

커뮤니케이션 관점에서 살펴본 '데이터 건축'의 특성 연구

- MVRDV WoZoCo를 중심으로 -

A study on the Characteristics of 'Data Architecture' from the communicational point of view

- Focused on WoZoCo by MVRDV -

김은용* / Kim, Eun-yong

임경란** / Lim, Kyung-lan

Abstract

After 20th century, Data tend to important in a sphere of architecture. In this study such tendency was christened a Data architecture. And The purpose of the study is to define data architecture and to find out of data architecture's merits from a communicational point of view. Above-mentioned Communication means that exchange all kinds of something between each other.

키워드 : Communication, Data, Diagram, Datascape, Program,

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

형태로부터의 각성이라는 1990년대 이후 건축의 흐름에 있어서 건축적 경향은 크게 두 가지로 나뉘게 되었다. 첫째 부류는 피터 Zumthor (Peter Zumthor)와 같은 구축(Tectonic)적 접근 방식이며, 두 번째 부류는 형태 이면에 존재하는 프로그램과 데이터의 강조에 의한 접근 방식이다.¹⁾ 둘째로 언급되어진 데이터와 프로그램에 의한 공간 구축 경향은 데이터스케이프, 다이어그램, 프로그램²⁾ 등 다양한 건축가 그룹에 의해 다양한 방식으로 점차 그 영향력을 넓혀가고 있으며, 이러한 건축 방식은 건축물과 사람사이의 커뮤니케이션 증진이라는 측면에서 큰 가능성을 가지고 있다.

이에 본 연구는 후자의 데이터와 프로그램에 의한 공간구축 경향을 데이터 건축이라 명명하고, 이를 커뮤니케이션적 측면에서 분석하고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

커뮤니케이션 측면에서의 데이터 건축의 특성에 대한 연구를 하고자 함에 있어 데이터 건축과 커뮤니케이션에 대한 보다 구체적인 정의를 통해 이들의 관계에 대한 구체적인 논지를 전개하고자 한다. 또한 이를 전개하는데 MVRDV의 WoZoCo작품의

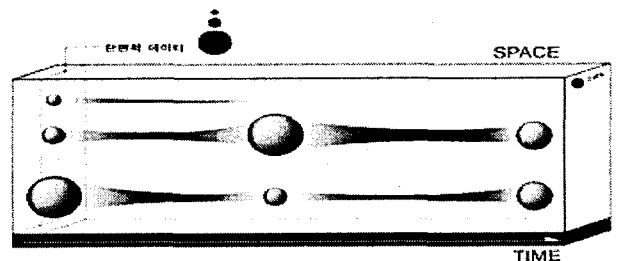
분석을 통한 연구로서 범위를 제한하고, 데이터 건축의 다양한 특성에 따른 사례 고찰은 다음에 연구되어질 논문에서 다루기로 한다.

2. 데이터 건축

2.1. 데이터

사전적 정의에 따라 살펴보면 데이터는 어떠한 대상에 관한 사실이나 지식 혹은 정보로 포괄적인 의미를 지니고 있다. 협의적 의미로서 물리적이거나 고정적인 상태의 정량화되기 쉬운 사실을 의미하곤 하지만 데이터는 그 외의 다양한 지식, 정보 등을 총괄하는 광의의 개념을 가지고 있다.

<표 1> 시간개념에 따른 데이터 개념 분석



1)Irene Scalbert, "MVRDV Town", AA files no.35 p.64

2)MVRDV의 'Datascape', Ben Van Berkle의 '다이어그램', Rem Koolhaas의 '프로그램'은 공간화 프로세스의 성격에 따라 차이점을 가지고 있으나, 객관적인 데이터 수집을 통한 공간의 형상화라는 프로세스를 가진다는 점에서 데이터 건축이라는 공통적인 특성을 지니고 있다.

