

예일 영국미술센터의 공간구성 방식과 그 특성에 관한 연구

A Study on the Spatial Configuration and its Characteristics of Yale Center for British Art

김낙중* / Kim, Nak-Jung
정태용** / Chung, Tae-Yong

Abstract

The purpose of this study is to analyze the interior characteristics of the Yale center for British art by Louis I. Kahn. As his last realized project, the Yale center for British art shows Kahn's latter architectural thoughts about exterior/interior, space/structure and theory/practice. Kahn arranged unit space(room) around two interior courts and laminated them vertically. This spatial configuration is the result of solving the urban context which needed the continuity of street and complicated program including art museum, retail shop, studio and library. Although Kahn adapted severe formal configuration, he added changes to spatial relation. The visualization of architectural system is realized by revealing the relation of the unit space and structure. And this emphasized the presence of the center. The emphasis of tectonic expression is also the characteristics of interior in that structure is the logical part of whole building system rather than concealing object for the exterior of buildings. In the Yale center for British art, interior characteristics are summarized as spatial configuration based on the relation between unit space and two courts, the visualization of structural order, and the relationship between structure and light.

키워드 : 룸, 단위공간, 공간구성방식

Keywords : Room, Spatial configuration

1. 서론

1.1. 연구의 목적

칸은 기존의 건축적 선례나 건축원리를 맹목적으로 따르기보다, '건축 존재와 본질'에 대한 의문을 통하여 자신의 건축논리를 발전시켰다. 따라서, 칸은 건축을 둘러싼 근본적인 관계에 주목한다. 이때 '건축의 존재'에 대한 물음은 '건축이 무엇이며, 어떠한가'라는 건축의 본질과 규정에 관한 것으로서, 칸은 이러한 규정이 건축의 진솔한 모습 즉 자체의 존재를 부각시키게 된다고 주장한다. 칸은 '건축의 본질과 존재'라는 추상적 질문에서 건축을 시작하지만 존재 개념인 구축을 통해 구체적인 건축으로 실현한다. 바로 여기에 칸 건축이 갖는 진정한 교훈과 중요성이 있다고 하겠다.

본 연구는 칸의 예일대학 영국미술센터를 대상으로 칸 건축의 공간구성 방식과 그 특성을 알아보는 것이다. 영국미술센터

는 칸이 실현시킨 미술관 건축의 마지막 작품일 뿐만 아니라¹⁾ 전체 작업에 있어서도 마지막 작업으로서 그동안 칸의 건축적 사유가 종합적으로 나타난 건물이다. 본 연구의 목적은 이러한 배경의 건물을 분석함으로써 칸의 건축적 사고가 공간구성 방식에 어떻게 반영되었는가를 밝히는데 있다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 대상은 예일 영국미술센터이지만 연구의 범위는 이전의 건물까지 확대시켜 완성된 미술관 및 일부 관련이 있는 건물까지를 포함시킨다. 연구 방법으로는 우선 '건축의 존재 및 본질' 부분에서 각종 계획안과 실제작업에 나타난 칸의 미술관에 대한 구체적인 언급을 통하여 칸이 정의하고 있는 '미술관의 본질' 규정을 살펴보고 좀 더 나아가 이러한 규정이 예일 영국미술센터에 어떻게 반영되어 있는지를 살펴본다. 이를 위하여 칸이 제시한 룸의 개념이 어떠한 방식으로 구현되고 있으

* 정희원, 건국대학교 건축전문대학원 부교수, 공학박사

** 정희원, 건국대학교 건축전문대학원 부교수, 공학박사

1)칸의 건축철학과 이론은 전 생애를 걸쳐 발전되었기 때문에 시기에 따라 다르지만 후기에 이를수록 정리되는 면모를 보여준다.

며 그 결합방식은 어떠한지 알아본다. 그 결과 예일 영국미술센터의 공간구성 체계에 어떠한 영향을 미치게 되는지, 각 공간의 존재는 어떠한 방식으로 나타나게 되는지를 구체적으로 알아낼 수 있을 것이다.

또 하나의 틀은 예일 영국미술센터의 전체 구조체계에서 결합부의 구성에 이르는 구축 시스템에 대한 분석이다. 구축의 관점에서 건축을 분석하는 것은 건물의 구성체계를 통하여 그곳에 스며있는 건축가의 건축적 사고를 읽어내는 것이다. 이는 기존의 재료, 공간, 형태, 철학 등 일 분야에 국한된 단선적 분석이 갖는 평면적 추상적 논의를 극복하고 건축에 대한 통합적이고 구체적인 관점을 제시할 수 있으리라고 본다. 따라서 예일 영국미술센터의 공간체계와 내부공간에 나타나는 구조의 역학적 질서, 체계의 시각화 및 그 과정의 표현에 중점을 두어 분석을 진행하며 좀 더 세분화하여 수직적 역할질서와 자율적 표현질서 및 과정의 표현을 살펴본다. 이상의 사항을 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 예일 영국미술센터 분석틀

구분	일반내용	주요방법	주요사항		
분석틀	건축의 존재	room 개념	미술관의 본질	공간구성, 빛, 구조	
		구축의 방법	구축시스템	미술관의 규범	공간의 존재성
			역학적 질서	몸의 결합방식	공간의 존재성
	체계의 시각화		공간의 구성체계	공간의 존재성	
	구축의 방법	구축시스템	역학적 질서	구조와 역할질서	
			체계의 시각화	체계의 시각적 표현	
과정의 표현			구축과정의 표현		

2. 예일 영국 미술센터의 배경

2.1. 예일 영국미술센터의 건축배경

예일 영국미술센터는 폴 멜런 영국 미술 및 연구센터로도 불리는데 이는 1966년 미국의 사업가 폴 멜런이 다수의 영국 미술작품을 예일대학에 기증하였기 때문이다. 멜런은 1931년 스포츠 관련 미술품을 수집하기 시작했고, 1936년에는 말(horse)과 관련된 회화를 중심으로 영국 미술품을 수집했으며 회귀 서적으로 자신의 컬렉션을 확대시켰다. 1959년 이후에는 좀 더 진지하게 영국 미술을 수집하기 시작하여, 호가스(Hogarth), 라이트(Wright of Durby), 터너(Turner), 콘스터블(Constable), 스태프스(Stubbs) 등이 그린 수백 점의 회화를 2년 반 내에 수집했다. 그의 관심은 전통적인 초상화뿐만 아니라 스포츠, 연극장면, 조경, 해양 및 비공식적 초상화 등 다양했다. 폴 멜런은 이렇듯 전문화된 컬렉션을 예일대학에 기증했을 뿐 아니라 대지 구입비 및 건설비용까지 약속하였다.²⁾

