

뉴욕5건축과 바로크건축에 나타난 공간특성에 관한 연구

- 뉴욕5건축의 겹구조와 바로크 건축의 이중표피 돔 구조의 비교분석을 중심으로 -

A Study on the Spatial Characteristics Shown in New York Five and Baroque Architecture

- Focused on the Comparative Analysis of the Double Layer of New York Five Architecture and the Dome Structure with Double Shell of Baroque Architecture -

한명식* / Han, Myoung-Sik

Abstract

The dome structure has been treated in two layers among the techniques that have formed the space in Baroque architecture and the light used to be manipulated to create the openness of space and the fantasy of atmosphere. Such an expression technique has influenced on the expression of space in the architecture of New York Five in the 1960s to 1970s and the concept of multiple space embellished with various layers has appeared in the architectural concept of New York Five; meanwhile, the common meaning with the technique of double layers and the ways of phenomenal expressions that have recognized the existence of space in the Baroque period has been achieved through the light, immaterial organism. It means that the existing concept of light limited simply to the plane elements of brightness and darkness has been treated as a formative element that has defined and adjusted the visual expansion and reduction of the space itself and special existence and has been used as an element of the media of spatial structure. In addition, these elements have been treated as another solution for the emotional aspects of space.

Therefore, this study compares the plastic and formative meaning of the Baroque architecture with that of New York Five in terms of the relation between space and light and examines them; in doing so, it will give a clue to understand various and new space expression techniques to many architects and space designers who have led modern architecture.

키워드 : 바로크 건축, 2중표피구조, 뉴욕5건축, 겹구조

1. 서론

1.1. 연구목적 및 의의

17세기 바로크 건축에서의 공간을 형성하는 기법 가운데에는 돔 구조를 2중으로 처리함으로써 빛 조작을 가하여 공간의 개방감과 분위기를 환상적으로 조작 처리하는 기법이 융성했다. 그리고 이러한 표현기법은 1960-1970년대에 뉴욕5건축(New York Five Architecture)의 공간표현에 의미 있는 영향으로 작용했고, 1980-1990년대를 거치면서 여러 건축가들에 의해서 꾸준히 반복 시도되고 있다. 따라서 본 연구는 지금까지 구체적으로 진행되거나 명확하게 연구기반이 정리되지 않은 바로크 건축의 2중 표피(double shell) 구조의 개념의 사례를 분석하고, 또한 뉴욕5건축에 나타난 표현사례를 규명하여 2중 표피

구조의 아이디어에 잠재되어있는 건축적 표현의 가능성을 확장하고자 한다.

건축사적 조류를 살펴볼 때 돔구조, 즉 천정구조의 2중 표피 기법은 17세기 바로크 건축에서 가장 많이 나타나는 특징이다. 따라서 1차 연구의 주요 분석대상은 1600-1750년대의 건축물들을 중심으로 이루어지며, 2차 연구는 리처드 마이어(Richard Meier)를 비롯한 뉴욕5건축의 사례를 중심으로 파악될 것이다.

공간의 구성요소, 즉 물리적 유기체로서의 천장의 조형요소인 2중 표피구조는 17세기 건축에서 표현하고자 했던 또 다른 세계에 대한 동경과 공간의 시각적인 경량감, 투명함을 나타내하고자 한 의도와, 현대건축에서 지향하는 탈 경계 공간, 또는 복합공간(complex space)의 개념과 일치한다. 하지만 인식의 부재로 인하여 바로크 건축이 다분히 장식적이고 감각적인 차원에서 국한되는 수준으로 간과되고, 현대건축에서 나타나는 모더니즘적 천정 구조가 별개의 개념으로 인식되는 현실적인 관

* 정회원, 대구한의대학교 실내건축학과 전임강사

점에서, 본 연구는 17세기 건축과 현대건축의 공간 연출기법에 대한 새로운 관계를 논의하게 되는 전기가 될 것이다. 따라서 본 연구에 의한 기대효과 및 활용방안은 크게 다음의 2가지로 요약될 수 있다.

첫째, 돔의 2중 구조를 통하여 유입되는 빛의 다양한 경로와 방법을 분석하여 공간에 나타나는 다양한 표현결과를 구조미학적 차원에서 고찰 할 것이다.

둘째, 이를 통하여 나타난 결과들이 '뉴욕5'의 겹구조 공간과 어떤 유사성의 개념으로 나타나는지를 규명할 것이다. 따라서 공간에서의 구조체 개념이 3차원적인 관념의 틀을 탈피하여 유기적 요소로서의 표현 언어가 될 수 있는 다양한 가능성을 제시하게 될 것이다.

12. 연구 방법

문헌과 연구사례의 고찰을 통하여 2중 표피구조의 표현특성을 조형적 관점에서 분석하고, 2중 표피구조가 공간에 작용하는 물리적, 심리적 상황들을 파악한다. 또한 공간구축 요소로서 벽과 천정의 관계에서 생겨나는 구성적 특성을 연구할 것이다. 그리고 본 연구의 중심 소재이기도 한 '2중 표피구조'는 뉴욕5의 사례에서는 '겹구조'라는 용어로 표현할 것이다.

2. 바로크 건축의 2중 표피구조

2.1. 당 시대적 배경을 통한 접근

"인간은 생각하는 갈대이다"라고 말한 파스칼의 철학을 통하여 당시의 사회관과 종교관에 큰 변화와 갈등을 짐작할 수가 있다. 그것은 인간이 우주에 있어서의 자연적인 존재물로서의 작고 미약한 가치가 신에게서 받은 이성과 종교적 은총으로 인하여 세계를 군림하는 영장으로서의 가치로 격상되었고, 이러한 인식은 절대적인 존재였던 가톨릭신앙에 큰 파장으로 작용했다. 그리고 이것은 종교 개혁운동과 직접적인 관련을 가진다. 따라서 위기감에서 비롯된 카톨릭의 반종교개혁에 대한 의지는 미술과 건축의 표현에 영향을 유도하는데, 그것은 교회가 현세에 있어서의 신의 가르침을 확대하는 조직이라는 세속적 역할을 강조하게 되는 변화의 계기가 되었다는 것이다. 따라서 카톨릭은 그때까지의 수동적인 태도에서 적극적인 태도로 바뀔 때 동시에 교회가 현세에 있어서 신의 가르침을 확대하는 조직이라고 생각하고 교회의 세속적 역할을 강조하기 시작하였다. 그리고 종교심의 고양을 도모하기 위하여 감각에 호소하며 신의 위대성과 교회의 권위를 시각적 요소를 통하여 과시하고, 그러기 위해서 교회는 회화를 비롯한 조각까지도 건축에 적용하면서 환상과 관능적인 표현으로 종교적 도취를 달성하려고 하였다.

