

絵画にみる「窓」および「開口部」の視覚的效果について

前橋工科大学大学院 学生会員 内海 恵

1. はじめに

窓に風景を美しく見せる効果があることは良く知られているが、この点に関して深く踏み込んだ研究は見当たらない。そこで、本研究では絵画中に描かれている「窓」や「開口部」に着目し、特に視点位置の取り方、視対象の取り込み、視軸と視対象の関係などからその視覚的效果について考察した。

2. 研究対象

西洋画、日本画を問わず 14 世紀から 20 世紀中頃（西洋画ではルネサンス期から近代）までの絵画で、「窓（手桶などの風景を切り取る効果を狙ったものを含む）」や「開口部」の描かれているものを対象とした。総数 122 点（西洋画 76 点、日本画 46 点）。なお、視点位置が屋内にあるもの（内→外を見る）と、屋外にあるもの（外→内を見る）があるため、各々に分けて考えた（手桶などは

表-1 研究対象内訳

内→外に含める）。

3. 研究項目

3-1 内→外のケース

画面における窓の

	全体	西洋画	日本画
総数	122	76	46
内→外	107	70	37
外→内	15	6	9

位置：位置とボリュームに留意し分類 / 絵全体に占める窓の比率：窓全体の割合の算出 / 窓が切り取る風景：主要素、要素の組み合わせの分析および、視線方向（窓外の見え方）の分類 / 窓の使われ方：a. 額縁による切り取り（主対象が窓の外にあるもの）b. 主対象の背景となっているもの c. 明り取り d. その他に分類 / 切り取られた風景の構成：同時期の一般的な風景画（西洋画 38 点：画家人数 12 人、日本画 24 点）と比較。指標として水平線・地平線及び山並線・建物線（街並線）を用いる。

3-2 外→内のケース

3-1 の ~ および形状について調べる。

4. 研究結果

4-1 内→外のケース

(1) 画面における窓の位置

図-1 に示したように全部で 17 パターンに分類された。西洋画では c パターンが 12 点（17%）で一番多く、h が 9 点（13%）、b・i・j が 7 点（10%）となっている。日本画では 27% に当たる 10 点が b に、24% に当たる 9 点が h であり、過半数を占めている。また、全 17 パターンのうち、日本画に当てはまるものは a, b, c, e, f, h, i, j, o, p の 10 パターンである。

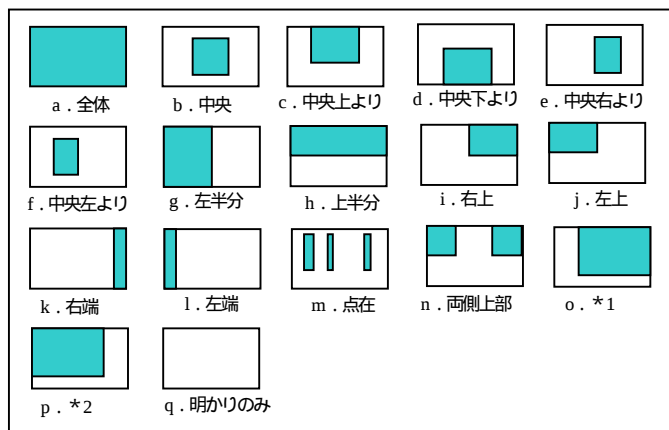


図-1 窓の位置 17 パターンの概要

(2) 絵全体に占める窓の比率

西洋画は、0~20%未満のものが多く、50%を超えるものは少ない。しかし日本画は、25%以上に多く集中していて、約 1/3 の 13 点が 50%以上となっている。

(3) 窓が切り取る風景

描かれているモチーフを分類した結果を表-2 にまとめた。

西洋画：14~16 世紀にかけては自然風景が多く、パノラミックに描かれている。宗教画が描かれていたルネサンス期には、窓外にも聖書中の情景が画中画のように描かれているものがある。17 世紀以降になると自然の風景が少なくなり、町の中の風景が多くなるため人工物が増える。また、人物が描かれるようになるのも 17 世紀以降である。

日本画：窓外に主題（主対象）を描いているものが多い。葛飾北斎の「富嶽百景 窓中の不二」で窓外に描かれているのは「富士」で、窓で切り取られることで強調される。江戸時代には「海+舟」や「海（川）+富士」の組み合わせが多く使われている。また、遠景に主対

表2 窓外に描かれているもの

自然風景	空 74	空メイン 26
		雲メイン 5
		月メイン 2
		夜明けの空 他
	木 21	松、梅 4
		もみじ 2
		桜、イチョウ 1 他
	山 16	富士山 8 他
	庭 15	雪の庭 2
		雨の庭、日本庭園 1
人工物	海 9	海+舟 5
	川 7	隅田川 1
		鴨川、大川、運河 1
	森、丘 5	
	その他 崖、田畑、果樹園、草むら 他	
	街並 11	
	建造物 14	家 6
		ビル、アパート、教会
生物	道路、線路、街灯	
	部屋（座敷）縁側、階段	
	人物 17	
	鳥 4、動物 3	

（数字は絵画に表れる出現頻度）

キーワード 窓, 開口部, 切り取り, 視覚的效果

連絡先 〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町 460-1 前橋工科大学大学院 建設工学科 小林研究室

象がある場合、近景・前景に木を配置し遠近感を出している。
視線方向(窓外の見え方)で最も多いのが、やや下向き(俯瞰景)である。次いで多い水平方向とあわせると8割をこえる。このことは、人間の自然の眺め方向(座位約-15°、立位約-10°：ヘンリーレイフィス)に合致している。