* 정회원, 숭실대학교 실내건축대학원 석사 3학기

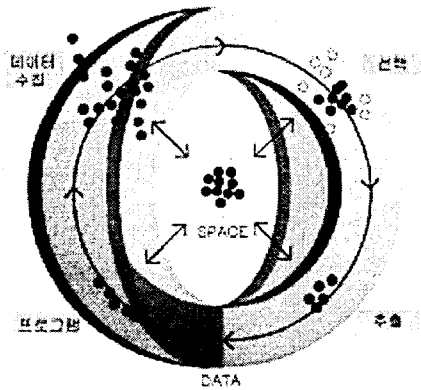
** 정회원, 숭실대학교 실내건축학과 조교수

위의 <표 1>에서 보면 알 수 있듯이 데이터라는 것은 시간과 상황의 흐름에 따라 변화할 수 있는 가능성을 내포한 다양한 요소들이다. 이러한 데이터는 그 안에 다양한 사회의 현상과 의미를 담고 있기 때문에, 사람과 사회와의 커뮤니케이션 수단으로서 건축물 자체에 큰 의미를 지닐 수 있다.

그러므로 데이터의 총체적인 이해를 통한 건축물을 구축하기 위해서는 근시안적인 접근방식에서 벗어나 커다란 흐름 자체를 읽을 수 있는 노력이 요구된다.

22. 데이터 건축

<표 2> 데이터와 공간 관계도



앞에서 데이터라는 것이 사회 전반적 현상에 대한 총체적인 개념 요소라는 것을 알 수 있었다. 이러한 측면에서 살펴볼 때 이전부터 데이터라는 것은 공간을 구성하는데 있어 기본 요소로 작용하고 있었다. 예를 들어 공간구성의 기본 프로그램이었던 동선, 법규, 지형체계, 지역적 특성 등 이 모든 것은 공간의 형태 이면에 항상 기본 원리로서 존재하고 있었던 것이다. 1990년대 이후 내재되어 있던 데이터 요소들이 직접적으로 가시화되어, 건축과 사람들과의 커뮤니케이션에 중요한 영향을 미치게 된 것 뿐이다. 이처럼 건축에 있어 데이터의 요소의 직접적인 영향력이 커지게 되면서, 데이터를 체계화하고 형상화하는 과정인 다이어그램이 점차 그 영향력 넓히고 있는 것도 하나의 주목할 만한 사실이다. 다이어그램의 경우 기존 건축프로세스에 있어서 건축의 형상화 단계 이전의 건축가 개인의 설계노트에 적혀지는 정도의 개인적인 설계과정에 포함되어 있었다. 하지만 건축에 있어서 데이터의 개념이 확장되면서, 다이어그램은 더이상 하나의 개인적인 설계 과정으로서가 아닌 직접적인 커뮤니케이션적 수단으로서 의미를 지니게 된다. 이는 현재 출판되고 있는 데이터 건축 서적들의 특성에서도 확연히 드러나는데, 다른 성격의 건축 작품집의 경우 건축물의 사진이나 도면이 주류를 이루고 있는데 반해 데이터 건축에 관한 작품집의 경우 요소 데이터의 형상화된 다이어그램이 많이 포함되어

있다는 사실을 알 수 있다.

이러한 데이터 건축이 급속도로 그 영향력을 넓혀가고 있는 요인은 공간 구성의 기본요소로서 데이터에 대한 개념적 접근보다 공간 구축과정의 논리적 가시화에 대한 도구적 접근에 따른다.

3. 커뮤니케이션과 데이터 건축

3.1. 커뮤니케이션

(1) 사전적 정의

커뮤니케이션 (communication)의 어원은 라틴어의 '나누다'를 의미하는 'communicare'이다. 신(神)이 자신의 덕(德)을 인간에게 나누어 준다거나 열(熱)이 어떤 물체로부터 다른 물체로 전해지는 따위와 같이, 넓은 의미에서는 분여(分與)·전도(傳導)·전위(轉位) 등을 뜻하는 말이지만, 근래에는 어떤 사실을 타인에게 전하고 알리는 심리적인 전달의 뜻으로 쓰인다. 또한 건축에 적용할 경우, 이는 메타 커뮤니케이션³⁾의 요소에 더 가깝다고 할 수 있는데, 총체적인 의미로서 커뮤니케이션이란 단순한 사실의 전달 뿐이 아닌 타인과의 쌍방향성 교감을 의미한다고 볼 수 있다.

(2) 건축에 있어 커뮤니케이션의 정의와 의미

앞서 언급한 바와 같이 건축에 있어서 커뮤니케이션이라 함은 단순한 일차원적 커뮤니케이션 이상을 의미하고 있다는 점에서 볼 때 메타커뮤니케이션적인 성향이 강하다. 건축물을 통해 건축가와 사용자, 건축가와 일반대상으로서의 사람, 개인구성원으로서의 사람과 사회, 혹은 환경과 사람이라는 다양한 커뮤니케이션 관계가 성립될 수 있는 것은 물론 그러한 관계안에서 이루어지는 커뮤니케이션의 특성 역시 다양한 방식으로 전개되고 있기 때문이다.

