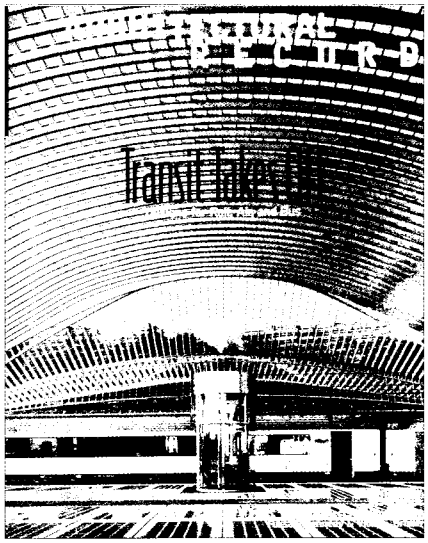
ARCHITECTURAL RECORD

a+u

新建築

ARCHITECTURAL RECORD



이번 호의 project 섹션에서는 Julian Harrap과 함께 한 David Chipperfield Architects의 Neues Museum, Will Bruder + Partners의 Agave Library, Studio Fuksas의 Mainz Markthäuser 11-13, 그리고 Kennedy & Violich Architecture의 Sculpture Studio and Barn을 다루고 있다. Books 섹션에서는 'Critical Discourse'라는 주제 하에 Hearts of the City : The Selected Writing of Herbert Muschamp, Why Architecture Matters, 그리고 Building Up and Tearing Down : Reflections on the Age of Architecture에 대해 소개하고 있으며 건축유형별 연구 섹션에서는 Santiago Calatrava의 Liège-Guillemins TGV Railway, Otak and Architekton의 Tempe Transportation, Wilkinson Eyre의 Both Spa Bus Station, 그리고, Bettisworth North의 Fairbanks International Airport에 대한 내용이 담겨있다.

■ **Books**

● Hearts of the City : The Selected Writing of Herbert Muschamp. Knof. 2009

Herbert Muschamp는 건축 비평에 있어서 참회하는 듯 한 시인이었다. 그의 엄청난 인간적이고 진정으로 서정적인 에세이로 그는 뉴욕 타임즈의 건축 비평 책임자로 1992년부터 2004년까지 재직하였다. 그의 에세이는 건축이 무엇인지에 대해 지속적으로 생각하기 위한 조언이며 이는 실제로 예술적인 열정이었다. 2007년 59세의 나이로 폐암으로 사망한 Muschamp의 이 신간은 많은 노력으로 이루어 진 것이다. 건축이 예술이라면 건축은 또한 정치며, 부동산 그리고 공학이다. 이러한 주제들, 혹은 건축 계획이나 지속가능성에 대해 Muschamp가 강력하게 쓰고 있기를 바란다면 그렇지는 않다. 1990년대 말 건축이 대중적인 관심을 끌기 시작할 때 Muschamp의 글은 매우 적합하였다.

Bilbao에 있는 Frank Gehry의 Guggenheim 미술관에대한 그의 열광적인 찬양은 건물에 대한 중요성 뿐만 아니라 건축이 다시금 중요시 여겨야 할 감각적인 부분을 지적했다. 이 책은 그의 주옥같은 비평들을 담고 있다.

● Why Architecture Matters : by Paul Goldberger. Yale University Press. 2009

● Building Up and Tearing Down : Reflections on the Age of Architecture: by Paul Goldberger. Monacelli. 2009

30년간 New York Times에서 건축비평가로 활약한 Paul Goldberger에게 잘 디자인되어진 건축은 피카소의 게르니카나 램블란트의 자화상과 마찬가지로 마음 속으로부터 느끼는 감응을 불러일으킨다. 이것이 Paul Goldberger에게 건축이 중요한 이유였다.

실제로 이 책, 'Why Artchitecture matters to me(건축이 내게 중요한 이유)'는 2003년 발간된 Blair Kamin의 같은 이름의 책과 비교했을 때 좀더 정확하고 특히 보다 많은 객관적인 용어로 질문에 대답을 하고 있으며 특히 Goldberger의 개인적인 경험을 많이 담고 있다. 반면 Building Up and Tearing Down은 건축을 구속하게 되는 정치, 경제, 사회적 요소에 초점을 맞추어 이러한 요소들이 건물 및 도시를 어떻게 이루

어가고 있는가에 대해 쓰고 있다. Koolhaas의 Seattle Central Library에 대해서, 혹은 New York시에 알맞은 건축을 하지 못하는 Gehry의 무능력함에 대해서 쓰던지 Goldberger는 이 책을 통해서 어떻게 건물이 장소, 그리고 궁극적으로 그 안에 살고 있는 사람들과 함께 연결될 수 있는 지에 대한 예들을 우리에게 보여주고 있다.

■ Project

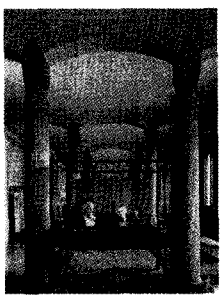
Neues Museum, Berlin / David Chipperfield Architects with Julian Harrap

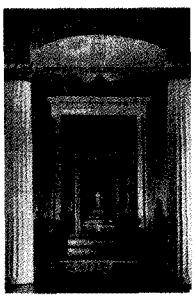
Julian Harrap과 함께 David Chipperfield Architects는 Berlin의 Neues Museum에 활기를 불어넣는다.

Berlin에 지난 가을 Neues Museum이 다시 오픈하기까지, 1843~1859년 사이에 지어져 조용히 있는 이 대궐같이 으리으리한 건축물에 대해 아는 사람은 거의 없었다.

Karl Friedrich Schinkel의 어마어마한 Neoclassical Atres Museum(1824~1930)의 북쪽에 위치한 이 전통있고 위엄있는 4층의 박물관은 Schinkel의 중요한 제자들의 하나인 Friedrich August Stüler에 의해 원시시대, 고대 이집트, 그리고 고전시대의 고

Neues Museum





고학적 유물들을 교훈적으로 전시하기 위해 디자인되었다. Stüler의 클라이언트는 좋은 사람이었다: 1840년 프러시안 왕국을 지배했던 Frederick William IV로 그와 함께 Schinkel에서 건축을 공부했다. Berlin 중앙을 흐르는 Spree 강에 의해 둘러싸인 섬의 한 부분을 독일의 지적이고 예술적인 분야의 발달 상황을 보여주기 위한 건물들을 세워 전체적인 조화를 이루어보고자 노력한 왕의 아이디어였다.

불행히도 Neues Museum은 제2차 세계대전 때 폭격으로 심하게 파손되었으며 독일이 통일 되는 1990년전까지 동독 정부에 의해 성의없이 복구되었다. 폐기된채 수십년이 흐른 지금에서야 복구전문 건축사 Julian Harrap과 함께 Chipperfield에 의해 복원되어 보존되고 리모델링되었다.

2009년 8월 오픈한 이래 Neues는 이 섬에 있는 19세기에 지어졌던 나머지 네 개의 박물관 the Bode, the Pergamon, the Alte Nationalgalerie(Old Gallery), 그리고 Schinkel의 Alte까지도 수많은 사람들을 불러들이고 있다. 2013년 Chipperfield가 디자인한 자료관, the James Simon Center가 건축사의 마스터 플랜의 한 일부로서 Neues의 서쪽에 오픈될 예정이다.

Chipperfield와 Harrap이 Neues에 끼친 공로는 엄청난 것이다. 이 프로젝트에서 Chipperfield와 Harrap은 무너진 건물을 원래의 모습대로 그대로 복원하기 보다는 과감한 변화를 시도하였다. 그 결과로 벽, 천정, 바닥, 그리고 기둥과 같이 고문서를 통해 명확히 증명하기 힘든 역사의 허술한 흔적들이 맨 앞에 놓이는 전혀 뜻밖의 잊을 수 없는 셋팅이 이루어졌다. 이 두 건축사는 이 건물이 소장하고 있는 물건들을 보여주기 위해 여러 층으로 된, 그리고 때때로 전혀 꾸밈이 없는 배경을 만들어 주고 있다.

Neues와 그 소장품들은 처음 오픈한 이래, 1920년에 있던 갤러리 현대화 작업을 포함하여, 대단히 충격적인 1943년과 1945년의 폭탄투하 등 수많은 변화를 겪어 왔다.

전쟁으로 인해 큰 구멍같은 계단실, 북쪽 건물, 그리고 반구형의 남쪽 코너는 완전히 난장판으로 남아있었다. 전쟁이 끝난 후 복구와 구조에 지지대를 세우는 것은 이 건물을 폐허인 채로 남아 있게 하였다.

갤러리는 Chipperfield가 재건축한 중앙의 계단실 양측면에 위치하고 있으며 두 건축사는 Chipperfield의 새로운 것과 Harrap의 낡은 것이 뚜렷한 경계를 이루지 않도록 하였다.

이 건물을 복원하는 데 있어 수많은 새로운 벽과 천정이 재건축되어야 했다. 이를 위해 전 유럽을 통해 1,340,000개의 벽돌을 구해야 했으며 새롭게 콘크리트 구조를 만들어서 지지하도록 해야했다. 가장 멋진 벽돌의 사용은 계단실인데 거기에는 불그스름한 공업용 벽돌로 되어 있으며 벽의 위쪽은 타라코타 타일로 역사적인 주제로 만들어 진 벽화에 의해 움직이듯 보인다.

