

# 街路ファサードの素材構成に関する研究\*

## 福岡市における3事例の基礎的調査

松 永 一 郎\*\*  
黒 瀬 重 幸\*\*  
鶴 田 貴 久\*\*\*

## Study on Materials of Facades on Streets

### A Basic Survey on Three Streets in Fukuoka City

Ichiro MATSUNAGA, Shigeyuki KUROSE and Takahisa TSURUTA

The purpose of this study is to clarify what kind of materials the facades on streets are composed of. We surveyed on three streets where the characteristic and the scale are different.

As a result, the following matters are clarified.

- 1) Main materials of facades on streets are generally glass, metal, tile, wall coating, or stone.
- 2) The material composition is different from the ground floor and the upper floors.
- 3) A facade of building is generally composed of 3-5 kinds of materials, and the occupying rate of dominant material of each building is 40-70%.
- 4) There are two types of great diversity of material composition on the whole of a street. One is that each one of buildings has various materials. The other is though each one of buildings doesn't have various materials, their dominant material is various.

*Key Words:* Facade, Materials, Composition, Streetscape

### 1. はじめに

日本の都市は近代化の過程で調和を失い、不連続な街並みとなってしまった。その要因のひとつに建築素材の自由度の高さが挙げられよう。建築素材は一般に経済性、安全性、機能性、耐久性、環境性などの総合的な評価により選定されるが、結果として

選定される素材はたいへん多様である。

この多様な素材で構成される個々のファサードの連なりが街路空間を形成し、そこを歩く我々に様々な印象を与える。したがって、街路ファサードの素材構成は街路景観を強く規定しているのではないだろうか。

### 2. 研究の目的

本研究は、形態、色彩とともに造形要素の一つであり、景観の主調を形づくる要素として重要な素材

\* 平成20年5月31日受付

\*\* 建築学科

\*\*\* 株式会社銭高組

に着目して街路ファサードと街路景観の関係を考察し<sup>(1)</sup>、地区計画や建築協定などに資する知見を得ることを目的としている。

本報では、街路ファサードにおける素材構成の実態を定量的に明らかにし、調査対象街路の特性について考察を加える。

### 3. 研究の方法

本研究では、街路沿道の建築ファサード群がつくりだす一連の立面図に着目する。立面図は我々が普段街を歩いている時とは異なる見え方であるが、街路ファサード全体の様相を最も代表し得るものであり、定量的な計測が可能な利点もある<sup>(2)</sup>。

研究の方法として、まず調査地区を設定し、その街路ファサードの立面図を作製する<sup>(3)</sup>。次にファサードを構成している素材を現地での目視調査により判別し、その結果を素材別に色分けして立面図に記録する。(図1参照)そして各物理量を立面図から計測・集計し、街路ファサードを包括的に捉えた視点と、それらの構成要素である個々の建築ファサードに注目した視点の2つから分析・検討する。

### 4. 調査対象

今回は福岡市内に位置し、人通りの多い以下の3地区を対象とした。

明治通り：大規模なオフィスビルが建ち並ぶ  
ビジネス街

天神西通り：百貨店や各種の商業ビルが林立する  
繁華街

西新商店街：新旧の小売店舗や飲食店が混在する  
商店街

対象3街路の物的特性として、街路幅員は明治通りが32.1mで最も大きく、西新商店街(以下西新と表記)が9.9mで最も小さい。沿道建物の平均高さも明治通りが37.4mで最も高く、西新が10.1mで最も低い。一方、D/H(街路幅員/建物高さ)は西新が1.0で最も開放的であり、天神西通り(以下西通りと表記)が0.8で最も閉鎖的である。(表1参照)

また、いずれの街路も概ね直線かつ平坦である。

### 5. 素材の分類

素材の分類には多様な方法があるが、今回は現地調査において街路空間内から目視により判別・抽出したファサード構成素材を表2に示す13種類に大別した。

この分類に従い3つの調査対象について素材別に色分けした街路ファサードの立面図を図2に示す。

なお、本報では2008年3月～4月に実施した現地調査に基づいて分析を進める。

### 6. 街路ファサードの素材構成

ここではまず街路を挟んで対面する1対2面の街路ファサード全体を包括的に捉えた視点より検討する。図2の立面図より街路ごとに計測・集計した素材別の面積とその構成比を表3、図3に示す。