(4)窓の使われ方

表-3 窓の使われ方

使われ方の特徴	西洋画	日本画
切り取り	13	21
背景	29	14
明り取り	26	0
その他	2	2

西洋画と日本画では、切り取りと背景の作品数が逆転している。また、西洋画にだけ明り取りとして使われているものがある。特徴として、切り取りは特に日本画に多く、中には動物を用いて視線方向を暗示させるなど、いわゆる二重視線を確認できるものもある。背景の作用としては絵画の人物、地物など主題を引き立たせることがある。明り取りは、光の存在(方向や位置)を示すことによって空間を演出する。

窓による切り取りの視覚構造(座位と立位)

試みとして、窓の使われ方で特に重要な「切り取り(背景もその一種)」について、日本建築、西洋建築において視覚構造を検討した。結果は図-2および表-4、5のとおりである。判読できる日本画について視点位置(x)を推測すると、おおよそ窓(大きさ3尺)では3尺、戸口(1間)では1間であった。

(5)切り取られた風景の構成

風景の切り取りとして取り上げられるものは107点中55点である。その分割構成を整理すると、平均的に見て1:1の割合のケースが50%強である。これを一般的な風景画と比較すると、数値で見ると同様の傾向であることがわかる。また、分割が画面の上下0.3以下に偏ることは稀であった。

表-6 窓外と風景画の分割

	窓外		風景画	
水平線	1:1 67%	2:1 25%	1:1 38%	2:1 31%
地平線	1:1 60%	2:1 25%	1:1 39%	2:1 25%
山並線	1:1 37%	1:2 21%		
建物線	1:1 57%	2:1 29%	1:1 44%	
街並線	1:2 50%			

4-2 外→内のケース

各研究項目について分類、算出した結果、窓の位置では図-1に示したhが7点、bが2点、c・g・j・n・o・pが1点ずつであった。また、窓の比率は画面の20%以上で、特に日本画に関しては半数が60%以上となっていた。15点中4点(西洋画3点、日本画1点)が部屋を通して、さらに窓の外を描いている。描かれているものは、西洋画では向かいの家や道路、日本画は十数隻の舟が浮かぶ夜の海である。どの部屋も位置が角で2面の窓を斜めに見ている。使われ方は「ショーウィ

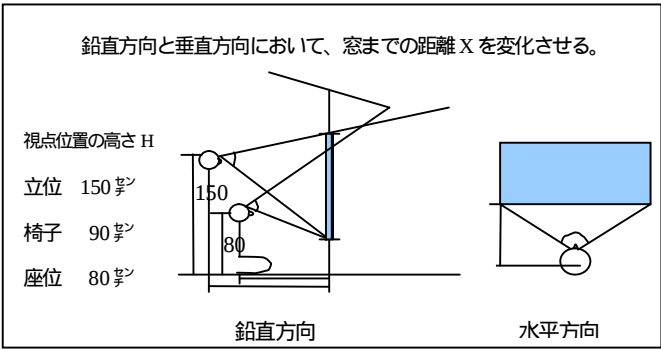


図-2 画角の概要図

表-4 鉛直方向の視角(左 軒なし、右 軒あり)

窓の大きさ	窓 90-180	戸 0-180	窓 36-144	窓の大きさ	窓 90-180	戸 0-180	窓 36-144
さ	80 150	80 150	80 150	さ	80 150	80 150	80 150
90	42 52	90 77	61 48	90	25 46	73 71	57 (48)
180	26 28	53 49	33 30	180	19 27	46 49	(33) (30)
270	18 19	37 35	23 22	270	15 19	33 (35)	(23) (22)
360	14 14	28 27	17 17	360	12 (14)	26 (27)	(17) (17)

表-5 水平方向の視角(左 日本建築、右 西洋建築) A 窓の大きさ、B

A	丸窓 (3尺)	丸窓 (4尺)	丸窓 (5尺)	窓 (3尺)	窓 (1間)	窓 (2間)	A	50	75	100	125	150	200
B	3尺半	3尺	1間半	1間	2間	2間	B	50	75	100	125	150	200
3尺半	58	68	76	89	126	152	50	53	74	90	103	113	127
3尺	39	47	54	53	90	127	75	37	53	67	80	90	106
1間半	23	29	34	28	53	90	100	28	41	53	64	74	90
1間	16	20	24	19	37	67	125	23	33	44	53	62	77
2間	13	16	19	14	28	53	150	19	28	37	45	53	67
							200	14	21	28	35	41	53

ンドー」のほかに、日本画では、ほのかに漏れる灯り障子や影を「背景」として使っているものが多数見られた。さらに、窓の形状は横長の長方形が多かった。ただし縦長でも横に並列されたものが見られるため、全体の構成では横長と同様の形状となるものもあった。

5. まとめ

本研究結果を内→外、外→内の2つに分けて取りまとめる。

視点位置が屋内

切り取りの効果：日本画(日本建築)に限るが、主対象(ランドマーク)を取り込む際の切り取りの範囲は、鉛直方向に40°~65°、水平方向に60°前後でやや俯瞰景(-10°~-15°)であることが効果的である。

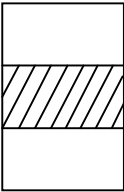


図-3 風景の分割

取り込む風景にスカイラインを含むものは、図-3の斜線内にありとバランスが取れ好ましい。さらに、窓に近接して(近景・前景)にアクセントとなるものを配置することで遠近感が増幅される。背景効果として用いられる場合は、切り取りに比べ窓の比率が少し大きい。画面における窓の位置にはさほど違いがない。このことから、「取り込んだ」風景が背景となっている場合、切り取りの効果と同様のことが言える。

視点位置が屋外

絵画を見る限り、画家が捉えた窓の位置は水平方向より上にあり、やや大きめであった。また本事例では、描かれている時間帯は夜が多く、光との関係が大きい。