

## \*\*바로셀로나 파빌리온의 구축적 공간 특성에 관한 연구

### A Study on the Spatial Characteristics in the Tectonic of the Barcelona Pavilion

양재혁\* / Yang, Jae-Hyuk

#### Abstract

This study analyzed the characteristics of spatial expression in the Barcelona Pavilion to be based on tectonics. Mies pointed out the image of materiality about the material rather than the process of tectonics using the material, and he also expressed demateriality in the image of each material through the reflection. To be liberated from structural matters, the wall has been introduced. He intended to show the design plan as the independent structural system, however, the wall actually seems to be supporting the roof that shows rather clearly self-contradictory because of the expression of materiality in the material. In terms of architectural elements: wall, roof, column, floor, and so forth, tectonic expression and abstract aesthetics stands face to face, because of hiding the productional process and transforming to line and surface in the image of materiality. The interior of the glass wall seems fairly closed space from the exterior, because materiality and reflection of materials of columns and podium. The character of experiential space is inconsistent and fragmentary because of the splendid images from materiality and reflection on the wall, and collision with the reality and the image the wall reflects, even though the geometrical space of the Pavilion's plan has the mutual penetrability and organic character.

키워드 : 바로셀로나 파빌리온, 건설예술, 구축성, 물성, 비물질성

#### 1. 서론

바로셀로나 파빌리온(Belcelona Pavilion)은 바로셀로나 박람회 개최 기념식을 거행하는 장소로 1928년 7월부터 1929년 2월에 설계되었으며, 1929년 5월에 건립되었다가 1930년 1월에 철거되었다. 그 후 1986년도에 몇 장 남아있지 않은 도면과 사진들이 참조되어 새로 건설되었다. 이처럼 짧은 기간동안에 임시적으로 건립된 건물을 대상으로 수많은 비평가들과 건축가들이 논의를 거듭하는 것은 극히 이례적인 일이다. 하물며 짧은 존치기간으로 인해 대부분의 사람들이 이 건물을 직접 방문하지도 못했으며, 때로는 잘못된 도면과 정보를 갖고서도 논의가 끊이지 않았다는 것은 바로셀로나 파빌리온이 근대건축의 분수령을 기록하는 훌륭한 건물이기도 하지만, 관점과 접근방법에 따라 다양한 해석이 지속적으로 가능하였기 때문이다.

바로셀로나 파빌리온은 다양한 실험적 시도들과 아울러 대

립적이고 모순적인 디자인 원리가 병존하고 있다. 게다가 그 원리와 이를 둘러싼 논의들이 현재성을 갖고 있음으로 인해 최근의 미스에 대한 재평가 논의의 중심에는 항상 이 건물이 자리잡고 있다.

지금까지 바로셀로나 파빌리온에 대한 연구는 공간의 흐름, 신조형주의적 표현, 요소주의 경향, 피막으로서의 외피, 공간조직과 형태의 대칭성, 공간표현과 이데올로기 등을 다루고 있으며) 또한 이 연구들에서 추상적인 형태와 공간을 주요 대상으로 분석하거나 혹은 이를 구축하는 재료의 물성적 표현과 구조 기술적인 특성에 대해서도 개별적으로 언급하였지만 구축적인

1)김명선(오너먼트의 요소화 경향을 통해 본 바로셀로나 파빌리온의 공간표현 연구, 서울대 석론, 1997)의 연구는 바로셀로나 파빌리온의 요소주의 경향에 관해 분석을 하였으며, 전신영(미스 반 데어 로에의 건축 작품에 나타난 외피의 표현성, 서울대 석론, 2000)의 연구는 피막으로서의 외피적 성격에 대해 논하고 있으며, Robin Evans("MIES VAN DER ROHE'S PARADOXICAL SYMMETRIES", AA files, No.19, spring 1990)는 공간 조직과 형태의 대칭성에 관해 분석을 하고 있으며, Josep Quetglas(FEAR OF GLASS: Mies van der Rohe's Pavilion in Barcelona, Birkhäuser, 2001)는 공간표현과 이데올로기 투영의 관점에서 바로셀로나 파빌리온을 분석하고 있다.

\* 정회원, 동의대학교 건축학과 조교수, 공학박사

\*\* 본 연구는 2002년도 교내 학술연구비에 의해 지원되었음

관점에서 공간을 실재적으로 구축하는 재료와 구조 등의 물성적 표현을 토대로 공간의 특성을 분석했던 사례는 없었다. 따라서 본 연구는 구축적인 관점에서 바로셀로나 파빌리온의 공간 특성을 분석하고자 한다.

## 2. 1920년대 미스의 구축성 형성과정

### 2.1. 구축성에 관한 건축적 정의

일반적으로 구축성(tectonic)은 구축행위의 생동감을 강조하는 건설(construction)이나 건조(building)의 개념을 통해서 논의되어 왔다. 최근에 구축성이라는 단어가 새롭게 대두된 것은 물리적 실재로서 건축을 구성하는 주요소인 재료와 구축의 형식을 전면에 부각시켜 그곳에 투영된 건축을 읽어내는 새로운 가능성을 모색하기 위해서이다.<sup>2)</sup>

재료는 물질이 건축에 도입되어 구체적인 건물에 사용되었을 때 정의되며, 재료의 물성은 이를 도입한 건축가의 인식적 대상으로서의 의미이다. 모든 물질은 나름의 형상언어를 가지고 있으며, 형상은 사용된 물질의 적용성과 생산수단을 반영하고 있는 것이므로 구축에서 이러한 재료의 물성적 발현은 건축의 본질적 의미인자의 하나이다. 그리고 재료의 물성이 표현된 부재 혹은 건축요소들을 연결해주는 접합부는 이들간의 관계성을 드러내는 것으로서 구축의 질서에 의한 건축적 표현이 이루어진다는 점에서 건축의 본질적 의미인자가 된다. 또한 건축은 하중과 중력에 대응하고 이를 전달하는 형식을 통하여 독립적으로 존재한다. 합리적 하중 전달방식에 의한 구조는 건축표현의 기본요소가 되며, 전체적인 구조체계를 드러내면서 건축의 의미인자인 형태와 공간의 구축에 가담한다.<sup>3)</sup>

따라서 구축성은 건축의 물질적 토대인 재료, 접합부, 구조 등에 의한 자기생성적 표현질서를 드러내어 건축의 물리적 실체를 통합하고 질서화시키는 개념이다.