#### (1) 全面の素材構成

まず素材数についてみると、商業系街路である西通りと西新では12～13種の多様な素材がみられたのに対し、オフィス街の明治通りでは7種と少ない。

素材別にみると、ガラス、金属、石材、タイル、仕上塗材、プラスチック、その他の7種は3街路全てでみられた。一方、セメント、木質、レンガ、瓦、繊維は商業系街路の西通りと西新で、また左官は西通りのみでしかみられなかった。

街路別に素材の構成比についてみると、明治通りではガラスが40%を占め最も高く、次いでタイル、金属、石材、仕上塗材がそれぞれ18～10%程度を占め高い。西通りではガラスが32%を占め最も高く、金属、仕上塗材、石材、タイルがそれぞれ18～9%を占める。西新でもガラスが32%を占め最も高く、次いで仕上塗材、金属、タイル、その他がそれぞれ17～10%を占め、さらにプラスチック、石材が5%程度で次ぐ。

ガラス、金属、タイル、仕上塗材、石材は3街路において相対的に高い構成比を示し、これら5種の構成比を合計するといずれの街路でも全体の80～95%程度を占める。したがって、これら5種が3街路に共通する主たるファサード構成素材であると言える。一方、セメント、木質、レンガ、瓦、左官、繊維は商業系街路である西通りと西新でしか見られ

なかった素材であり、いずれもその構成比は低い。

(2) 1階レベルの素材構成

次に歩行者の目線に近い1階レベル(歩行者の目線高1.5mを基準としてGL~3.0mの範囲)のみの素材構成についてみる。

素材別にみると、ガラスは明治通りと西通りで50%を超え、石材も両街路では15~20%を占める。また、その他は3街路全てで比較的高く、とりわけ西新では30%を超え高い。これは今回その他に分類した街路に直接開放された店舗が西新には多いことに起因する。

街路別に構成比をみると、明治通りではガラスが56%を占め最も高く、石材が22%で次ぎ、これら2種の合計で全体の8割程度を占める。西通りでもガラスが50%を占め最も高く、石材が15%、その他が10%程度で次ぎ、これら3種の合計で全体の75%程度を占める。西新ではその他(店舗空間など)が33%を占め最も高く、ガラスが29%で次ぎ、この2種の合計で62%を占める。

したがって、ガラスや西新の店舗空間などを全て開口部とみなすなら、いずれの街路においても1階レベルでは開口部の割合が50~60%に達し、街路空間と内部空間が強い関係性にあることが窺い知れる。

また、都心部に位置する明治通りと西通りではガラスと石材を中心とした素材構成となっているのに対し、西新では店舗空間とそれらに付属した繊維系のオーニング、プラスチック系の看板・広告、さらにガラスの開口部や仕上塗材・金属の壁面など多量の素材が混在した雑多な構成となっている。

(3) 上層階の素材構成

ここでは1階レベルを除くファサード上層階の素材構成について検討する。

素材別に構成比をみると、ここでもガラスが30~40%を占め最も高い。次いで金属、タイル、仕上塗材、石材がいずれの街路でも20~5%程度を占める。

街路別に構成比をみると、建築物の高さが高い明治通りと西通りでは、ファサード全面と類似して前述の主たる素材5種の比率が高い。

一方、西新ではガラスに次いで仕上塗材が20%、金属が17%、タイルが14%を占めるが、石材の構成比は低くプラスチックと同程度の約4%である。

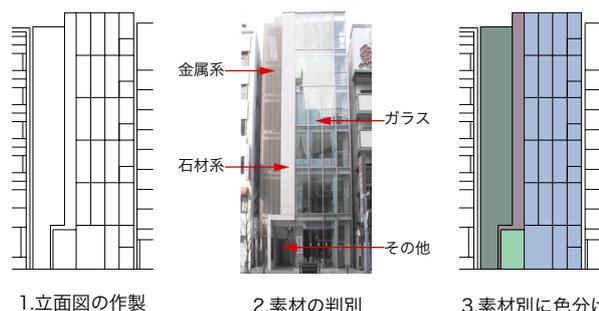


図1 素材の判別と立面図の色分け

表1 調査対象街路の概要

	明治通り	天神西通り	西新商店街
所在地 (全て福岡市)	中央区天神2丁目	中央区天神2丁目、 大名1丁目	早良区西新4丁目
周辺地区の性格	ビジネス街	繁華街	商店街
街路の長さ	270m	350m	145m
街路の幅員(平均)	32.1m	18.8m	9.9m
建物高さ(平均)	37.4m	24.3m	10.1m
D/H(平均)	0.9	0.8	1.0
街路の模式断面図			
街路の位置図			
街路の写真			