새로운 것(너무나 소박하여 가끔은 차가와 보이는)과 오래된 것(지적이고 로맨틱하며 역사로 충분히 여러층으로 된)의 대조는 적어도 우리에게 어떤 것이 먼저 있었고 나중에 있었는지를 알려준다. 그러나 정말 방문하는 사람들을 매료시키는 것은 오래된 것들이다.

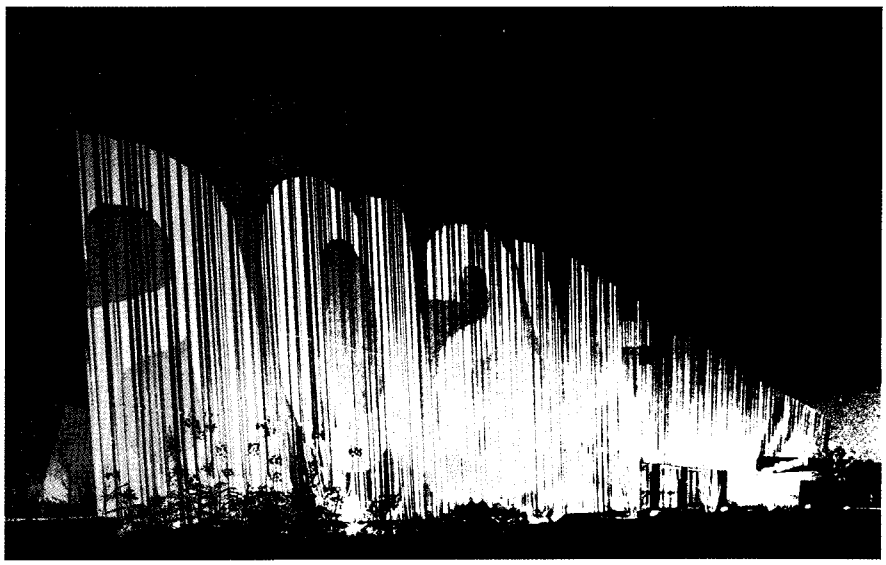
Agave Library, Arizona / Will Bruder + Partners

Will Bruder는 첨단의 도서관의 디자인에 서부 개척시대의 미국 서부와 세차장을 끌어들인다.

Phoenix에 기묘함과 멋짐의 두 느낌이 섞인 문화적, 경제적, 그리고 건축적인 매시업이 창조되었다. 35 여년전 Milwaukee에서 이곳으로 이사해 온 Will Bruder는 이 곳을 잘 알고 사랑한다.

그의 작품은 그 지역의 지질학적이고 고고학적이며 멋진 유산을 캐낸 후 이를 초라하거나 화려하거나 간에 건물로 변형시킨다. 그의 디자인은 우리에게 사막골짜기, Fank Lloyd Wright를 소개시켜준다.

Bruder가 Poenix 시 외곽에 계획하고 있는 새로운 Agave Library를 계획하면서 세차장과 최초로 소프트아이스크림을 만들었던 샌드위치 체인점, Blimpie의 디자인 염두에 두었다고 한다. 아연도금을 한 금속의 hat channel이 금속 I-기둥과 튜브 형태의 빔에 부착되어 수직적인 선 요소들로 이루어져 서 있는 구조물은 마치 도서관으로 들어



Agave Library

가는 입구인 것처럼 보인다.

금속 채널과 agave라고 글자를 쓰기 위해 사용한 반짝이는 필름 사이의 좁은 공간을 지나고 나면 건축가가 만든 거대한 사이즈의 "튼튼한 막"을 만나게 되는데 이는 낮에는 그림자을 만들어주고 밤에는 차로 인한 헤드라이트 불빛을 막아준다.

예산이 빠듯하였기 때문에 Bruder는 사람들이 다니는 길 쪽에 저렴한 벽돌로 벽을 쌓았다. 가장 처음 보이는 것이 날렵해 보이지 않는 콘크리트 블록으로된 구조물이겠지만 자세히 살펴보면 교과서적인 콘크리트 블록쌓기가 아닌 미묘하고 특이하게 쌓은 것을 알 수 있다. 예를 들면 어떤 블록들은 약간의 각을 주어 쌓음으로서 이로인해 생기는 그림자로 인하여 수직적인 선이 만들어지고 또한 파사드에 질감도 주게 된다.

Bruder는 이 콘크리트 블록과 같은 재료를 사용하는 방법에 대해 이야기하면서 자신은 질서를 다른 모습으로 보여주는 것을 좋아한다고 한다.

도서관의 내부에 Bruder는 천공이 있는 낮은 금속의 파티션을 사용하였고 책꽂이를 이용하여 공간을 분할하였다. 어떤 장소에서는 천장을 아주 낮게 만들어 태양광을 이색적으로 공간 안으로 끌어들여 색다른 분위기를 만들었다. 도서관의 일부로부터 컴퓨터 트레이닝을 위한 공간을 분리시키기 위하여 반투명 오랜지 색의 플라스틱을 천장에서 내려뜨렸다.

시멘트 바닥 위에 놓인 형형색색의 카펫타일은 공간을 구분하는 카펫으로의 기능을 하고 있어 파티션으로 다시 분리를 하지 않아도 공간의 구획을 확실히 보여주고 있다.

Phoenix와 같은 외곽지역에서는 건축적인 컨텍스트는 지적인 통찰을 통해 읽어내는 것은 더구나 힘들고 정확히 읽어내기 조차 힘들다.

이 Agave Library 프로젝트는 적절한 규모로써 쇼핑센터, 사구아로 선인장, 그리고 지그재그 모양의 산세 사이에서 알맞고 쉽게 눈에 띄도록 만들어져 근대적인 남서부에서 자부심을 가질 수 있는 건축물로서의 역할을 하고 있다.

Mainz Markthäuser, Germany / Studio Fuksas

Massimiliano Fuksas의 과감한 디자인은 모조품을 새로운 건물로 바꾸어 놓는다.

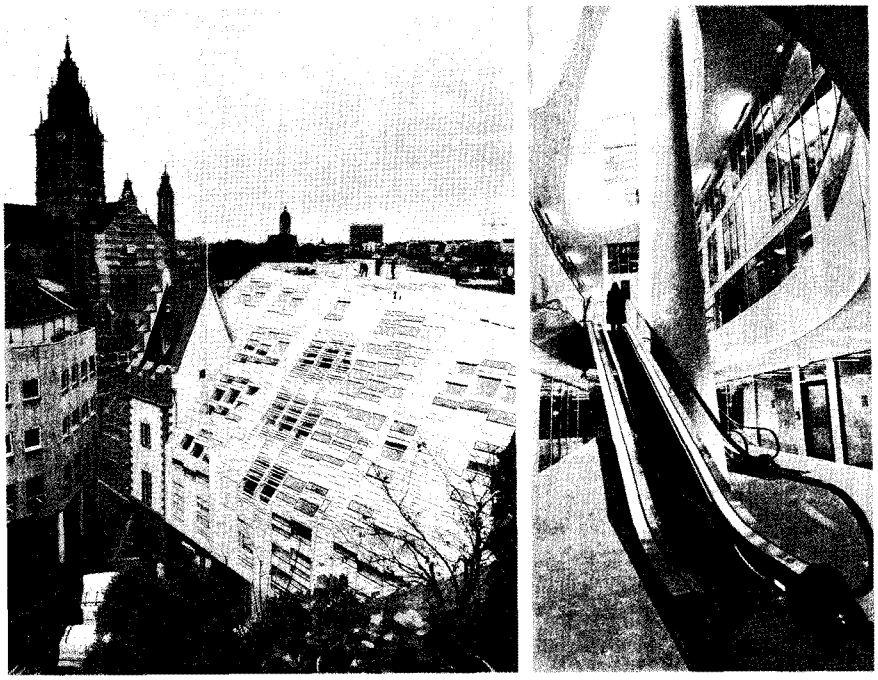
좋지 않은 많은 건물들은 파사드로 그 결점을 감춘다. 종이처럼 얇게 칠을 한 거리의 풍경을 쓰는 아마추어 무대 디자인이 엄청난 세팅을 한 것과 같은 환상을 만들어 내는 것처럼 유망한 건물의 외관도 평범하고 불편한 공간을 상당히 많이 가려준다. 그러나 가끔은 그 반대의 경우도 있다. 독일의 Mainz에 있는 역사적인 시장광장에 들어선 새로운 건물의 그다지 좋지 않은 파사드는 멋진 디자인을 감추고 있다. 이것을 만든 마술사, Massimiliano Fuksas는 우리를 기만했다고만 볼 수는 없다.

로마 출신의 이 건축사는 역사라는 부담 이전에 자인의 복잡함으로 인해 수많은 고민을 하였다. 특히 이 프로젝트는 사성을 가진 파사드를 어떻게 하면 현대적인 디자인으로 병합할 수 있을 것인가라고 하는 일반적이지 않은 방법으로 이 건축사에게 소개되었다. 새로운 모습이 드러나자 그렇게 아름다웠던 기존의 파사드는 기만되었다. 1945년 공습으로 인해 Mainz 건축의 80%가 파괴되었고 1955년 아주 심플한 형태, 단지 원형의 복제품으로 새로운 부품을 장착한 형태-1890년대 고딕 건축 스타일로 재건되었다. 설상가상으로 이 재건축에 대한 골치아픈 질문들이 다른 결과(앞서 설명한 Berlin의 Neues Museum)와 비교가 되면서 독일 전체에서 쏟아져 나왔다. 2003년 설계경기에서 우승한 Fuksas는 이 새로운 '낡은' 파사드에 다목적 이용을 위한 디자인을 책임지게 되었다. 건물은 황폐한 극장과 아파트들 사이에 있었으며 새로운 쇼핑센터와 아파트를 만들기에는 거의 폐허가 되어있었다.