바로크 건축의 궁극적인 과제는 표현이라는 해답으로 실마리를 찾아야 한다는 것이었다. 여기에서 건축공간은 신이 아닌 인간의 규모로서 신을 향한 인간의 열정을 아낌없이 쏟아낼 수 있는 조건을 설정하여야만 했는데, 그 조건은 공간에 대한 신비감과 황홀감의 설정이었다. 즉각적으로 판단될 수 없는 공간의 구조적인 모호성은 이러한 감정들을 돌출시키기에 충분했고, 이러한 건축적인 효과를 표현하기 위하여 천장구조의 이격을 통한 입체적인 처리는 비교적 상당한 효과를 예상할 수 있었다. 이것에 대한 구체적인 내용은 다음의 사례분석을 통하여 확인해 볼 것이다.

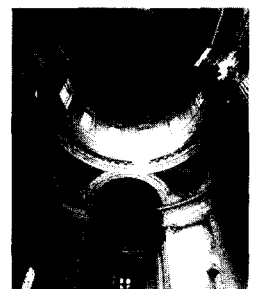
2.2. 돔 구조에 나타난 2중 표피구조

(1) 개념

건축을 하나의 감각적인 체험으로 만들고자 했던 바로크의 건축가들은 그것을 가능하게 하는 원천들인 빛과 공간의 탐구에 지대한 관심을 나타냈으며, 빛을 통한 시각적 효과에 중요성을 부여하기 위하여 다른 수단들을 그에 집중시키고, 채색되거나 조각된 장식을 건축과 융합시키는 놀랄만한 대담성을 보여주었다.¹⁾ 따라서 영속적이고 신비적인 공간의 주문에 대한 건축가들의 표현은 감각적일 수밖에 없었고, 그러한 효과를 위해 천장의 돔을 2중 표피로 구성한 후 외표피의 개방 상태와 내 표피의 개방상태 사이의 관계를 적절히 조작하는 조형기법으로²⁾ 실내의 빛을 인위적으로 조작하여 천장이 공중에 떠 있는 것처럼 보이게 하여 2중 표피 사이에 또 하나의 세계가 존재하는 것 같은 착각을 일으키는 원근화법적 의도를 공간에 적용하고자 했다.

(2) 돔의 2중표피 구조의 사례

아르두앵 망사르(Mansart, Jules Hardouin, 1646-1708)가 설계한 파리의 호텔 데 잉발리드(Hotel des invalides, 1680) 성당은 이러한 2중 표피기법의 전형적인 구조를 설명하고 있다. 이 성당은 그리크 크로스형의 평면(Greek Cross plan)으로 직경 30m의 높은 중앙부 돔이 드럼부를 벗어나 지어졌는데 드럼은 한 쌍의 오더로 된 열주랑 모양의 부축벽으로 지지된다. 망사르는 올바른 외관을 만들기 위해 외부의 돔을 내부에서 보여지는 것보다 훨씬 더 높였는데, 내부에서 보여지는 돔은 사실상 두개로써 낮은 것은 중앙부가 개방되어 있고 높은 것은 숨겨진 사이드의 창에서부터 유입되는 빛이 내부로 유입되게 하였다. 그리고 회중석에서는



<사진 1> 잉발리드 성당 돔 천장 내부

1) 프레데릭 다사스, 바로크의 꿈, 시공디스커버리 총서, 2000, p.75.

2) 임석재, 미니멀리즘과 상대주의의 공간, 시공사, 1999, p.173.

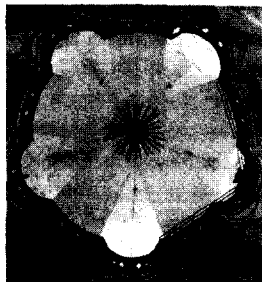
직접적으로 빛이 보이지 않게 하는 간접채광의 기법을 사용하였다. 따라서 회중석(會衆席)에서는 돔 속에 들어있는 또 하나의 돔을 통하여 공간의 환상적인 효과를 만들어 내고자 하였다.³⁾

또 하나의 망사르 작품 중에서 파리의 성모 방문회 예배당(Church of the Visitation, 1632)의 예를 살펴보면 회중석과 성소의 천정의 돔을 다른 개념으로 배치하여 빛의 유입효과를 차별화 했는데, 먼저 회중석의 상부에 설치된 돔에는 비교적 작은 큐폴라(cupola)를 중앙에 설치하고 그 속에는 더 작은 큐폴라를 이중으로 설치했다. 그리고 작은 큐폴라의 상부에는 외부가 오픈된 드럼이 자리하고 있어서 마치도 스포트 같은 효과의 채광이 이루어진다. 따라서 전체적으로 어두운 돔의 배경에 규모가 작아서 더 집중적으로 느껴지는 빛이 유입되어 회중석에 비취지는 빛의 양을 줄여 주었고, 반대로 성소쪽의 공간에는 회중석에서는 보이지 않는 천장의 정점에 회중석의 큐폴라보다 조금 더 큰 채광창을 설치하여 성소쪽의 빛의 양을 대폭 확대하였다. 따라서 실내의 공간을 천장에서 들어오는 빛의 양을 이용하여 성소쪽과 회중석쪽의 공간을 시각적으로 분리시키고 회중석쪽의 관람자에 대한 성소쪽의 집중도를 고조시키고자 하였다. 망사르의 이러한 천장의 분리를 통한 공간의 시각적 분리체계는 키에리가 설계한 산 베르나르디노 성당에서도 나타나고 있는데, 망사르의 것 보다는 공간의 전체적인 볼륨과 입체적인 조직구조가 더 크고 복잡하여 지주와 궁륭의 느낌이 강하게 대조를 이룬다.