表2 素材の分類

No.	凡例	素材	備考
1		ガラス	ガラスブロック、ガラス面に附帯する建具枠・サッシュ・方立てなどを含む
2		金属系	メタルカーテンウォール、鋼材、鋼板、面格子 など
3		セメント系	コンクリート打放し、コンクリートブロック、モルタル素地 など
4		木質系	杉板、ひのき板 など
5		石材系	御影石、大理石、人造石 など
6		れんが系	れんが、れんがタイル など
7		タイル系	磁器質タイル、せっき質タイル など
8		瓦系	アスファルトシングルなどの他の屋根材を含む
9		仕上塗材系	リシン系吹付、吹付タイル など
10		左官系	土壁、漆喰、スタッコのコテ仕上げ など
11		繊維系	主に店舗入り口上部のオーニング、テント地の底、大型の広告 など
12		プラスチック系	主に看板・広告など ポリカーボネイト、アクリル、塩ビ板を含む
13		その他	店舗等の内部空間、ファサード面より相当距離離れた面 など

また、1階レベルと上層階の素材構成を比べると、いずれの街路においても各素材の構成比が大きく異なる。これはファサードの素材構成が1階レベルと上層部では異なる建築物が多いことを示している。

7. 各棟ファサードの素材構成

6では街路ファサード全体を包括的に捉えた視点よりみてきたが、ここでは街路空間を形成する個々

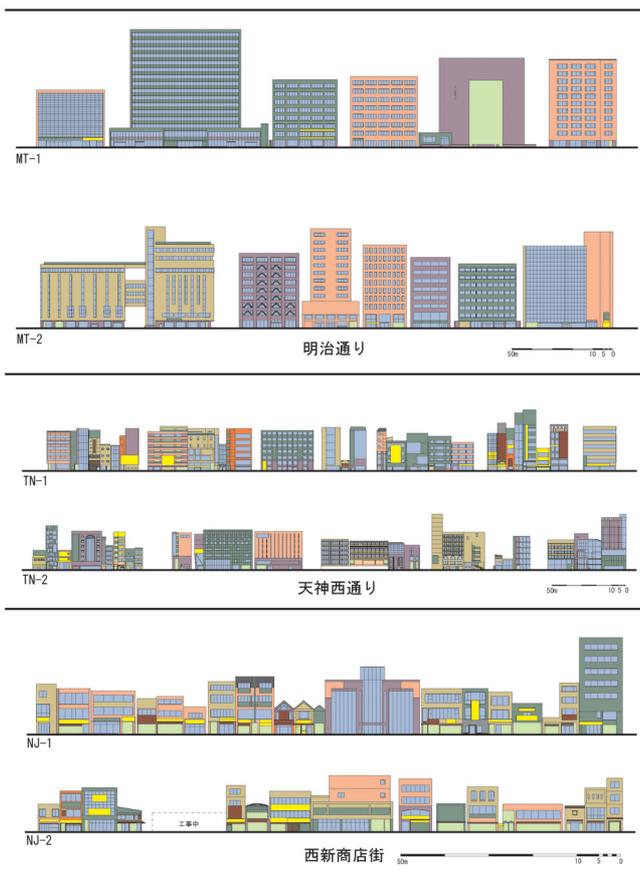


図2 街路ファサードの立面図

の建築ファサードに着目して、ファサード素材構成の様相をより詳細に検討する。

なお、各街路における棟数は、明治通り13棟、西通り53棟、西新32棟である。

(1) 各棟ファサードの間口寸法

良好な街並み形成をめざすとき、土地所有の問題は大きな課題となる。また、各棟ファサードは地割により規定されるが、それらが街路景観に及ぼす影

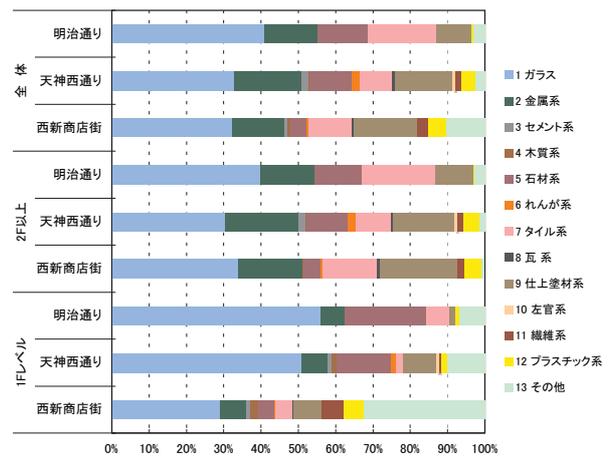


図3 街路ファサードの素材構成比

表3 街路ファサードの素材構成

		明治通り			天神西通り			西新商店街		
		全体	1Fレベル	2F以上	全体	1Fレベル	2F以上	全体	1Fレベル	2F以上
1	ガラス	8129.9 40.9%	870.9 56.2%	7259.1 39.6%	5520.5 32.8%	957.1 50.9%	4563.4 30.5%	786.1 32.3%	211.5 29.0%	574.6 33.8%
2	金属系	2823.5 14.2%	96.2 6.2%	2727.3 14.9%	3051.0 18.1%	134.0 7.1%	2916.9 19.5%	344.4 14.2%	50.9 7.0%	293.5 17.2%
3	セメント系				317.6 1.9%	17.0 0.9%	300.6 2.0%	11.9 0.5%	9.3 1.3%	2.6 0.2%
4	木質系				48.3 0.3%	24.2 1.3%	24.1 0.2%	21.3 0.9%	15.1 2.1%	6.1 0.4%
5	石材系	2680.7 13.5%	339.9 21.9%	2340.8 12.8%	1909.8 11.3%	277.7 14.8%	1632.1 10.9%	106.0 4.4%	30.6 4.2%	75.4 4.4%