### 2.2. 미스의 초기 작품에서 나타난 구축적 특성

#### (1) 건설예술(Baukunst)의 초기 개념과 형성 배경

1차 세계대전 이후 화가, 작가, 건축가들은 비참하고 유희적인 1차 세계대전의 참상에 반발하여 창조적인 표현의 열기가 가득차 있었다. 그들은 전쟁과 전후 독일의 비참함이 암울적이고 제국주의적인 질서 때문이며, 새로운 질서를 재정립하기 위해서 모더니스트의 문화에 충실해야한다고 믿었다. 이런 인식 하에서 아방가르드운동들이 다양하게 시도되었는데, 미스는 이들과의 만남 속에서 새로운 질서를 만드는 작업을 시작했다.<sup>4)</sup>

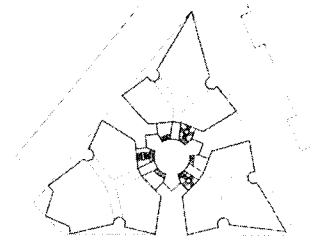
2) Kenneth Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, MIT Press, 1996, pp.16~19.

3) 김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박론, 1999, p.72.

그는 기술적이고 경제적인 영역에서 명백하게 보이는 특이한 질서와는 대조적으로 문화적인 국면은 일정한 방향도 없는 혼란스러운 상태라고 생각한다. 그리하여 의미의 정의와 존재의 척도인 질서를 구현하기 위해 건축의 영역에 기술의 엄밀성을 응집시킬 필요가 있으며, 기술의 이러한 진보성은 실용적인 차원을 넘어서 의미 있고 강력한 형태를 만들 수 있을 것이라고 생각했다.<sup>5)</sup> '짓는 행위(Bauen)을 미적 사색으로부터 해방시켜 건물을 그 자체, 즉 Bauen으로 다시 존재하게끔 하는 것이 우리의 특별한 관심사이다.'<sup>6)</sup>라고 말했으며, 또한 '우리는 형태를 알지 못하며 오로지 건물문제만을 안다. 형태는 목표가 아니라 우리 작업의 결과일 뿐이다. ... 형태는 작업 문제 해결에 따른 가장 기초적인 표현이다.'<sup>7)</sup> 라고 언급하였듯이 그는 건축을 건설적 요소들의 관점에서 보며, 미와 형태 등은 그 결과로 보고 건축(Architecture)보다는 건설예술(Baukunst, Building of Art)이라는 단어로써 건축행위를 규정하였다.

#### (2) 즉물적 표현의 강조

미스는 유리 마천루(Glass Skyscraper, 1차안, 1921년, 2차안 1922년)에 대한 그의 자평에서 '건설 중에 있는 고층 건물만이 구축의 사고를 대담하게 표현한다.'<sup>8)</sup>라고 언급한 것처럼 건물의 구조 자립적 표현을 중시하였다. 그리고 '강제라는 신재료를 사용한 골조구조의 대담한 표현을 드러내기 위해 건물외면에 유리 피막을 사용하였다'<sup>9)</sup>라고 언급한 것처럼 새로운 재료인 강제와 이 재료에 가장 적합한 골조구조의 표현과 이를 여과없이 투과해주는 유리의 투명성이라는 물성적 표현이 이 건물의 중심 개념을 이루고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 '깊은 내부 코아의 채광을 위해 전면들을 삼각형으로 벌려놓았으며, 유리면들의 재반사를 위해 전면 유리면들을 조금씩 비틀어 놓았다.(그림1 참조) 2차안에서 자유형의 유리 곡면



<그림 1> 유리마천루 1차안 평면도

4) 이 시기의 베를린을 중심으로 진행되었던 아방가르드 운동과 미스와 역동적인 관계에 대한 자세한 설명은 Franz Schulze, *Mies van der Rohe: a Critical Biography*, The University of Chicago Press, 1985, pp.83~pp.130.에서 잘 기술되어 있다.

5) Gevork Hartoonian, *Ontology of Construction*, Cambridge University Press, 1994, p.69.

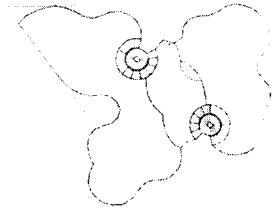
6) Mies, *Building, G*, no.2., September 1923, p.1., Fritz Neumeier, *The Artless Word: Mies van der Rohe on the Building Art*, The MIT Press, 1991, p.242.에서 재인용

7) Mies, *Building, G*, no.2., September 1923, p.1., Fritz Neumeier, op.cit., p.242.에서 재인용

8) Mies, *Office Building, G*, no.1, July 1923, p.3., Fritz Neumeier, op. cit., p.240.에서 재인용

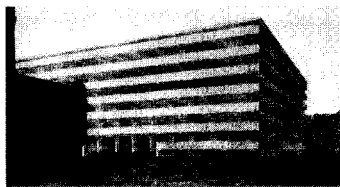
9) Mies, *Lecture*, Unpublished manuscript of June 19 1924, Fritz Neumeier, op.cit., p.250.

의 형태를 사용한 것은 서로간에 풍부한 빛의 반사를 얻기 위해서이며, 또한 도시맥락에서 건물 매스의 효과를 위해 사용하였다<sup>10)</sup>라고 언급한 것처럼 형태는 그의 지적대로 재료와 구조, 기능적인 요구에 따른 부차적인 결과의 산물일 뿐이라는 것을 알 수 있다.(그림 2 참조)



<그림 2> 유리마천루 2차안 평면도

'페로 콘크리트 건물은 본질적으로 골조 구조이며, 비내력벽을 갖는 피막과 뼈대의 구조이다.'<sup>11)</sup>라고 언급한 것처럼 콘크리트 사무소 건물(Office Building, 1923년)은 콘크리트 재료와 이들 재료에 적절한 기둥-보



<그림 3> 철근 콘크리트 사무소 건물안투시도

구조와 더불어 독자적인 형태를 드러내고 있다.<sup>12)</sup> 그리고 그 구조를 드러내기 위해 슬래브 아래는 투명한 유리이며, 그 아래 2m는 거칠게 마감된 콘크리트로 둘러싸여져 있다. 건물면은 투명한 유리창과 매우 거칠게 그리고 무겁게 처리된 콘크리트 질감이 대비를 이루고 있다. 또한 '사무실을 가장 실용적으로 분배하기 위해 실의 깊이를 16m로 결정하였으며 8m 간격의 2개 기둥 프레임과 양쪽 4m의 캔틸레버 등은 가장 경제적인 건설 원리에 의해 결정된다'<sup>13)</sup>에서 나타나듯이 내부공간의 기능적 요구가 건물의 규모와 기둥 간격을 결정하고 있다.