불가능하다고 판정된건물의 나머지 부분은 없애기로 한 반면 파사드는 그냥 두기로 하였다. 따라서 랜드마크가 될 파사드는 비록 아닐지라도 재건축된 건물을 다시 재건축하게 되었다.

사적 보존운동가들은 심지어 근거가 있는 원본의 복사본을 만들어 내라고 요구하였다.

돌로 된 창문 멀리언이 바닥의 위쪽에 덧



Mainz Markthäuser

붙여지고 1층에는 아치형의 출입구가 놓여졌다. 이러한 일이 진행되는 동안 Fuksas의 스튜디오는 1979년 버전보다 파사드와 보다 정확하게 어울리는 내부 바닥을 디자인였으며 특히, 건축사들은 광장 위에 있는 좁고 구불구불한 길에 마주하고있는 건물의 나머지 부분에 많은 신경을 썼다.(Mainz는 중세의 그리드를 간직하고 있는 몇 안되는 독일의 재건된 도시 중 하나이다)

건축사는 지붕으로 이루어진 이 도시의 스카이라인을 지키고 싶었다고 한다. 그러나 결코 기존에 있던 지붕을 이용하는 것은 원하지 않았다. 해체된 건물들보다 이 새로운 하나의 건물이 더 규모가 크지만 Fuksas는 비슷한 비례감을 유지하기로 했다. 정확한 비례가 아니고서는 가짜처럼 보이기 때문이라고 Fuksas는 이야기하고 있다.

내부에는 2층과 지하층에 걸쳐서 상업공간이 들어섰으며 아트리움 중앙에 있는 에스컬레이터로부터 접근할 수 있다. 이 가게들과 위로 19층에 이르는 아파트 사이에 사무공간이 있다. 4층에 만들어진 개방된 파티오는 거주자들이 쇼핑센터를 내려다 볼 수 있도록 해준다. 이 공간은 이 건물을 매우 공적공간을 가진 사적건물이며 아주 사적인 공간을 가진 공적건물로 만들어 준다.

'나는 컨텍스트를 두려워하지는 않는다. 그러나 기존에 존재하고 있는 것에 주의를 기울이지 않고서는 도시의 중심에 건물을 만들 수 있다고 생각하지는 않는다. 나는 현대적인 건물을 표현하기 위해 노력하지만 다소 과거의 모습도 반영될 수 있도록 디자인한다.' 고 건축사는 이야기한다.

재창조가 무엇인가라는 거창한 질문을 넘어서 이 프로젝트는 독일 미래 건축 프로젝트를 위하여 역사적 상처를 치유하기에 충분할 것이다.

Sculpture Studio and Barn, Massachusetts / Kennedy & Violich Architecture

Kennedy & Violich 는 부부의 다양한 관심을 한 지붕 아래로 합하여 놓는다.

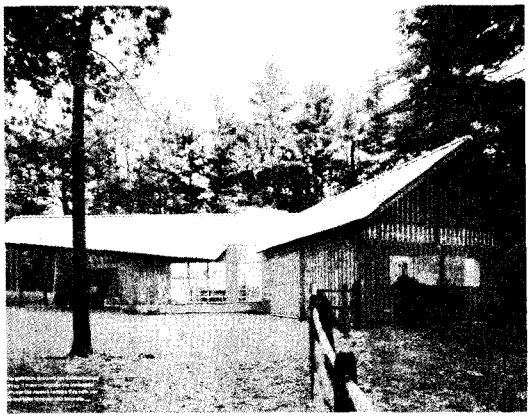
가족의 축사와 용접실이 작은 건물 안에 함께 있는다는 것은 흔할 일이 아니다.

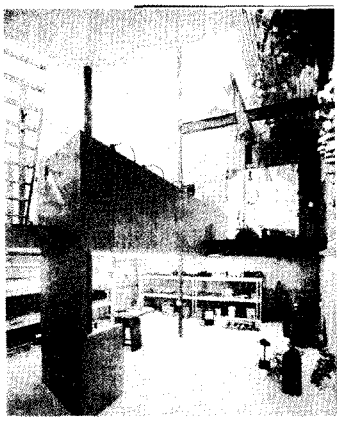
목재 프레임의 작업장 겸 마구간이 있는 이 쉽지않은 공간 프로그래밍의 결합은 Massachusetts에서는 새로운 것이 아니다.

10년 전, Boston 출신의 Kennedy & Violich Architecture는 도시의 북서 쪽에 성장한 어린이들과 함께 살 부부를 위해 목재로 집을 지었다. 부부의 각각 다르지만 서로 관심을 공유할 수 있도록 건축사들은 사적인 공간인 아트 갤러리와 거실 사이에 수영장을 만들었었다. 그런데 이 집에 살았던 클라이언트가 다시 그들을 찾아와 이번에는 부인의 말들과 남편의 금속공방이 모두 있는 집을 짓기 위해 새로이 바꾸어 주기를 바랬다. 그들의 오래된 주택은 낡아서 거의 사용할 수 없었고 특히 안전성이나 안락함에 대해서는 더더구나 그랬다. 조각이 취미인 남편은 새롭고 큰 스튜디오와 그가 상상한 작품을 만들 수 있는 작업장을 요구했다. 그는 기중기가 있을 수 있고 날씨에 관계없이 무거운 짐을 내릴 수 있는 옥외 작업장을 요구했다. 부인의 경우 수년간 임시변통으로 된 시설에서 말들을 길러왔기 때문에 실제로 마굿간 같다는 느낌을 주는 마굿간을 만들어 주기를 바랬다. 또한 추가적으로 클라이언트는 공간의 융통성을 요구했다: 나중에 변화가 필요할 때 쉽게 집으로 바꿀 수 있도록 해달라는 것이었다.

건축사들은 이 프로젝트를 작업장처럼 다루었다. 재료는 가능한 한 가공하지 않은 재료와 간단하게 사용하였으며 이 프로젝트 자체를 그리 크게 중요시 하지 않았다. 이러한 맥락에서 건축사들은 하나의 긴 박공지붕을 가진 건물을 디자인 했다. 이웃 집과 평행하

Sculpture Studio and Barn





게 놓여진 이 집의 지붕은 종이접기처럼 접었다 펼 수가 있도록 되어 있다.

클라이언트는 그들의 집에서 이 작업장 건물을 볼 때 정말 아름답다고 이야기했다.

클라이언트는 낡은 구조물의 콘크리트 벽체를 그대로 두기를 희망했지만 이미 너무 낡아서 건축사들은 완전히 새롭게 만들었다.

밖에서 보면 건물은 아주 심플하게 보인다. 그러나 내부는 다이나믹한 3층의 공간으로 되어 있다 : 1층은 목재작업장이, 2층에는 스튜디오가, 3층에는 큰 금속가게가 있다. 내부의 동쪽 벽은 남편이 구조팀과 함께 작업한 물결 형태의 금속 조각으로 장식이 되어 있는데 이는 건축과 조각이 서로의 공유할 수 있음을 표현한 것이다.

숲 속에 있는 이 작은 마굿간을 위해 Kennedy & Violich는 클라이언트의 다양한 관심을 표현하고 필요를 충족시키기 위해 아주 평범한 방법을 택했다. 그렇게 함으로써 이 건축사들은 상이한 공간 프로그램 사이의 긴장을 강조하기 보다 그 차이를 드러나지 않게 연결하고자 하였으며 한 사람의 요구가 다른 사람의 해결안이 될 수 있도록 하였다.

이러한 간단한 원리가 공간 간의 연관성을 좋게 만들기 위한 기본이 아닐까 하는 생각이 든다.

최현아
한양대학교 건축학부 겸임교수
by Choi, Hyun-ah

특집 : 20세기 명건축의 재생 (Reinvigorating 20th Century Masterpieces)

20세기에 세워진 건축물의 존속이 불안해지고 있다.

시대의 상징으로 명건축이라 불리는 건축물조차, 끊임없이 헐리는 위기에 처해 있다고 말할 수 있다. 새로운 소재나 기술이 개발되어 50년 전, 100년 전에는 생각지도 못했던 규모의 건설이 가능하게 되었고, 또, 그 형태도 자유도(自由度)가 가속되고 있는 것처럼 보인다. 경제성, 편리성, 안전성 등을 비추어 볼 때, 건물의 수명에 대해서는 여러 생각들이 있을 것이다.

본 호에서는 복원 · 보존, 개축, 증축 등을 거친 20세기 명건축에 초점을 맞추었다.