조마니 산티니에첼(1667-1723)이 설계한 츠다르 성당은 전체적으로 별 모양의 오각형 형태의 첫 번째 큐폴라가 비교적 단순한 볼륨으로 돔을 형성하고 그 위로 오각형 형태의 또 하나의 돔이 올려져 있다. 그리고 오각형의 모서리 부분에는 외부의 빛을 유입하는 개구부가 있어서 아래의 돔과 위의 돔의 분위기를 대조적으로 연출하고 있다. 또한 아래의 돔의 배경 면은 별 모양을 형성하는 모서리를 기점으로 각이진 볼륨한 볼륨의 선이 방사형으로 밖으로 퍼져 나가지만 내부의 돔은 안으로 모이는 것 같은 모티브의 볼륨이 조직적으로 형성되어 있다. 그리고 이러한 볼륨의 돔의 면은 전체적으로 정교



<사진 2> 성모방문회 돔 천장 내부

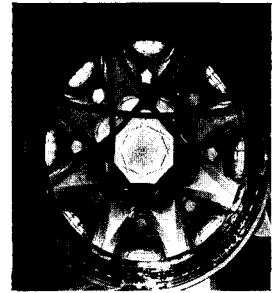


<사진 3> 츠다르 성당 돔 천장 내부

한 별 모양의 작은 고딕체 리브들이 그물망처럼 형성되어 나타난다. 따라서 전체적으로 백색의 바탕에 표현된 오묘한 볼륨과 리브의 조직들은 위쪽 돔에서 유입되는 빛의 실루엣으로 인하여 아래의 돔과 오묘하게 다른 차원의 공간으로 분리되는 것처럼 보이게 된다.

구아리니(Guarino Guarini, 1624-83)의 작품인 토리노에 있는 산 로렌초의 교회당(San Lorenzo, 1668)은 전체적으로 사각형의 볼륨한 모양의 외관을 가졌는데, 조그만 볼륨들이 다시 채널로 이어지며 튀어 나오고 들어간 복잡한 모양(그리스 십자형, 필각형, 원형, 곡선의 중복으로 인한 이름모를 모양들)이 그것의 끝에서부터 공간 내부로 관입되어 있다. 채널은 계란형에 근접한 모양이다. 여기의 모든 것들은 화려한 바로크의 장식들로 처리 되어 있는데, 돔은 단순한 반구형이기 보다는 8개의 교차되는 아치들이 격자 모양을 이루고 있어서 중앙에서 팔각형의 개구부를 이루며 그 위로 창문이 달린 랜턴(lantern)으로 열려 있다. 돔의 밑 부분에는 8개의 작은 창문들이 있고 아치들 사이에는 8개의 커다란 타원들과 8개의 작은 오각형 창문들이 들어가 있으며 랜턴에 8개의 창문들이 있고 꼭대기에는 다시 8개의 창문이 나있는 작은 돔이 있다. 따라서 이렇게 기하학적인 복잡성과 많은 창문들로부터 들어오는 밝은 빛은 어두침침한 공간의 아래 부분과 극적인 대조를 이룬다.

또 하나의 구아리니 작품 중에서 산타 신도네 성당의 예배당(Santissima Sindone, 1667)의 돔은 조금 더 복잡한 형태의 구조를 가지고 있다. 산 로렌초 교회당에 비하여 창문의 숫자는 6개로 줄었지만 채널속의 기하학적인 반복이 더 복잡하고 깊어진다. 구체적인 돔의 구조는 6개의 아치들이 원을 떠받치기 위해 솟아 있고, 이 원은 6개의 창문이 있는 원통형 구조물의 밑 부분이 된다. 그 위로 원뿔형의 돔이 평평한 아치들의 6개의 링(ring) 구조물들 위로 지어졌는데 각각의 아치들은 그 아래에 있는 아치들의 중앙에 놓여져 있고 각각의 링들은 높이가 과장되게 보이게 하는 원근법적 효과를 만들어 내도록 점점 작아진다. 그리고 아치의 뒤에 숨겨져 있는 창문들에 의해 빛이 비추어지며, 상부에 있는 조그마한 돔 역시 아치링을 덮고 있는 숨겨진 창문에 의해 밝혀진다.⁴⁾



<사진 4> 산 로렌초 성당 돔 천장 내부

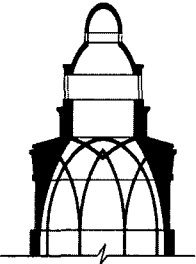
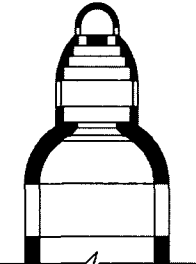
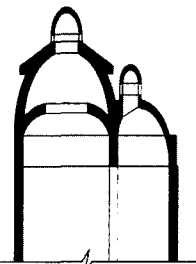
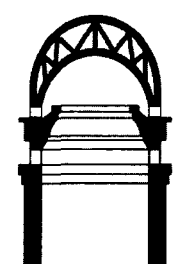
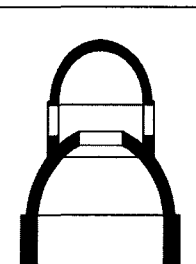


<사진 5> 산타 신도네 돔 천장 내부

3) Bill Risebero, 서양건축이야기, 오덕성 역, 한길아트, 2000, p.240.

4) John Pile, 실내디자인사, 홍승기 역, 서우, 2002, pp.98-99

<표 1> 돔의 구조에 따른 표현특성 분석

	돔 단면도	특징
산 로렌조		<ul style="list-style-type: none"> 회중석에서 볼 때 돔의 전체적인 구조는 3단계의 구조로 되어있음 하부돔에 있는 별모양의 입체적인 곡선구조가 상부돔에서 유입되는 빛으로 인하여 극명한 조형요소로 부각됨
산타 신도네		<ul style="list-style-type: none"> 돔의 원근화법적인 특징을 과장되게 표현하기 위하여 돔의 내부에 6개의 평평한 아치들이 서로 교차되고 점점 작아지면서 포개어짐 돔의 최종 상부에는 중간에 떠있는 것처럼 보이는 원반형태의 조형물이 있고 측면에서 유입되는 빛으로 인하여 깊이감을 최대화함
성모 방문회		<ul style="list-style-type: none"> 성소쪽의 큐폴라를 회중석에서는 보이지 않도록 각도를 달리하여 회중석과 차별화 된 공간분위기를 표현함 회중석에서는 상부와 하부의 큐폴라 두개를 설치하여 명암의 대조를 극대화 함
앵발리드		<ul style="list-style-type: none"> 내부의 돔의 높이에 비하여 외부에서 보이는 돔의 높이를 인위적으로 높임 내부 돔의 상부에는 회중석 쪽에서는 보이지 않는 창을 설치하여 빛을 유입함
초다르		<ul style="list-style-type: none"> 돔의 인위적인 수직성을 절제하고 전체적인 공간감을 강조함 돔 표면에 비교적 완만한 곡선 모양의 볼록 패턴으로 상부 돔에 유입된 빛에 의하여 내,외부 돔의 대비감을 강조함

따라서 지금까지 살펴본 바로크 건축의 이중표피 돔구조는 표현의 극대화라는 바로크 건축의 궁극적인 이상을 위하여 건축 공간에 적용되었고, 당시대의 건축가들에 의하여 다양한 표현 양상으로 나타나고 있음을 살펴보았다. 이것에 대한 내용은 다음의 <표 1>과 같이 정리 하였다.

