているといえるであろう。

また、これらの地方の商業都市において、都心部の商業地区の店舗は使用率が最も高く、都市を印象づける重要なポイントであるため、利用者の印象評価とファサードの構成要素の特徴に基づき利用者の狙い通りの効果的な飲食店ファサードを提案することが必要であると考えられる。

そこで、本稿は、南京市と福岡市をケーススタディーとして、これらの地方都市における都心部の飲食店ファサードが人に与える印象評価のアンケート調査とファサードの構成要素の物理量調査及び比較分析により、両都市の飲食店ファサードの心理量と物理量との関連性を明らかにすることを目的とする。

更に、本稿は地方都市の都心部における、飲食店の効果的なファサードを提案する際の有力な手がかりとなることを期待する。

2. 印象評価の調査・分析の方法

2008年11月10日から11月26日にかけて、SD法で南京市と福岡市の飲食店ファサードの印象評価調査を行った。また、因子分析方法を用いて、多数の評価項目の中に含まれている潜在的な共通因子を抽出し、解釈することに基づき南京市と福岡市の飲食店ファサードの特徴を明らかにした。

図1 調査サンプル

2.1 SD法調査

本稿のSD法調査は、43名の調査対象者に23サンプルを1サンプルにつき2.8分間提示し、12組の評価用語で7段階評価したものである。

(1) 調査サンプルの抽出

1992年から、日本の福岡県と中国の江蘇省は姉妹都市になり、経済や文化の交流が頻繁に行われている。また、江蘇省の省都である南京市は福岡市と同じように地方の経済、貿易の中心地として、国内外の観光客を惹きつけている。したがって、本稿は福岡市と南京市の各都心部における、利用の頻度が高いビジネス街や商業地区から23件の飲食店ファサードを選出した。(図1)

また、本稿の利用の頻度が高いビジネス街や商業地区を抽出する調査方法は、日本人の学生10名に福岡市の都心部によく利用する路面店の場所(地区や通り)を自由回答してもらった方法である。またこのプレ調査の結果と2005年11月に発表された「新福岡都心構想」の報告を結びつけ、天神地区、渡辺通り・薬院地区、博多部地区、中洲・川端・住吉・祇園地区を調査地区と決定した。一方、南京市では、中国人の学生12名に南京市の都心部によく利用する路面店の場所(地区や通り)を自由回答してもらった。このようなプレ調査方法により、南京市の都心部の新街口山西路、鼓楼地区、秦淮地区、玄武地区と白下路地区を頻度が高いビジネス街や商業地区と決定した。

(2) 評価用語の抽出

SD法調査の評価用語の選出は、日本建築学会計画系論文集、日本建築学会論文報告集、デザイン学会論文集から、店舗ファサード・商店街・商業空間・建築ファサードなどのSD法を用いた研究論文の432形容詞を参考とした。意味が近い形容詞を集約し、印象評価に頻繁に使用されている39用語に絞った。

また、プレ調査では、23サンプルを7名のデザイン系の学

図2 SD法の南京市と福岡市の全体の平均値

表1 調査対象者の状況

国籍	調査対象者数	性別		年齢		専攻
		男性	女性	20代	30代	
日本	22	17	5	21	1	デザイン系
中国	21	9	12	18	3	
合計	43名					

生に提示して、39用語から、それぞれのサンプルの印象や特徴にふさわしいと思う用語を抽出してもらった。図1のように適切と指摘された12対義語が評価用語として選び出された。アンケート調査用紙はこの12対義語を7段階に分けた。

(3) 調査対象者

SD法調査の対象者は、本学のデザイン系の日本人の学生22名と、中国人の学生21名、合わせて43名である。(表1) 調査対象者に各サンプルの全体の雰囲気を実際に感じさせるために、23サンプルの静止画像をプロジェクターで提示し7段階による評価を行った。

(4) 調査の結果

SD法調査の結果として11868データ(23×12×43)が得られた。また、各段階の評価尺度に1～7の点数を与えて、南京市と福岡市のサンプルのそれぞれの平均値を算出した。この平均評価値から南京市と福岡市の飲食店の印象評価の傾向及び、日本と中国のデザイン系の学生の感性評価の差を把握し、さらに統計分析のT検定によって有意差があるかどうかを確認した。

図2は南京市と福岡市の飲食店ファサードの平均値である。全体から見ると、「1 目立たない—目立つ」、「4 質の悪い感じ—質の良い感じ」、「5 落ち着きのない—落ち着きのある」、「6 閉鎖的な感じ—開放的な感じ」の4つの項目には、両都市の印象評価の差がやや大きい。また、「5 落ち着きのない—落ち着きのある」を除いて、他の3評価項目の差の有