2)Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and

영국미술센터가 칸에게 요구했던 사항은 컬렉션에 포함되어 있는 소규모 회화와 판화 그리고 드로잉과 삽화집, 전시품에 어울리는 자그마하고 아담한 규모의 주택같은 분위기를 낼 수 있는 아트 갤러리를 만들고 아트 갤러리와 사무실 그리고 복원 스튜디오에는 자연광이 유입되어야 하며, 건물의 한쪽에 상점들과 함께 들어서야 한다는 것이었다.³⁾ 대부분 예술작품의 친근한 스케일과 매체의 풍부한 다양성은 도서관, 회화 및 드로잉 수장고, 특별 전시영역과 전시실 등 다양한 기능을 갖는 실을 요구했다. 더욱이 학교 당국은 학자, 전문가, 학생들이 공부하고 연구하며 보존하고 강연과 토의가 가능한 다양한 종류의 실들을 요구했다.⁴⁾ 이 특별한 박물관의 주요 소장품들은 크기가 작은 도판과 그림 등 상설 전시가 가능하고 비교적 같은 종류의 수집품들이다. 이러한 소장품의 특성으로 인해 건물 내부는 작품의 세밀한 관찰이 가능한 친밀한 분위기를 필요로 한다. 따라서 이전 예일 미술관처럼 크고 연속적인 공간과 이동 가능한 패널이 필요 없다. 영국미술센터의 각 벽은 그 벽에 걸어들 작품의 개별적인 특성을 향상시키도록 의도된 것이다. 역시 크기가 작은 개별적인 예술품을 전시하기 위해 설계되었던 김벨 미술관과 비교해보면, 영국미술센터도 김벨 미술관 못지않은 독특한 디자인을 갖고 있음을 알 수 있다.⁵⁾

<표 2> 예일 영국미술센터 설계 주요연혁

년도	주요내용
1966	폴 멜런 자신의 영국 예술 소장품을 예일대에 기증
1967-68	미술센터 관련 대학 자체보고서 작성 ⁶⁾
1969.4	신축위원회 칸 사무실 방문 및 인터뷰
1969.10	미술센터 담당 건축가로 칸 선정
1970.1-5	초기 스케치 단계의 계획안 작성
1970.6	1번째 계획안 제출
1970.12	2번째 계획안 제출
1971.3	3번째 계획안 제출
1971.10	최종도면 제출
1973	공사시작
1974	칸 사후(1974) 펠리키아와 마이어에 의해 완공
1977	미술센터 개관
1978	AIA 명예상 수상
2005	예일 영국미술센터 AIA 25주년 기념상 수상 ⁷⁾

London, 1989, p.173

3)松隈 洋, 김인산·류상보 옮김, 루이스 칸, 존재의지의 표상과 건축, 르네상스, 2005, p.139

4)Louis I. Kahn as Museum Designer, Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989, p.265

5)Tyng, A., Beginnings, 서유석 역, 루이스 칸의 건축철학, 태림문화사, 1993, p.80

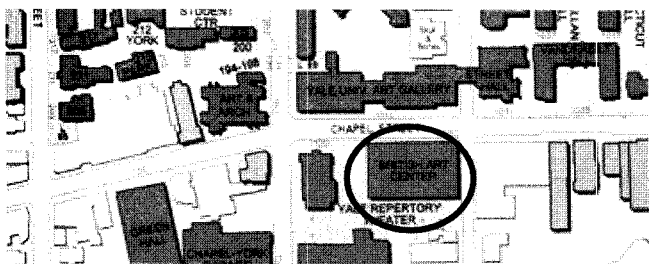
6)이 보고서에서는 미술센터의 시설을 크게 (1) 큐레이터와 보존 기술자와 사진가의 박물관 스텔을 갖는 전시실과 회귀서적 (2) 연구 도서관 (3) 영국연구 전공의 학부, 영국 예술사 및 역사, 문학, 타 연구의 시각적 자료의 사용을 필요로 하는 대학원 학제 상호 작업의 지원의 학구 프로그램으로 분류하고 있다.

7)미국 건축사협회(AIA)는 예일 영국미술센터에 2005년 AIA 25주년상을 수상했는데 예일 영국미술센터는 루이스 칸에게 수여된 25주년상의 5번째 작품이다. "이 건물은 도시의 우아한 걸작품이다. 주위의 좀 더 파시적인 건물을 돋보이게 하며, 내부에서는 프레임을 통해 이를 더욱 강화시킨다. 정면 하부에 있는 작은 전문점들은 거리의 보행로에 활기

2.2. 대지와 주변환경

영국미술센터의 대지는 대학과 도시가 혼합된 전형적인 미국 대학도시의 특성을 반영하는 곳에 위치한다. 예일 대학 측은 계획대지로 채플 스트리트를 중심으로 스와타우트의 옛 미술관과 칸이 설계한 증축 건물의 맞은 편 블록을 선정했다.

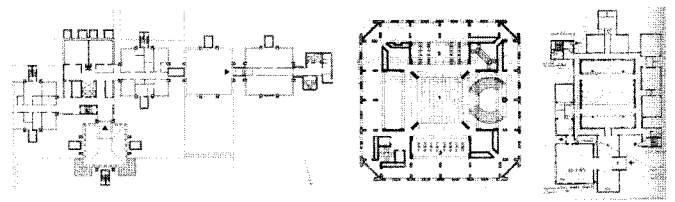
도시의 상업지역에 위치하는 대지의 특성상 저층부에는 상업시설을 설치하여야 했고 그 결과, 이 계획은 상업적인, 다카데믹한 그리고 미술관의 요구에 부응하는 복합건축을 만드는 것이 되었다.⁸⁾ 계획대지의 도시적 위치와 중요성 때문에 저층에서는 거리의 연속성 유지가, 복합적으로 구성된 프로그램을 해결하기 위해서 미술관 공간의 수직적인 적층⁹⁾이 중요한 디자인 문제로 대두되었다.