에로 사리넨(Eero Saarinen)의 TWA 터미널 빌딩(1962년)은 복원을 거쳐 증축동(棟)과 연결되는 것으로 생명을 불어넣었고, 폴 루돌프의 예일대학 건축예술학부 동(棟)(1963년)은 복원되어 신중하게 새로운 증축부분과 통합되었다. 루이스 칸의 예일 아트 갤러리(1953년)와 미스 반 데어 로에의 IIT 크라운 홀(1956년)은 거듭된 보수와 개축으로 전면적으로 오리지널로의 개수(改修)가 이루어졌다. 또, 월터 그로피우스의 데사우의 바우하우스 빌딩(1926년)과 프랭크 로이드 라이트의 솔로몬 R 구겐하임 미술관(1959년)은 현재의 기술을 이용하여 준공 당시의 모습을 얻을 수 있게 되었고, 장래적으로 보전하게 되었다. 또, 요른 웃존(Jorn Utzon)의 시드니 오페라 하우스 (1973년)는 BIM테크놀로지를 채용하여 미래의 복원에 대비한 연구가 계속되고 있다.

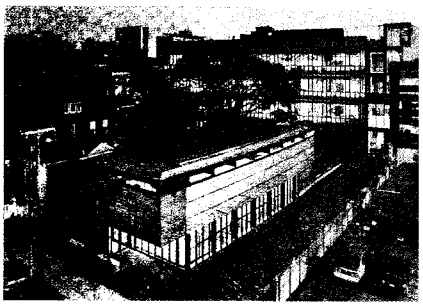
건물 보전과 개수의 방법은 다양하고, 오리지널 디자인의 견고한 유지부터 플렉시블한 확장계획까지 하나하나의 건축물에 각각의 해결책을 찾아내고 있다. 재생 형태는 어떻든, 그 건축물과 대면할 때 우리들은 그곳에 이어내려 온 비전을 느낄 수가 있을 것이다.

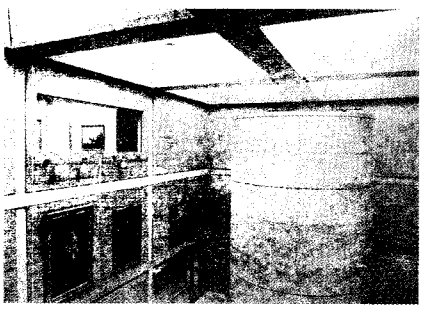
Yale University Art Gallery

-Louis Kahn-

미국을 대표하는 건축사였던 루이스 칸의 설계로 1953년에 개관한 예일대학 아트 갤러리 (『a+u』83:11 임시증간)에는 전면적인 개수(改修)가 시행되었다. 이 갤러리는 칸이 객원평론가로서 예일대학 건축학부에 재직하고 있던 당시에 설계된 것으로 그 후 예일대학 캠퍼스에 계속 건설된 뛰어난 근대주의 건축군(群)의 효시가 되었다.

개수는 뉴욕시에 거점을 둔 폴쉑 파트너십 아키텍츠에 의해 디자인되었다. 팀은 던컨 헤저드를 중심으로 제임스 폴쉑과 리차드 올코트가 지휘하였다. 이 작품은 헤저드가 주





임 건축 플래너를 맡은 예일 아트 에리어의 전체 계획의 일부가 되는 부분이다.

벽돌과 콘크리트, 유리, 스틸로 건설되어, 사람들의 눈에 띄는 피사드의 대부분을 창이 없는 벽면으로, 한 칸의 디자인은 그 아름다움이나 형태, 빛뿐만 아니라 구조 및 공학적인 혁신성에서도 높이 평가받아 왔다. 이들 중, 가장 주목해야 할 것은 머리 위에 떠있는 것처럼 보이는 천정을 구성하는 가운데가 들어간 사면체모양의 콘크리트 안에 전기와 공조 설비를 넣은 것이다. 개수는 예술작품전시와 보존을 위한 환경조건을 향상시키는 것과 동시에 건물을 넓게 하고, 정연(整然)한 전시공간을 갖는 칸의 당초의 컨셉트로 되돌렸다.

이것은 이전에 오픈 스페이스를 분할하고 있었던 파티션을 제거하고 현대 기술로 만들어진 칸의 독창적인 가동벽 포고 월(Pogo wall) 유닛을 도입하는 것으로 실현되었다.

보다 명쾌한 전시실의 배치, 로비의 대기공간 확장, 또 충실한 미디어 프로그래밍으로의 대응을 실현한 개수로 견학자는 보다 오랜 시간 머무르게 되었고, 보다 자주 찾게 되었다. 또, 4층 및 5층 높이를 가진 유리 커튼 월의 전면적인교체를 포함한 건물 개구부 및 내벽, 외벽에 대한 보수가 필요에 따라 이루어졌다. 지붕, 공조, 전력 및 데이터회선, 방화, 엘리베이터, 반입장, 보안 시스템도 바뀌어 업그레이드 되었다.

예일대학에 새로운 아이스하키 링크 설계를 의뢰받은 핀란드 출신의 건축사 에로 사리넨은 직원 한 사람을 시찰을 위해 파견했다. 파견된 데이빗 포와리는 미국의 남북으로 둘러싸인 동해안에 프로젝트에 참고가 될 작품을 찾아봐 달라는 의뢰를 받았다. 포와리는 가능한 한 많은 아이스하키 링크를 시찰하였고, 그 중 예일대학의 프로젝트를 시작함에 있어 배워 두어야 할 것을 찾기 위해 여행을 떠났다. 포와리는 주목할 만한 링크를 거의 발견할 수 없었다. 그 당시 아이스하키 링크의 대부분은 조잡하고 황폐한 정도였다.

예일대학은 특징 없는 건물을 짓는 것에는 흥미가 없었다. 무엇보다 학장인 A 위트니 그리스워드는 1717년에 대학을 뉴헤븐으로 이전, 한층 끊임없이 계속 위엄에 찬 건축의 전통을 이어가고 있었다. 18세기 예일대학의 캠퍼스에는 뉴잉글랜드의 기풍에 상응하는 전통적인 빨간 벽돌 건물이 세워져 있었다. 19세기부터20세기 초반에 걸쳐, 대학 고딕 양식의 드미트리, 그리고 옥스브리지(옥스포드대학과 캠브리지대학)의 전통을 생각나게 하는 도서관이나 아카데믹 빌딩이 건립되었다. 20세기 중반에는 그리스워드의 리더쉽 하에 캠퍼스 내의 중요한 구획의 몇 곳에 근대 걸작이 세워지게 되었다.

예일대학 잉겔즈 아이스하키 링크 (『a+u』 84:04 임시증간)뿐만 아니라 루이스 칸의 예일대학 아트 갤러리(본지 게재)의 증축, 폴 루돌프 건축예술학부건물(본지 게재)을 포함하여 이들 건물은 세월이 흘러 상당히 낡은 모습이 눈에 띄게 되었다. 그래서 예일대학은 이 10년 동안 이들 건물에만 1억 달러(약90억엔) 이상을 투자해 왔다. 세월의 흐름과 함께 많은 귀중한 미국 건축작품이 헐리거나, 황폐해진 그대로 방치되어 가는 중에 예일대학은 학내의 건축을 단지 개수만이 아닌 그것을 예전의 모습으로 되살리는 길을 선택했다.

세 개의 건물 중 처음에 세워진- 그리고 후년 처음 복원된 것-은 칸에 의한 예일대학 아트 갤러리의 증축동(棟)이었다. 1953년에 완성된 이 건물은 칸에게 있어 본격적인 첫 작품이고 여러 의미에서 그에게 가장 중요한 작품이었다.

칸에게 주어진 문제는 에가튼 스와트우트의 설계로 1928년에 개관한 기존 아트 갤러리를 증축하는 것이었다. 스와트우트의 당당한 이탈리안 고딕양식의 건물은 블럭 구역 전체로 확장될 예정이었으나, 예산부족으로 거의 계획의 반만 건설되었다. 시설의 확장계획은 거듭되어 어느 시점에서 뉴욕 근대미술관의 공동설계자인 필립 구드윈에게 의뢰하게 되었다. 그러나 그리스워드가 프로젝트를 진행하려고 하는 단계에서 구드윈은 이미 은퇴한 상태였고, 필립 존슨에게 증축설계를 의뢰하는 것이 어떠냐는 제안이 있었다.

사리넨도 후보에 있었으나 많은 일로 바쁜 상황이어서 후보에서 제외되었다. 존슨은 그 일에 흥미를 나타냈으나 당시 예일대학건축학부의 학부장이었던 조지 하우와 학부내의 평론가의 몇 명이 이 일을 칸에게 의뢰할 것을 제안하였고 이렇게 하여 한 명의 건축사가 세상에 나오게 되었다.

Essay : 예일대학의 재생(Restoring Yale)

-Paul Needham-

아트 갤러리를 설계할 당시 칸은 50세였다. 그는 그 때까지 극히 제한된 건물 만 지을 수 있었고, 그의 젊은 감각으로 이 작품을 설계하는 것과 연결되었을지도 모른다.