図3 両国の学生による南京市の飲食店の平均値

図4 両国の学生による福岡市の飲食店の平均値

意率が見られた。このことから、南京市の飲食店ファサードは福岡市より目立っており、質がやや悪く、落ち着きがなく、開放的な感じがあると示された。一方、福岡市は南京市よりデザインの質が良く、落ち着きがあって、こだわりを感じ、閉鎖的な・安定な・快適な感じがある。

図3は日中両国のデザイン系の大学生による南京市の飲食店の平均値である。全体を照らし合わせてみると、評価項目1, 3, 4, 5, 8, 9と12の評価の差が大きく、中国人の学生の平均値が日本人の学生より圧倒的に高いと示された。また、T検定により、各評価項目の平均値の有意な差は見られなかった。

表2 因子分析から得られた3つの因子負荷量

因子	評価項目	因子1	因子2	因子3
質因子	質の悪い感じ—質の良い感じ	0.931	-0.015	0.208
	落ち着きのない—落ち着きのある	0.923	-0.266	-0.215
	不安定な感じ—安定な感じ	0.903	-0.127	0.024
	不快な感じ—快適な感じ	0.855	0.382	0.203
	こだわりを感ぜない—こだわりを感ぜる	0.849	-0.187	0.331
開放性因子	業種が分かりにくい—業種が分かりやすい	0.003	0.898	-0.037
	閉鎖的な感じ—開放的な感じ	0.114	0.897	0.134
	重厚な—軽快な	-0.299	0.796	0.138
	よそよそしい—親しみがある	0.109	-0.754	-0.206
特徴因子	特徴のない—特徴のある	0.274	-0.060	0.939
	目立たない—目立つ	-0.131	0.295	0.905
	つまらない—楽しい	0.479	0.411	0.730
固有値		4.896	4.072	1.733
寄与率%		40.798	33.933	14.439
累計寄与率%		40.798	74.731	89.170

表3 23サンプルの因子得点

番号	サンプル	I	II	III
1	星果吧	-1.324	0.531	1.260
2	BURGERKING漢堡王	-0.672	1.108	-0.093
3	咸亨酒楼	1.161	-0.949	0.675
4	老南京四大碗	-0.709	-0.228	0.420
5	STARBUCKS COFFEE	1.200	0.888	-0.163
6	GOOD MORNING古摩尼快餐	-1.264	0.701	0.582
7	ANTARIO	-0.043	0.627	-0.762
8	YIGNOODLE一舸拉面	-1.415	-0.264	-0.393
9	味千拉面	-0.236	0.368	-0.120
10	ROTHENBURG羅森堡	-0.356	-0.775	2.425
11	PRONTO	1.256	-0.346	-0.437
12	KFC	0.207	1.047	0.849
13	かじ本店	1.208	-0.550	1.210
14	博多 麵麵亭	-0.577	0.173	-1.885
15	高田屋	1.077	0.043	0.295
16	CAFÉ THE LAUNCH	1.625	0.338	-0.560
17	CHERRY	0.757	1.128	0.085
18	あけもとや	-1.251	-1.056	-0.641
19	QUICKLY	-0.960	1.237	0.431
20	GROOVY	0.917	-2.090	-0.156
21	ROSARIAN	0.655	1.138	-1.562
22	COTE	-0.945	-1.752	-1.721
23	熱帯夜	-0.313	-1.319	0.260

一方、日中両国のデザイン系の大学生による福岡市の飲食店の平均値を図4に示す。福岡市の飲食店において、「1 目立たない—目立つ」と「2 特徴のない—特徴のある」を除いて、他の評価項目の線形がほぼ一致した。福岡市の飲食店の目立つ・特徴のあるイメージに対して、中国人の学生が日本人の学生より高く受けられた。また、T検定により、「1 目立たない—目立つ」の平均値の有意な差が見られた。

図5 クラスター樹形図

2.2 因子分析

本稿では、アンケート調査により、南京市と福岡市における飲食店ファサードの潜在的な特性を抽出するために、因子分析を用いることとした。調査の結果から得られた23サンプルの20評価項目の平均値を変数として、主因子法で分析した。

2.2.1 因子解釈

因子分析の結果は、表2のように固有値1以上の因子として3つの因子を抽出することができた。また、3つの因子の寄与率は、それぞれに40.798%、33.933%、14.439%、であり、因子1と因子2が持つ説明力は最も大きいといえる。