이상에서 미스는 초기의 그의 글과 2개의 계획안에서 알 수 있듯이 건축은 새로운 구조의 표현성, 신재료의 물성, 새로운 기능의 요구 등 자체의 목적에 충실할 때, 그리고 순수한 공업 기술화가 성공적으로 실현될 때, 건축이 성숙되어 형태로 표현된다는 믿음을 가지고 있었다.

### 2.3. 미스에 있어서 구축성의 전환적 특성

고층 사무소 계획안들 이후에 미스는 연속적으로 저층 계획안들과 작품들을 발표하였는데 이들은 미스의 구축성 표현의 전환점에 있어 매우 중요한 요소로 작용하고 있다. 이 작품들을 중심으로 1920년대 후반의 미스의 구축성 개념과 표현의 전

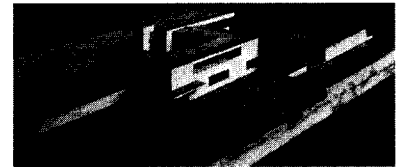
환적 특성을 살펴보면 다음과 같다.

#### (1) 건설예술(Baukunst) 개념의 변화

미스는 1920년대 초기에 건축을 건설적 요소들과 기능적 요구들의 자체 목적에 의해 형태가 결정되어야 한다고 주장한 것처럼 철저하게 신즉물주의적이고 기능주의적인 성향을 보여주고 있다. 그러나 1926년의 자필원고부터 변화의 조짐이 발견되는데 '건설예술은 정신적인 결단의 공간적 실행이라는 것을 이해해야 한다.... 사물들의 변화는 항상 삶의 변화를 초래한다.'<sup>14)</sup> 등에서 알 수 있듯이 건축 자체의 문제해결을 강조했던 이전의 글과 다르게 「정신적인 결단」, 「삶」 등 건축외적인 문제가 건설예술 개념의 중심으로 등장하였다. 더 나아가 '건설예술은 사람이 주변의 환경과 나누는 공간적인 대화이며 ... 기술적인 문제들 자체로부터 발생하지 않으며, 오로지 살아있는 사람으로부터 발생한다.'<sup>15)</sup> 등과 같이 초기의 신즉물주의적인 경향에서 벗어나고 있음을 알 수 있다.

#### (2) 구조적 표현의 약화와 벽 표현의 강조

고층건물 계획안에서 는 중력을 이겨내는 새로운 구조가 실현되는 장이므로 가구식 골조의 구조적 표현이 매우 두드러



<그림 4> 콘크리트 전원 주택안 모형

졌지만 이후의 저층 건물계획안과 작품에서는 벽식 구조로 바뀌면서 구조적 표현이 약화되었다.<sup>16)</sup> 요셉 퀘트글라스(Josep Quetglas)는 콘크리트 전원 주택에서 두드러지는 것은 공간이 아니라 반대로 공간을 강하게 한정하고 규정하는 벽이다라고 주장했으며,<sup>17)</sup> 칼 리프크네흐트와 로사 룩셈부르크 기념비(Monument to Karl Liebknecht



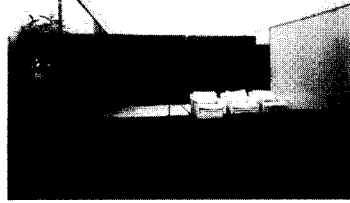
<그림 5> 칼 리프크네흐트와 로사 룩셈부르크 기념비

& Rosa Luxemburg 1926년)가 벽돌로 구성되었지만 신조형주의적인 벽의 경향을 보여주고 있다고 주장하는 것처럼<sup>18)</sup>, 저층부 계획안들에서 눈에 띄는 형태 표현은 공간을 에워싸는 벽이다. 벽은 초기에는 재료의 물성상 폐쇄적이고 두꺼운 벽체로

10)Mies, Skyscrapers, Frühlicht, 1, no 4, 1922, pp.122~124, Fritz Neumeyer, op.cit., p.240.에서 재인용  
11)Mies, Office Building, G, no 1, July 1923, p.3., Fritz Neumeyer, op.cit., p.241.에서 재인용  
12)유리 마천루는 보가 슬래브 안에 숨어있는 무량관 구조인 것에 반해 콘크리트 오피스 건물은 보가 슬래브 밖으로 드러난 프레임 구조로서 구조를 더욱 명료하게 보여주고 있다.  
13)Mies, Office Building, G, no 1, July 1923, p.3., Fritz Neumeyer, op.cit., p.241.에서 재인용

14)Mies, Lecture, unpublished manuscript March 17 1926, Fritz Neumeyer, op.cit., p.252.에서 재인용  
15)Mies, The Preconditions of Architectural Work, Lecture, February, 1928, Fritz Neumeyer, op.cit., pp.291~301.에서 재인용  
16)전원주택 계획안들, Wolf 주택 등은 벽식 구조이며, 유리실은 특별한 구조가 없고 유리를 지지하는 프레임이 구조역할을 하고 있다.  
17)Josep Quetglas, op.cit., p.90.  
18)Josep Quetglas, op.cit., p.104.

표현되지만 벽돌조의 Wolf 주택(1927년)에서는 프란츠 슐제(Franz Schulze)와 케네스 프램톤(Kenneth Frampton)이 주장한대로 벽이 얇은 피막처럼 개방적이고 경쾌한 벽의 이미지로 표현되고 있다.<sup>19)</sup> 이후 유리실(Glass Room, 1927년), 실크 전시관(Exposition de la Mode, 1927



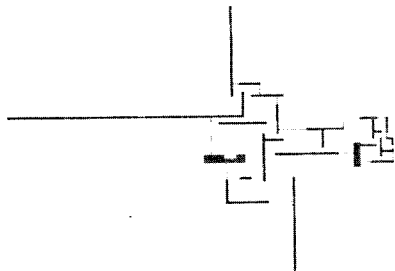
<그림 6> 유리실의 전시관 내부

년)처럼 마침내 유리가 벽 재료로 대체됨에 따라 벽은 실제적으로도 피막으로서 존재하게 이르며 결국 2차원적 면에 의한 공간의 에워쌈이 가능하게 되었다.