2.3. 사례를 통한 표현특성 분석

우리는 앞의 사례에서 돔의 이중표피 구조를 통하여 만들어진 빛이라는 무형적인 조형체가 건축공간의 유형적인 조형체와의 관계를 통하여 실내로 유입되는 과정에서 빛이 장식물이나 특정 공간을 드러내고 강조하는 것에서 제한되는 것이 아니라, 공간을 형성하는 구조적인 요소로서 다루어 졌음을 알 수 있었다.

이렇듯 돔의 이중표피 구조의 개방상태나 방법에 의하여 계획적으로 유입된 빛은, 공간에 다양한 구조적 효과로 적용되는데 그것은 ①내부공간의 수직적인 상승감과 공간감을 증가시키고, ②유입되는 빛의 강도와 각도에 따라서 동일 공간의 영역을 개념적으로 분리시키며, ③돔의 내부에 표현된 조형요소의 입체감을 증가시키는 효과의 특징들을 발견할 수 있었다. 따라서 이러한 인위적인 효과를 위한 건축가의 공간별 표현 유형 양상과 사례를 정리하면 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 표현 유형별 특성

표현 유형	효과	사례
3단 돔에 의한 인위적 높이 증가	공간감 확대	산타 신도네 산 로렌조 성당 앵발리드 성당 일 제수 성당
천장 정점의 분리 체계	동일공간의 개념적 영역 분리	성모방문회 산 베르나르디노
내부 조형 요소의 겹침을 이용한 모듈체계	내부 조형요소의 입체감 증가	초다르 성당 산 이보델라사피엔차 생 안네포미센 교회
돔 정점의 외표피와 내표피의 구조	외부의 수직적 상승감 확대	발드 글라스 앵발리드 성 주네비에브

3. 뉴욕 5건축

3.1. 뉴욕 5건축의 배경과 특징

여기서는 지금까지 살펴본 바로크 건축에서 나타난 돔의 2중 표피구조 조형기법이 1960년대 미국의 네오모더니즘 건축의 주류를 형성한 뉴욕 5건축에 의하여 현대건축에 어떻게 반영되는지를 분석해 볼 것이며, 이에 앞서 뉴욕5건축 운동의 배경을 살펴보고 겹구조 개념을 통한 복합공간이라는 그들의 건축적 특징을 찾아내어 분석 할 것이다.

뉴욕 5건축은 리차드 마이어(Richard Meier), 찰스 과스메이(Charles Gwathmey), 피터 아이젠만(Peter Eisenman), 마이클 그레이브스(Michael Graves), 존 헤이덕(John Hejduk)에 의하여 1960년대 후반에 형성된 하나의 통일된 건축운동⁵⁾이었다. 그들의 이러한 공유의 동기는 여러 가지가 있겠으나, 첫째는 1960년대 후반의 당시 미국의 시대적 분위기로써의 매너리즘(mannerism)적 경향에 대한 반발의식이었다. 그것은 새로운 창작의지는 결여된 채 기존의 오브제나 아이디어를 통한 과장적인 변형요소로의 창작적 의지를 정의하려는 경향으로 나타났고 이러한 대안으로서 1920-30년대의 추상 아방가르드 건축의 부활을 부추키는 합리주의적 건축관이 나타났는데, 이것은 뉴욕5건축의 중요한 공유개념으로 작용했다.

둘째는 1960년대를 거치면서 르 꼬르뷔지(Le Corbusier)에, 미스 반 데 로에(Mies van der Rohe), 그로피우스(Gropius, Walter)같은 모더니즘을 대표하는 거장들이 타계함으로써 그들에 대한 감상적 경향으로 나타난 네오-모더니즘(Neo-modernism)의 영향이다. 뉴욕5건축은 앞에서 열거한 모더니즘 거장들의 건축적 개념에 당시의 시대적인 타당성을 담은 독창적 개념을 가미하는 입장을 보인다.

셋째는 1973년부터 본격화되기 시작한 포스트모더니(Post Modernism)즘의 원형인 1960년대의 미국의 대중건축운동⁶⁾에 대한 반발이다. 그것은 당시 미국의 토속건물이나 길거리의 상업 간판 같은 지역적이고 대중적인 모티브로 형성하는 건축적 개념이었는데 반하여 뉴욕 5건축은 전통적 상징체계가 모두 지워진 순수한 조형가치 자체를 건축적 요소로 다루고자 하는 개념에서의 대립이었다. 여기에서 뉴욕5는 복합공간운동이라는 건축관을 제시하는데, 사실 그것은 대중건축운동가들에게 있어서도 공동의 관심사였다. 복합공간은 하나의 건물에 공간을 분절하여 접공간을 형성하고 이 접공간 사이의 복합영역을 추구하려는 공간관이다. 여기에서 뉴욕5건축에서는 여러 겹으로 형성되는 공간 구조 속에 기하층돌, 미로, 좌표질서, 매스대립, 빛조적 등과같이 여러 종류의 복합 공간(Complex space)⁷⁾ 기법