이 작품은 건축사가 처음으로 다룬 작품과 같은 인상을 주고 있다. 칸은 스와트우트의 건물과 직접 경합하는 것이 아닌 증축동의 파시드를 창이 없는, 본질적으로 전혀 장식을 하지 않는 벽면을 사용했다. 그는 새로운 테크놀로지를 도입하여 증축동의 서측과 북측의 파시드를 전면 유리로 했다. 이것으로 이 갤러리는 미국 국내에서 유리의 커튼 월을 이용하여 건설된 초기 건물의 하나가 되었다. 그리고 그는 건물의 특징이 되고 있는 계단 하나하나의 선이나 모양, 갤러리를 비춰주는 한 줄기의 빛, 천정을 구성하는 각각의 사면체에진심으로 만족을 느꼈다. 칸은 그 후 거리를 사이에 두고 건너편에 지어진 예일대학 영국미술연구센터 (『a+u』83:11 임시증간)를 포함한 몇 개의 미술관을 다루었는데, 아트 갤러리가 그의 캐리어로서 중요한 작품이 되었음은 확실하다.

그러나 시간이 흐름에 따라 조각 정원에 지붕이 만들어지고 4층의 오픈 스튜디오가 오피스로 전용되는 등 건물에 여러 변화가 가해졌다. 또, 유리면 사이에 습기와 오염이 축적됨에 따라 커튼 월도 열화(劣化)하기 시작했다. 여러 면으로 볼 때 건물 전체를 손질할 필요가 있었다.

복원계획은 1998년에 시작되어 폴섹 파트너십 아키텍츠가 감리를 담당했던 공사는 2003년에 시작되었다. 3년의 공사기간을 거쳐 갤러리는 2006년에 다시 일반에게 공개되었다. 그 건물은 지금까지 볼 수 없었던 훌륭한 건물이라고 평가받고 있다.

예일대학 외 많은 개수와 마찬가지로 공사의 대부분은 충분한 배려가 결여된 개수로 오랜 세월 동안 발생한 데미지를 단지 원래의 상태로 되돌리는 것이었다. 조각 공원에 세워진 지붕은 철거되었고, 커튼 월 유리는 교체되었다. 로비는 이 갤러리를 위해 조엘 샌더스 아키텍츠가 디자인한 가구로 개장되

었고, 밝은 편안한 공간이 만들어졌다.

말할 필요도 없이, 가장 중요한 것은 갤러리 공간이다. 그 공간은 큐레이터가 자유롭게 움직일 수 있도록 조지 하우와 칸이 설계하였으나 오랫동안 사용하지 않았던 포고 월을 새롭게 하였고, 플렉시블한 특성을 갖게 되었다. 파티션은 큐레이터의 희망대로 이용할 수 있다. 그 벽면에는 고호나 모네, 폴락 작품이 걸려있고, 그 그림 작품으로 채워져 더욱 매력적인 건물이 되었다.

칸이 예일대학에서 작품으로 성공한 것처럼 그리스워드는 예일대학의 졸업생인 사리넨과 함께 뛰어나 업적을 남기고 있다. 처음 사리넨은 잉겔스 아이스하키 링크을 위해, 후에는 예일대학 에즈라 스타일즈 학교 기숙사 및 사무엘 모스 학교 기숙사(『a+u』84:04 임시증간)을 위해 초대되었다. 사리넨의 설계로 1958년에 완성한 링크는 그리스워드에게 있어 가장 성공한 프로젝트의 하나로, 예일대학의 재무담당자가 비용이 상당히 초과된다고 불만을 나타냈을 때, 그리스워드는 친히 그 디자인을 옹호했다.

그리스워드는 그 디자인이 지금까지 없었던 특별한 것임을 이해하고 있었다. 일률적으로 휙 그림을 그린 듯한 링크 지붕은 선수와 팩의 움직임에 호응하듯이 3,486석의 규모는 친근감을 느끼게 했다. 그리고 그 건축은 분명히 예일대학 캠퍼스는 원래 세계 어디에 있는 어떠한 건물과도 달랐다. 이 링크에 대해 사람들의 의견이 대립되는 유일한 점이라고 하면 이 작품을 바이킹 쉽(해적선), 거북, 또는 보다 널리 사용되고 있던 '예일 웨일 (예일의 고래)' 의 어느 이름으로 부를까 하는 점이었다. 그러나 그 모습이 한층 눈에 띄는 것에 비례하듯이 오랜 시간이 흐름에 따라 이 건물은 다른 건물 이상으로 시대에 맞지 않게 되었다.

예일대학은 1969년에 처음으로 여성 학부생을 받아 들였고, 드디어 여자 하키팀이 결성되었다. 이와 함께 남자팀 멤버도 늘어나 일상적으로 잉겔즈 아이스하키 링크를 사용하는 선수의 수는 배로 증가했다. 또, 남녀 구분없이 현대의 아이스하키 선수가 실시하는 컨디셔닝이나 트레이닝은 1958년 당시에 사리넨이 상상한 것보다 매우 자주 실시되었다. 얼음도 교체할 필요가 있었다. 이러한 상황에서 링크는 무언가 대책을 세워야만 하는 시대를 맞이하고 있었다.

사리넨의 보좌역을 맡아 후에 그의 계승자가 되었고 또, 자신도 프리츠상 수상자인 케빈 로치가 복원계획을 감수(監修)할 수 있었던 것은 예일 대학에 있어 행운이었다. 사리넨은 프로젝트 첫 단계에서 신뢰를 얻은 로치에게 여러 일을 맡겼고, 그 의미에서는 50년 후에 복원계획을 진행함에 있어 그 이상으로 어울리는 인물은 존재하지 않았다.

복원된 건물 외관에 로치의 손자국을 볼 수는 없다. 외관은 전혀 변경하지 않고, 내부도 오염만 제거하였고, 지하에 약 13,000평방 피트 (약 1,208㎡)의 새로운 락커와 트레이닝 룸, 그 외 보조적인 시설이 새롭게 추가되었다. 아이스하키 팀이 임시로 설치된 시설에서 연습할 필요가 없도록 복원계획은 2기(期)로 나누어 진행되었고, 링크에서 폭탄이 폭발한 동란의 1970년대 당시 낙서를 포함한 건물 역사도 보전되었다.

폴 루돌프의 아트 앤 아키텍처 빌딩도 다른 건물과 마찬가지로 고난의 역사를 가지고 있다. 이 건물에는 1963년 개관한 이래 상당히 큰 변화가 있었다. 1969년 원인불명의 화재와 그 후의 개수에 의해 가장 중요한 많은 특징이 건물에서 사라졌다. 그뿐 아니라 이 건물은 한 번도 제대로 유지되지 않았다. 1990년대 초, 아홉 개의 플로어에 37개의 레벨을 가지고, 몹시 거친 코듀로이와 같은 벽면으로 알려진 이 브루탈리즘의 랜드마크에 보수의 손길이 더해졌으나 임시 방편의 대책은 건물 문제를 더욱 알리기만 할 뿐이었다. 많은 사람들이 건물을 해체하는 편이 낫다고 생각할 정도였다.

그러나 1990년대 후반에 로버트 A.M 스턴이 예일대학 건축학부의 학부장으로 취임하자 그는 예일대학의 현(現) 학장 리차드 레빈으로부터 아트 앤 아키텍처 빌딩을 복원해 이전의 당당했던 모습으로 되돌리는 것에 약속을 얻어냈다. 이것은 물론 간단한 과제가 아니었다. 예일 대학의 동창생으로 예전에 루돌프 밑에서 일한 적이 있고, 지금은 고인이 된 찰스 괴스메이는 이 건물을 복원하고, 동시에 예술사 학부를 위한 증축동을 설계하도록 의뢰받았다. 증축은 이 프로젝트에 있어 상당히 중요한 요소였다. 왜냐하면 괴스메이는 엘리베이터 등 인프라스트럭처(Infrastructure)를 현재는 루돌프 홀이라 불리는 건물로부터 새로운 증축동으로 이전할 수 있었기 때문이다.

증축동은 그다지 높은 평가를 받고 있지 않았으나, 괴스메이의 복원은 이 종류의 일로서는 모델이 될 만한 것으로 칭찬받고 있었다. 루돌프의 오리지널 디자인이 다시 빛을 발하는 것처럼 긴 시간 동안 더해져 변경된 곳은 제거되었다. 이전 디자인의 특징적인 부분은 오랫동안 지속 가능한(Sustainability)이라는 현대의 필요성에 비추어 재고(再考)되고 있다. 그 중, 이전에는 석면이 사용된 천정 뒷면의 공조 시스템을, 특허를 취득한 시스템으로 구축하는 것과 에너지 효율이 나쁜 조명기기를 효율 좋은 것으로 교체하는 것이 포함되었다. 보다 시각적인 측면에서는 루돌프의 오리지널의 오렌지색 카페트가 부활되어, 콘크리트를 한층 빛내주고 있다.

현재에서는 루돌프 홀은 매우 사용하기 편하게 되어 있다. 2000년에 예술학부가 새로운 동(棟)으로 이전한 이후, 건축학부가 건물 전체를 사용하고 있다. 이에 따라 루돌프 디자인은 그 의도를 살릴 수 있게 되었다. 복잡하게 구성된 각각의 레벨과 방은 그의 디자인 그 대로이다. 전체로서의 건물은 단지 하나의 건물로서가 아닌 건축학부의 캠퍼스 그 자체로 느껴진다.