### (3) 구축적 형태와 추상적 미의 대립

콘크리트 전원 주택(Concrete Country House 1923년)은 재료가 콘크리트임에도 불구하고 사무소 건물처럼 골조구조가 아니라 중앙의 4개 기둥이 상징적으로 지지하는 구조로서 콘크리트 벽체 구조이다.<sup>20)</sup> 콘크리트가 벽과 지붕 등의 피막으로 존재하는 것은 그가 지적한대로 콘크리트라는 재료는 본능적으로 골조구조를 추구한다는 것과 대립되고 있다. 벽돌 전원 주택(Brick Country House, 1924년)에서는 전통적인 재료인 벽돌로 근대적인 이미지의 기

하학적인 면을 표현하고 있지만 벨기에식 벽돌 조적조의 육중하고 폐쇄적인 벽과 면적으로 공간들을 상호관입하려는 공간구성 사이의 대립이 더욱 대치되고 있다<sup>21)</sup>.



<그림 7> 벽돌 전원 주택 평면도

사 룩셈부르크 기념비는 벽돌조의 요철 면들로 분할 구성되어 있는데 돌출된 면의 하단부는 마구리쌓기로 마감되었다. 이는 하중지지와 상관없는 비구축적인 요소로서 돌출된 면들의 윤곽을 강조하는 형태요소로 사용되는 등 재료의 구축적 형태와 추상적 미간의 대립이 나타났다.

### (4) 재료의 즉물적 표현에서 비물질적 표현으로 확대

초기의 고층건물 계획안들에서는 새로운 재료인 유리의 반사성과 투명성, 강재와 철근 콘크리트에 적합한 골조구조의 직접적인 표현을 강조하는 등 재료의 물성적 표현에 주력하였다. 반면에 저층 건물 계획안에서는 콘크리트 전원 주택, 벽돌 전

원 주택, 기념비 등에서 나타나듯이 사용된 재료가 새로운 것이든지 전통적인 것이든지 관계없이 이들을 기하학 면으로 구성하는 등 재료의 물성적 표현에 집착하지 않고 있다.



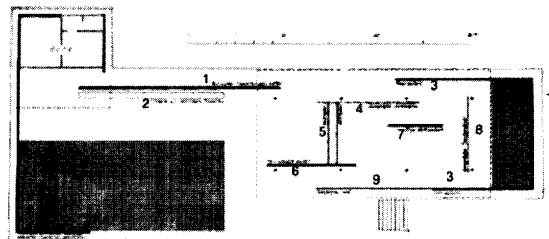
<그림 8> 실크 전시관 내부 사진

한편, 미스는 유리실과 실크 전시관 등에서 유리와 실크 사용을 시점으로 이전의 무겁고 불투명한 재료에서 가볍고 투명한 재료로 바꾸면서 유리와 유리를 자립시키기 위한 프레임이 박막/골조(infill/frame)의 구축적 표현을 충족시키는 동시에 실크와 유리의 투명과 반투명, 불투명, 그리고 반사등을 이용하여 비물질적인 미적 표현까지 표현영역을 확대하였다.<sup>22)</sup>

## 3. 바로셀로나 파빌리온의 구축적 요소분석

### 3.1. 바로셀로나 파빌리온에서 사용된 재료 측면

바로셀로나 파빌리온의 대표적인 재료는 트래버틴, 유리, 대리석, 플라스터, 크롬 등인데 이들은 같은 대리석과 유리라 할지라도 부위별로 그 종류가 서로 다르다. 사진에서 표현된 번호



<그림 9> 평면도내 건축요소별 재료표시

대로 요소별로 사용된 재료를 살펴보면 사무동과 본동 사이에 자유롭게 서 있는 외부벽(1)은 광택있는 로마 트래버틴(Roman travertine), 벽앞에 놓인 벤취(2)도 로마 트래버틴, 작은 풀을 둘러싸고 있는 세 개의 벽(3)은 알프스의 Valle d'Aosta에서 채석된 초록색의 광택있는 티니안 대리석<sup>23)</sup>, 후면 유리벽(4)은 어두운 회색의 반사 유리, 입구의 세로 방향의 유리벽(5)은 우유 빛 불투명 유리, 입구 앞에 자유롭게 서있는 벽(6)은 그리스 본토 Tino에서 채석된 초록색의 광택있는 대리석, 공간 순환의 중심에 서 있는 벽(7)은 북아프리카의 모로코(당시는 모로코지만 현재는 알제리 영토)에서 황갈색의 광택있는 오닉스 대리석<sup>24)</sup>, 작은 풀의 전면에 있는 유리벽(8)은 초록병 색깔의 반사

22)Kenneth Frampton, op.cit., p.173.

23)작은 풀의 외부에 면한 벽은 경제적인 이유로 블록위에 플라스터를 하고 페인트 칠로 마감하였다.

19)Franz Schulze, op.cit., p.125., Kenneth Frampton, Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture, MIT Press, 1996, p.165.

20)Mies, Building, G, no.2, September, 1923, p.1., Fritz Neumeyer, op.cit., p.242.

21)Kenneth Frampton, op.cit., p.161.

유리, 전면 유리벽(9)은 투명 반사 유리 등을 사용하고 있다.<sup>25)</sup> 바닥은 로만 트래버틴, 천장은 회반죽, 작은 풀의 바닥은 검은 유리, 큰 풀의 수직면과 바닥이 만나는 곳에 초록유리 띠 등을 사용하고 있다.

각 요소별로 모듈을 살펴보면, 수직벽의 트래버틴은 약 2.20×1.10m 황갈색 onyx doré은 2.35×1.55m 유리 모듈은 1m, 평면도의 그리드 모듈은 1.10m, 기둥의 스패ンは 세로 방향이 1.10×7=7.70m 가로 방향이 1.10×19÷3(스팬)=6.97m 등 각 요소마다 모듈도 일치하지 않는다.<sup>26)</sup>

### 3.2. 재료들의 물성을 통한 비물질적 표현적 측면

미스는 유리뿐만 아니라 전통적인 재료인 석재도 모듈에 따라 기하학적 형태로 정확하게 절단하여 하나의 면으로서 표현하였다. 즉, 트래버틴으로 구성된 외벽의 경우 트래버틴 특유의 파여진 홈들을 가로로 평행하게 적층시켜 하나의 대리석에 의해 구성된 것처럼 보이게 하였으며, 작은 풀을 둘러싸고 있는 외벽과 실내의 벽들은 단편적인 대리석 조각들을 북매치(book match) 수법으로 대리석 결을 좌우 대칭 도는 상하 대칭으로 판들을 섬세하게 조합하여 벽면 전체에 걸쳐 완결적이고 대담한 무늬들을 만듦으로써 하나의 대리석 면으로 인지하게 하였다. 또한 천장도 회반죽으로 처리하여 지붕을 무겁다는 일반적인 이미지에서 벗어나 얇은 막과 같은 이미지를 전달하는 중성적인 직사각형 면으로 처리하였다. 트래버틴의 바닥도 외벽의 경우처럼 홈들을 평행하게 배치하여 동일한 결을 가지는 하나의 면으로 인식하게 하였다.