이 종합적으로 시도 되고 있다. 뉴욕5건축의 이러한 특징은 매너리즘, 바로크, 로코코 양식등의 사조에서 유추되기도 한다.⁸⁾

3.2. 뉴욕 5건축의 사례

(1) 리차드 마이어

리차드 마이어는 뉴욕5건축가들 중에서도 가장 오래 동안 그리고 가장 순도 높게 복합공간의 개념을 지켜온 건축가임에 틀림없다. 먼저 마이어가 설계한 바르셀로나 현대미술관(Museum of Contemporary Art, Barcelona, Spain, 1995)의 특별 전시실의 구조를 살펴보면 정사각형의 평면구성을 포함한 전체적인 공간의 기본요소인 직선적인 개념과 상반되게 자유곡선에 의한 조형요소로 이루어진 것을 발견할 수 있다. 천장과 벽사이의 이격된 구조를 통하여 실내에서는 보이지 않는 빛이 천장의 틈으로 유입되고, 그 빛은 부드러운 곡면의 백색 벽체로 자연스럽게 타고 흐르면서 곡면 벽체의 천체적인 볼륨감을 증가시키고 천장 위에 숨겨진 또 다른 공간에 대한 신비감을 기대하게 한다. 마이어의 이러한 벽체와 천장의 겹구조를 통한 빛의 굴절현상은 마이어의 주택설계에서도 자주 나타나는 중요한 현상인데 그것은 천창을 통하여 유입되는 일광의 각도를 다양하게 조절하여⁹⁾ 각 실의 경계를 가지적으로 구분한다는 것이다. 특히 더글라스 주택(Douglas house, 1973)의 응접실 상부에 오픈으로 처리된 2층의 내부 쪽 곡면형태의 천창은 벽체에서 유입되는 일광과는 다른 성질의 개념으로 인식되게 하여 거실공간이 3차원적인 한계를 초월하여 4차원적인 시공간의 영역을 암시하는 느낌을 받게 된다. 따라서 마이어는 이렇듯 벽과 천정의 적절한 이격과 층돌을 통한 겹구조의 표현으로 각 공간의 영역을 암시적으로 분리, 설정하고 백색이라는 은유적인 수단을 통하여 공간의 특성을 강화시켜 주고 있다.



<사진 6> 바르셀로나 현대미술관



<사진 7> 더글라스 주택 거실

(2) 마이클 그레이브스

여기에서 그레이브스는 마이어와는 다른 차원의 개념으로 접근을 시도하고 있는데, 그것은 네오-큐비즘적(Neo-Cubism) 공간관이란 해석에 의하여 설명될 수가 있다. 대표적인 예로써 이빈후과 병원(Medical office Ear, 1971)을 보면 벽체와 천장을

대주의적인 규범을 거부하며 새로운 시대에 맞는 건축관을 제시하고자 하는 대중문화운동의 의도는 복합 공간(Complex space)이라는 새로운 개념으로 싹트기 시작한다.

8)임석재, 미니멀리즘과 상대주의공간, Op. cit., pp.130-138.

9)Joan Okman, Richard Meier, Architect, Rizzoli International Publications, 1984, p.12

5)뉴욕5건축은 미국 동부라는 한정된 지역에서 소수의 건축가에 의하여 5-6년간의 짧은 기간동안에만 진행되었기 때문에 양식 운동으로까지는 발전하지 못하였다.

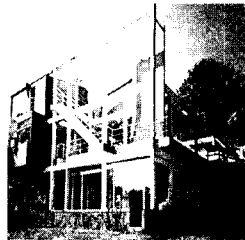
6)1960년대의 시대적, 사회적 상황은 모더니즘을 엘리트적인 지성주의로 간주하는 비판적 의미론이 중산계층에서부터 생겨나고 그들이 문화의 주역으로 등장하면서 예술과 건축은 사회의 주역인 대중의 수준에서 표현되어야 하는 의무를 추가로 가지게 된다. 따라서 포스트 모던 건축의 한 축을 이루는 로버트 벤츄리(Robert Venturi) 계열의 건축가들은 엘리트 모더니스트들과는 전혀 다른 건축적 프로그램으로 대중에게 접근한다.

7)복합공간의 개념을 이해하기 위해서는 먼저 미스 반데로에의 단일 공간에 대한 언급을 하지 않을 수가 없다. 사실 미스는 모더니즘 건축의 마지막 결론으로 인식될 정도로 모더니즘의 건축적 특성을 최종결론에 까지 도달시킨 장본인이다. 하지만 1960년대의 모더니즘과 추상 아방가르드운동의 획일적이고 단조로운 정육면체의 극단적인 단일공간은 창조적 생명력의 한계에 다다르게 된다. 따라서 모더니즘 건축가들의 절

육면체 건물의 여러 모양들을 2차원 상태의 면의 상태로 분해하여 모자이크적인 기법으로 벽체에 도안되어 있고, 천장에는 상부로 치켜 올려져서 돔의 모양을 형성하는 바로크적인 개념과 반대로 아무런 각도도 주어지지 않은 편편한 천정의 면에 둥글고 짧은 튜브모양의 큐폴라가 내려져 있고 큐폴라의 상부는 또 하나의 편편한 천장의 면이 큐폴라와 간격을 이루며 떨어져 있다. 따라서 마치 천장에 붙어있는 듯한 큐폴라와 벽면의 선과면, 기하형태와 색채로 이루어진 2차원적인 면들의 교차와 대조를 통하여 만들어진 공간의 분위기는 철저하게 인위적이고 현실적인 암시를 만들어 내는 형태적 의미¹⁰⁾를 담고 있다.



<사진 8> 이빈후과 병원



<사진 9> 스나이더만 하우스

그레이브스가 1972년에 설계한 스나이더만 하우스(Snyderman House, 1972)는 위의 이빈후과 건물의 경우와는 전혀 다른 개념으로 접근하고 있는데 이번에는 천장의 겹구조 개념이 공간의 내부가 아니라 외부에서 이루어지고 있다. 그것은 겹구조를 통한 4차원적인 공간설정이 기존의 암시적이고 상징적인 개념이었다고 본다면 스나이더만 하우스에서는 지극히 현실적이고 가시적인 방법으로 처리되고 있다는 것이다. 전체적으로 수직에 의하여 형성된 구조체 프레임에 내외부의 영역을 자유롭게 넘나들어서 만들어진 곡선벽체가 형성되어 있고 천장은 생략되었다. 그리고 생략된 천장의 가상적 영역은 건물 전체의 윤곽을 형성하는 메인프레임에 의하여 내부영역으로 제한되어진다. 그것은 전통적인 기법의 이중표피 구조가 가상적으로 설정만 되었을 뿐 형태는 무시되었는데 우리는 여기에서 너무도 적극적인 암시적 개념의 겹구조 표현을 발견할 수가 있다.