3つの因子負荷量の大きさから見てみると、因子1は「質の悪い感じ—質の良い感じ」、「落ち着きのない—落ち着きのある」、「不安定な感じ—安定な感じ」、「不快な感じ—快適な感じ」、「こだわりを感じない—こだわりを感じる」などの因子負荷量が大きく、「質因子」と名づけられた。また、因子2は「業種が分かりにくい—業種が分かりやすい」、「閉鎖的な感じ—開放的な感じ」、「重厚な—軽快な」、「よそよそしい—親しみがある」などの因子負荷量が大きく、「開放性因子」と名づけられた。そして、因子3は「特徴のない—特徴のある」、「目立たない—目立つ」、「つまらない—楽しい」などの因子負荷量が大きく、「特徴因子」と名づけられた。以上のように、南京市と福岡市の店舗ファサードの印象評価は、質因子、開放性因子、特徴因子の3つの因子が得られた。

2.3 分析の結果

(1) クラスター分析から得られた5つの小分類と3つの大分類

表3の23サンプルの因子得点の結果から、spssによる平方ユークリッド距離を用いたWard法によるクラスター分析を行い、結果を図5に示した。また、南京市と福岡市の飲食

図6 質因子と開放因子の空間分布図

図7 質因子と特徴因子の空間分布図

店ファサードの特徴を詳細に分析するために、9段階と21段階にそれぞれに線を引き出して、類似している各サンプルは5つの小分類と3つの大分類にグルーピングされた。各小分類に含まれているサンプル数がほぼ同じで、偏りがないと言え、本研究に適していると考えられる。次に、小分類と大分類の各特徴の比較分析が行われた。

(2) 各類型の比較分析の結果

C1などの小分類とI・II・IIIの大分類の特徴を全体的に把握するために、各因子空間での分布図を図6と図7のよう

図8 小分類の因子得点の平均値

表4 物理量調査の各調査項目

類別	項目	細項目
構造要素	1、形状	形状
	2、縦横比	縦横比
	3、開放率	開放率
	4、シンメトリー	シンメトリー
	5、素材	煉瓦調、タイル調、金属調、モルタル、ガラス、石、コンクリート、木、布、樹脂、サッシュ、瓦
装飾要素	6、装飾	具象的 屋根、柱、格子戸、格門、窓櫺、連子窓、横額、花罩、暖簾、駒寄せ、対聯、ランタン、灯火器、彫刻
		抽象的 点状、線状、面状
	7、色	色相、トーン、無彩色
補助要素	8、情報系	看板、文字の高さ、スタンドサイン、プレート、壁面、軒下広告、のぼり旗、旗、ウィンドマーキング、オーニング、店頭ディスプレイ
	9、物品系	フリーペーパー、イスorテーブル、足拭きマット、公衆電話、スタンド灰皿、ゴミ箱、植物

表5 各サンプルの物理量調査の結果

類型	No	店舗名	形状	縦横比	開放率	シンメトリー	素材										装飾										補助要素																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
							レンガ調	タイル調	金属調	モルタル	ガラス	石	コンクリート	木	布	サッシュ	瓦	屋根	柱	格子戸	格門	窓櫺	連子窓	横額	花罩	暖簾	駒寄せ	対聯	ランタン	灯火器	彫刻	点状	線状	面状	看板	文字のサイズ	情報系				物品系																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
																																					スタンドサイン	プレート	壁面広告	軒下広告	のぼり旗	旗	ウィンドウマーキング	オーニング	店頭ディスプレイ	フリーペーパー	イスorテーブル	足拭きマット	公衆電話	スタンド灰皿	ゴミ箱	植物																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
C1	5	STARBUCKS COFFEE	B-1	0.36	0.74	●			●		●	●																			●	0.3	●																		●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	17	CHERRY	B-1	0.65	0.76																										0.25	●																			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	12	KFC	A-1	0.48	0.56	●			●																							0.3																				●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	11	PRONTO	A-1	0.4	0.15		●																									0.25	●																			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	16	CAFÉ THE LAUND	B-1	0.63	0.33				●																							0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
C2	15	高田屋	B-1	0.37	0.22				●		●																					0.1																							●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	7	ANTARIO	C-1	1.08	0.39	●			●																							0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	9	殊子拉面	B-1	0.96	0.51																											0.55	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	14	博多 麵屋亭	B-2	0.88	0.12																											0.2																									●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	21	ROSARIAN	B-1	0.78	0.45		●																									0.35	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

に作って、比較分析を行った。さらに、より分かりやすくするために5つの小分類の各因子得点の平均値を図8に示した。

因子空間において、各サンプルが因子軸の原点に近づく、この因子の特徴が少なく、逆に絶対値が大きければこの因子の特徴が大きいと見なされる。質因子軸において、C1に含まれた5、17、12、11、16、15サンプルがすべて質因子軸の正方向におり、C1の質因子の評価が最も高いといえる。次に、C2とC3の小分類は質因子軸の正方向からやや負方向へ移動しており、質因子の評価がやや高い。一方、C4、C5とも質因子の負方向におり、これらの種類の質因子の評価が最も低いと考えられた。したがって、質因子軸において、Ⅰ・Ⅱの大分類の評価がⅢより高く、C1の小分類が最も高いことが示された。