6	れんが系				376.4 2.2%	24.0 1.3%	352.5 2.4%	14.1 0.6%	2.7 0.4%	11.4 0.7%
7	タイル系	3666.2 18.4%	94.6 6.1%	3571.5 19.5%	1444.9 8.6%	35.1 1.9%	1409.8 9.4%	277.9 11.4%	32.8 4.5%	245.1 14.4%
8	瓦系				99.0 0.6%	0.9 0.0%	98.2 0.7%	16.7 0.7%	1.6 0.2%	15.1 0.9%
9	仕上塗材系	1907.8 9.6%	26.6 1.7%	1881.2 10.3%	2599.4 15.4%	164.5 8.7%	2434.9 16.3%	407.7 16.8%	54.6 7.5%	353.2 20.8%
10	左官系				135.2 0.8%	18.3 1.0%	117.0 0.8%			
11	繊維系				269.4 1.6%	9.9 0.5%	259.5 1.7%	75.5 3.1%	44.5 6.1%	31.0 1.8%
12	プラスチック系	63.0 0.3%	15.6 1.0%	47.4 0.3%	646.2 3.8%	29.4 1.6%	616.8 4.1%	117.9 4.9%	37.8 5.2%	80.1 4.7%
13	その他	615.7 3.1%	106.4 6.9%	509.3 2.8%	414.9 2.5%	189.4 10.1%	225.5 1.5%	250.8 10.3%	237.5 32.6%	13.3 0.8%
合計		19886.8 100%	1550.3 100%	18336.5 100%	16832.5 100%	1881.3 100%	14951.2 100%	2430.2 100%	729.0 100%	1701.2 100%

\* 上段は素材別面積 (m<sup>2</sup>), 下段はその構成比 (%) を示す。

響も少なくないのではないか<sup>(4)</sup>。そこで、街路空間を形成する各棟ファサードの間口寸法について表4、図4より概観する。

まず全体的にみると、最小2.6m から最大85.6m までの広い範囲に分布し、街路別に分布域が異なっていることがわかる。

街路別にみると、明治通りでは19.6～85.6m の範囲に分布し、30～35m が38%を占め最も高く、平均値は40.8m である。西通りでは5.0～39.0m の範囲に分布し、5～10m が46%を占め最も高い。これをピークに間口寸法が増大するにつれて構成比は減少する分布傾向にあり、平均値は12.9m である。西新では2.6～21.5m の範囲に分布し、5～10m が63%を占め最も高く、次に高い5m 未満を合算すると2.6～10m で全体の9割近くを占める強い収束性にある。

つまり、明治通りでは間口30m を越える大規模なものが、また西新では間口10m 未満の小規模なものがほとんどを占める。一方、西通りでは間口5～10m の小規模なものが半数程度を占めるが、間口10～40m の中・大規模なものも比較的多く、それらが混在している。