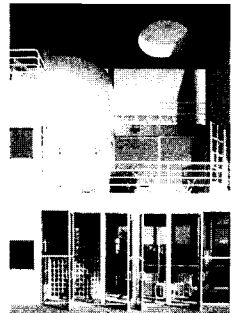
(3) 찰스 파스메이

파스메이의 기본적인 조형관은 작은 단위의 메스들이 하나의 큰 메스로 구성되면서 작은 단위의 메스들의 상호 관입이 일어나게 된다. 여기에서 메스 단위의 볼륨들은 서로 맞물리거나 어긋나는 조합과정을 통하여 생기는 틈으로 인하여 유입되는 빛이 공간에 개입된다. 이것은 또한 리차드 마이어의 겹공

간에 의한 복합 공간 구성의 개념과 유사한 공통점을 가진다. 먼저 파스메이가 1968년에 설계한 스트라우스 주택(Straus Residence, 1966)의 거실공간을 살펴보면 마이어의 더글라스 주택의 거실과 비교할 때, 마이어는 비교적 작고 복잡한 형태의 겹구조를 통하여 표현했다면 파스메이는 크고 단순한 형태의 개념의 기학적 형태로 나타난다는 것이다. 따라서 그것에 의하여 유입되는 빛으로 형성되는 음영 역시 마이어의 실내에서와 같은 자잘한 선단위가 아닌 큰 면단위로 형성되고 있다.¹¹⁾ 또한 여기에서 스트라우스 하우스의 거실은, 바로크 건축에서 망사르가 설계한 성모방문회 예배당의 성소 쪽 천장의 채광창 개념과 직접적인 유사성을 보이는데, 1층의 거실벽체는 창문을 생략하고 1층에서는 직접적으로 보이지 않는 2층 부분의 벽체에 창문을 설치하여 여기에서 유입된 빛들이 라운드 형태의 오픈된 천장을 통하여 실내로 유입되게 하는 개념이 그것이다.



<사진 10> 스트라우스 하우스



<사진 11> 드 메닐 하우스

하지만 파스메이가 설계한 드 메닐 하우스(de Menil House, 1979)는 마이클 그레이브스의 스나이더만 하우스처럼 내 외부가 모호한 영역에서 겹구조 개념이 적용되고 있는데 그것은 뉴욕5건축의 유기 개념인 복합공간에서 비롯된 의도라고 보아야 할 것이다. 앞뒤의 벽체가 오픈된 구조체 속에 들어있는 원형 천창은 왼쪽에 있는 천장면과 이격된 상태로 자리 잡은 라운드 벽체와 함께 4차원적인 모호함을 느끼게 한다.

(4) 존 헤이덕

존 헤이덕의 건물은 앞에서 열거한 마이어나 그레이브스, 파스메이처럼 기능과 생활을 고려한 실제 공간이라기보다는 건축가의 형이상학적 고민을 표현하기위한 개념적 공간에 가깝다. 따라서 건물은 3차원 실제 구조물이라기보다는 개념적 해석의 내용을 건축적으로 옮겨놓은 2차원적 기하도상이며 이러한 기하조작으로부터 헤이덕의 복합공간이 형성된다.¹²⁾ 헤이덕의 거의 유일한 실제 작품인¹³⁾ 쿠퍼 유니온 파운데이션 빌딩 개축(Cooper Union Foundation Building Renovation, 1974)은 이러한 헤이덕의 복합공간속에 나타난 겹구조의 개념이 여실히 나타나고 있다. 르 코르뷔지에(Le Corbusier)의 펠로티(Pilotis) 개념의 기둥들 사이로 끼워지듯 설치되어있는 계단은 일반적인

10) 그레이브스의 형태적 의미는 대립되는 요소나 개념들 사이의 충돌로부터 형성된다. 추상적 형태는 대립되는 짝을 만나서 상이성에 의한 내재적 관계를 형성할 때 의미작용을 할 수 있다. 하나의 볼륨과 하나의 프레임이 있을 때, 이것들 단독으로는 아무런 의미를 가질 수 없다. 그런데 이 두요소가 서로 대립되어 상이성의 관계를 형성할 경우 볼륨은 완결된 실체를 그리고 프레임은 볼륨의 윤곽을 암시하는 허상을 각각 상징하게 된다. 그리고 이 같은 두 요소 사이의 대립적 암시로부터 현대적 불안정한 시대 상황 등을 표현하는 의미전달 기능이 획득되는 것이다. 임석재, 미니멀리즘과 상대주의공간, Op. cit., pp.153-159.

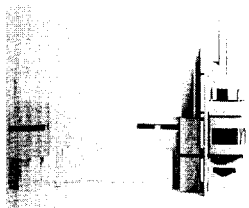
11) 임석재, 미니멀리즘과 상대주의공간, Op. cit., p.144
12) Ibid., p.160
13) Ibid., p.162

수직이동의 기능의 목적이나 상부층 공간에 대한 암시적 성격의 개념보다는 계단자체의 메스감에 의하여 건너편 공간에 대한 기대감이 더 큰 목적인 듯 하다. 그것은 공간의 주 벽체와 계단 옆면이 이격된 상태에서, 계단 건너편의 공간이 천장뿐만 아니라 맞은편 공간까지도 오픈 되고 그곳에서 유입되는 빛이 계단과 공간의 관계를 모호하게 형성시켜 준다.



<사진 12> 쿠퍼 유니언
파운데이션 빌딩

헤이덕의 이러한 개념은 그의 2차원적인 기하도상에서도 나타난다. 월 하우스 2(Wall House 2, 1974)와 월 하우스 3(Wall House 3, 1974)에서는 건물의 등뼈와 같은 단독벽체에

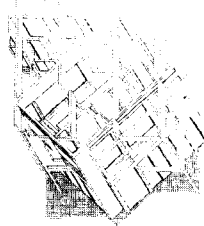


<사진 13> 월 하우스 2

피아노 모양의 곡선벽체의 메스들이 달려있는데 그것들은 모두 각각의 개체로써 겹구조 개념을 표현하고 있다. 주 벽체는 건물에서 구조적인 역할을 담당하고 있지만 그보다도 각각의 공간들과 그에 부속된 각각의 공간의 수직벽체와의 자유스러운 관계를 상징하는 암시적 기능을 담당하고 있다. 따라서 공간은 외부와 내부라는 고정관념에서 탈피되어 공간을 설명하고 있다.

(5) 피터 아이젠만

피터 아이젠만은 뉴욕5건축의 지적인 형성 배경인 통사론적 구조(Syntactic Structure)¹⁴⁾의 이상론적인 성향을 가지는 건축가이다. 그것은 당시의 사회적인, 문화적인 언어를 통한 전통적인 상징체계들을 완전히 배제시키고 공간의 구조체 자체의 수학적 논리체계를 통하여 건축물이 형성되어야 한다는 것이다.