また、開放因子軸において、C4とC2が最も高く、C1が正方向からやや負方向へ移動しており、C1の評価がやや高い。C5とC3ともほぼ負方向にあり、開放因子の評価が低いことが分かった。Ⅰの開放因子の評価が全体的に高く、Ⅱが最も低い。

特徴因子の軸において、Ⅱの評価はⅠとⅢより最も高いことが分かった。

図8において、各小分類の因子得点の平均値を比べてみると、C1の質因子の得点が最も高く、次にC3、C2、C5、C4という順番であった。開放因子において、C4の得点が最も高く、次にC2、C1、C5、C3という順であった。特徴因子において、C3の得点が最も高く、次にC4、C1、C5、C2という順番であった。これらの結果は因子空間の分布図の結果に合致している。したがって、C1はデザインの質が良く、開放しているというイメージが受けられ、C3はデザインの質がやや良く、特徴があるという評価が高いことが示された。

3. 各サンプルの物理量調査

各飲食店ファサードが人に与える印象評価と各構成要素との関係を探るために、これらのファサードにおける構成要素の物理量調査を行った。

図9 形状の分類

表6 具体的な要素

A	日本の具象的な要素	B	中国の具象的な要素	C	両国の共通の具象的な要素
1	格子戸	5	格門	10	屋根
2	連子窓	6	窗櫺	11	柱
3	暖簾	7	花罩	12	横額
4	駒寄せ	8	対聯	13	灯火器
		9	ランタン	14	彫刻

3.1 調査項目の選別

既往研究において、積田洋らは建物の「らしさ」を研究するために、外形を表す要素の「高さ・プロポーション・ボリューム構成」、ファサードの構成を特徴づける要素の「テクスチャー・屋根形状・開口部」、ファサードの印象に大きな影響を与える要素の「シンメトリー・バルコニー・サイン」について、それぞれ物理量分析を行っている。また、佐藤敦らは店舗の業種や色彩などの店舗構えの特徴から商店街の魅力を研究した。また、小泉光司らはファサードの印象に物理的構成要素が与える影響の分析の中で、ファサードを形状（縦横比、高さ、幅、形状）、主な色（灰色、青、赤、黒、白）、外壁（タイル、格子、ガラス）、そのほか（看板、装飾、面の分割）の物理的構成要素に分解して、調査と分析を行っている。

本稿の構成要素の調査項目の選別はこれらの研究から多くの示唆を得た。形状、縦横比、開放率、シンメトリー、素材はファサードにおける建築構成の性格を表出する重要な要素である。伝統建築の建具や彫刻や点・線・面状及び色はファサードの建築文化と歴史の特徴を表出する要素であり、また、色は利用者の長期の生活習慣や嗜好と密接な関係がある。さらに、看板や壁面広告とイス・テーブルなどの装置は“商品を展示する”、“店を宣伝する”、“利用者のニーズや行動を満足する”必要な補助要素である。これらのことから、調査項目はファサードの外形を表す構造要素（形状、縦横比、開放率、シンメトリー、素材）、雰囲気を作り出す装飾要素（装飾、色）、店の宣伝、利用者の行動と密接な関係を結ぶ補助要素（看板、文字、スタンドサイン、壁面広告など）の3つに大きく分類して進める。（表4）

3.2 集計方法

物理量調査のデータは、表5のように形状などの構造要素

図10 トーンの測定表

表7 色の結果表

類型	No	店舗名	赤	黄	青	緑	紫	白	黒
C1	5	STARBUCKS COFFEE	●						
	17	CHERRY	●	●					
	12	KFC	●	●					
	11	PRONTO	●	●					
	16	CAFE THE LAUNCH	●	●					
C2	7	ANTARIO	●						
	9	味千拉面	●						
	14	博多 麵屋 幸	●	●					
	21	ROSARIAN	●	●					
	3	威亨酒樓	●	●					
C3	13	かじ本店	●						
	20	GROOVY	●	●					
	10	ROTHENBURG 羅森堡	●	●					
	2	BURGER KING 漢堡王	●	●					
	19	QUICKLY	●	●					
C4	6	GOOD MORNING	●						
	8	YIGNOODLE 一鍋拉	●						
	18	あけもとや	●						
	4	老南京四大碗	●						
	23	熱帯夜	●						
C5	22	COTE	●						