(2) 各棟ファサードの素材数

6(1)において街路ファサード全体の素材数についてみたが、ここでは各棟ファサードの素材数について検討する。表5、図5に各棟ファサードにおける素材数の構成比を街路別に示す。

まず全体的にみると、各棟の素材数は2～9種の範囲内に分布し、3街路に共通して3～5種が相対的に高い傾向にある。

街路別にみると、明治通りでは4種が38%を占め最も高く、3～5種への収束性が強い分布傾向にあり、平均値は4.2種である。西通りも4種が28%を占め最も高いが、分布は2～9種の広い範囲に分散している。特に2種は13%を占め、他の街路と比べ高い。これより、西通りには素材数を最小限度としたミニマルなものから多種の素材によるハイブリッド的な構成のものまでが混在しているといえよう。

一方、西新では5種をピークに3～7種の範囲に比較的一様に分布し、平均値も5.0種と他に比べ高い値を示す。これは商店街特有のオーニング、看板・

表4 各棟ファサードの間口寸法

	～5m	～10m	～15m	～20m	～25m	～30m	～35m	～40m	～45m	～50m	50m以上	合計	平均
明治通り				1	1	2	5		1		3	13	40.8m
				7.7%	7.7%	15.4%	38.5%		7.7%		23.1%	100%	
天神西通り		24	12	8	3	2	1	2				52	12.9m
		46.2%	23.1%	15.4%	5.8%	3.8%	1.9%	3.8%				100%	
西新商店街	8	21	2	1	1							33	7.3m
	24.2%	63.6%	6.1%	3.0%	3.0%							100%	

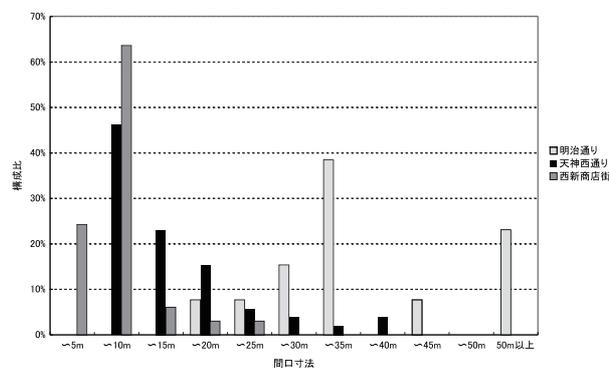


図4 各棟ファサードの間口寸法

表5 各棟ファサードの素材数

	2	3	4	5	6	7	8	9	合計	平均
明治通り		4	5	3		1			13	4.2種類
		30.8%	38.5%	23.1%		7.7%			100%	
天神西通り	7	7	15	12	8	2		1	52	4.3種類
	13.5%	13.5%	28.8%	23.1%	15.4%	3.8%		1.9%	100%	
西新商店街	1	5	6	9	6	5	1		33	5.0種類
	3.0%	15.2%	18.2%	27.3%	18.2%	15.2%	3.0%		100%	

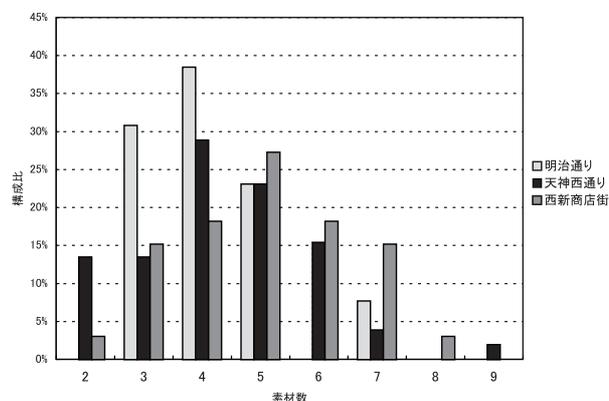


図5 各棟ファサードの素材数

板・広告を付属する建築物が多いことに起因すると考えられる。事実、図2より西新における繊維、プラスチックを有する棟の割合についてみると、繊維が68.7% (25/32棟)、プラスチックが62.5% (22/32棟) と高い値を示す<sup>(5)</sup>。また、これらの付属物を除いた素材数を試算してみると平均値は3.7種となる。すなわち、西新では商店街特有のオーニング、看板・広告などの付属物により素材数が増えているが、

(5)