아트 갤러리와 루돌프 홀의 공사를 거쳐 예일대학의 캠퍼스에 '아트 에리어' 라 불리는 구획이 탄생했다. 1990년대 중반 예일대학은 아트 갤러리, 영국미술연구센터, 루돌프 홀이 늘어선 채플 거리를 따라 1.5 거리에 이르는 구획의 마스터 플랜 책정을 폴섹 파트너십 아키텍츠에 의뢰했다. 이 계획은 데보라 벨케 앤 파트너즈 아키텍츠에 의해 개수된 건물로 예술학부의 이전, 키어렌 팀버레이크에 의해 설계된 스컬쳐 빌딩 및 예일대학의 음악 프로그램을 위한 스프라그 앤 슈피겔 홀의 개수의 개요를 정하고 있었다. 계획되어 있었던 음악학부의 헨드리 홀의 개수는 경제위기로 인해 보류되었다. 이 프로젝트가 완성되면 예일대학은 모든 예술시설의 개수 또는 새로운 건설은 끝나게 된다.

아트 갤러리와 아트 앤 아키텍처 빌딩 등 사업책임자를 맡고 있었던 그리스워드학장

은 '자부심이 있는 대학은 건축이 대학의 기품을 표현하는 수단임을 알아야 한다' 고 말하고 있다. 스스로 진행한 프로젝트를 통해 그리스워드가 형태로 만든 것은 사려에 충만한 모더니즘이다. 그는 퀄리트가 높은 건물을 중요한 장소로 배치하고, 그것들을 기존의 건물에 대치하는 것이 아닌, 기존에 있는 것을 보완하는 것으로 이용하고 있다.

지금 예일대학은 그 존재를 지금까지는 없었던 방법으로 표현하고 있다. 현재 예일 대학이 진행하고 있는 새로운 프로젝트는 새롭게 건축적으로 중요한 건물을 세우는 것보다도 '아트 에리어' 라는 컨셉트를 완성시키기 위한 보다 중요한 역할을 담당하는 공간을 만들어내는 것이다. 그러나 예일대학은 아트 갤러리에 소장된 수많은 명작에 대해 최선을 다하고 있는 것처럼 그 주옥 같은 건축작품에 대해 짊어져야만 하는 관리책임을 진지하게 받아들이고 있다. 매우 오래된 것부터 극히 근대의 것에 이르기까지 캠퍼스 내의 건축을 개수해 가는 중에 예일대학은 역사를 이어나가야만 한다는 것, 그리고 건축상의 멋진 아이디어는 그대로 유지할 가치가 있는 것에 대한 확고한 신념을 표현하고 있다.

폴 니덤은 예일 대학에 재직 중에 있다. 그는 동대학에서 건축을 공부하고 예일 데일리 뉴스의 편집장을 맡고 있다. 그는 또 건축학부장인 로버트 스턴과 다른 2명과 함께 2011년에 출판예정인 교외계획에 대한 책 저작에 종사하고 있다.

Le Corbusier and Jose Oubrerie
Firminy Church

롱샹의 노틀담 듀오 예배당(『a+u』03:11 임시증간) 과 피르미니성당은 르 꼬르뷔제가 설계한 종교건축 중에서도 카테고리로서의 분류가 불가능하게 연결되어 있다. 건축적 관점에서 보면 이들 2개는 완전하게 '오리지널적' 인 작품이고, 그곳에서는 카톨릭성당의 전통양식과의 관련성은 전혀 찾아볼 수 없다. 어느 쪽도 그러한 유형학적 진화의 결과와는 무관하고, 역사적인 전통에 따른 형태는 예식의 양식과 그에 필요한 기본적인 설비-즉 제단이나 십자가, 설교단 등-에 제한되어 있다. 또, 피르미니 성당과 론샨의 예배당은 어느 쪽도 다른 성당과는 커녕 상호간에서도 비교할 수 조차 없다. 즉, 이것들은 유형에서 벗어난 것이다. 이것은 스스로 독자성을 강하게 주장한다.

정반대의 예로, 라 투레트(la Tourette)수도원 (『a+u』03:11 임시증간) 은 중세의 유형에 뿌리내리고 있고, 거기에서는 길게 펼쳐진 '순수한 상자' 의 측벽에 하얀 한 줄기 빛을 창에서 볼 수 있듯이 인체에 의거한 다이어그램이 실현되고 있다. 이것으로 건물 편측의 제단 중앙을 긴 방향으로 횡단하는 축선상에 있는 신랑(nave, 身廊)에 성구실의 벽이 나와있고, 반대측에서는 그 바닥의 나온 부분이 발코니로서 제2의 제단이 되는 형태로 되어 있다.

피르미니 성당과 론샨의 예배당은 르 꼬르뷔제에 자신이 만들어낸 도미노형식으로부터 이탈을 의미한다. 피터 아이젠만은 도미노형식이 가진 '형태와 용도 그리고 의미의 합치' 하여, 순수한 '자기참조의 증명' 으로 평가했다. 분명히 르 꼬르뷔제의 여러 작품은 언제나 도미노형식을 근거로 발전해온 면이 있다. 예를 들어, 우선 Villa Savoye (『a+u』01:06)에서 근대건축 5원칙과「순수한 상자」라는 새로운 컨셉트를 추가한 형태의 도미노형식을 볼 수 있다.

거기에 Ahmadabad의 섬유업회관 (『a+u』01:05)에서는 그가 마지막까지 남긴 명확한 형식이 여러 요소의 집적으로서 오랜 시간에 걸쳐 성심껏 완전하게 통합되고 있다. 그래서 하버드대학의 카펜터 시각예술센터 (『a+u』87:12) 야말로 그 궁극적인 표현이고, 더욱 그의 마니에리스트가 되고 있다. 피르미니 성당이 동일한 시기에 설계된 베네치아병원이나 Strasbourg 국제회의장과 다른 점은 론샨의 예배당에도 있다고 말할 수 있다. 론샨의 예배당은 형태와 재료의 소재감, 그리고 빛과 색채에 의한 공간적인 긴장관계의 집적이 탄생시킨 소위 거주할 수 있는 조각작품이고 완전한 '지(知)의 구축물' 이다.

피르미니 성당도 동일하다고 말할 수 있으나, 이쪽에서는 그러한 요소가 보다 자의적으로, 내면적으로 이용되고 있다. 그곳에는 라토렛 수도원에 Chandigharh의 의사당 (『a+u』99:05) 의 한 편을 추가하여 압축한 결과 탄생한 것 같은 인상이 있다.

르 꼬르뷔제의 다른 작품과 마찬가지로 피르미니 성당의 평면도 정사작형이다. 정사각형은 통상 그 형태상의 성격인 방향성이 없음을 근거로 그 내부에서 중심성을 강조하기 위해 이용된다. 그러나 피르미니 성당에서는 이러한 방법은 부정되고 있다.

여기에서 정사각형은 내측으로 향해 폭발하는 것처럼 사용되고 있고, 중간에 끊기면서 소용돌이를 감는 바닥이 발코니를 계속 이루고, 외부통로의 연속성과 함께 교회당 전체를 형성하고 있다. 이러한 외부통로로의 전개는 Strasbourg 국제회의장에서도 볼 수 있는데. 여기에서는 외부통로는 내쪽으로 향하고 내부가 공간화되어 있다.

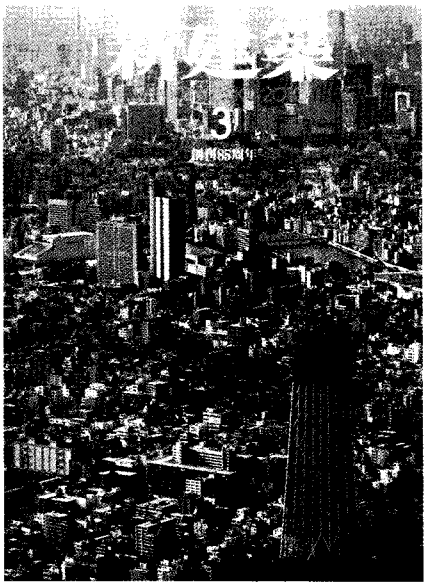
입구의 축선을 따른 제단 배치는 정사각형에 대해 방향성을 만들어 주려는 의도 하에서 이루어지고 있고, 베루니니가 Sant'Andrea al Quirinale 성당의 타원형의 플랜에서 만든 방법과 비슷하다. 그곳은 입구 포치에 대면하여 타원의 짧은 축에 제단을 두고 산 피에토로 광장으로 면한 메인 파시드를 타원모양의 주랑(柱廊) 에 의해 연결되어 있다.

Sant' Andrea al Quirinale 성당에서는 타원의 중심축선은 돔 수직요소에 의해 이루어져 있다. 피르미니 성당도 마찬가지로 입구 문과 제단이 수평한 축선에 의해 효과적으로 연결되어 있으나, 여기에서는 수직인 축선은 나타내지 않고, 쉘을 구성하는 수직인 곡선은 앞 문과 제단을 연결하는 축선을 강조하는 역할 만 담당하고 있고, 그 움직임은 Sant'Andrea al Quirinale 성당에서의 방법이라고 하기 보다 이미 봇로미니에 의한 Sant'Ivo alla Sapienza 교회당으로 통하는 것이라 해도 좋다. 피르미니 성당에는 그 외

에도 기둥이 주(主)제단의 아래까지 계속 이어져 있는 것으로 지면과의 연결이 상징되어 있거나 또는 상승하는 바닥면에 평행하게 설치된 외벽 구멍을 통한 채광창- '채광포(砲)'가 설치되어 있거나, 많은 상징적 요소를 볼 수 있다.