한편, 천장의 회반죽을 제외한 모든 재료들은 반사 성질을 갖고 있다. 회색 트래버틴 바닥의 빛 반사, 회반죽 처리된 천장의 빛 흡수 그리고 그 사이에서 미묘한 색감의 차이를 보이는 초록색 대리석 벽들과 황갈색 대리석 벽의 반사, 투명하거나 반투명한 반사 유리들과 불투명하지만 개방된 천장에서 빛을 받아들여 실내공간으로 빛을 뿜어내는 우유빛 유리 등 반사성이 강한 요소들이 공간을 에워싸고 분절시키고 있다. 여기에서 어슴프레하게 빛나는 크롭 도금의 십자형 기둥과 요철 처리된 멀리온 그리고 풀에 담겨진 물의 반사, 작은 풀 가장자리의 검은색으로 빛나는 라인 등의 반사가 더해져 각 재료들에 다른 재료들의 이미지가 겹쳐 나타나고 있다. 그리하여 대리석, 유리, 금속 등 모든 재료가 공간 속에서 용융되어 비물질화되며,

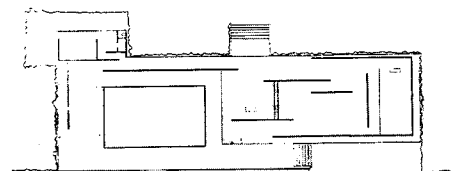
유동적인 액체 속에 있는 듯한 농밀한 공간을 만들고 있다.<sup>27)</sup>

이상에서 미스는 재료들의 구축과정을 시각화하기보다는 재료들의 물성이 솔직하게 드러나도록 이들을 대담하게 결합하여 면 또는 선과 같은 단순한 기하학적인 요소로 환원시켜 재료들 그 자체의 이미지를 표현하였다. 그리하여 이들 각각에 의해 완성된 벽, 천장, 바닥 등의 요소들은 자기 완결적이고 독립적인 성격이 강조되고 있다.<sup>28)</sup> 그러나 이와 동시에 이 요소들을 반사에 의해 관계지음으로써 각 재료들의 중첩된 이미지 속에서 재료를 비물질화시켜 추상화된 이미지로 표현하고 있다.

### 3.3. 파빌리온의 구조시스템 측면

바로셀로나 파빌리온은 골조 구조이며 이로 인해 구조에서 해방된 벽체는 마치 Le Corbusier의 도미노 이론에서 주장하는 대로 오로지 공간만을 규정하는 피막으로 존재하는 것처럼 보인다. 미스도 이후에 회상하기를 그는 바로셀로나 파빌리온을 디자인하는 동안 벽은 지붕의 하중으로부터 자유로워질 수 있다는 것을 처음 깨달았으며 기둥의 역할은 건물을 지지하는 것이며, 벽은 공간을 분할하는 것이라고 회상하고 있다.<sup>29)</sup> 최종 도면을 보더라도 8개의 기둥이 2줄로 대칭적으로 배열되어 지붕을 받치고 있으며, 벽은 직각 그리드 배열과 상관없이 비대칭적으로 분산되어있으며 더욱이 벽이 기둥으로부터 떨어져 있음을 볼 때 그 사실이 확연하게 느껴진다. 그러나 그가 파빌리온을 디자인하는 과정 중에서 단계별로 작성했던 도면들을 살펴보면 미스 자신의 언급과 작업 내용이 불일치하고 있음을 알 수 있다. <그림 10>은 1차 평면안이며, <그림 11>은 2차 평면안이고 <그림 12>

는 파빌리온을 지은 후 발간된 책자에서 발췌된 평면안이다.<sup>30)</sup> 각 도면들을 비교해 보면 벽들과 유리벽들의 크기와 그 위치는



<그림 10> 바로셀로나 파빌리온의 1차안 평면도

초안부터 마지막 도면작성까지 바뀌지 않았음을 알 수 있다. 그러나 벽과 달리 기둥은 1차 평면도에서는 보이지 않고 있으며, 2차 평면도에서는 기둥이 6개로 나타나고 있으며<sup>31)</sup> 최종안에서는 기둥이 8개로 나타나고 있다. 이런 변화의 과정을 살펴

24)미스는 1928년 겨울 함부르크에서 오닉스를 구입하였으며 오닉스의 값은 전체 공사비의 1/5에 상당한다. 미스는 오닉스 석재의 2배 높이로 파빌리온의 높이를 결정하였다. Jean-Louis Cohen, Mies van der Rohe, E & FN SPON, 1996, p.52.

25)Kenneth Frampton, op.cit., p.178. 과 Ignasi de Solà-Morales, Cristian Cirici, Fernando Ramos, Mies van der Rohe Barcelona Pavilion, GG, 1993, p.13.

26)Ignasi de Solà-Morales, op.cit., p.13.

27)토요 이토, 전자미디어시대의 건축이미지, 이상건축, 9711, pp.120-121.

28)Caroline Constant, The Barcelona Pavilion as Landscape Garden: Modernity and the Picturesque, AA Files No.20., autumn, 1990, p.48.

29)Robin Evans, op.cit., p.58.

30)2차 평면안은 원본이 분명치 않아서 기둥 부분을 다소 수정하였음. Arthur Drexler, The Mies Van Der Rohe Archive, Part 1, Garland Publishing, 1986, pp.226~230.

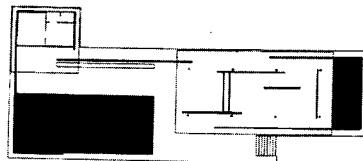
31)2차 도면에서는 기둥이 하중을 모두 받는 것이 아니라 작은 연못을 에워싸고 있는 벽들이 하중을 분담하고 있음을 알 수 있다.

볼 때 디자인의 출발점은 하중을 지지하는 구조시스템이 확정된 후 벽들에 의해 자유롭게 공간이 분할된 것이 아니라 벽에 의한 공간 구성에서 출발하였으며 구조적 필요성에 의해서 이후에 기둥이 도입된 것임을 알 수 있다.



