

グエル公園におけるガウディの空間構成に関する研究

筑波大学大学院 学生員 ○黒澤 紘子
 茨城大学工学部 正会員 小柳 武和
 茨城大学工学部 正会員 桑原 祐史

1. 研究の背景と目的

スペインの建築家アントニオ・ガウディ(1852-1926)は、出身地であるカタロニア地方の風土を尊重し、そこに生息する自然と共存したいという考えをもっており、この考えは彼の作品に強く反映されている¹⁾。その中に、地形・土地を扱った作品として、歴史を経ても、なお評価される『グエル公園』がある。

そこで本研究では、自然・地形を生かした空間構成の在り方を見出すために、グエル公園におけるガウディの空間構成を明らかにし、その知見から今後の都市空間づくりへの提案を行うことを目的とした。

2. グエル公園とアントニオ・ガウディ

1900年、ガウディはパトロンであるE.グエルの依頼を受けて、グエル公園の建設(1900-14)に着手した。

この当時のガウディは、独自の建築様式を確立しはじめていた。当初の計画だった庭園都市の建設は失敗に終わったが、ガウディ作品としては、素晴らしい作品であると評価されている。

グエル公園は、ガウディ円熟期の作品であり、その至る所に「破碎タイル手法」や「樹木式構造システム」の造形的原形など優れた才能が表現されている。また、1984年世界遺産に登録された。グエル公園の概要を以下に示す。

所在地：スペイン国バルセロナ市 面積：15haの丘陵地(海拔差40m)
 目的：約60軒の宅地造成にあわせたバルセロナの景観整備事業のひとつ

3. グエル公園のデザイン・サーヴェイ

①～⑨の空間構成要素ごとに機能・デザイン・思想について、文献を参考に整理した。これらは、本稿4～5節で示す空間分析および地形分析の基礎資料である。

4. グエル公園の空間分析

日本と西洋の文献を参考に、空間技法を形成の原理・構成の技法・要素の作用の3つに分類し、定義した。それらが、各空間構成要素にどのように使用されているか、写真をもとに分析を行った。(図2)

その結果を具体的な手法、思想とともに整理し、各空間技法について空間構成要素ごとに、空間技法分析表(表1)を作成した。

5. グエル公園の地形分析

バルセロナ市の2次元・3次元画像をASTER画像と空中写真により作成した。

この画像より、グエル公園の各空間構成要素の海拔・傾斜角・傾斜方向・可視領域を読み取った。これらと物理的事項を合わせ、地形分析表(表2)を空間構成要素ごとに作成した。

6. グエル公園の空間構成分析

まず、空間技法分析表と地形分析表を照らしあわせ、各空間構成要素について、思想ごとにガウディの特徴を図3のように整理した。この際、グエル公園と日本・西洋の空間技法の使い方について、比較を行った。次に、図3で得た各空間構成要素におけるガウディの特徴をもとに、グエル公園全体の地形と空間技法を対応させた。図4にその一例を示す。その結果、空間の特徴として『人工・自然』という用語を抽出した。