<그림 1> 주변상황: 부지 상부에 미술관, 좌측에 건축대학이 위치한다.

그런데 칸에게 있어서 정사각형이나 원형과 같은 기하학적 형태 단위는 림의 형성에 필수적이다. 이러한 이유로 칸의 건축에 있어서 기하학은 개별적인 단위공간을 구성형식일 뿐만 아니라 이들의 결합방식 체계¹³⁾로 사용되고 있다. 이렇듯 칸 건축은 림을 공간의 구축단위로 사용하기 때문에 공간구성방식과 구조 방식이 일치한다. 즉 자체 완결적인 림들이 기하학적 연결을 통해 전체로 통합되므로 림의 독자성과 구성의 전체성이 동시에 나타나게 된다.

칸은 몇 가지 유형으로 이들 림을 결합시켜 전체적인 공간 구성을 의도하였는데, 외형적 구성으로 한정한다면 단위 공간을 대등하게 배열하는 경우(단위 증식형), 중앙공간의 주위에 두는 경우(중앙 결합형), 또는 중앙공간을 시작으로 내부의 공간 층(layer)으로 두는 경우(동심원형)가 있다.



<그림 2> 림의 결합방식: 단위 증식형, 동심원형, 중앙결합형
리차즈 연구소(좌측), 필립스 엑시터 도서관(중앙), 로체스터 교회(우측)

3. 예일 영국미술센터의 공간 구성방식

3.1. 칸 건축의 공간구성 방식

사물의 '질서'에서 시작된 칸의 건축에 대한 고찰은 '사물-림-주거-건축-거리-도시'라는 일련의 범주들에서 각각의 존재가 "어떻게 되기를 바라는가"라는 질문으로 발전됨으로써 "문제의 식이 동심원적 범주를 이루며 확대"되는 양상을 나타낸다.¹⁰⁾ 이때 사유의 시초가 되는 림(room) 개념에 대해 칸은 자신의 스케치를 통해 "림(room)은 건축의 시작이다. 그것은 마음의 장소이다."¹¹⁾라고 규정하면서 그 기본조건으로 '독립된 구조와 빛을 갖는 공간'을 들고 있다.¹²⁾ 이렇듯 칸은 소위 '림(room)'을 자신의 건축 공간 구성방식의 기본 요소로 사용했다.

<표 3> 칸이 설계한 주요 건물의 공간구성 방식

건물명	연도	유형	공간구성방식
예일대학 미술관	1951-1953	단일공간	무주 공간 구조를 이용한 단일공간 의도
트랜트 옥장	1954-1959	중앙결합형	중정을 중심으로 단위공간을 배치
리차즈 의학연구소	1957-1965	중앙결합형+단위증식형	코어를 중심으로 주위에 연구공간을 배치
유니테리언 교회	1959-1967	중앙결합형	예배공간을 중심으로 주변에 부속공간을 배치
소크 생물학 연구소	1959-1965	중앙결합형+단위증식형	외부 중정 양측에 일렬로 단위공간 배치
브린모어 대학 기숙사	1960-1965	중앙결합형+단위증식형	동심원 결합방식의 평면을 단위로 삼아 결합
인도 경영 대학	1962-1974	중앙결합+단위증식형	중정을 중심으로 부속공간이 단위증식형으로 배치
캠벨 미술관	1966-1972	단위증식형+중앙결합형	일자형 볼트 단위공간의 수평적 증식 구성
필립스엑시터 도서관	1967-1972	동심원형	실내 중정을 중심으로 동심원 식으로 구성
방글라데시 의사당	1962-1974	동심원형+중앙결합형	의사당을 중심으로 동심원식으로 공간 구성
예일 영국 미술센터	1969-1974	동심원형	2개의 내부중정을 중심으로 동심원식으로 구성

와 연속성을 제공한다. 내부는 전시를 위한 용이한 동선으로 잘 계획되어 있고 내부 공간간 놀랄만한 광경을 자주 연출한다. 새로운 공간을 발견할 때마다 그리고 항상 놀랄만한 복잡성을 우아하게 나타내는 방식에 놀라움이 우리나라를 느낄 것이다."

8)A+U, Louis I. Kahn Conception and Meaning, 1983. 11, p.174

9)Tyng, A., Beginnings, 서유석 역, 루이스 칸의 건축철학, 테림문화사, 1993, p.81

10)松隈 洋, 김인산·류상보 옮김, 루이스 칸, 존재의지의 표상과 건축, 르네상스, 2005, p.151

11)Alessandra Latour, Louis I. Kahn: Writings, Lectures, Interviews, pp. 263-264

12)"평면은 림들의 사회, 림은 살기에 좋은 일하기 좋은 배우기 좋은 장소이다...자연광이 없으면 림이 아니다." Alessandra Latour, Louis I. Kahn: Writings, Lectures, Interviews, pp.263-264

문제는 이러한 명확한 형태구성의 논리와 기능과의 조화를 어떻게 해결하는가의 문제이다. 예를 들어 리차즈 의학 연구소는 코어를 중심으로 연구공간이 단위 증식의 형태로 연결되는

13)'자연스럽게 공간을 만들려는 경향을 가진 기하학이 발견될 때는 매우 행복하다. 그 결과 평면에서의 기하학적 구성은 건축과 빛의 제공, 공간의 형성에 기여하게 된다.' Richard Wurman, what will be has always been, of the words of Louis Kahn, Rizzoli, 1986, p.5

것으로 보이지만, 실제로는 좌측코어의 3개 스튜디오와 우측 코어의 2개 연구소 단위 평면이 결합된 형태이다. 슬크 연구소의 경우도 상부에서는 각 연구동이 가운데 중정을 중심으로 평행하게 반복되는 형식이지만(단위증식형), 하부에서는 단일의 연구실 주위 복도에 연구실이 결합된 형태를 갖는다.(중앙결합형) 김벨 미술관은 볼트형의 직사각형 룸이 수평적으로 단위 증식하는 형식을 보여주지만 실제 기능상으로는 광정을 중심으로 순회하는 미술관 형식에 가깝다.