それらの付属物を除いたファサード本来の素材数はむしろ少ない傾向にあるといえよう。

なお、今回の調査対象である3街路・計98棟において最も素材数が多かったのは、西通りに位置する飲食店併用共同住宅の9種であった。

(3) 各棟ファサードの主調素材

ここでは各棟のファサードを構成する複数の素材のうち、ファサード全体に占める面積比率が最も高い素材を各棟の「主調素材」と定義する。すなわち主調素材はそのファサードのなかで全般を支配しているような素材である。また主調素材がそのファサードに占める面積比率を「主調素材比率」とする。つまり主調素材比率は各棟ファサードにおける主調素材の支配度を示す<sup>(6)</sup>。これより各棟ファサードの様相を少し詳しく検討する。

抽出された主調素材の構成比を表6、図6に示す。

全体的にみると、主調素材として延べ10種が抽出され、そのうちガラス、金属、タイル、仕上塗材の4種は3街路全てで抽出された。

主調素材の種類とその構成比を街路別にみると、明治通りではタイルが30%を占め最も高く、次いでガラスと石材がそれぞれ23%を占め、金属、仕上塗材を含む計5種の主調素材が抽出された。

西新ではガラスが42%を占め最も高く、次いで仕上塗材30%、金属15%の順に高い。これらにタイル、その他を含めた計5種が抽出された。

西通りでは、ガラスが36%を占め最も高く、次いで仕上塗材17%、金属15%、タイル9%、石材5%の順に高い。さらにレンガ、プラスチック、繊維、セメント、その他も主調素材として抽出され、主調素材数は計10種におよぶ。つまり、西通りは主調素材の種類が多様であり、ファサードを支配する素材が各棟間で異なる傾向にあるといえる。このことが街路ファサード全体としての素材数が多い要因になっていると考えられる。

次に、各棟の主調素材比率の構成比を度数分布で表7、図7に示す。

まず全体的にみると、40~70%の範囲が3街路に共通して高い傾向にあるが、分布の範囲や形状は各街路で異なっている。

街路別にみると、明治通りでは50~70%の範囲に

表6 各棟ファサードの主調素材

	ガラス	金属系	セメント	石材系	レンガ系	タイル系	仕上塗材系	繊維系	プラスチック系	その他	合計
明治通り	3	2		3		4	1				13
	23.1%	15.4%		23.1%		30.8%	7.7%				100%
天神西通り	19	8	1	3	2	5	9	2	2	1	52
	36.5%	15.4%	1.9%	5.8%	3.8%	9.6%	17.3%	3.8%	3.8%	1.9%	100%
西新商店街	14	5				3	10			1	33
	42.4%	15.2%				9.1%	30.3%			3.0%	100%

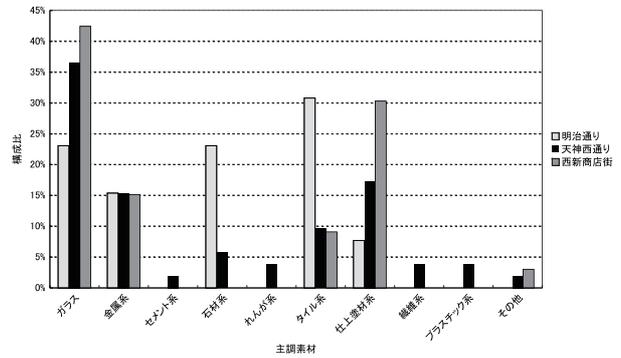


図6 各棟ファサードの主調素材

表7 各棟ファサードの主調素材比率

	20%~	30%~	40%~	50%~	60%~	70%~	80%~	90%~	合計	平均
明治通り			1	5	5	1	1		13	61.4%
			7.7%	38.5%	38.5%	7.7%	7.7%		100%	
天神西通り	2	7	12	18	6	3	3	1	52	53.7%
	3.8%	13.5%	23.1%	34.6%	11.5%	5.8%	5.8%	1.9%	100%	
西新商店街	1	11	11	5	5				33	45.7%
	3.0%	33.3%	33.3%	15.2%	15.2%				100%	