<그림 11> 바로셀로나 파빌리온의 2차안 평면도

한편 2차안에서는 기둥과 벽이 하중을 분담하고 있으며, 최종안에서는 기둥이 하중을 전담함으로써 최종적으로는 구조시스템에서 벽체가 해방된 것으로 보이지만 사실은 그렇지 않다.



<그림 12> 바로셀로나 파빌리온의 최종안

철골조 시스템에서 격자모양의 지붕을 구성하는 보가 6개가 있으며 이들 중에서 일부 보는 벽 위치로 지나가고 있다는 것을 참조하면 벽도 지붕의 하중을 받고 있는 것을 알 수 있다. 또한 벽 속에 기둥이 숨어 있다는 내용은 최근의 여러 논문 속에서 언급하고 있다.<sup>32)</sup> 따라서 파빌리온의 구조시스템은 기둥 골조 시스템으로 보이지만, 벽 일부에도 기둥이 들어가 하중을 분담하고 있는 것으로서 아직까지 벽이 구조에서 해방되어 자유롭게 공간을 구획하지 못하고 있음을 알 수 있다.

#### 4. 바로셀로나 파빌리온의 구축적 공간 특성

##### 4.1. 구축적 표현과 추상적 미의 대립

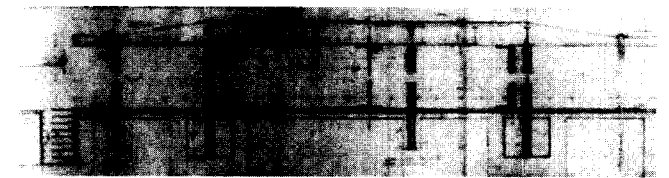
바로셀로나 파빌리온에서 외부로 노출된 기둥은 8개이다. 이 기둥들은 기성품인 4개의 L자 형강과 T자 형강을 리벳팅하여 십자형태로 조합한 것 위에 크롬 도금을 한 강판으로 에워싸여 있으므로 외견상 공장에서 생산되는 단일체의 기성품처럼 보인다. 따라서 기둥은 조립된 부재들의 물성과 결합형태 및 조립 방법을 일체 드러내지 않음으로써 구축적 표현과도 전혀 상관 없는 수직선의 추상적 형태로 환원되고 있다.

공사중 사진을 살펴보면 기둥과 보가 만나는 부분에 8각형 판이 있다. 이 8각형 판은 비교적 단면이 작은 십자형 기둥이 지붕을 이루는 상부의 보를 안전하게 받도록 삽입된 것으로서 판은 복합 리벳으로 조여져 있다.<sup>33)</sup> 그러나 실제 천장은 하얀

플라스터로 마감되어 보와 기둥과 보의 접합부, 8각형 판 모두가 감추어져 있는 추상화된 면으로만 존재할 뿐이다. 지붕의 단면도를 살펴보면 지붕판의 가장자리 부분의 춤이 가운데 부분보다 점차적으로 얇아지고 있음을 볼 수 있다. 그리하여 지붕 위에서 내려다 보는 경우가 거의 없고 정면에서 혹은 밑에서 위로 쳐다보는 일반적인 상황에서 이 지붕은 매우 얇은 두께를 가진 판으로 읽혀지며 불안정하게 보일 정도로 뻥은 캔틸레버의 지붕은 더욱 더 가벼운 판으로 인식된다.

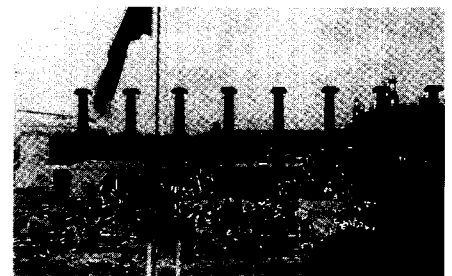


<그림 13> 1929년 당시 바로셀로나 파빌리온의 기둥-보 공사 사진



<그림 14> 바로셀로나 파빌리온의 단면도

바닥 밑의 기초는 주 재료가 블록으로서 카탈로니아식 볼트로 구성되어 있으며<sup>34)</sup> 세로 방향으로 허니콤이 가로지르고 있는 등 전통적인 방식으로 축조되었다.<그림 15>



<그림 15> 바로셀로나 파빌리온 기초 공사 사진

건물이 완성된 후의 사진을 살펴보면 바닥은 수 센티미터의 얇은 트래버틴으로 감싸져 있다. 파빌리온 내의 풀(pool) 가장자리에 드러나 있는 트래버틴과 정면의 기단의 수직벽 위에 얹혀져 있는 얇은 두께의 트래버틴 등은 파빌리온의 바닥이 둔탁한 기초와 전혀 상관없는 추상화되고 단순화된 얇은 판으로 인식되게 만들고 있다. 이처럼 기둥과 천장 그리고 바닥 등이 생산되고 건설된 과정은 은폐되고 추상화되어 단순한 요소로 환원되고 있다.

1932년 라이트가 필립 존슨에게 보내는 편지 중에서 “미스를 설득하여 그의 사랑스런 디자인들을 방해하고 위태로워 보이는 얇은 기둥들을 제거하고 싶었다.”<sup>35)</sup> 라는 글이 있다. 이

32)벽 속에 기둥이 있다는 것은 Robin Evans(Robin Evans, op.cit., p.59.)도 주장하고 있으며, 難波和彦(難波和彦, 기둥과 피막: 미스문제의 전개, Mies van der Rohe의 건축세계 I, World Houses, p.77.)도 캔틸레버를 지지하는 벽 속에 기둥이 있다고 주장하고 있다.

33)Ignasi de Solà-Morales의 2인, op.cit., p.15.

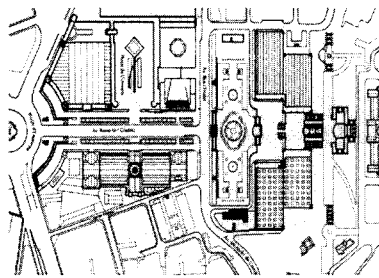
34)Josep Quetglas, op.cit., p.75.

35)Franz, Schulze, op.cit., p.158.