이와 달리 필립스 엑시터 아카데미 도서관은 중앙의 중정을 중심으로 2개의 공간 켜(layer)가 결합된다는 점에서 동심원형이지만 룸의 독자성은 떨어진다. 이에 비해 다카 의사당 및 브린모어 기숙사는 룸의 독자성과 구성논리가 좀 더 명확한 유형으로서 중앙의 홀을 중심으로 회랑을 갖고 이 회랑에 개별 룸이 연결되는 형식이다. 로체스터 유니테리언 교회도 중앙의 예배공간 및 회랑 그리고 이 회랑에 각 실이 결합된다는 점에서 중앙결합형으로 분류할 수 있다.

이렇듯 칸은 룸과 그 결합방식의 명확한 논리 추구와 아울러 기능의 해결을 통해서 자신의 공간구성방식을 변화시켰다.

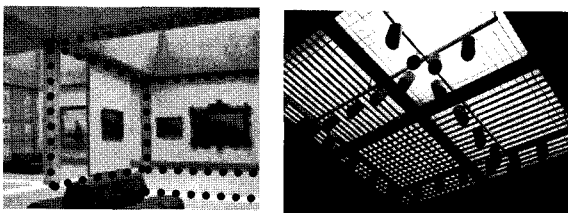
3.2. 예일 영국미술센터의 공간구성 방식

칸의 타 건물과 마찬가지로 영국미술센터에서도 공간구성의 기본 단위가 되는 룸과 이들을 어떻게 조합하여 공간을 구성하는가 그리고 시설의 복합적인 기능을 어떻게 이 공간에 수용하는가가 주요문제로 대두된다.

(1) 단위 공간의 형성

1) 단위 공간 룸의 정의

칸은 “룸의 구조는 반드시 룸 자체를 밝힐 수 있는 명백한 것이 되어야 한다. 구조는 빛의 부여자로 나는 믿는다. 장방형의 룸은 장방형으로 넓히게 하는 빛을 요구하여야 한다. 상부 혹은 측면, 창문 혹은 문 등에서 빛을 기대하여야 한다.”고 주장하여 단위 공간이 구조뿐만 아니라 자연광에 의해 한정되는 공간임을 밝힌다. 영국미술센터에서 단위공간은 전시실에서 극명하게 드러난다. 썬기형 보와 보 사이에 설치된 천창 그리고 보를 지지하는 기둥은 칸의 룸 정의와 일치한다. 특히 전시벽의 설치를 위해 바닥에 만들어진 바닥선은 단위공간의 크기와 일치하게 만들어져 있다.



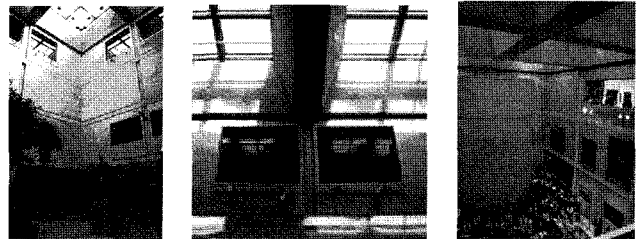
<그림 3> 썬기형 보, 기둥, 바닥선, 천창은 단위공간을 형성한다.

2) 단위 공간의 크기와 형상

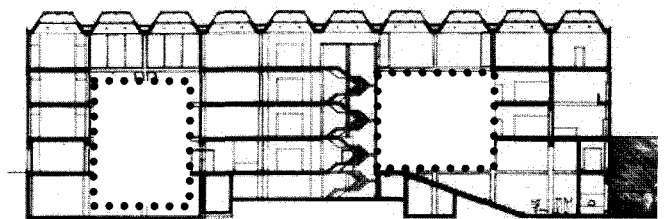
다음 문제는 구조와 빛에 의해 한정되는 단위 공간의 크기와 형상을 어떻게 결정하는가이다. 칸은 단위공간의 크기를 이미 결정하고 있었는데 20ft 모듈을 가장 이상적인 것으로 간주했다.¹⁴⁾ 프라운에 따르면, 칸은 초기부터 도시 블록을 반영하는 단순하고 정형적이며 기하학적 형상을 사용했다: “매우 엄격한 직사각형 패턴이었는데 이는 나를 놀라게 했다. 되돌아 온 첫 번째 것은 도미노 형상으로 2개의 부분으로 구성된 건물이었다.”¹⁵⁾ 그러나 영역은 2개의 중정을 둘러싼 특별한 룸들이었다. 이 사례에서 칸은 자신의 영감을 “도서, 회화, 드로잉간의 친밀감의 아이디어-컬렉션의 룸 같은 것이다. 건설은 20ft 베일로 이루어진다. 각 실은 콘크리트 기둥과 슬래브로 만들어진다.”

(2) 중정을 통한 단위공간의 결합

건물 내부에는 보이드 공간으로 된 성격이 다른 두 곳의 큰 중정이 배치되어 있고 건물 밖의 거리 분위기를 끌어 들여서 내부 공간에 상징성을 주고 있다. 그리하여 2개의 중심공간에 의해 공간구조가 수직적으로 통합된다.



<그림 4> 입구중정, 입구중정 상부 천창, 계단실 중정



<그림 5> 단면상 중정의 위치, 내부중정(좌), 계단실 중정(우측)

1) 내부 중정(동측 위치)과 계단실 중정 (서측 위치)

입구를 통해서 내부로 들어서면 12m×12m 크기의 내부 중정이 위치하며 이를 중심으로 6m×6m의 단위공간이 둘러싸게 되는데 동측과 서측에는 1겹으로, 남측과 북측에는 2겹으로 되어 있다. 김벨 미술관에서 사용되었던 중정과 같이 채광이 이루어

14) MOMA에서 알프레드 바에 의해 사용된 20ft 모듈은 심지어 자신의 주택에서도 예술품을 감상하는 최선의 것으로 간주했다. Louis I. Kahn as Museum Designer, Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989, p.265

15) 1971년 3월 벨혼렛이 프라운에게 보낸 편지, Louis I. Kahn as Museum Designer, Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989 재인용

지고 있으며, 4층에 형성된 네 방향의 개구부로 전시실 실체가 파악되면서 수직의 아트리움을 통해서 층간 구조 프레임을 노출시키며 공간의 위계를 보여주고 있다.¹⁶⁾ 이러한 공간은 엑시터 도서관의 중심 홀과 같은 개념으로서, 주변에 다양한 기능이 병치된 코트 개념이 실현된 것이다.¹⁷⁾

2층에 위치하는 서측 중정은 12m×12m 크기의 내부 중정에 원형계단실이 포함된 6m×12m의 중정이 합쳐진 18m×12m 크기의 직사각형 형태를 갖는다. 동측 중정과 달리 3개 층 높이의 원형 계단실이 있는 광장은 바닥층인 2층과 4층에 계단실이 위치하는 동측을 제외한 3개 면에 개구부가 형성되어 있다(2층은 남북 측 2개면). 계단실은 동측에 인접한 엘리베이터와 남북측의 설비 덕트와 함께 코어를 구성하지만 구성 상태는 통합적이라기 보다는 독립된 요소들의 결합이라 할 수 있다. 이러한 계단실을 중심으로 북, 남, 서측의 3면에 2겹의 단위 공간이 위치한다.