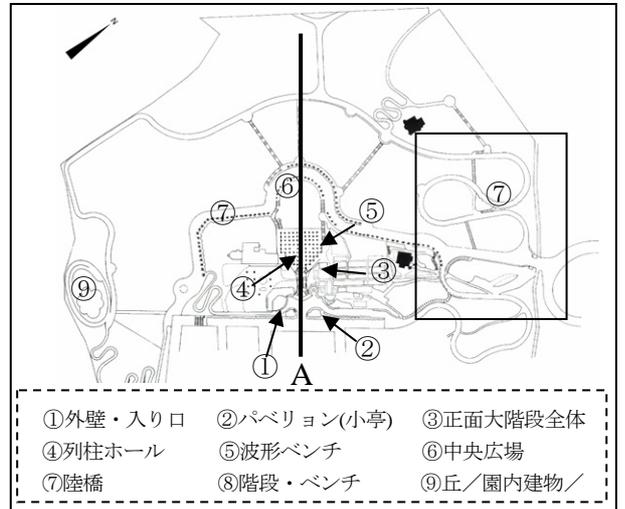


図1 グエル公園 園内地図



図2 正面階段の写真分析

表1 空間技法分析表の例

空間構成要素	構成の技法	
正面大階段	【障りの連続】	階段に設置された複数のエレメントにより空間の変化と転換とが、強調され、軸線沿いに進む際の空間体験が豊かになる。階段というより空間の連続となっている。
	手法	思想
正面階段には踊り場が4つあり、それらは10～11段ごとに設けられている。それぞれ異なるエレメントが設置されている。	地中海沿岸部に住む人々は、日光浴が好きであり、外部空間を大切にしていた。ガウディ自身、地中海の光を芸術を生み出すものだと考えていた。	

表2 地形分析表の例

空間構成要素	物理的事項						
	方角(中心軸より)	海拔(m)	設置場所	構成	寸法	材質	
正面大階段	南東	174.7～177.9	広場下	二又に分かれており、それぞれが4段に区切られている。	約 縦24m 横9～16m	コンクリート、石、破碎タイルレンガ	
サーフェイス解析		可視解析			機能		
傾斜角(°)	傾斜方向	可視視角(°)	面積(km ²)	ガウディ作品no.	エリアno.	当時	現在
10.4～16.6	東南東	最下段 11 その他 63	最下段 11.3 その他 80	なし	最下段なし その他1	メイン通路	メイン通路 写真スポット

図4にその一例を示す。その結果、空間の特徴として『人工・自然』という用語を抽出した。

※図4の下側のラインは図1の断面Aである。ここで、丘はグエル公園特有のものであること、階段・ベンチはグエル公園内全域に散在するものであること、園路はその半分が陸橋部分と重なることを受けて、地形・空間対応図では省略することにした。

また、図3と空間構成要素のデザインを照らしあわせ、デザインと空間技法による効果との対応表(表3)を空間構成要素ごとに作成した。

7. グエル公園におけるガウディの空間構成

図4、表3より、ガウディの空間構成をまとめると以下の3点がいえる。

人工空間と自然空間の対比

- ◆園内：人工空間が凝縮されているために、その周辺の空間が自然的な意味を持つ空間となる。これにより自然空間にある陸橋(人工物)などを、より自然のものに見せる効果が生まれ、人工物と自然の調和を促している。
- ◆都市全体：視点場によって、グエル公園と市街地の双方が見渡せる。その対比が公園全体の空間を、自然的な意味を持つひとつの空間にする。

陸橋の存在一要素の作用とデザイン

- ◆回遊路として人工空間から自然空間へと導いている。
- ◆陸橋は、より強烈に自然を感じ取ることができる空間となっている。
理由1：『自然を模した構造や装飾』で構成されることにより、自然・地形と一体化している。
理由2：自然現象や人間の活動によって空間の質を変化させる。

広場の存在一位置と空間展開

- ◆同一平面上で、人工空間と自然空間が共存し、広場という活動空間が2つの空間の融合を促進している。
- ◆広場が、公園全体において人工・自然空間の接点になっているため、斜面を利用して視覚的に人工から自然へと導くことができる。

8. まとめ

ガウディは、グエル公園が自然空間等と一体化するために、人工→人工空間→自然空間→自然という流れを形成した。グエル公園は人工空間→自然空間の部分の役割を担うよう、本稿7節に示す空間構成を利用し、設計されたと考えられる。

9. 空間構成の提案

日本の都市空間として、水戸市の偕楽園公園を取り上げ、その空間構成を比較・検討した。その結果より、偕楽橋周辺の空間構成について、提案を行った。その一例を以下に示す。本研究の提案とは、実務プロセスにおいて、概念設計の段階での提案である。