<사진 14> 하우스 III

따라서 아이젠만의 이러한 건축적 개념의 의도는 여러 가지 현실적 괴리에서 오는 모순으로 인하여 몇 개의 주택 프로젝트만 완성되어 남아있다. 아이젠만의 이러한 이상적인 건축적 의도는 하나 또는 두개의 육면체를 겹치거나 회전시킬 때 생겨지는 좌표를 분석, 분해하여 다시 재조합하는 과정에서 생기는 조형적인 결과들을 구조체로 발전시켜 나간다. 따라서 이러한 조형구조의 상하, 좌우의 움직임을 통하여

14)이 개념은 조형언어가 담고 있는 모든 의미론적 상징성이나 암시성을 배제하고 조형구조 자체가 가진 수학적 논리성에 의하여 생성된 언어만을 전개과정에서 적용시키고자 하는 개념이다. 그리고 이것은 우리가 최종결과물으로써 인식하는 건물의 외관과 조형적 완성물을 지칭하는 표층구조와 그것을 설명하는 내적인 생성요인의 심층구조에 의하여 완성된다. 임석재, 네오큐비즘과 추상 픽처레스크, pp.243-262.

천정과 벽체, 그리고 벽체와 벽체가 서로 일탈되거나 겹쳐져서 생겨지는 겹구조 개념이 프로젝트의 계획단계의 도안이나 모형, 그리고 완성된 건물에 나타나고 있다. 특히 하우스 쓰리(House III, 1970)에서는 두개의 육면체가 45도로 회전되어, 중첩되거나 상하로 움직인 자리에 생겨진 1층과 2층의 사이의 이격공간은 전체건물에서 자유롭게 다른 공간과 연결되거나 분리되어, 실내로 유입되는 빛의 출처가 모호하게 인식되도록 설계되어있다.

3.3. 사례를 통해 나타난 뉴욕5건축의 표현 유형분석

본문 3에서는 지금 까지 살펴본 바와 같이 뉴욕5건축의 복합공간의 개념에 의한 육면체의 폐쇄성을 깨는 개방성의 의도에 의한 겹구조 개념으로 정의 할 수 있는데, 이것에 대한 내용은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 실내공간의 겹 구조 개념을 통한 빛의 유입으로 공간에 다양한 조형화를 꾀하였다. 그것은 천장과 벽체, 벽체와 벽체의 이격으로 인하여 태양의 위치와 밝기가 변함에 따라서 실내공간에 미치는 조형적 이미지는 음영에 의한 볼륨감의 변화와 함께 4차원적인 시공간의 영역을 표현하는 요소로 작용하는 것을 알 수 있었다. 특히 뉴욕 파이프의 화이트건축의 개념은 빛의 반사효과를 높이면서 또 하나의 공간에 대한 기대감과 환상에 의하여 복합공간의 구조를 연상하게 하는 효과를 가진다.

둘째, 공간의 모서리 영역에 대한 다각적인 표현 가능성을 구체화 하였다. 모서리는 공간을 형성하는 구조체들의 접점에 의하여 천장, 벽, 바닥의 조형적인 표현 가능성을 높일 수 있는 영역으로 볼 때 직각으로 단혀있던 폐쇄적 상태의 모서리에 대한 인식은 미시적 차원의 조형요소로서 중요성을 발견할 수 있다.

셋째, 건물의 내부공간에 구성된 겹구조 개념의 공간 분할을 통하여 복합영역의 개념이 다양하게 표현되었다. 그것은 여러 겹으로 형성되는 공간 구조 속에 매스대립과 기하충돌, 미로, 좌표대립에 의하여 공간이 분할되고 이러한 분할은 건물의 내, 외부, 또는 공간 대 공간의 상호관입을 가져왔다. 따라서 벽체와 천정, 벽체와 벽체, 또는 벽체와 바닥이 분리되면서 그 구조체들 속에서 일정의 틈 사이가 형성되어 전체적으로 복합공간이라는 새로운 개념의 건축공간이 구축되었다.

따라서 이러한 공간의 다양한 구조적 형태의 개념과 이를 통한 빛의 유입 경로의 다양성은 뉴욕5건축의 겹구조 개념을 정의한다고 볼 때, 그들의 표현 개념과 특징은 다음의 <표 3> 과 같이 정리할 수 있을 것이다.

<표 3> 건축가별 표현 유형

	표현 개념	내용
리처드 마이어	빛의 굴절	천창을 통한 일광의 각도를 조절하여 영역을 가시적으로 설정
마이클 그레이브스	네오큐비즘적 평면	2차원적인 도상에서 생겨진 면의 단순 조작에 의한 일광의 허상과 실제의 모호성 표현
찰스 파스메이	매스 구성기법	2차원적인 면들의 중첩과 상호 관입에 의한 빛의 유입과 음영 강조
존 헤이덕	복수의 기하 입방체	각 공간을 독립 입방체로 분할하여 생기는 틈을 통하여 유입되는 일광의 출처를 모호하게 설정
피터 아이젠만	통사론적 구조의 개념	두개의 육면체를 겹치거나 회전시킬 때 생겨지는 틈을 통한 일광의 유입

3.4. 뉴욕 5건축에 나타난 바로크 건축의 표현 양상 비교

(1) 공간으로의 빛의 유입방법에 따른 특성

뉴욕5건축에서 나타난 겹 구조 개념의 이러한 특징들은 바로크 건축에서 나타난 2중 표피구조의 원형과는 건축의 구조적이고 기술적인 표현방법에 있어서 다양한 차이점을 발견할 수 있지만 2중표피구조 개념을 통한 그들의 건축적 표현 의도는, 빛의 조작에 의하여 공간을 모호하고 신비적인 개념으로 설정하려는 궁극적인 의도에 있어서는 뚜렷한 일치감을 엿볼 수가 있다. 따라서 건축공간으로의 빛의 유입을 위한 다양한 방법과 조형적 구조논리의 해법은 다음의 <표 4> 같이 정리할 수 있겠다.

<표 4> 공간으로의 빛의 유입 방법에 따른 특성 비교

	바로크	뉴욕5건축
내 외부의 개방성	폐쇄적	폐쇄적 또는 개방적
빛의 유입경로	천장 정점 또는 돔의 측창	구조체의 이격과 비틀림에 의한 틈
빛의 유입형태	간접유입 개념	직접 및 간접유입 개념
빛의 유입을 통한 공간의 이미지	신비적, 감성적, 상징적	탈구성적, 탈중력적, 유기적

(2) 빛의 유입이 공간에 미치는 영향

앞에서 살펴본 바와 같이 바로크와 뉴욕5의 건축공간 속에서 빛이라는 무형적 조형체는 공간자체의 확장과 축소, 그리고 구조체 자체의 존재를 평가하는 기준의 매개체로써 스스로의 조형적 가치를 가지는 동시에 공간에 다양한 표정을 부여한다. <표 5> 에서는 빛이 공간에 유입되어 나타나는 효과와 영향에 대하여 비교하였다.