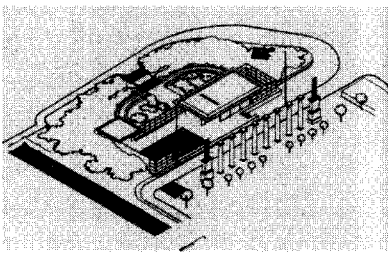
글에서 파빌리온의 구조는 매우 모호하게 보여 라이트는 미스도 자신처럼 공간의 흐름을 분산시키는 벽들이 지붕을 지지하는 것으로 생각하였다고 추정할 수 있다. 즉, 기둥은 십자형으로 분절되어 유리벽의 멀리온과 그 두께가 비슷해 보일 정도로 세장하게 보이며, 반사성이 강한 크롬 도금판으로 싸여 있어서 희미한 빛 속으로 기둥들이 흩어져서, 기둥들을 유일한 지지의 수단 혹은 지지 수단중의 일부로 인식하지 못하도록 보이게 하였다. 더욱이 그 기둥은 기초와 주두가 없고 얇은 선으로 추상화된 결과 마치 바람이 불면 지붕 면이 날아가지 못하도록 잡아주는 볼트와 같은 느낌을 전달하고 있다. 즉, 압축력을 받는 기둥은 인장력을 받는 봉으로 표현 의미가 전환되어 하중과 지지라는 고유의 구조 개념이 뒤바뀌고 있다. 이처럼 수평 벽을 강조하기 위해 기둥을 약화시켰던 결과, 그의 디자인은 오히려 벽이 지붕을 지지하는 것처럼 보이고 있는 자기 모순을 보여주는 등 구축적 형태와 추상적 미는 대립하고 있다.

#### 4.2. 외부와의 폐쇄적인 공간

파빌리온은 알폰소 13세 궁전에서 발생하는 세로축의 대칭성을 완성시키는 위치에 자리잡고 있으므로 박람회장과 유기적으로 일체화된 것으로 보인다. 그러나 Josep Quetglas가 주장하듯이 파빌리온은 이전부터 존재하던 8개의 이오닉 열주와 파빌리온의 포디움으로 인해 도릭 사원과 극장의 무대처럼 주변과는 단절을 피하고 있다.<sup>36)</sup>**<그림 17 참조>**



<그림 16> 바로셀로나 박람회장 배치도



<그림 17> 바로셀로나 파빌리온 엑스노메트릭

파빌리온의 전체 외관에 정면을 제외한 나머지 3면은 우거진 수풀 속에 면하고 있으며 각 면이 벽으로 에워싸여져 있다. 정면에 면한 이오닉 열주들은 파빌리온의 정면성을 강조하고 있으며, 동시에 바로셀로나

박람회장과 파빌리온의 영역을 분리시키고 있다. 더욱이 열주 뒤의 포디움은 지면으로부터 높여져 있어서 지면과의 단절을 강조하고 있다. 또한 포디움으로 올라가는 계단이 포디움의 수직벽 속에 감추어져 있어서 그 시각적이고 경험적인 단절감이 더욱 커짐을 고려할 때 파빌리온은 주변에 대해 폐쇄적임을 알 수 있다.

파빌리온의 내부를 살펴보면 내벽 중에서 작은 폴에 위치한 초록색 반사 유리벽을 제외한 대리석 벽들은 정면과 평행하게 배치되어 있다. 이처럼 정면과 평행하게 배열된 내·외벽들은 1방향으로 수평 방향성을 집중시키고 있다. 그리고 바닥의 트래버틴의 결들도 이러한 수평방향에 평행하게 맞추어져 있어서 그 방향성을 강조해주고 있다. 그러나 이처럼 강조된 수평축 방향의 양단 중에서 한쪽은 ㄷ 자의 대리석 벽에 의해 에워싸여 있고 다른 한쪽은 불투명한 유리벽으로 막혀져 있어서 외부와의 소통이 단절되고 있다.

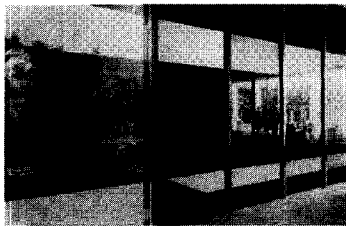
한편 정면의 경우에는 투명한 반사유리벽이지만 파빌리온 앞의 열주들과 지면에 드리워진 열주들의 그림자, 포디움의 수평면 등에 의해 외부로의 시선이 단속적으로 끊어지며 구획되는 등 외부와의 소통이 원활하지 못하다. 후면은 숲으로 둘러싸여 있으며 외벽이 대리석 벽과 반투명의 짙은 회색 유리벽이기 때문에 외부 형상의 색상도와 명료도가 떨어진다. 더욱이 정면과 후면 모두 반사 유리이며 반사성이 있는 대리석이기 때문에 그 표면에는 각 요소들간의 재반사가 끊임없이 일어나고 있다. 이로 인해 유리면을 통해 들어오는 외부의 형상들 위에 재반사의 잔영이 중첩되어 나타나므로 외부와의 소통이 굴절된다. 한편, 계단을 통해 포디움에 다가설 때 유리벽 너머로 방문자는 파빌리온의 실내를 볼 수 있지만, 또한 그는 파빌리온 내의 뒤편에 있는 짙은 회색 유리에 반사되어 실내 안에서 바깥인 이쪽을 쳐다보는 그 자신을 발견한다. 즉 투명성에 의한 내외의 소통보다는 실체의 신체와 가상의 신체가 겹쳐진 상태로 존재하는 왜곡된 이미지의 단절이 존재한다. 이상에서 파빌리온은 외부로 향해 유동적이고 개방적인 평면과 외관을 가진 듯이 보이지만 외부공간의 열주와 포디움, 그리고 벽을 구성하는 재료들의 물성과 반사 등에 의해 외부와의 소통을 단절시키고 왜곡시키는 박스 형태의 폐쇄적인 공간임을 알 수가 있다.

#### 4.3. 기하학적공간과 경험공간의 불일치

파빌리온의 평면에서 보여지듯이 벽들에 의한 기하학적 공간은 상호관입적이고 유기적인 성격을 띠고 있다. 한편, 파빌리온의 벽은 이를 구성하고 있는 재료의 물성과 반사, 그리고 형태적 완결성 등으로 인해 단지 공간을 구획하는 기능을 넘어서 바닥, 천장 등을 배경으로 시각적으로 강하게 부각되는 오브제로서의 성격이 매우 뚜렷하기 때문에 각 벽들의 서로 다른 에너지가 충돌되어 지각적으로도 불안정하다.