（5種16細項目）、色などの装飾要素（2種17細項目）と、補助要素（2種18細項目）の計9種51細項目であった。

物理量の調査において、それぞれの形状や装飾を容易に計測できない。そこで、カメラで撮った101件のファサードの真正面をガラス面以外を黒くし、シルエット化を行った。全店舗をシルエット化し、壁面の形状を図9のように、A、B、Cの三つの大分類のタイプにまとめた。23件の飲食店ファサードが7の形状の中分類に基づき表5に示すように、“A-1”と“A-2”などで表記できた。

なお、飲食店の地域性や特徴と関わっている装飾要素の調査も簡単ではなく、『中国建築類型及結構』、『中国古典建築』、『日本美術図解事典』、『伝統のディテール』などの建築の著書を参照した上で、各ファサードが持っている装飾要素を具象的と抽象的の2種17細項目にまとめた。ここでの具体的な装飾要素とは店舗のファサードを特徴づけるために、日中建築の伝統のディテールを模倣し、利用していた建具あるいは飾り用の物品である。予備調査により日本、中国及び両国の共通の具体的な装飾要素は表6のようにまとめた。

また、各サンプルの色情報の測定は午前の8時から11時までの同じ時間帯にファサードの色にJIS標準色票を用いて

表8 構成要素と評価因子との相関関係

因子	縦横比	開放率	シンメトリー	レンガ調	タイル調	金属調	モルタル	ガラス	石	コンクリート	木	布	樹脂	サッシュ	瓦	具象	抽象	看板	文字のサイズ	スタンドサイン	壁面広告	軒下広告	のぼり旗	旗	ウインドウマーキング	オーニング	店頭ディスプレイ	イスやテーブル	足拭きマット	ゴミ箱	植物
質因子	-0.76	0.37	-0.71	0.01	-0.69	0.07	0.05	-0.47	0.16	0.64	0.35	0.39	-0.39	0.09	0.05	0.18	0.56	-0.21	-0.85*	0.53	-0.86*	-0.86**	0.00	0.46	0.28	0.70	0.39	0.85*	-0.44	0.00	0.88*
開放因子	-0.05	0.85*	0.69	0.11	-0.58	0.73	-0.98**	0.65	0.37	0.31	-0.83*	-0.25	0.87*	0.59	-0.98**	-1.00*	-0.63	-0.49	0.51	0.54	0.24	0.54	0.35	-0.85*	-0.12	0.12	-0.25	0.53	0.12	0.35	-0.55
特徴因子	-0.66	-0.33	-0.59	-0.95**	-0.23	0.00	0.31	-0.69	0.29	-0.01	-0.03	-0.05	0.36	-0.77	0.41	0.35	0.71	-0.66	0.29	-0.61	0.41	-0.15	-0.75	0.43	0.72	-0.55	-0.05	-0.52	0.72	-0.75	0.42

* 5% 水準で有意(片側)です。 ** 1% 水準で有意(片側)です。

大分類	店舗の合計数	店舗の割合数		小分類 (サンプル)	物理量と印象評価の関係	
		南京(%)	福岡(%)			
I	10	30	70	高質型		①横長く、一体化しているB-1の形状が多い。 ②開放率が最も大きい。 ③赤、黄赤、高明度低彩度と、低明度・低彩度のトーンがよく使用される。 ④店名の文字が最も小さい。 ⑤イスやテーブルと植物が最も多い。 デザインの質が最も高い。 開放因子の評価がやや高い。
				開放型		①一体化しているB-1の形状が多い。 ②開放率がやや大きい。 ③石、木などの素材が使用される。 ④赤、黄赤、青と中明度・中彩度のトーンがよく使用される。 ⑤縦長い形状が多い。 開放因子の評価がやや高い 特徴因子の評価が最も低い。
II	4	50	50	伝統建具型		①閉鎖している形状であるB-2が多い。 ②開放率がやや低い。 ③モルタル、石、木などの素材が使用される。 ④伝統建築の建具や線状、面状の抽象的な装飾要素が使用される。 ⑤赤や黄赤と中明度低彩度のトーンが多い。 ⑥植物が最も多く設置される。 デザインの質がやや高い。 特徴因子の評価が最も高い。 開放因子の評価が最も低い。
III	9	67	33	多彩・広告型		①上部と両サイドが分離し、開放率がやや高い。 ②金属と樹脂の素材が使用される。 ③赤と中明度高彩度のトーンが使用される。 ④店名の文字が最も大きく、壁面広告とウインドウマーキングが最も多い。 開放因子の評価が最も高い。 デザインの質が最も低い。
				閉鎖型		①閉鎖しているB-2の形状が多い。 ②開放率が最も低い。 ③赤、青紫と中明度・中彩度のトーンが使用される。 ④壁面広告が多い。 デザインの質が低い。 開放因子の評価が低い。 特徴因子の評価が低い。