3.2. 커뮤니케이션과 데이터 건축

건축물의 커뮤니케이션적 특성은 데이터 건축에서 극대화된다. 앞서 살펴본 바와 같이 데이터라 함은 이전부터 건축에 있어 큰 의미를 지니고 있었으나, 데이터를 공간 구축에 적용함에 있어 수동적인 경향이 컸다. 다시 말해 건축에 있어서 데이터란 규제하는 대상으로서의 의미가 컸던 것이다. 이에 비해 데이터 건축이라 분류될 수 있는 건축물들은 데이터를 건축물에 대한 제한요소로서가 아닌 하나의 필수구성요소로서 다루기

3) 메타커뮤니케이션이란 커뮤니케이션관련분야 뿐 아니라 심리학, 언어학, 경영학, 기호학, 교육학 분야는 물론 예술 비평 등에서도 폭넓게 쓰이는 말로써, 메타(meta-)라는 말은 그리스어로 더불어(with) 또는 뒤에(after)라는 뜻을 갖는다. 즉 메타 커뮤니케이션이란 직접적인 차원 이상의 총체적 커뮤니케이션을 의미한다. 건축에 있어서 커뮤니케이션 요소는 이 개념에 더 가깝다고 할 수 있다.

시작했다. 이러한 성향에 따라 데이터는 건축물에 보다 적극적으로 도입되기 시작하였고, 이는 건축물의 구체적이고 형상화 과정에까지 반영이 되기 시작했다. 이들은 건축물에 데이터의 성격을 최대한 표출함으로써 수용자와의 적극적인 커뮤니케이션을 얻어내고 있다. 이러한 현상은 데이터가 건축물에 있어 본질적인 요소였음에도 불구하고 규제대상으로서 건축물의 형상화 과정에 있어서 수동적으로 대응했던 반면, 데이터 건축은 이를 적극적으로 수용하는 사고방식의 전환을 하고 있기 때문이다. 다시 말해 데이터 건축의 커뮤니케이션이 적극적일 수밖에 없는 까닭은 공간을 형성하는데 있어 데이터라는 많은 사람이 공유할 수 있는 근본적인 요소를 통해 적극적인 커뮤니케이션을 시도하고 있기 때문이다.

4. 사례분석을 통해 살펴 본 커뮤니케이션 측면의 데이터 건축

데이터의 분석에 의한 공간 형성 프로세스를 수행하고 있는 대표적인 디자인 그룹으로는 앞서 언급하였듯이 UN STUDIO, OMA(Rem koolhaas), MVRDV 등을 들 수 있다. 이들은 프로세스의 성격과 목적에 따라 많은 차이점을 가지고 있으나, 이 부분에 대한 구체적인 언급은 이후 논문에서 언급하기로 하고, 본 논문에서는 데이터스케이프라는 건축 언어로 자신의 디자인을 전개해 나가고 있는 MVRDV의 WoZoCo를 그 분석 대상으로 선정하고자 한다. 이는 MVRDV의 데이터스케이프가 앞서 말한 데이터를 통한 건축물의 직접적인 커뮤니케이션에 대한 극적인 사례로서 적당하다고 생각되어졌기 때문이다.

4.1. MVRDV의 데이터스케이프 (datascape)

(1) MVRDV

Winy Maas, Jacob van Rijs, Nathalie de Vries 세명의 건축가로 구성된 MVRDV는 복합적인 데이터 분석을 통해 공간을 형성하는 방법을 제시하고 있는 설계 그룹이다. 그들은 대표적인 저서인 FARMAX⁴⁾에 이러한 방법론에 대한 결과를 수록하고 있으며 이러한 이론에 의해 꾸준히 실질적인 건축물을 생성해 내고 있다. 이들은 데이터스케이프라는 그들의 건축언어를 통해 본 논문에서 언급하고 있는 데이터 건축으로서의 그들의 입지를 확고히 하고 있다. 특히 MVRDV는 데이터 분석과정에 있어 네덜란드의 건축가들의 공통된 주제이기도 한 공간의 밀집화라는 도시 현실 문제를 중요하게 인식하여 인구 밀도에 대한 흥미로운 대안을 구상하고 있다.