2) 공간 구성방식: 2중 동심원형

예일 영국센터 단위공간의 커는 건물의 외벽과 2개의 중정사이로 건물의 주위를 따라 2켜로 이루어지고 있으며, 위에 언급된 바와 같이 내부의 커는 중정을 통하여 시각적으로 위계가 드러나고 있으며 외부의 커는 입면에 나타나는 구조 모듈로서 공간구조가 표현되고 있다. 이렇듯 중심공간과 외부 입면에 의해 전체의 공간 구조를 드러내는 방법은 필립스 엑시터 도서관에서도 나타나고 있으며, 칸의 공간구축 특징인 이러한 구조에 의한 단위 공간 규정과 공간 위계의 표출은 그의 건축을 시각적으로 명료하게 하고 있다.¹⁸⁾

또한 영국미술센터는 킴벨 미술관에서 보여주었던 수평적 구성을 수직적으로 재구성하고 있는데 단위 공간간의 위계를 보여주는 내부 공간의 중심인 2개의 중정은 그 공간적 형상의 완결성, 재료의 물성, 천창으로부터의 자연광으로 인해 결정체적인 공간의 질을 얻고 있다.¹⁹⁾

이렇듯 영국 미술센터는 기하학적 감각에서 2차원 및 3차원 측면 모두에서 평면을 구성하기 위해 2개의 위요된 중정에 진정으로 의존했다. 이러한 중정들은 건물을 관통하는 적절한 통로를 암시하여 방문객에게 박물관 소장품에 대한 경험을 전달한다.²⁰⁾

16) 김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999, p.195

17) 松隈 洋, 김인산·류상보 옮김, 루이스 칸, 존재의지의 표상과 건축, 르네상스, 2005, pp.143-144 칸은 자신이 '어떻게 하고 싶은 것인가'가 아니라, 이 질문 자체를 완전히 역전하여 모든 조제가 '어떻게 되고 싶은 것인가'라고 자문함으로써 존재하고 있는 사물의 소리에 겸허하게 귀를 기울이려 했다.

18) 김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999, p.196

19) 김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999, p.194

20) Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989, p.266

(3) 층별 공간구성

최상층에 있는 아트 갤러리는 공간 전체가 거의 원룸으로만 들어져있고, 이동식 전시 패널을 통해 자유로운 전시계획이 가능한 자유로운 평면의 공간적 특징을 보여준다. 다만 이 공간은 예일 대학 아트갤러리처럼 무한정 확산되는 특징없는 유니버설 스페이스가 아니라 천장에서 들어오는 자연광에 의해 통합되고 연속되는 적절한 규모의 '룸'들로 공간을 구성하려는 의도가 구체화된 사례이다.

이렇게 본다면 이 건물에서는 구조의 분배, 자연광의 도입과 제어, '코트'와 '룸', 서번트 스페이스-서브드 스페이스 등의 그때까지 추구되어온 다양한 차원의 주제가 가장 섬세한 수준으로 이루어졌음을 알 수 있다.²¹⁾



<그림 6> 전시실 내부: 다양한 방식에 의한 룸의 연결

층별 구성을 살펴보면 지하 1층에는 수장고와 강당이 위치하고 선큰 가든을 두어 진출입이 가능하도록 하였다. 1층에는 거리의 연속성을 유지시키는 상점과 입구홀이 있고 스튜디오 등 교육공간이 자리잡는다. 2-3층은 전시실과 도서실이 위치하며 4층은 전시전용 공간으로 구성된다. <표 4>에서 알 수 있듯이 칸은 층별 즉 수직적으로 기능을 배분하고 있을 뿐 아니라 2개의 중정에 따라 수평적으로도 기능을 나누고 있다.

<표 4> 예일 영국미술센터 각층의 기능

층	내부중정 중정 측	계단실 중정 측
4층	전시실	전시실
3층	전시실	전시실, 도서실
2층	전시실	계단실 중정, 도서실
1층	스튜디오, 입구홀	상점, 강당
지하1층	수장고	강당하부, 선큰가든

4. 예일 영국 미술센터의 공간 특성

4.1. 존재 규정에 의한 내부공간 특성

(1) 칸이 정의하는 미술관의 본질과 존재

칸은 근원적 의미를 고려해서 단지 “요구”가 아니라 “갈망”에 대한 답변을 창조할 수 있기를 원했다. 갈망은 프로그램에 들어있지 않다. 이것은 잠재력 즉 “아직 만들어지지 않은” 것에 대한 건축가의 직관이다. 즉, 칸은 사람들에게 “유용성

21) 松隈 洋, 김인산·류상보 옮김, 루이스 칸, 존재의지의 표상과 건축, 르네상스, 2005, p.146

(availabilities)”을 제공하기 위해서 요구사항을 뛰어넘기 원했다. 그는 건축주가 제시한 문자그대로의 프로그램을 뛰어넘는 접근방식을 취했다. “근원” 즉 작업의 source를 구하여 즉각적인 요구를 넘어선 의미를 발견했다.²²⁾

건설된 마지막 3개 박물관에서 칸은 립과 같은 공간에서 자연광을 통해 작품을 감상해야 한다는 자신의 박물관에 대한 생각을 표현하고자 한 듯 보인다. 이러한 이유로 칸의 미술관들은 양식의 연속이나 당대의 유행의 의미가 아니라 미술관이 무엇이어야 하는가 그리고 어떻게 발전되어야 하는가라는 개념의 고심의 측면에서 칸의 개인적 발전을 보여준다.²³⁾

그 결과 칸은 킴벨 미술관과 예일대학 영국미술센터에서 자신의 첫 번째 미술관 설계였던 예일대학 미술관에서 명확했던 모더니스트의 유니버설 스페이스를 거부했다.²⁴⁾ 박물관은 립이었으며 다른 립과 마찬가지로 자체의 구조를 표현하고, 자연광을 도입하는 자체의 수단을 갖고 있다. 따라서 방문객들을 전 시설을 통해 움직이게 할 때 이러한 정의를 무시한 채 임의적인 칸막이 배열을 의도하는 모더니스트는 박물관을 만드는데 있어서 건축적으로 성공하지 못한 것이라 간주했다.