図11 物理量と印象評価との関係

測色した。各ファサードの色の特徴を分析しやすくなるために、明度と彩度の複合概念を持つトーンに着目し、図10のトーンの測定表を作成した。測色により赤、黄赤、黄、黄緑、緑、青緑、青、青紫、紫、赤紫の10色相に分類され、明度と彩度A、B、C、D、E、F、G、H、Iの9つのトーンに分類された。さらに、23件のなかから無彩色により構成される店舗ファサードの特徴として、伝統的なファサードには、白と黒が使用され、現代的なファサードには、白、灰と黒が使用されている。そのことから、無彩色の特徴を累計・比較分析するために、高明度を白、中明度を灰、低明度を黒とし3段階に分類表記した。表7は各サンプルの色の調査結果である。

3.3 結果

表5の23サンプルの物理量結果により、各小分類の構成要素の使用率を算出し、比較分析して、それぞれの構成要素の特徴を以下のように明らかにした。

C1は、上部と両サイドが一体化しているB-1の形状が多く見受けられ、横長い形状であるファサードが最も多い。開放率も最も大きく、金属の素材が使用されている。また、装飾要素がほとんど利用されておらず、赤、黄赤、高明度低彩度と、低明度低彩度のトーンが多く使用されている。さらに、C1の補助要素において、看板の文字のサイズが最も小さく、スタンドサイン、イスやテーブルと、やや多く

設置されている植物などにより、ファサードの開放かつ快適な性格を表出している。このことから、C1が高質型と名づけられた。

C2は、ファサードの上部と両サイドが一体化しており、ファサードの開放率がやや高く、縦長い形状であるファサードが多い。石、木、など自然的な素材が多用されている。また、赤、黄赤、青と、中明度・中彩度のトーンが多く使用されている。補助要素のイスとテーブルがやや多く設置されている。これらのことから、C2は開放型と名づけられた。

C3は、閉鎖している形状であるB-2が多く、計測された開放率もやや低い。加えて、モルタル、石、木などの素材と、多数の伝統建築の建具や線状、面状の抽象的な装飾要素が使用されている。また、赤や黄赤と中明度・低彩度のトーンが多く使用されている。植物が最も多く設置されており、足拭きマットもほかの類型より多く使用されている。C3は独自の装飾要素により、特別な雰囲気や風格が表出されているといえる。したがって、C3が伝統建具型と名づけられた。

C4において、上部と両サイドが分離しているA-1の形状が多く見受けられ、開放率がやや大きい。金属と樹脂の素材が使用されている。また、装飾要素がほとんど利用されておらず、赤と中明度・高彩度のトーンが使用されている。さらに、看板の文字が最も大きい。壁面広告と軒下広告がほか

の類型より最も多く、雑多な雰囲気が出た。そして、C4が多彩・広告型と名づけられた。

C5において、閉鎖しているB-2の形状が多く、開放率が最も低い。モルタルや木など素材が使用されている。赤、青紫と中明度中彩度のトーンが多用された。補助要素の壁面広告がやや多い。C5は閉鎖性の特徴が顕著にみられるため、閉鎖型と名づけられた。

4. 結果及び考察

(1) 3つの因子と構成要素との相関関係

5つの小分類の構成要素と評価因子との関連性を探るために、相関係数を表8のように計算した。これらの係数および有意率から、レンガと特徴因子、モルタル・瓦・具象的な装飾要素と開放因子、質因子と軒下広告とのそれぞれの関連性が高いことが明らかになった。次に、開放率・木・樹脂・旗と開放因子、文字のサイズ・壁面広告・イスorテーブル・植物と質因子との関係も強い。さらに、全体から見ると、飲食店の木・モルタル・瓦など素材及び具象的な装飾要素と、開放性因子の業種の分かりやすさや開放度との間に密接な関係がある。一方、ファサードにおいて、文字のサイズ・壁面広告・軒下広告はデザインの質との関係がある。補助要素のイス・テーブルや植物により、利用者に快適な・こだわりのある印象が与えられる。

(2) 各小分類の印象評価と物理量との関係

印象評価調査と構成要素の物理量調査の結果及びこれらの相関関係に基づき、各小分類と大分類における物理量と心理量の関連が図11にまとめられた。

高質型(C1)において、横長く、上部と両サイドが一体化しているB-1の形状が多く、店名の文字が最も小さく、イスやテーブルと植物が最も多い。これらのことから、C1のデザインの質が最も高く、快適な・安定な・こだわりのある雰囲気や特徴が感じられた。加えて、開放率が最も大きく、C1の開放因子の評価がやや高い。

開放型(C2)は、一体化しているB-1の形状、やや大きい開放率、石・木など自然な素材から、飲食店ファサードの開放因子の評価がやや高くなった。一方、多く使用される縦長い形状と、中明度中彩度のトーンにより、無特徴な印象を人に与える。