現状一市道・鉄道により公園が分断されている空間に偕楽橋が設置されている。その橋の造形は人工的で、偕楽園公園との一体感が感じられない。

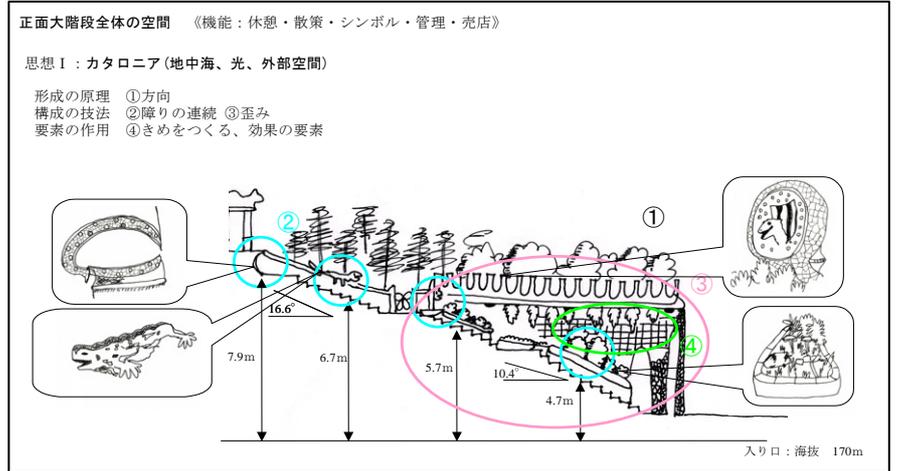


図3 ガウディ空間特徴整理図の例

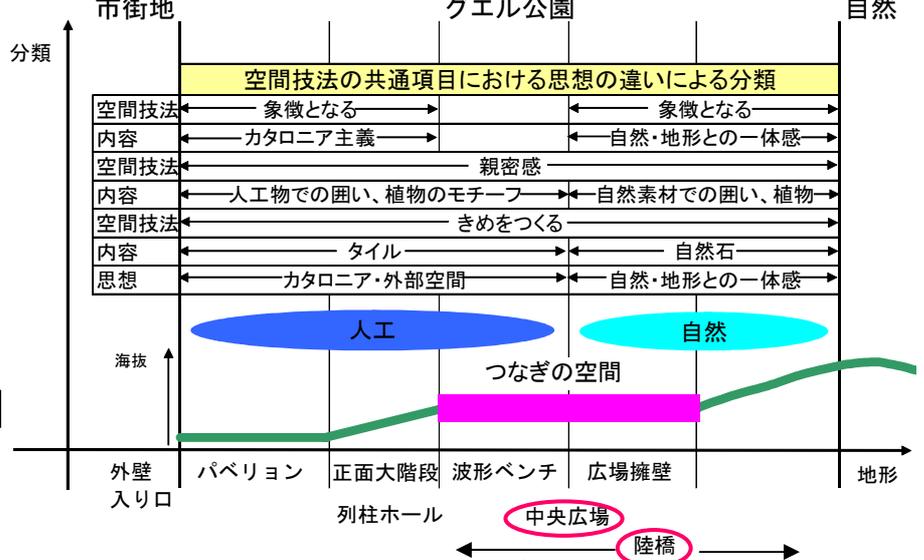


図4 地形・空間対応図の例

表3 デザイン・空間技法効果対応表の例

正面大階段		
	デザイン	効果
造形	二又に分かれていて、それぞれが4段階に区切られている。	階段というより、空間的な広さが得られる。
装飾	4段階、それぞれに異なるエレメントがある。真中の2つは、カタロニアを象徴するものとなっている。	空間の展開が短距離で体験でき、濃密な空間となっている。上方への移動を飽きさせない空間である。また、カタロニア主義を感じさせる。

※デザインには他に構造・表面・高さ・設置場所の項目がある。

提案一その空間を人工と自然の共存をはかる空間、偕楽園公園どうしをつなぐ空間にする。

具体案の一例

表面：橋の表面の材料は自然素材を用い、それらのテクスチャを量や位置によって変化させる。

10. 結論

①グエル公園の空間構成について、空間技法・地形・デザイン・思想の関係を整理した。その結果、『グエル公園は、地形を生かした《人工空間と自然空間の対比や陸橋・広場の構成》により、人工空間と自然空間の共存、人工空間から自然空間への移行がはかられている』という特徴を明らかにした。

②自然空間と人工空間が共存し、一体感のある空間を形成するための空間構成の提案を行った。

参考文献

- 1) 不思議な建築 蘇ったガウディ 下村純一/講談社現代新書/1986.7