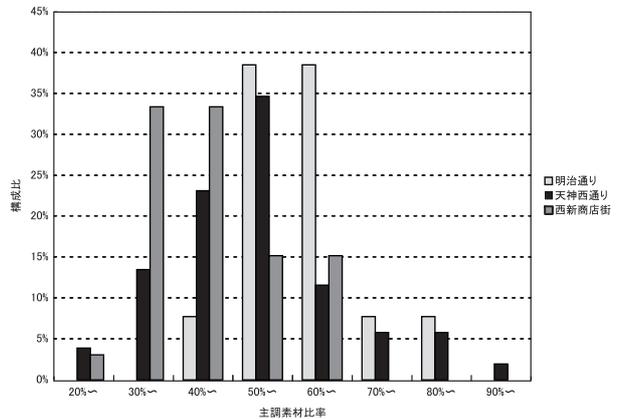


図7 各棟ファサードの主調素材比率

集中しており、平均値も61%と高く、主調素材が地となって各棟ファサードを支配している様相が窺い知れる。

西新では30~50%の範囲に比較的集中して分布し、平均値は45%と3街路で最も低く、1階の店舗空間や看板・広告、オーニングなどの付属物の影響で主調素材比率が相対的に低い傾向にある。

一方、西通りでは50%台をピークに20~90%台の広い範囲に分布している。これは7(2)で指摘したように西通りには1棟当りの素材数が少ないものから多いものまでが混在していることを裏付けている。さらに一つの素材がファサード全面を支配するような棟から複数の素材が断片的に併存するような棟までが混在して連なり、西通りの街路ファサードを形成しているといえる。

### 8. まとめ

以上、福岡市内の3街路を対象として、街路全体を包括的に捉えた視点と個々の棟に着目した視点の2つからファサードの素材構成について分析・検討した。その結果を表8にまとめ示す。

まず、3街路に共通する点を要約する。

- 1) ガラス、金属、タイル、石材、仕上塗材の5種が主たるファサード構成素材である。
- 2) 1階レベルと上層階では素材構成が異なり、1階レベルではガラスや街路に開放された店舗空間などが50~60%を占め、内部空間と街路空間が強い関係性にある。
- 3) 1棟当たりの素材数は3~5種程度のものが多い、主調素材比率は40~70%程度のものが多い。

次に、各街路の特性について要約する。

- 4) 明治通り：間口30mを超える大規模な棟で構成され、主調素材が各棟ファサードの60%を占めて明確な地を形成し、全般的に素材の種類は少ない。1Fレベルではガラスが55%、石材が20%を占める。
- 5) 天神西通り：間口10m未満の小規模な棟と10~40mの中・大規模なものが共存する。1棟当たりの素材数が少ないものから多いものまでが、また一つの素材がファサード全面を占めるような棟から多種の素材が断片的に併存するような棟までが混在する。さらに主調素材の種類も多様である。その結果、街路全体としての素材数が多い。
- 6) 西新商店街：間口10m未満の小規模な棟がほとんどを占め、商店街特有の街路に開放された店舗空間、オーニング、看板・広告などの影響で1棟当たりの素材数が多く、主調素材比率は平均45%と低い。全般的に仕上塗材の比率が高く、石材の比率は低い。

最後に、全体的な比較を通して考察する。

- 7) 街路ファサード全体の素材数が多い要因には、2つの類型がみられる。ひとつは看板・広告やオーニングなどの付属物の影響で各棟の素材数が多い

表8 ファサードの素材構成 (まとめ)

		明治通り		天神西通り		西新商店街		
素材数		7種		13種		12種		
街路 ファ サード	1階レベルの 主な素材	ガラス	56.2%	ガラス	50.9%	その他	32.6%	
		石材	21.9%	石材	14.8%	ガラス	29.0%	
		その他	6.9%	その他	10.1%	仕上塗材	7.5%	
上層階の 主な素材		ガラス	39.6%	ガラス	30.5%	ガラス	33.1%	
		タイル	19.5%	金属	19.5%	仕上塗材	20.9%	
		金属	14.9%	仕上塗材	16.3%	金属	15.8%	
		石材	12.8%	石材	10.9%	タイル	13.2%	
		仕上塗材	10.3%	タイル	9.4%	プラスチック	4.7%	
各棟 ファ サード	間口寸法	平均40.8m (最小：19.6m~最大：85.6m)		平均12.9m (最小：5.0m~最大：39.0m)		平均7.3m (最小：2.3m~最大：21.5m)		
	素材数	平均4.2種 (最小：3種~最大：7種)		平均4.3種 (最小：2種~最大：9種)		平均5.0種 (最小：2種~最大：8種)		
	主調素材の種類	5種		10種		5種		
	主な主調素材		タイル	30.8%	ガラス	36.5%	ガラス	42.4%
			ガラス	23.1%	仕上塗材	17.3%	仕上塗材	30.3%
		石材	15.4%	金属	15.4%	金属	15.2%	
		金属	15.4%	タイル	9.6%	タイル	9.1%	
		仕上塗材	7.7%	石材	7.7%	その他	3.0%	
主調素材比率	平均61.3% (最小：48.9%~最大：84.7%)		平均53.7% (最小：28.0%~最大：92.4%)		平均45.7% (最小：29.1%~最大：65.9%)			