36) Josep Quetglas, op.cit., pp.37-pp.64. Josep는 파빌리온 계획이전부터 존재하던 이오닉 기둥에 대해 미스는 이를 그의 디자인 요소로 고려했다고 주장한다. 이는 미스가 베렌스 사무실부터 콜라주 기법을 사용했으며 파빌리온이 완성되고나서도 이 기둥이 계속 존재했던 것을 상기한다면 당연히 파빌리온의 건축요소로 받아들여야 한다고 주장한다. 그리고 만약 이 기둥을 미스가 디자인하지 않았다고 해서 이 기둥을 파빌리온의 전체 디자인에서 배제한다면 작은 폴에 위치한 Kolbe가 디자인한 동상도 마찬가지로 배제되어야 한다고 주장한다.

파빌리온의 내부공간은 벽들이 평행하게 혹은 직각으로 배열되어 있으며 사람들의 통로도 평행 혹은 직각 방향의 양모서리 혹은 한쪽 모서리로 열려 있다. 한편, 파빌리온을 방문한 사람들은 2개의 벽



<그림 18> 실체와 이미지가 겹쳐보이는 유리면

사이로 진입한다. 진입을 유도한 대리석 벽을 지나면서 황갈색의 오닉스(Onyx) 벽체를 사선으로 비껴 바라본다. 그리고 오닉스 벽과 유리벽 너머 조각상<sup>37)</sup>을 바라보면서 황태자 방을 똑바로 지나, 작은 홀로 진입한다. 작은 홀로 진입한 후에도 시선은 사선으로 비껴 조각상을 바라본다. 이처럼 사선방향인 시각방향과 수평·수직방향인 이동 방향이 서로 일치하지 않아 실제의 공간 경험은 불안정하며 역동적이다. 게다가 유리와 대리석의 반사성으로 인해 <그림 18>처럼 사선으로 비껴 바라보는 유리면에 대각선 방향의 뒤쪽 장면이 반사되어 보이는 등 벽에 반사되는 이미지는 실제 모습과 파편적으로 충돌되며 공간경험의 불안정성은 더욱 가중된다. 그리고 이미지의 풍성함 그 자체를 드러내는 이 곳에서 방문객의 시선은 에너지가 분출하는 유리와 벽과 이에 반사되는 잔상에 머물게 되어 끝없는 색의 그림자와 광휘 속에 묻히게 된다.<sup>38)</sup> 그리하여 방문객들의 공간 경험 기준은 상실되고 실체와 이미지, 기하학적공간과 경험공간의 통합성은 붕괴된다.

## 5. 결론

구축적 관점에서 바로셀로나 파빌리온의 공간 특성을 분석한 결과, 미스는 바닥, 기둥, 천장, 벽 등의 건축요소들을 선과 면이라는 추상기하학적으로 완결된 형태로 요소화 시켰으며 요소별로 각각 다르게 사용한 재료들의 물성 이미지를 강조하였다. 그 결과, 건축 요소들은 유기적으로 통합되기보다는 독립적으로 파편화되어 플라쥬처럼 결합되고 있다.

골조 구조에 의한 자유로운 벽의 구성이라는 개념은 디자인 초기 단계에서는 아직 정립되지 않았음을 알 수 있으며 이후 디자인이 진행되면서 구체화되었지만 완성된 후에도 완전하게 실현되지 않았다. 한편, 구조에서 해방된 자유로운 벽이라는 의미를 디자인 후기 단계에서 중요하게 인식한 그는 독립적인 골조구조 시스템으로 보이도록 평면을 디자인하였지만 재료의 물

성적, 비물성적 표현에 의해 수평벽을 강조하고 기둥을 약화시킴으로 인해 오히려 벽이 지붕을 지지하는 것처럼 보이고 있는 등 구조적인 표현과 미적인 이미지 속에서 자기모순을 보여주고 있다.

바로셀로나 파빌리온의 평면에서 나타나는 기하학공간은 상호관입적이고 유기적인 공간으로 나타나지만 실제 공간을 구축하고 있는 재료들의 물성을 토대로 공간구축적 분석을 한 결과 전혀 상반되는 성격을 띠고 있다. 즉, 각기 독립적인 성격으로 플라쥬화된 건축요소들, 그리고 재료의 물성과 반사에 의해 풍부한 이미지로 가득한 벽, 실체와 벽면에 반사되는 이미지간의 충돌 등에 의해 내부의 경험공간적 성격은 연속적이라기보다는 단절적이며, 파편적이다. 또한 외부의 경험공간적 성격도 외곽을 에워싸고 있는 대리석의 시각적 단절성, 반사에 의한 유리면의 시각적 왜곡 등과 더불어 외부공간의 열주와 그 음영, 포디움 등에 의해 내·외부 공간의 시각적 연속성이 단절되어 폐쇄적인 성격을 띠고 있다.

## 참고문헌

1. 김명선, 오너먼트의 요소화 경향을 통해 본 바로셀로나 파빌리온의 공간표현 연구, 서울대 석론, 1997
2. 편집부역, Mies van der Rohe의 건축세계, I,II, World Houses
3. Arthur Drexler, The Mies Van Der Rohe Archive, Part I, Garland Publishing, 1986
4. Caroline Constant, The Barcelona Pavilion as Landscape Garden: Modernity and the Picturesque, AA Files No.20., autumn, 1990
5. Franz Schulze, Mies van der Rohe: a Critical Biography, The University of Chicago Press, 1985
6. Fritz Neumeyer, The Artless Word : Mies van der Rohe on the Building Art, The MIT Press, 1991
7. Gevork Hartoonian, Ontology of Construction, Cambridge University Press, 1994
8. Ignasi de Solà-Morales, Cristian Cirici, Fernando Ramos, Mies van der Rohe Barcelona Pavilion, GG, 1993
9. Jean-Louis Cohen, Mies van der Rohe, E & FN SPON, 1996
10. Josep Quetglas, FEAR OF GLASS-Mies van der Rohe's Pavilion in Barcelona, Birkhäuser, 2001
11. Kenneth Frampton, Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture, MIT Press, 1996
12. Peter Carter, Mies van der Rohe at Work, Phaidon, 1999
13. Robin Evans, MIES VAN DER ROHE'S PARADOXICAL SYMMETRIES, AA files, No.19, spring 1990

<접수 : 2002. 6. 28>

37)파빌리온 내 모든 곳에서 바라보이는 Georg Kolbe의 Sunrise(1925년)는 파빌리온 내에 유일하게 구상적인 요소로서 기하학적인 면으로 추상화되어 있는 주위 요소들과 대조적인 효과를 일으킴으로써 방문객들의 시선을 집중시킨다.

38)Josep Quetglas, Fear of Glass: Mies van der Rohe's Pavilion in Barcelona, op.cit., p.129.