4)FARMAX (Floor Area Ratio =MAX, 용적률최대, 네덜란드 건축가그룹 MVRDV의 작품집으로서 WoZoCo에 대한 근본적인 데이터 요소에 대한 분석과정을 포함하고 있다.

(2) 데이터 스케이프

이전 건축가들이 데이터를 작업의 제한·장애요소, 즉 부정적 요소로 규정한데 반해 MVRDV는 이것을 건축에 있어 기회 또는 원동력으로 사용한다. 데이터 스케이프는 건축가의 작품에 영향을 미치거나 조정·규제할 수 있는 모든 힘(데이터)에 대한 시각적 표현이다. 여기서 힘이라 함은 법규나 사회적 규칙 혹은 일조, 조망, 통풍 같은 자연환경일 수도 있다. MVRDV는 데이터 스케이프를 현대 건축에서 일종의 테크닉 혹은 카오스 이론을 발전시키는 도구로 여기고 있으며, 그들은 이러한 방식에 의해 생성되어진 건축물을 통해 사회의 규칙이나 법규 등의 여러 가지 제약들에 대한 자신들의 표현을 통해 다양한 커뮤니케이션을 유도하고 있다.

4.2. WoZoCo Housing의 건축적 분석



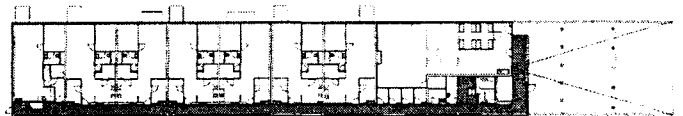
<그림 1> WoZoCo 외관

(1) WoZoCo 건축개요

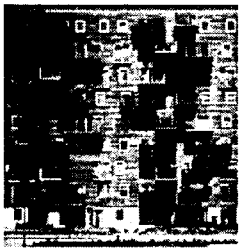
1950년대와 60년대에 지어진 암스테르담의 서부 전원 도시는 인구 밀도의 급격한 증가로 인하여 녹지 공간부족현상을 겪게 되었다. 이러한 상황의 계획 일부로, 노인을 위한 시설 계획의 경계를 구분하기 위한 100유닛의 아파트가 제안되어, 1997년 완공되었다.

(2) WoZoCo 공간디자인 프로세스

프로그램 상 계획된 100호는 도시 법규 상 (주변 건물에 충분한 일조를 제공하기 위해서) 87호만이 실현될 수 있었다. 이러한 상황에서 MVRDV는 최대의 오픈스페이스를 유지한 채 100호 가구 수를 채우기 위해 남-북 축의 대지에 7.2m모듈을 사용하고, 나머지 13개 단위 주거를 북쪽 입면에 띄움으로써 나머지 13호를 구획하였다. 그러므로 블록의 북-남향 주거는 간척지를 바라보는 동-서향의 떠있는 주거로 완성되었다. 이를 위해 구조적으로는 스틸 트러스 캔틸레버에 의해 지상의 오픈스페이스를 감소시키지 않고 13호를 성공적으로 확보했다.



<그림 2> WoZoCo 1층 평면

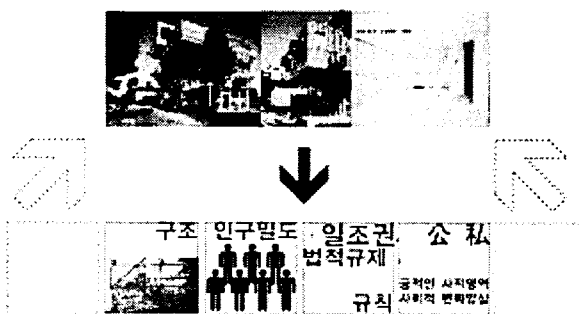


<그림 3> WoZoCo 파사드

건물은 복도형으로 채택되었고, 단위 평면으로 볼 때 전형적인 집합주거의 형태를 띠지만 발코니부분의 색상이나 재료, 다양한 창들의 배치를 통해 각 유닛에 개성을 주고 있다. 이러한 풍부한 건축형태는 건축가의 개인적인 형태 도출능력에 기인한 것으로서 MVRDV의 건축이 단순한 데이터 조합이 아닌 그 이상의 가치를 가지고 있는 이유일 것이다.