(2) 공간구성 시스템에 의한 특성

전체 구조는 콘크리트 중공 슬래브와 프레임 시스템으로 되어있고 지붕은 V형 프리캐스트 콘크리트 보로 되어있다. 이 건물은 한 변이 20피트인 정방형 라멘조의 그리드가 가로로 6열, 세로로 10열을 이루며 60개 정방형이 형성된 단순명쾌한 평면 위에 놓여있다. 또한 높이 방향도 지하1층, 지상 4층의 5층으로 이루어져 있어 건물 전체가 조화를 이루고 있다. 즉 이 건물은 거의 300피트에 달하는 동일한 규모의 공간 유니트로 구성된 입방체인 셈이다.²⁵⁾ 이중 채플 가 1층 상가 면에서는 2 모듈이 하나로 되면서 구조적으로 트랜스퍼²⁶⁾시켜 기능적 문제를 해결하며, 주전시실인 4층에서는 지붕 구조 보의 모듈에 의하여 립의 개념과 공간의 융통성을 갈등없이 해결하고 있다.

22)Louis I. Kahn as Museum Designer, Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989, p.245

23)Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989, p.13 반면 칸의 공간구성 방식과 이전 건축과의 관계에 대한 언급도 있다. “예일 영국센터는 중정을 중심으로 구성되는 박물관의 전통 하에 있다. 유형과 단일층을 근거로 고려해 볼때 프라운의 도미노 플랜은 중정과 전시실을 갖는 비교 대상으로서 프라운의 마음 속에 있던 20세기 초 보자르 박물관 뿐만 아니라 Glyptothek 과 알테스 뮤지엄 같은 초기 신고전주의 박물관과도 연관이 있다. 중정 주위의 다층의 전시실은 이태리 팔라조를 연상시킨다. 재료, 편의성 및 새롭게 고안된 프로그램의 계획상 현대적인 이 박물관의 기본적으로 고전적인 평면은 고전적인 볼트와 포티코를 갖는 킴벨 미술관보다 과거 박물관을 더 생각나게 한다.”

24)Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989, p.269

25)松隈 洋, 김인산·류상보 옮김, 루이스 칸, 존재의지의 표상과 건축, 르네상스, 2005, p.139

26)김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999, p.182

(3) 재료 및 빛의 사용에 의한 공간특성

지붕의 경우 V자형 보 형태로 구성된 정방형 유니트가 최상부인 4층의 천장면에 각 그리드마다 배치되고, 게다가 그 위에 네 개씩 한 조를 이루며 천창이 설치되어 이곳에서부터 밝은 빛이 쏟아져 내린다.²⁷⁾ 예일 센터의 천창을 갖는 중정은 상부의 자연광에 의해 빛을 받는 거대한 중앙공간이 있고 주위에 작은 공간이 둘러싸여 있는 칸의 다른 건물과 유사하게 만든다. 로체스터 유니테리언 교회, 다카 국회의사당, 브린모어 대학 어드먼 기숙사홀과 필립스 엑시터 도서관에서 빛을 받는 공간의 중심이 각 건물의 성격에서 가장 중요한 부분이 된다. 그러나 각 건물이 빛을 도입하는 방법은 고창, 고측창, 거대한 구조 보 상부의 천창 등 각각 다르다. 각 건물은 또한 하부로 관통하는 자연광의 양과 질의 측면에서 서로 다르다. 영국센터의 중정에서 빛은 다른 건물의 큰 공간에 비해 좀 더 충분한 듯 보인다.²⁸⁾

예일 센터에서 재료 구분에 의한 공간구성의 암시는 입구 홀 중정의 바닥, 각 층의 계단 전실들의 바닥과 계단에 트래버틴이 사용되었으며, 전시장의 바닥에 기둥의 폭과 같은 트래버틴 띠를 두으로써 구조의 모듈을 암시하면서 공간상의 구획을 유도하고 있다.²⁹⁾ 이는 킴벨 미술관에서도 사용한 수법으로서 볼트 하부는 목재널로, 이외의 부분은 트래버틴으로 바닥을 처리함으로써 공간구분을 명확히 하고 있다.



<그림 7> 3가지 종류의 천창과 빛 (직사광, 여과된 빛)

4.2. 구축 방법에 의한 내부 공간 특성

영국미술센터에서 칸은 본인이 설계한 타 건물과 마찬가지로 단순한 역학적 해결의 결과물로서의 구조가 아니라 미술센터의 공간 성격과 구조 시스템의 통합을 보여주려고 했다. 이때 구조가 논리적이면서 기하학적인 시스템 형성에 중심적인 역할을 수행한다.

(1) 역학질서 표현에 의한 특성

영국미술센터에서 칸은 우선 주요 구조체를 노출시켜 내부공간의 역학적 질서를 나타낸다. 1층 바닥에서 천창까지 오픈된

27)松隈 洋, 김인산·류상보 옮김, 루이스 칸, 존재의지의 표상과 건축, 르네상스, 2005, p.141

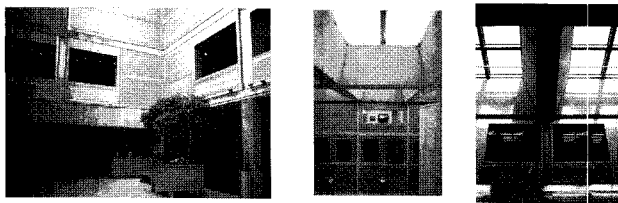
28)Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989, p.266