伝統建具型(C3)において、閉鎖している形状であるB-2と、やや低い開放率から、ファサードの開放因子の評価が最も低くなった。伝統建築の建具や線状、面状の抽象的な装飾素材により、ファサードの特別な雰囲気が表出され、特徴因子の評価がほかの類型により、最も高くなった。また、多く使用された植物と中明度低彩度のトーンにより、快適な、かつ落ち着いた雰囲気が見られた。

多彩・広告型(C4)において、やや高い開放率により、開放因子の評価が高くなった。多様な色、中明度高彩度のトーンや、大きい店名の文字と、多く設置された壁面広告・ウィンドウマーキングにより、不安定かつ雑な印象が人に与えら

れ、ファサードのデザインの質が低くなった。

閉鎖型(C5)は、閉鎖しているB-2の形状・最も低い開放率と、開放因子の評価が低くなることとの関係が強い。また、多く設置された壁面広告から、不安定や不快な印象があり、ファサードデザインの質が低くなることが示された。

(3) 南京市と福岡市の独自性と共通性

図11において、C1・C2を含んでいるⅠは、福岡市の飲食店が70%で、圧倒的に多く、Ⅰは福岡市の独自性を持っているといえる。C4・C5を含んでいるⅢは、南京市の飲食店が67%で、福岡市より多く、Ⅲは南京市の独自性があることが分かった。また、Ⅱは両都市の店舗数が全く同じであり、両都市の類似の特徴を含んでいることが示唆された。

福岡市の飲食店ファサードは、上部と両サイドが一体化している形状(B-1)が多く、開放率が高い。店名の文字が小さく、植物やイス・テーブルが多く使用されている。低明度低彩度のトーン、石・木などの自然的な素材が南京市よりやや多い。これらの構成要素により、ファサードのデザインの質が良くなり、安定で快適な雰囲気を人に与えて、人へのこだわりや配慮が伺えた。

南京市の飲食店ファサードは、上部と両サイドが分離している形状(A-1)が多く、金属や樹脂の素材と中明度高彩度のトーンが福岡市より多い。店名の文字が大きく、壁面広告やウィンドウマーキングが多く使用される。これらの構成要素から、不安定や不快な雰囲気と、こだわり・落ち着いた特徴が人に感じられる。ゆえに、南京市の飲食店ファサードのデザインの質が福岡市より低いといえる。

(4) 飲食店のファサードデザインの方向性について

一連の調査と分析により、地方都市の都心部における飲食店のファサードデザインには、各構成要素と人に与える印象評価との関連性やまとまりが基礎的な要因と考えられる。また、地域性や文化の特徴および、利用者の長期の生活習慣、考えなど様々な要素の相互の働きかけも提案の要因といえる。

福岡市の飲食店ファサードは、デザインの質が良いが、特徴性の評価が低いと見られた。ゆえに、ファサード各構成要素と福岡市の特徴性や地域性との関連を見直す必要があるといえる。一方、南京市の飲食店ファサードは、多彩な色や高彩度のトーンや大きい看板の文字など様々な構成要素が目立っているが、各構成要素の釣り合いがとれなかったため、デザインの質が良くないと評価された。したがって、南京市の飲食店ファサードを提案する際に、各構成要素の釣り合いや、ファサードの全体と局部との調和をはかることが必要と考えられる。

また、南京市の各サンプルに対して、中国人の学生の評価は日本人の学生より高く、地域性・民族性のある多彩な色や、大きい看板の文字と、壁面広告などは中国人の嗜好といえる。それに対して、小さい文字や、低彩度・低明度のトーンや、石・木などの自然的な素材などは日本人の嗜好である。これらの地域性や民族性は、それぞれの地方都市の飲食店ファサードを提案するポイントである。

5. 終 り に

本稿は福岡市と南京市における飲食店の人に与える印象評価とファサードの構成要素との関連性を明らかにした。ファサード形状、色のトーンと、看板・店名の文字の大きさ・広告・イス・テーブル・植物などの補助要素と質因子との関連性が強い。ファサードの開放率や様々な素材と開放因子との間に密接な関係がある。レンガ及び具象的な・抽象的な装飾要素と特徴因子との間に関係がある。そこで、地方都市の都心部における飲食店のデザインの質や開放性と特徴性を形成することの第一歩として、印象評価と構成要素の関連性を考慮した上で、飲食店ファサードの提案や計画を進めることが重要であることが示唆された。また、地方都市の地域性や文化の特徴性及び、利用者の生活習慣や嗜好などの民族性も飲食店ファサードを提案する要因と考えられる。