<표 5> 일광의 유입이 공간에 미치는 영향 비교

바로크	뉴욕5건축
내부 돔 표면의 질감요소(리브, 몰딩, 부조 등)의 부각	공간 구조체 자체의 반사, 굴절효과
공간의 원근화법적 성격의 강조	겹구조 개념을 통한 복합공간 이미지 강조
공간의 비현실적 분위기 고조	공간의 탈 구성적 분위기 고조
공간의 영역감 강조	공간 영역의 시각적 확산

(3) 공간의 구조적 개념

바로크건축의 2중 표피구조의 개념과 뉴욕5건축의 육면체의 폐쇄성을 깨는 겹구조의 개념은 전통적인 유클리드 기하질서 개념에서 정형적인 구조 개념을 초월하는 공통점을 가진다. 그것은 다시 말하면 무궁무진한 공간의 조형체계를 표현할 수 있는 잠재적 가능성의 출발이 될 수도 있다는 전제하에서 의미를 가질 수가 있을 것이다. 천장과 벽체, 벽체와 벽체, 또는 벽체와 바닥의 이격과 뒤틀림을 통하여 유입되는 빛의 출현과 공간 내외부의 상호 관입은 빛의 조형화를 위한 기본적이고 절대적인 요소로 작용한다.

<표 6> 공간의 구조적 개념 비교

	바로크	뉴욕5건축
벽체와 천정	원근화법의 강조와 과장	경계의 비 물질화
벽체와 벽체	15)	내 외부의 매개적 역할
벽체와 바닥		탈 경계

4. 결론

이상 살펴본 바와 같이 바로크 건축의 2중 표피구조 기법과 뉴욕 5건축의 겹구조 개념의 공통적인 의미는 공간의 존재를 인식하게 하는 현상학적인 표현들의 방법을 빛이라는 무형적 유기체를 통하여 이루었다는 것이다. 그것은 단순히 밝음과 어두움의 평면적 요소로 국한되었던 기존의 빛의 개념을 공간자

15) 본 연구는 사실상 현대에서 바라보는 바로크 건축의 돔 구조의 비교분석이라고 할 수 있으며, 시점과 해석의 개념이 현대건축에 있다. 따라서 <표 6>의 벽체와 벽체, 혹은 벽체와 바닥의 내용이 기술되지 않은 이유는 바로크의 2중표피 구조의 개념이 뉴욕5건축에서는 벽체와 천장 뿐만 아니라 벽체와 벽체, 벽체와 바닥의 개념에 까지 전이되어 표현되고 있음을 의미한다고 볼 수 있겠다.

체의 시각적인 확장과 축소, 그리고 공간의 존재감을 규정하고 조절하는 조형요소로서 다루었고 공간구조의 매개체적 요소로 활용되었다는 것, 그리고 이러한 요소가 공간의 감성적 측면에 대한 또 다른 해법으로 다루어졌다는 것을 본 연구를 통하여 살펴보았다. 따라서 바로크시대의 당 사회적 현상의 요구에 의하여 표현된 공간의 모호한 설정과 효과의 유희를 위한 수단으로서의 2중 표피 구조기법은 뉴욕5건축의 탈 구성적 개념으로 전이 되어 겹구조에 의한 복합 공간의 개념으로 나타나게 되었다. 그것은 다시 말하면 내부 공간의 구조체적인 요소들의 조작을 통하여 신비감과 감성적 효과를 고조시키고자 하였던 바로크 건축의 개념에 반하여 뉴욕5건축에서는 공간의 탈 구성적 기법을 통하여 외부와의 탈 영역적 경계를 초월하는 효과로 나타나고 있음을 의미한 것이다.

이렇듯 본 연구에서 논의된, 공간을 규정하는 기본적인 구조체들의 조작을 통한 빛의 유입은 궁극적으로 현대건축에서 논의되는 비유클리드기하학이 실험될 수 있는 기본적 개념의 의미를 유추하였다. 또한 그것은 정육면체의 폐쇄성에서 공간을 해방시킴으로 인하여 상대적 공간모색이라는 진보적 개념의 단초를 제공하였다.

참고문헌

1. Richard Meier, Richard Meier : Architect, Rizzoli, New york, 1991
2. Michael Graves, Buildings and Projects 1966-1981, (Rizzoli, New york, 1991)
3. Rolf Toman, Baroque, Konemann, 1998
4. Joan Okman, Richard Meier, Architect, Rizzoli International Publications, 1984
5. Bill Risebero, 서양건축이야기, 오덕성 역, 한길아트, 2000,
6. 이춘섭, 모더니즘 실내디자인, 형설출판사, 2003
7. 임석재, 내오큐비즘과 추상픽처레스크, 북하우스, 2001
8. 임석재, 신추상과 네오코르뷔지안 건축, 북하우스, 2001
9. 임석재, 미니멀리즘과 상대주의의 공간, 시공사, 1999
10. 윤익영, 카라바조, 재원, 2003
11. John Pile, 홍승기 역, 실내 디자인사, 서우, 2002
12. 윤재희 · 지연순 공역, 바로크, 로코코 건축, 세진사, 1993
13. 프레데릭 다사스, 바로크의 꿈, 시공디스커버리총서, 2000
14. Gilles Deleuze, 이찬웅 역, 주름 라이프니츠와 바로크, 문학과 지성사, 2004
15. Michael Hays, 봉일범 역, 1968년 이후의 건축이론, 시공문화사, 2003
16. Jurgen Joedicke, 윤재희 · 지연순 공역, 건축의 공간과 형태, 세진사, 1995
17. Rolf Toman, Baroque, Konemann, 1998
18. 이항성, 서양근세미술Ⅲ, 문화교육출판사, 1964
19. 김성일 · 김주연, 공간에 있어 모서리의 조형적 표현특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제13권 2호, 2004
20. 임석재, 17세기말 프랑스의 크레코-고딕 아이디어에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 제19권 12호, 2003

<접수 : 2005. 2. 16>