29)김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999, p.190

내부 중정에서 가장 잘 발견되는데 내부 중정의 입면은 노출된 기둥과 중공 슬래브(hollow-core slab)를 통하여 분절되며 이는 천창이 있는 최상부 보까지 연결되어 연속된 힘의 흐름을 잘 보여준다. 칸은 더 나아가 '기둥-보' 구조로 되어있는 부분과 '기둥-중공 슬래브' 구조 부분을 구별하고 있다. 즉 기둥-중공 슬래브 구조 부분은 기둥을 일부 후퇴시켜 중공 슬래브 부분을 더욱 강조한다.³⁰⁾

특히 계단실로 연결되는 홀에는 6m 간격으로 설치된 기둥이 없으며 이는 중공 슬래브의 두께보다 3배 정도 두터운 보를 설치해 역학적 문제를 해결한다. 그리고 이를 그대로 노출시킴으로써 힘의 전달을 가시화하고 있다. 또한 구조체 이외의 부분은 목재 패널로 구성하여 내력부분과 비내력 부분을 재료 및 색채로 확연히 구별하고 있다. 동일한 해법이 외부 입면에도 사용되고 있어 칸의 일관성있는 건축논리를 알려준다.

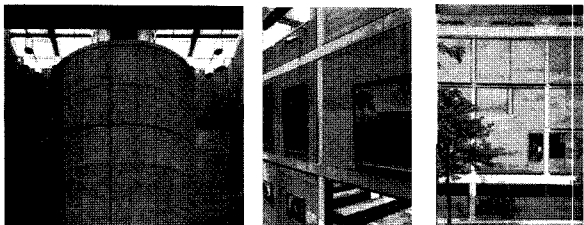
최상층 췌기형 보는 노출시켜 입면 상부를 구성함으로써 구조를 나타내는 동시에 빛과 공간 그리고 구조의 통합으로 대변되는 칸의 림 이론을 보여주는 가장 대표적인 예가 된다.



<그림 8> 구조체에 의한 역학질서의 표현

(2) 구축과정 표현에 의한 특성

건물의 존재와 관련된 'how it was done'에 대해 칸은 시공 과정 상의 흔적이나 상황을 도리어 적극적으로 보여줌으로써 해결책을 제시한다. 칸의 건축은 부가와 삭제가 불가능한 개념과 표현 및 기술 통합체로서 구조, 재료, 기술 등의 구축적인 요소가 칸 건축 전개에 핵심이 되고 있음을 말한다.³¹⁾



<그림 9> 시공흔적, 내외부 방벽 시스템

영국미술센터에서도 콘크리트, 목재, 금속패널의 시공흔적 및 제작 이음새를 그대로 보여주는데, 보와 기둥이 만나는 부분은 보 상하부 기둥면에 이음새를 음각하여 조립식 공법

(prefabrication system)으로 조성되었음을 명백히 한다. 특히 방벽(frame & infill) 시스템은 이 건물의 구축논리를 잘 설명 해주는데 건물의 내외부 모두에 걸쳐 구조체 이외의 부분을 내부는 목재로, 외부는 무광의 스테인레스 스틸 패널로 처리하고 있다. 원형 계단실은 노출 콘크리트 구조의 거푸집 및 긴결쇠 흔적과 의도적인 콘크리트 줄눈을 보여줌으로써 시공 흔적을 통한 시공과정을 이야기한다.<그림 9>

4.3. 형식과 내용으로 본 내부공간 특성

칸의 건축적 사고에는 공간의 기본단위인 림을 어떻게 규정할 것인가와 이러한 림들을 어떻게 연결하여 전체 공간을 만들 것인가의 문제 그리고 건물의 고유 기능을 어떻게 수행시킬 것인가의 문제가 복합적으로 작용한다.

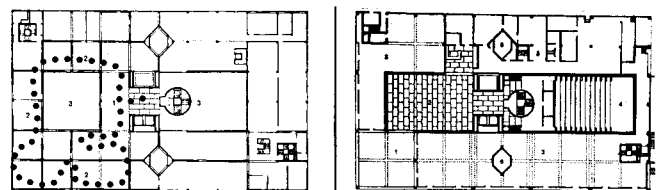
림을 규정하는 상위개념은 바로 건물의 존재로서 림의 성격의 건물의 성격을 어떻게 규정하는가에 의해 결정된다. 두 번째는 이러한 단위공간들의 결합방식에 관한 것인데, 여기에는 건물의 존재규정과 아울러 적절한 기능수행이라는 측면 역시 고려하여야 한다.

영국미술센터의 경우 미술관, 도서관, 스튜디오, 상업시설 등 복합 기능을 수행하여야 하므로 좀 더 복잡해지지만 주 기능이 미술관인 관계로 전시공간을 중심으로 살펴보도록 한다.

(1) 엄격한 공간 형식

영국미술센터의 평면은 이미 앞에서 살펴본 바와 같이 약 6m×6m 크기의 모듈을 갖는다. 4모듈(12m×12m) 및 6모듈(12m×18m)의 광정을 중심으로 북측과 남측으로는 2모듈의 깊이로 그리고 동측과 서측은 1모듈 혹은 2모듈(서측 광정)의 깊이를 갖도록 되어있으며 광정을 가로지르는 동서측에 거의 완전한 대칭을 이루고 있다. 기타 계단실의 위치와 설비 덕트의 위치와 크기는 이 건물의 평면이 엄격한 형식성을 지니고 있음을 대변한다.

이러한 엄격한 평면 형식은 또한 전시 공간과 밀접한 관련을 갖게 하는데 중앙의 광정 주위를 중심동선으로 각 단위별 전시공간을 감상하는 이른바 중앙홀 식 전시형식을 암시한다.