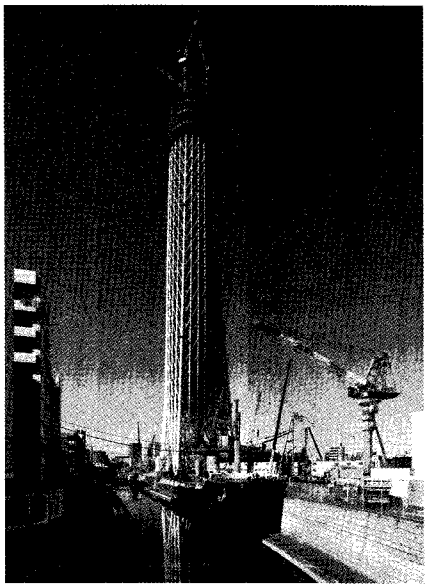
그러나 최종적으로 이 건물을 두드러지게 특징짓는 것은 수평 · 수직방향에서 건물의 형태의 변화이고, 내부에 있어서는 연속적으로 소용돌이를 감는 성역의 형태를 만드는 바닥면이고, 그리고 외부로 펼쳐지는 도로, 또 '자유로운 형태로' 상공으로 춤추면 올라가는 지붕 구조이다. 이것들을 예감하게 만드는 새로운 공간성과 새로운 형태로의 가능성에는 분명히 현대성을 인식할 수 있다. 이전 세기와 금 세기의 절목(節目)에 태어난 것으로서의 문화적 가치와 거기에 우리들이 느끼는 공감이야말로 이 작품을 '건축에 대한 건축' 답게 해 주고 있다.

新建築



Tokyo Skytree

-Nikken Sekkei-

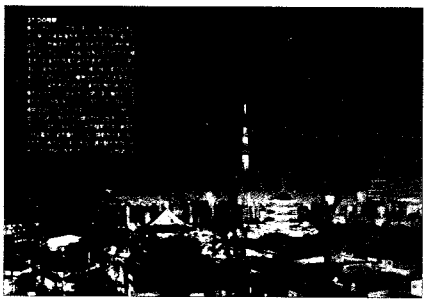


두 개의 야경

도쿄 스카이트리에서는 '틀'과 '우아함'이라는 일본인의 기상과 미의식을표현한 두 개의 야경 모습이 매일 번갈아 등장한다. '틀'은 물과 같은 투명감이 있는 연한 블루로 심주(心柱 · 중심 기둥) 주변을 비추는 디자인, 구조체의 강인함과 기풍의 멋짐을 표현하고 있다.

'우아함'은 보랏빛을 테마로 해서 구조체의 부드러운 이미지를 비추고, 우아함과 기품을 표현한다. 두 가지 모습이 있는 것으로 강한 인상으로 기억되고, 도쿄 스카이트리와 사람들과의 사이에 강한 유대감이 생겨날 것을 기대하고 있다. 타워 주요 부분은 통상 라이트 업과는 반대로 아래 방향으로 향해 비추고 있다. 정상부가 하얗게 빛나면서 지면을 향해 펼쳐지면서 사라져가는 빛의 음영에 도쿄에서 바라보는 후지산의 모습과 겹쳐진다.

음영을 잘 도입하여 에너지 절약 시대에 맞춘 매력적인 라이팅 디자인을 지향하고 있다.

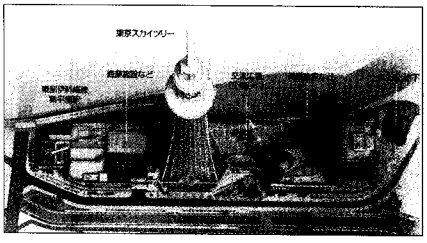


최고 높이 634m

2003년 말 재경(在京)방송사업자 6사(NHK 민방키 국)로부터 새로운 타워를 요구받아 프로젝트를 발족, 매년 증가하는 초고층 빌딩의 영향저감(低減)이나 휴대단말용 디지털 방송 서비스 '원세그' 지역 확대를 목표로 600m급 높이에서의 송신이 요구되었다.

2004년에 스미다구 · 지방관계자가 도부철도에 이 새 타워 유치협력을 요청하고 동부철도가 2005년 2월에 입후보한 후 '높이 약 610m' 라고 공표하였다.

입후보와 함께 스터디 안을 공개한 직후 인터넷상에서는 고층건축 랭킹사이트의 톱에 SUMIDA타워로 게재되었고, 그 후 고슈



타워와 시카고타워 계획안이 높이 610m로 업되어 갔다. 각국에서 타워 높이를 경쟁하고 있는 상황을 느낀 시기였다.

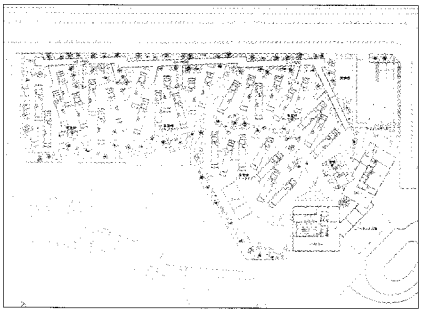
동경 스카이트리는 일본의 문화 · 기술을 세계에 전하기 위해 완성될 경우 세계를 목표로 하고, 당초보다 세계를 목표로 한 높이를 상정하여 구조 등의 대응을 했으나, 공사 착공 후 약 1년이 지난 2009년 10월에 그 높이가 634로 결정되었다. 설계 시작시점, 부지 조건의 난항이 거듭되는 싸움의 연속이었다.

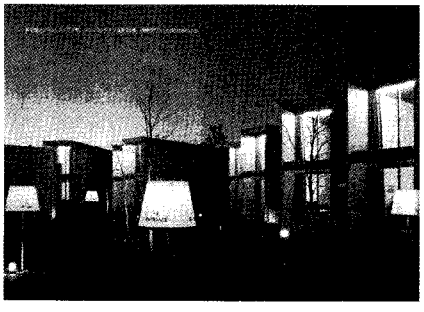
남북으로 좁은 부지에 약 1:10이라는 비율을 성립시켜야 했고, 지하의 도영지하철, 지상의 구(舊) 동부본사 빌딩을 피하면서 배치를 모색하는 날들이었다. 또, 300m를 초과하는 높이의 기상조건, 바람에 의한 기류상태, 연약한 지반으로 각 단층으로부터의 지진파의 영향, 디지털방송 안테나의 허용가속도, 철골부의 유지방법, 고소에서의 설비기기 갱신 등 사례가 없었던 어려운 문제가 계속 일어나고, 사내뿐만 아니라 각 방면에서의 전문가로부터도 정보를 수입하여 해결의 실마리를 찾아갔다. 지금 현재 약 300m의 높이로 시공되었고 드디어 미지의 높이가 다가오고 있다.

Bayside Marina Hotel Yokohama

-Yasutaka Yoshimura Architects-

분동 (分棟) 형의 컨테이너건축





부지는 요코하마의 교외, 관동최대규모의 마리나에 근접하는 상업 지역의 일각에 있다. 해안 쪽에 공원과 마리나, 옆에 아울렛몰과 그 주차장이 있고 육지 쪽에는 공장이 늘어져 있다. 용도는 호텔로 엔트랜스동(棟)과 전체 31실의 객실이 있다. 이 객실부분에 모듈공법을 채용했다. 각 유닛은 해군 컨테이너의 보급규모의 치수를 빌려 수송비용을 줄여, 해외 공장에서 제조하고 있다.

컨테이너에 건재를 넣어 옮기는 것이 아닌 내외장을 완성한 객실을 직접 컨테이너선에 실어 바다를 건너는 것이다. 그것들은 혼모쿠후토에서 하역한 후 트레일러로 부지까지 옮겨 미리 실시하여 타설된 기초에 연결된다. 일부 설비공사나 외구공사가 뒤에 남으나, 그것도 현장공기(工期)의 압도적인 단축을 실현할 수 있다. 공기도 그렇지만 비용절감의 열쇠는 특히 일본국내에서의 작업량을 가지고 있기 때문에 객실은 현장에서의 수평연결이 불필요한 분동형, 결국 코티지형으로 한다. 분동화하면 외벽량이 증가하지만 어찌하든 운송 시에 각 유닛을 방수(放水)사양으로 할 필요가 있기 때문에 막대한 증액요인이 들지 않는다.

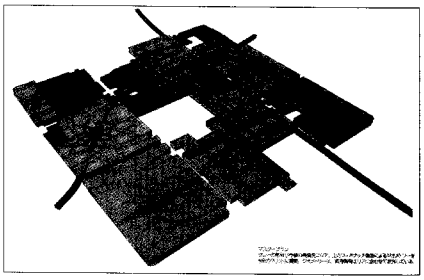
한편, 모듈공법이 원래 골치였던 소음차단 등의 면에서 호텔로서의 주거성을 높이기에는 오히려 좋은 조건이었다. 플랫타입 7동, 메조네트타입 24동 분동형으로 한 이상해안 측의 액티비티로의 시선 집중을 막기 위해 서로 이웃하는 객실이 같은 방향으로 겹치지 않도록 배치했다. 바다로의 조망을 바라보면서 여러 각도에서 이웃하는 객실은 기분 좋게 파도 사이를 흔들리는 작은 배와 같지만 동시에 현대에서의 합리적인 선택폭이 넓어짐을 나타내고 있다.