場合である。もうひとつは、1棟毎の素材数はそれほど多くないが、街路沿道に連なる各棟の素材が異なる場合である。とりわけ西通りには後者の傾向がみられ、都心商業地の特徴を表しているといえよう。また都市美という観点から街路を考えると、西通りは課題を最も含んでいるといえる。

8) 付属物を除いてファサード本来の素材構成を考えるなら、西新は各棟としてまた街路全体としても素材数はそれほど多くない。したがって、明治通りと西新には、街路の性格や立地などの相違で主調となる素材こそ違いますが、素材数が少ないという共通性がみられる。

### 9. 今後の課題

本報では街路の規模、性格、立地、形成過程などが異なれば、街路ファサードの素材構成にも差異が生じる傾向にあることが確認できた。つまり、街路ファサードの素材構成に着目することで、各街路の特性を反映した様相を捉えることができた。

今後は素材を詳細に分類し、より多くの対象事例で検討する必要がある。また、多様性指数を用いた検討を混じえ、より考察を深めていきたい。さらに物理量と心理量の関係を併せて検討することで、より一般性のある有意義な知見が得られると思われる。

### 注 釈

- (1) 素材を含めたファサードの形態要素と感性評価の関係についての既往研究として参考文献1がある。ここでは伝統的建造物群保存地区での感性評価においてファサードのモルタル壁や金属製の窓が「伝統的でない」と判断させる要素の一つであることを指摘している。
- (2) 立面方向に着目し街路景観について分析した既往研究として参考文献2がある。ここでは街路立面方向の写真を画像ソフトで加工・合成して作製した街路ファサードが、街路全体の様相を捉え、歩行者の街路景観イメージと近似しながら普遍的に街路情報を表したものであり、定量記述できる利点があるとしている。本研究も同様の立場

をとる。

- (3) 立面図は現地での実測をまじえて、1/500レベルの精度で出来る限り正確に作製するよう心掛けたが、10%程度の誤差は生じていると思われる。
- (4) 現段階では素材構成の現状を把握することが目的であるため詳細な検討は行わないが、ファサードの間口寸法のみならず、隣棟間、柱間、方立て・サッシ間などが階層的に作り出すピッチは、街路ファサード全体にリズムを生み出し、それらが街路景観に及ぼす影響も大きいのではないかとと思われる。
- (5) 西通りにおいては、繊維を有する棟の割合が18.9% (10/53棟)、プラスチックが37.8% (20/53棟)であり、西新に比べさほど高くない。
- (6) 例えば、ガラス80㎡、金属20㎡のファサードの場合、主調素材はガラスとなり、主調素材比率は80%となる。また、ガラス30㎡、金属20㎡、石材15㎡、タイル35㎡の場合、主調素材はタイルとなり、主調素材比率は35%となる。このように素材数が多いほど主調素材比率は一般に低くなる傾向にあることが予測され、多種の素材構成によるいわばファサードの断片化を検証する指標の一つになるのではないかとと思われる。

### 参 考 文 献

- 1) 若山滋, 高瀬啓文, 浦木拓也, 夏目欣昇: 街路景観を構成する色彩・材料・部位のメッシュアナリシス, 日本建築学会計画系論文集 第615号, 121-127, 2007年5月
- 2) 齋藤篤史, 宗本順三, 松下大輔: 感性評価に基づく形態要素のラフ集合を用いた組合せ推論の研究 - 産寧坂伝統的建造物群保存地区のファサードを対象として -, 日本建築学会計画系論文集 第594号, 85-91, 2005年8月
- 3) 街並みの美学, 芦原義信, 岩波書店, 1979
- 4) 景観用語辞典 増補改訂版, 篠原修編, 彰国社, 1998
- 5) 新・建築材料, 田中享二, 川村清志他, 数理工学社, 2005