

反射素材を用いた建築作品における周辺環境との応答の修辞

奥山研究室 20B50060 安藤 綾那 (ANDO, Ayana)

1.序 1970年以降、ガラスファサードの構法の開発に伴い、ミラーガラスを多用した高層ビルなど、反射素材を用いた意匠表現が試みられるようになった¹⁾。また近年の技術革新に伴い、反射素材²⁾の種類のみならずその用いられ方も多様化している。例えば開口部のガラスに操作を加えることで、断片化された森の風景を室内へと反射させ内外の境界の曖昧化を試みた原広司による田崎美術館のように、反射素材を用いることで建築と周辺環境を関係づける事例は少なくない。そこで本研究は、反射素材によって周辺環境との関係を作り出している建築作品を資料³⁾に、反射素材を用いた実体表現と設計意図を検討することで、建築の周辺環境との応答の修辞の一端を明らかにすることを目的とする。

2. 反射素材による周辺環境との応答手法

本章では、建築作品と周辺環境との関係を構築するための具体的な手法を捉えるため、作品において反射素材が用いられた部位(反射面)とその操作を検討する。

2-1. 反射面の配置 反射面は、壁、天井、床、柱や開口部の小口などその他に分類し、さらにそれらが配置された場所を室外と室内に大別した(図2)。

2-2. 反射面の操作 反射面の操作は、反射面が平滑か、立体的かに大別し、図3に示した(以下、[平滑][立体])。また反射素材の種類について、鏡面反射と拡散反射⁴⁾に大別し、材料との対応と併せて図4に示した。

2-3. 反射面の配置と操作からみた応答手法 反射による虚像の断片化・曖昧化度合いを立体操作と反射の種類の関係から検討し、周辺環境との応答手法の4つのパターンを位置付けた(図5)。

3. 反射素材を用いた設計意図

3-1. 反射対象 本章では、前章で検討した操作の意図を明らかにするために作品解説文を分析する。資料とした設計論からは、建築家が反射素材を用いて周辺環境のどのような対象を映し出すことを試みているかを読み取れる。これを反射対象として検討した結果、《自然》《人

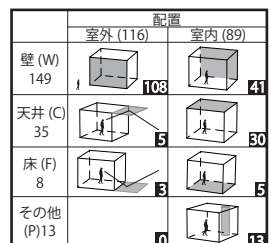
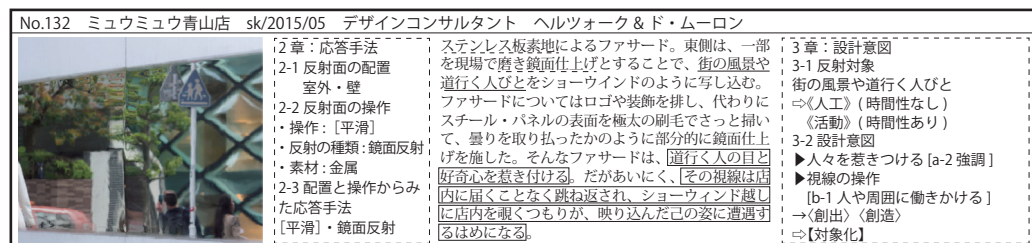


図1. 分析例

図2. 反射面の配置

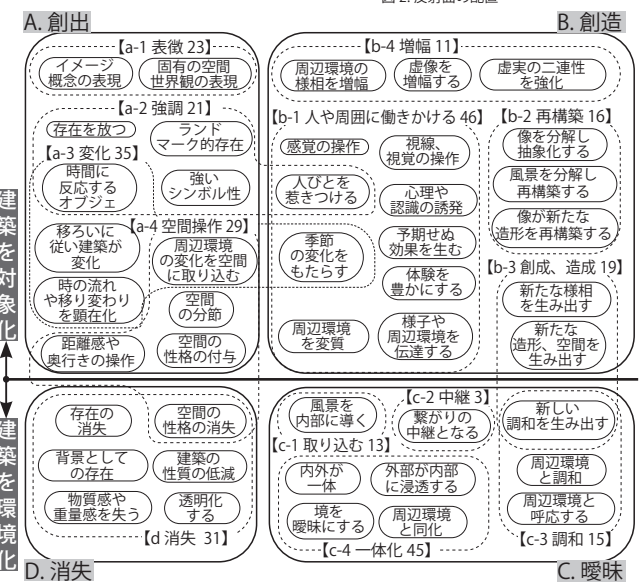
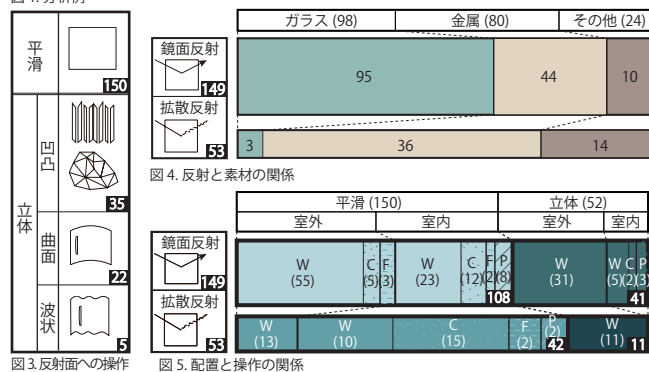