今後は、本稿の結果から、地方都市の飲食店の具体的な提案について考察と検証を行う予定である。

参 考 文 献

- [1] 梶谷祐子・森田昌嗣：「路面店のファサードが与える業種イメージについて」、九州大学大学院芸術工学府修士論文、2007年。
- [2] 長谷川倫子、船越徹、積田洋、桂隆彰：建築の「らしさ」の研究、(1～8) 日本建築学会大会学術講演梗概集。
- [3] 佐藤敦・有馬隆文・萩島哲・坂井猛：「店舗の構えの特徴と商店街の魅力に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第582号、pp.87-93、2004年8月。
- [4] 小泉光司・岸本達也：「銀座中央通りにおける建物高さと建物ファサードに着目した景観分析－個性的な街路景観創出を目的としたVRを用いた景観分析(その1)－」日本建築学会計画系論文集、第613号、pp.151-158、2007年3月。
- [5] 小川政彦・船越徹・積田洋・平良佳織：「ファサードの研究(その12)」日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)1993年9月、pp.1071-1072。
- [6] 積田洋・船越徹・土山忍・三輪田真人：「日本の感覚に関する数量化理論Ⅰ類分析－ファサードの研究(その29)」日本建築学会大会学術講演梗概集(中国)1999年9月、pp.919-920。
- [7] 瀧信子・船越徹・積田洋・根本修平：「用途と物理量の関係－建築のらしさの研究(その4)」日本建築学会大会学術講演梗概集(九州)1998年9月、pp.909-910。
- [8] 積田洋：「心理量分析と指摘量分析による街路空間の図と地の分析」日本建築学会計画系論文集、第554号、pp.189-196、2002年4月。
- [9] 神田美穂、『なぜ、あの店に入りたくなるのか』、同文館出版、pp.12-35、2006年7月14日。
- [10] 陳同濱・呉東・越郷『中国古典建築』、今日中国出版社、pp.397-409。
- [11] 守屋正彦・田中義恭・伊藤嘉章・加藤寛・宮元健次、『日本美術図解事典』、東京美術、pp.210-247、2004年。
- [12] 伝統のディテール研究会、『改訂伝統のディテール』、彰国社、1992年5月10日。
- [13] 近藤豊・本田敏雄『古建築の細部文様』、株式会社光村推古書院、pp.202-212、平成元年11月28日。
日本建築学会、『建築・都市計画のための調査・分析方法』、井上書院、1998年8月25日。
- [14] 日本建築学会、『空間デザイン事典』、井上書院、2006年7月。
- [15] 千代田憲子・森田昌嗣：「けやき通り(福岡市)の街路景観エレメントと街路景観イメージの関連性－ストリートアメニティ形成方法に関する研究(1)」デザイン学研究、Vol. 45 No. 6、pp.1-10、1999年。
- [16] 田村良一・森田昌嗣：「地域ブランド構築のための地域イメージの構造に関する研究－熊本県阿蘇郡小国町をケーススタディとして」デザイン学研究、Vol. 53 No. 4、pp.13-22、2006年。
- [17] 若山滋・岡島達雄・渡辺勝彦・内藤昌：「近代建築の視覚的印象による意匠特性の研究」日本建築学会計画系論文報告集、第366号、pp.132-139、昭和61年8月。
- [18] 小川政彦・積田洋・船越徹・平良佳織：「ファサードの研究(その11)」日本建築学会大会学術講演梗概集(関東)pp.1069-1070、1993年9月。
- [19] 土井督子・船越徹・積田洋・桂隆彰：「指摘型・意識型の分析－ファサードの研究(その16)」日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道)、pp.897-898、1995年8月。
- [20] 劉致平：『中国建築類型及結構』(日本語訳は『中国建築の類型及び構成』である。)、中国建築工業出版社、1987年7月。
- [21] 『特集：デ・イスパノ新しいミュージアム型ストア：世界の最新商空間デザイン』、東京：ファースト・デザイン・エディターズ、2006年12月。

沈 瓊(シン ケイ)(非会員)

1999年中国鄭州輕工業學院工業設計學部卒業。同年中国無錫市江南大學分校環境設計の助教を経て現在は、九州大学大学院芸術工学府博士後期課程芸術工学専攻在学中。パブリックデザインや路面店ファサードデザインに関する研究に従事している。

森田 昌嗣(正会員)

九州芸術工科大学、東京藝術大学大学院修士課程修了後、GK設計・環境設計部長を経て1992年九州芸術工科大学助教授、2000年同教授、2003年より九州大学大学院芸術工学研究院・教授・博士[芸術工学]。研究内容：パブリックデザインの実践及び方法論研究。街路、橋、サインや照明などでグッドデザイン賞、学会奨励賞など多数受賞。所属学会等：日本デザイン学会、芸術工学会、グッドデザイン賞審査委員等。