4.3. 커뮤니케이션 측면에서의 WoZoCo Housing 분석

<표 3> WoZoCo를 통한 커뮤니케이션



WoZoCo Housing의 경우 위에서 살펴본 바와 같이 인구밀도의 증가에 따른 녹지부족 현상, 조망권 보호를 위한 법적 규제, 밀도화에 따른 공적공간과 사적공간의 개념변화라는 데이터를 건축물에 적극적으로 반영하고자 하였다. 그들은 이러한 데이터의 특성을 극대화시켜, 건축물에 적극적으로 표현함으로써 또 하나의 데이터스케이프를 만들어 내었다. 이처럼 적극적으로 표출된 데이터스케이프(데이터에 의한 직접적 형상화 과정)를 통해 사람들은 새로운 방식의 커뮤니케이션을 이루게 된다. 다시 말해 적극적으로 표출된 데이터를 통해 사람들은 건축가의 설계과정 논리와 입장을 바로 이해하고 받아들일 수 있으며, 건축가 역시 다양한 데이터에 대한 적극적인 수용자세를 가지고 있다는 것이다. 이러한 측면에서 볼 때 WoZoCo는 또 하나의 커뮤니케이션 도구로서 성공을 거두었다. 다양한 사람들이 WoZoCo Housing을 접하면서 인구밀도나 조망권, 캔틸레버보에 대한 보다 구체적인 커뮤니케이션을 하고 있다. 그러나 여기서 일어나는 커뮤니케이션의 특성을 살펴볼 때 편향된 관계가 이루어지고 있음을 알고 있다. 우선 건축가가 선정한 데이터의 경우 거주자에 대한 실제적인 특성보다는 다수의 일반인을 대상으로한 개념적 커뮤니케이션 요소가 대다수를 차지하고 있다. 이는 데이터를 고려함에 있어서 실제로 사용하게 될 사람들의 구체적인 요구 데이터나 그들의 행태데이터를 너무 포괄적으로 받아들이고 있거나 무시하고 있다는 것을 의미

한다. 이러한 편중된 데이터에 의한 건축물은 이를 통해 건축가의 커뮤니케이션 기틀을 마련하는데 있어 긍정적인 역할을 할지 모르나, 결국 상호작용적인 커뮤니케이션에는 실패하고 있는지 모른다. 더욱이 거주자의 실생활과 깊은 연관을 맺고 있는 WoZoCo와 같은 주거공간의 경우 데이터의 분별적인 개념 적용을 통해 오히려 거주자와의 커뮤니케이션 단절이라는 극단적인 결과를 가져올 수도 있다. 그러므로 데이터를 공간에 적용함에 있어 가시적 효과를 위한 수단으로서만이 아닌 공간을 구성하는 기본 요소로서의 데이터의 개념에 의한 공간적 적용이 우선적으로 이루어져야 할 것이다. 이는 기타 순수예술과 다르게 건축이 작가 자신 감정의 일방적 표출이 아닌 클라이언트와 다양한 사용자와의 쌍방향성 커뮤니케이션이 필수적 요소로 작용하는 작업이기 때문일 것이다.

5. 결론

이상에서 분석한 바와 같이 MVRDV의 데이터분석을 통한 공간조직방법인 데이터스케이프는 커뮤니케이션 측면에 있어서 현대건축의 새로운 방향성을 제시하고 있다. 하지만 이러한 과정에서 시각화 단서에 따른 건축가의 편중적 데이터의 구성을 탈피하여, (공간구성 요소로서) 보다 총체적인 데이터의 구성을 통해 작업이 이루어진다면 더욱 긍정적인 효과를 창출할 수 있을 것이다.

즉 공간 조직과정의 도구로서 뿐만 아니라 공간을 구성하는 기본 요소로서 데이터에 총체적인 대한 인식의 변화와 사용자의 행동 데이터나 그 외의 다양한 유동적인 데이터 등에 대한 다양한 적용방식에 대한 연구가 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 김원혜, mrvdv 집합 주거의 조직 방식에 관한 연구, 서울대석사논문, 2005.2
2. 윤혜영, mrvdv건축의 datascape 공간 조직방법 연구 (villa VRPO 1997와 Media galaxy 2001를 중심으로, 서울대석사논문)
3. 봉일범, 건축-지어지지 않은 20세기 프로그램 다이어그램, Spacetime, 2005
4. Context, OMA
5. FARMAX, MVRDV