図3. 反射面への操作

図5. 配置と操作の関係

図7. 周辺環境に対する設計意図の意味内容

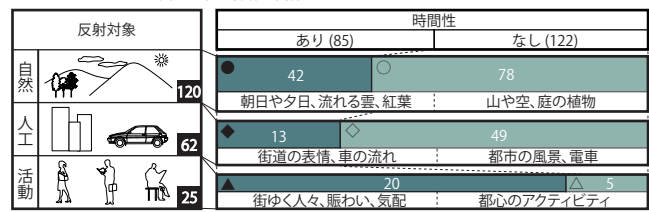


図6. 反射対象と時間性の関係

工》《活動》に大別し(図6)、さらにそれらが、変化や動き、季節性といった時間性を含むか否かを捉えた。

3-2. 設計意図の意味内容 資料とした設計論から、反射素材を用いて建築と周辺環境を関係づけようとした意図が読み取れる箇所を抽出し、それらの意味内容を比較検討した⁵⁾。その結果、新規に概念や性質を建築に付与する〈創出〉と、もとある環境から新たに造形や効果を生む〈創造〉、〈曖昧〉〈消失〉の4つの大枠で捉えることができた(図7)。これらのうち、〈創出〉〈創造〉は周辺環境に対して建築の対象化を、一方〈曖昧〉〈消失〉は環境化を意図するものという、対照的なまとまりを捉えることができた(以下、【対象化】【環境化】)。

4. 応答手法と設計意図の関係

前章で検討した設計意図、反射対象と2章で検討した実体表現との対応関係を図8に示した。全体の傾向として、【環境化】では[平滑]の割合が非常に高く、《自然》を反射対象とするものが多い。これは、平滑な反射面に周辺環境を直接的に映し出すことで、周囲のありのままの自然の姿を室内に取り込む、または建築の物質性を消去して周辺環境と馴染ませるといった、反射素材を用いた意匠表現の典型と考えられる。なかでも天井に拡散反射素材を用いる事例の割合が高いことから、自然を天井

面に淡く反射させることで、内外の境界を曖昧化させるという応答の手法がみられる。一方で、【対象化】では[立体]、そして反射対象が時間性を有する事例の占める割合が高い。このことから、反射面に操作を加え複雑な虚像を現象させる、あるいは建築に時間性を投影するといった手法によって、特定の概念や性質、造形や効果を生み出す建築表現であるといえる。

5. 結 以上、反射素材を用いた建築作品の実体表現と設計意図との関係から、建築の周辺環境への応答の修辭を検討した。その結果、建築家が建築を環境化する際には、反射面に自然を直接的に映し即物的な表現をとるのに対し、対象化する際には、時間性を投影することで建築を変質させる、あるいは反射面に操作を加えレトリカルな意匠表現をとるという相反する傾向が読み取れた。このことから、反射素材を用いた建築の周辺環境との応答手法には、建築を対象化する意図と、虚像の複雑性と時間性による修辭的な意匠表現とに相関があることを見出した。

- 註1) 1970年、アメリカでSSG構法が開発され、国内で熱線反射ガラスの生産が開始された。
- 2) 本研究では、反射素材はガラス、アルミニウム、御影石など光沢のある素材を対象とする。
- 3) 国内の建築専門誌である新建築(s)、住宅特集(j)において1970-2024年に掲載された、反射素材を有する建築作品のうち、その論説から周辺環境との関係性をふまえた設計意図が明確に読み取れる全196資料を対象とする。
- 4) ここでは拡散反射とは、光沢はあるが艶がなく、表面の粗い素材による反射を指すが、表面にプリント加工が施された素材も含める。
- 5) 川喜田二郎『発想法』中央公論社、1967年6月

		応答手法			
		平滑		立体	
		鏡面反射	拡散反射	鏡面反射	拡散反射
設計意図	対象	108	42	41	11
	対象+環境	50	19	28	4
	環境	25	6	9	5
	環境	33	17	4	4

<p>①. リクルート銀座ビル [No.23]</p>  <p>軽快で新鮮、かつ知的で印象的な形を狙った天候や時刻により微妙な色や輝きの変化を見せ、他の材料では表わせない新鮮な表現となった。</p>	<p>②. 東急プラザ表参道 [No.115]</p>  <p>着飾った人々の服が万華鏡のように反射を繰り返すことで、ファッション特有の高揚感と同時にエスレーター乗降時の体験を豊かにしている。</p>	<p>③. 粟岩の山荘 [No.94]</p>  <p>庭から建物を眺めるとガラスに木々が映り込み、ハイサイドライトを超しに見える木立と相俟って、庭が建物の中心へと侵入していくようだ。</p>	<p>④. 森の深度 [No.134]</p>  <p>森の深みを建物の中に引き込み、居住空間に森が浸透するのを感じたいと考えた。深々自然と生活が混じり合うような場をつくりたいと考えた。</p>	<p>凡例</p> <p>132 資料 No. 設計意図詳細 反射対象と時間性 配置</p> <p>a-1/b-2</p> <table border="1"> <tr> <th>反射対象</th> <th>時間性あり</th> <th>時間性なし</th> <th>外</th> <th>内</th> </tr> <tr> <td>自然</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>外</td> <td>内</td> </tr> <tr> <td>人工</td> <td>◆</td> <td>◇</td> <td>外</td> <td>内</td> </tr> <tr> <td>活動</td> <td>▲</td> <td>△</td> <td>外</td> <td>内</td> </tr> </table> <p>配画 W C F P</p> <p>壁天井床その他</p>	反射対象	時間性あり	時間性なし	外	内	自然	●	○	外	内	人工	◆	◇	外	内	活動	▲	△	外	内
反射対象	時間性あり	時間性なし	外	内																				
自然	●	○	外	内																				
人工	◆	◇	外	内																				
活動	▲	△	外	内																				

図8. 建築と周辺環境との応答の修辭