<그림 10> 엄격한 공간형식을 보여주는 평면: 3층(좌측), 1층(우측)

(2) 기능 해결과 공간구성

전시공간에 있어서 가장 중요한 것은 적절한 전시환경과 관람자 동선의 처리이다. 회랑을 갖는 중앙 홀 형식이 아닌 이상 동선에 의해 림의 독자성은 약화될 수밖에 없다. 이미 밝혀듯

30)김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999, p.186

31)김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999, p.188

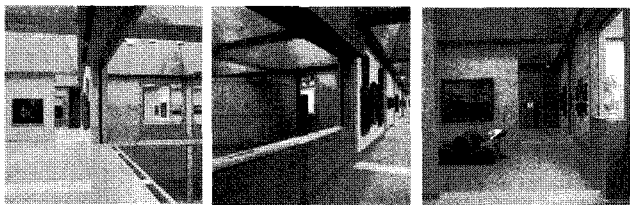
이 칸은 20ft 크기의 단위공간의 조합만으로 전체 공간을 구성했기 때문에 별도의 관람용 복도를 두지 않았다. 결국 단위공간을 가로지르게 되는 동선이 형성되는데 칸은 기본적으로 중앙의 오픈 주위에 주 동선을 두고 각 단위공간을 하나의 전시공간으로 사용하는 방법을 채택한다. 이때 동선과 단위공간의 독자성을 결정짓게 하는 것은 바로 전시용 칸막이 배열이다. 칸막이의 일렬 배치, 십자형 배치, 엇갈림 배치 등(그림 10 좌측 점선부분)을 통하여 다양한 종류의 전시에 대응할 수 있도록 하였고 외부 개구부의 위치도 칸막이의 위치와 적절한 조화를 꾀하였다. 그럼에도 불구하고 20ft 모듈은 칸막이 간격, 바닥선의 표시 등을 통하여 여전히 강조함으로써 공간구성논리이자 구조논리를 가시화하였음을 알 수 있다.

(3) 다양한 공간 내용

이러한 엄격한 형식에도 불구하고 영국미술센터의 전시동선은 확실히적이 않을뿐더러 다양한 공간 경험을 제공하는데 이는 칸이 의도적으로 개구부의 개폐를 통한 공간연출을 의도하였기 때문이다.

우선 광정을 향한 개구부의 구성이다. 칸은 광정을 향해 중앙 기둥으로 분절되는 총 8개의 개구부를 대칭으로 배치하였다. 각 단위공간별로 천창이 구성되어 별도의 빛이 필요 없음에도 불구하고 이렇듯 개구부를 설치한 것은 광정의 빛을 각 전시공간에 유입하는 목적이었으나 이보다는 각 개구부를 통한 광정 건너편 전시공간까지의 시각적 연속성을 통해 공간을 확장시키고 다양한 시각을 제공하려는 의도를 알 수 있다.

칸은 전시공간과 전시공간을 연결하는 통로는 각 층에서뿐만 아니라 동일 층에서도 각각 다르게 구성하여 단조로울 수 있는 전시동선에 변화를 두고 외부와 연결되는 개구부와 시각적 연속성을 갖도록 구성함으로써 내부-광정-내부, 및 내부-외부, 내부-광정-내부-외부 등 다양한 공간 켜(layer)를 통한 변화감있는 공간을 보여준다.



<그림 11> 칸막이와 광정의 공간 켜에 의한 다양한 공간연출

4. 결론

칸의 건축사고와 행위의 근간에는 '존재와 본질(what it want to be)' 및 '구축(how it was done)'에 관한 사항이 자리 잡고 있다. 그러한 이유로 칸에게 있어서 건축 작품은 기본적으로 하나의 실체로서 자체의 존재 동기를 갖는다. 즉, 본질에

대한 추상적인 추구가 물질적으로 구체화되어 실체적인 사물로서 자리 잡게 되면서 존재의 의미를 갖게 되는 구조물이 바로 칸이 규정하는 건축인 것이다.

칸 건축에서 나타나는 내부공간 특성은 외부와 내부, 공간과 구조, 이론과 실체가 통합된 체계의 한 부분으로서 영국미술센터 역시 이러한 칸의 기본적 건축적 사고를 반영하고 있다.

이상의 연구를 통하여 예일 영국미술센터에 나타난 내부공간의 특성으로 첫째, 수평적으로는 2개의 중정을 중심으로 단위공간을 배치하고, 수직적으로는 단위공간을 적층시키는 공간구성방식을 택하고 있다. 이러한 공간구성 체계는 복합적인 프로그램을 해결하고자한 노력의 결과라 할 수 있다.

둘째, 림이라는 단위공간의 구조와 그 결합을 시각적으로 드러냄으로써 건축체계 가시화의 중요 부분으로 사용하였으며, 이는 궁극적으로 내부공간의 역학질서를 시각적으로 부각시켜 미술센터의 존재성을 강조한다.

셋째, 미술관의 구축논리이자 공간구성논리인 동심원 결합방식과 전시 및 관람의 기능상의 상층은 광정을 중심으로 적절한 칸막이의 배치와 개구부 형성을 통하여 해결하였고 결과적으로 공간 켜의 수평적, 수직적 적층에 의한 다양한 공간연출이 이루어지게 되었다.

넷째, 다양한 공간의 기능에 적합한 빛을 효과적 사용하기 위하여 광정과 천창 및 측창을 도입함으로써 미술센터의 내부는 기능적 요구의 충족뿐만 아니라 빛에 의한 다양한 공간감을 제공한다. 이러한 공간의 성격은 노출 콘크리트, 목재 및 금속과 같은 재료의 물성과 결합되어 더욱 강조되고 있다.

참고문헌

1. A+U, Louis I. Kahn Conception and Meaning, 1983. 11
2. Brown/Long, Louis Kahn: In the Realm of Architecture, Rizzoli, 1991
3. Ford, The Details of modern Architecture, MIT press, 1996
4. Frampton, K., Rappel a l'ordre, the case for the tectonic, 1990
5. Frampton, Kenneth, Studies in Tectonic Culture, MIT press, 1995
6. Gast, K., Louis I. Kahn The Idea of Order, Birkhauser, 1998
7. Hartoonian., Ontology of Construction, Cambridge Univ. Press, 1994
8. Kahn, L., Toward a Plan for Midtown Philadelphia, Perspecta, no2
9. Kohane, Peter, Louis Kahn and the library: Genesis and expression of form, Del Col., 1990
10. Loud, Patricia, The Art Museums of Luis I. Kahn, Durham and London, 1989
11. Tyng, A., Beginnings, 서유석 역, 루이스 칸의 건축철학, 태림문화사, 1993
12. Wurman, Richard, what will be has always been, the words of Louis I. Kahn, Rizzoli, 1986
13. 松隈 洋, 김인산 · 류상보 옮김, 루이스 칸, 존재의지의 표상과 건축, 르네상스, 2005
14. 김낙중, 루이스 칸 건축의 구축적 특성에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1999

<접수 : 2007. 12. 31>