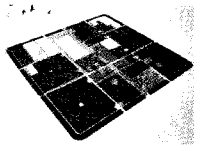
심양시 방역(方域) 지구계획

-Yuusuke Karasawa Architects-

피보나치 수열에 의한 지중 네트워크

중국 심양시 중심부에 위치한 세계유산의 고궁을 중심으로 한 대규모 도시개발계획이다. 개발면적은 사방1.2km의 옛시가지 전체, 약 120만㎡에 이른다. 중심에 위치한 고궁은 저층이고, 경관보전을 위해 옛시가지





전체에 높이 제한이 설정되어 있었다.

본 개발계획에서는 그 제한이 보다 한층 강조되어 북경이나 상해 등 중국 각 도시에서 전개하는 고층건축을 주체로 한 수직형의 도시개발모델이 아니다. 보다 지속 가능한 에너지 효율이 좋은 지하공간을 주로 이용하는 대규모 도시개발이 계획되었다.

계획을 총괄하는 큰 축으로 대규모 개발을 단순히 연속적인 공간으로 되어 버리지 않기 위해 다양한 차이를 가진 피보나치 수열의 지오메토리가 입체적으로 섞이면서 이어간다는 알고리즘으로 대규모 지하공간을 디자인하였다. 이것이 지중을 회유하기 위한 대규모 네트워크 동선으로서 활용되고, 그 주위에 상점가, 오피스, 주거시설, 문화시설 등이 배치된다.

「관수(關數)」와「변수(變數)」

전체 계획을 총괄하는 피보나치 수열에 따라 지중 네트워크를 이 계획에서는 '관수'라 부르고, 또 이번 계획에서 요구받은 상업시설, 주거시설, 문화시설 등의 다양한 조건에 의거 각 용적을 '변수(變數)'로서 위치했다. 대규모 계획에 있어서는 건설기간이 장기적인 span에 미치게 되고, 또 계속 계획자체의 내용변경 요구를 받는다. 그러한 장기에 걸친 계획의 미래와의 유동성을 '변수'로서 파악하고, 장기적인 계획에 있어 어떠한 변경이 발생한다 해도 그 변수를 정리하는 '관수'인 피보나치 수열의 지중 네트워크의 자체는 변화하지 않는다고 정의하고, 그 골조 주변에는 다양한 유동적인 조건이 도입되도록 계획을 책정했다.

우선은 '관수' 자체의 실시계획 전에 환경시뮬레이션, 교통 시뮬레이션, 에너지효율 조

사 등으로 그 타당성을 검증하고, 그 후 장기적인 유동성을 수반하는 「변수」가 투입된다.

scale를 횡단하는 알고리즘 방법

-가라자와 유스케 (건축사)-

알고리즘의 가능성이란 무엇인가? 그것이 건축에 과연 어떻게 환원되는가? 그 대답은 현재 전 세계에서 여러 건축사에 의해 시행착오가 겪고 있는 상황이지만, 여기에서는 그 가능성의 한 부분에 대해 본인 나름의 설명을 하고자 한다.

알고리즘에 의한「폼」생성

알고리즘이란 단어의 정의에서는「산술」이다.

그것이 건축에 적용되었을 때 어떠한 일이 일어나는가? 그런데 의외이지만, 예전에 루이스 칸이 말한 유명한「Order/Form/Shape」의 개념을 상기해보면 그 상황을 정확하게 이해할 수 있을 것이다. 칸은 건축의 배후에 내재된 이론을「Form」라 말하고 있고, 표층적인 건축의 모습 (Shape)과 구별 짓고, 건축가는 눈에 보이는 건축 배후에 논리를 파악해야 한다고 말했다.

이 폼 그 자체를 컴퓨터에서 선택해 의식적으로 제어하려는 사고가 알고리즘 건축의 최대 특징이다. 칸이 설명한 것처럼 폼은 추상적인 이론이지만, 그 자체는 Scale이 존재하지 않기 때문에 프로젝트, 가구, 주택에서부터 도시계획까지도 횡단하는 광범위한 창작 이론이 될 수 있다. 여기에 알고리즘을 이용하는 것으로 종래에서는 단절되기 쉬웠던 주택과 대형공공건축, 또 도시까지를 포괄하여 디자인하는 가능성이 열렸다. 또, 폼을 컴퓨터로 제어하는 것으로 그때까지의 전통적인 방법과는 다른 새로운 모습을 만들어내는 것도 가능하다.

폼이란 전적으로 기하학으로서 채택할 수 있으나, 알고리즘을 이용하여 만들어진 기하적은 칸 시대의기하학, 종래의 고전적인 기하적과는 달리 보다 자연적인 형태에 가까운 복잡한 것의 질서였다고 할 수 있다. 이처럼Scale을 계속 횡단하면서 새로운 형식성을 창조해 내기 위한 방법으로서 알고리즘은 커다란 가능성과 범위를 내포하고 있다.

Context (여건)의 연산

한편, 이와 마찬가지로 Context과 사회적인 상황에 대한 대응이라는 측면도 커다란 비중을 차지한다는 것에 주의하기 바란다.

컴퓨터프로그램은 반드시 가지고 있다. 알고리즘은 건축을 확실히「관수」와「변수」의 2개 레벨로 나뉘고, 그 양쪽을 조작할 수 있다. 앞서 칸의 폼은 확실히「관수」이지만, 그 관수에 투입되는 변수라는 요소를알고리즘으로 제어하는 것으로 주위의 부지환경을 파악하거나, 또는 사회적인 프로그램을 감안한보다 Context하게 적합한 건축을 창조해낸다.

여기서 필자가 설계한 작품을 예로 설명한다면, 'Villa Kanousan' 에서는 주위 자연 부지의경사각이 회전하는 큐브의 연산의 초기값에 변수로서 이용되었고, 또 '심양시 방역지구계획' 에서는 9자리 그리드 내에 알고리즘으로 만들어진 지오메토리가 이번 경우 변수가 되어 보전해야만 하는 역사적 거리에 맞추어 변형한다.

말하자면, 알고리즘적인 사고는 건축을 '관수' 와 '변수' 라는 두 개의 범위에서 바라보는 것으로 또, 그 시점의 변경에 따라 건축의 창작방법에 큰 변화를 가져왔다. 하나는 '관수' 의 측면에 주목한다면 그것은 임의로 정의할 수 있고, 보다 자유로운 공간구성을 탐구하기 위한 돌파구가 된다. 또, 살이 붙여질 '변수' 에 주목하면 외부환경이나 사회상황과 대응한주어진 조건을 어떻게 해석하여 건축에 적용하여 주어진 조건과 적합시킬 것인가 라는 문제가보다 세분화된다. 구성이나 형식 레벨의 진화와 Context 와의 대응이라는 두 가지 측면에서 알고리즘은 건축을 진화시키기 위한 커다란 촉매가 될 것이다.

메타볼리즘 재부상

이미 1960년대 초기에 메타볼리즘 운동이 일어났을 때 기쿠타케 키요노리는 창작방법을 'か, かた, かたち-가(可) · 가타(型) · 가타치(形)' 3가지 단계로 나누었다. 그리고 '가타' 를 메가 스트럭처와 인공지반으로 정의하고 그 안에 흐르는 여러 상황을 신진대사 시킨다는 생각으로 메타볼리즘의 이론적인 기반을 정비하였다. 알고리즘이란 사실 장소의 정보화 사회에 의해 가능하게 된 새로운 메타볼리즘이라고 해도 좋을 것이다.

거기에는 메가 스트럭처 대신에 보다 유연한비선형의 폼이 계획을 뒷받침하는 '가타' 로서 이용되었다. 그것은 중국이나 아시아와 같은 대규모 개발이 요구되는 세계에서는 개발을 총괄하는 플레임 워크로서 유효한 기능을 한다. 한편으로 유럽이나 미국, 일본에서는 보다 주변환경이나 장소와 호응한 건축을 창조해내고 새로운 신체성('가타' 가 만들어내는 공간적 효과)를 어떻게 제시할 것인가 라는 방법론으로서 이용할 수 있게 되었다.

네트워크형 공간을 목표로 중국 등에서 현재 전개되고 있는 종래의 대형개발 방법론에서는 불가피하게 좋은 공간을 메가스케일로 만들어내 버린다는 함정에 빠지기 쉽다.

그것에 대해 알고리즘을 이용하는 것은 복합하고 질서있는 폼을 던지는 것으로 대규모 개발을 다양한 휴먼스케일의 장으로 채우고, 거기에서 단순한 카오스가 아닌 상황(차이를 가진 장소성이 네트워크되는 상황)으로 한다. 이 다양성과 질서의 양립된 상황은 주택 Scale에서도 전개할 수 있고, 그것은 새로운 신체성획득으로 연결된다. 알고리즘은 근대 건축의 규범성을 넘어선정보화 사회에 있어 계속 변화하는 우리들의 신체감각, 커뮤니티 내에서의 커뮤니케이션 상황에맞는 새로운 건축공간을 물리적으로 창조해내기 위한 커다란 방법론이 될 것이다.

근대의 일정한상황이 아닌 또 포스트모던의 카오스도 아닌 현재 진전을 이루고 있는 정보화사회에서 정말 필요로 하는 건축이 알고리즘 방법으로 지금 다시 부상하려고 하고 있다.

김동범
(주)종합건축사사무소 세하
by Kim, Dong-bum