논 문
CODE 30101

**네덜란드 도시 집합주택의 공공성과 개별성 표현특성에 관한 연구

- 암스테르담 부두재개발 주택단지 사례를 중심으로 -

A Study on Design Representation of Publicity and Privacy in Dutch Multi-family Housing

- Focused on an Analysis of Eastern Dockland Projects in Amsterdam -

문은미* / Moon, Eun-Mi

Abstract

This study attempts to suggest new directions of urban multi-family housing design in the recent era of information, in which the representation of publicity and privacy of the housing reflects new meanings and relationships of the current digital society. The study examines cases of Dutch multi-family housing and investigates the meanings and relationships of publicity and privacy in the building as well as unit design of the housings. Borneo-Sporenburg housing development is a good example that suggests new interpretation and design solution for low-rise, high-density multi-family housing. Thus, this study analyzes street patterns, facade design, and ways of housing unit combination in Borneo-Sporenburg housing and concludes as follows.

First, public space in Borneo-Sporenburg housing, which was designed differently from hierarchical and centripetal organization of modern architecture, is divided into small units and spread into the inside, which provides high potential for personal control of space and personal programming of space by space choices.

Second, street pattern and facade design of Borneo-Sporenburg housing provide visual publicity and privacy simultaneously as they maintain unity as a whole as well as articulate individual unit in many different ways and provide clues to neighboring. Streets as a public domain have self-controlled boundaries for residents and introduce voluntary use-programs for residents.

Third, facades of the housing have no inter-mediate space or common space, and confront streets directly. Space in-between is composed inside the facade and extends into the streets by residents' own choices.

Fourth, privacy and individuality of the housing is strengthened. Units of the housing have individual entrances, unique plan type and complicated combination of space that all together emphasize individuality of units, however they are not often notified from the outside.

키워드 : 네덜란드, 도시집합주택, 공공성, 개별성, 암스테르담, 보르네오, 스포렌부르흐

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

주거의 형태와 조직은 당대의 시대정신과 사회문화적 환경을 반영한다. 산업사회 이래로 대도시의 토지부족과 높은 주거밀도를 해결하기 위하여 집합주택은 대표적인 주거유형으로 급속히 보급되어져 왔다. 단위주호를 수직, 수평으로 연결시킨 집합주택은 단독주택이 가지는 고유의 독립성과 프라이버시를 얼마간 잃게 되는 반면 토지이용과 공동개발이라는 측면에서 효율성과 경제성을 확보하게 된다. 또한 공공공간에 대한 공유의 미덕을 통하여 지역 공동체를 형성하는 물리적 단위가 되어왔다. 근대이래로 대규모 공공공간 중심의 위계적 계획방법이 집합주택단지에 거듭 적용되어왔다. 그러나 21세기 도시거주자들에게 동일한 방식이 기꺼이 수용되는 가에 대한 회의와 논의가 일어나고 있다. 도시 주거단지에서 대규모의 공공공간이 제 역할을 수행하지 못하고 버려지거나 오히려 거주자들에게 불편 발생의 요인이 되는 사례가 지적되고 있다.[1] 현대 정보사회에

* 정회원, 덕성여자대학교 예술대학 실내디자인전공 조교수, 공학박사
** 본 연구는 2004년도 덕성여자대학교의 연구비 지원으로 이루어졌음

1)김광현外 3인, 현대주거의 공공공간의 유형과 공동체 성격에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 18권5호(통권163호), 2002.5, p.68.

서 공동체 패러다임은 변모하고 있고 정보통신 기술의 발달은 사적인 삶의 부분을 극대화시키고 있다. 현대 도시거주자들의 주거 공동체에 대한 의식변화와 사적인 생활패턴을 반영하지 못하는 관습적인 계획방법은 현대 도시거주자들의 욕구와는 동떨어진 주거환경을 만들어낼 수도 있다. 따라서 현대 도시의 주거공동체에 적용할 수 있는 새로운 공공성의 구현과 개별주호의 정체성 확보를 위한 계획방법에 대한 연구가 필요하다.

본 연구는 네덜란드 주택단지 개발사례분석을 통하여 현대 도시 집합주택의 공적인 성격의 해석과 표현, 그리고 단위주호가 기본이 되는 개별성의 표현 특성을 고찰하였다. 그 결과 현대 정보사회의 공공성과 개별성의 의미를 반영하는 도시 집합주택의 계획 방향을 제시하는 것이 본 연구의 목적이다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

집합주택 계획에서 개별성과 집합성의 관계, 사성과 공성의 관계를 풀어내고 규정하여 독창적인 건축어휘로 재해석하는 작업은 오늘날 건축가들이 풀어야할 주요 과제이다. 추상적이고 광범위한 의미의 공공성과 개별성은 본 연구를 위하여 집합주택의 물리적 계획측면에서 다음과 같이 그 의미를 한정하였다. 공공성은 단지 내의 구성원 전체에 영향을 미치는 공동 거주환경에 관련된 성격으로 집합주택의 공공공간(public space)과 관련되는 물리적 속성의 관점에서 공공성을 해석하였다. 공공성에 대응하는 용어로 개별성이란 단위세대를 위한 집합주택의 기본단위인 단위주호의 물리적 특성으로 의미를 한정하였다.[2)]

본 연구는 네덜란드 암스테르담 동쪽부두재개발의 사례를 중심으로 집합주택의 계획특성을 공공성과 개별성의 관점에서 분석하였다. 건축과 도시개발의 역사에서 유럽의 다른 나라들이 대규모의 화려한 건축물에 관심을 집중해온 것과 비교하면 네덜란드인들은 집합주택 건설에 더 큰 관심을 기울여왔다.[3)] 그 이유는 네덜란드의 특수한 지형조건과 실용적 사고관에 기인하는데 20세기 초부터 지금까지 집합주택의 역사에 의미 있는 사례들을 남겨왔다. 2000년 암스테르담에 완성된 집합주택 단지의 하나인 보르네오·스포렌부르호(Borneo·Sporenburg, 1996-2000)는 도시 고밀 저층집합주택의 새로운 유형을 제시하였다. 중저층 고밀 집합주택은 획일적인 아파트와 다세대주택의 대안으로 최근 우리나라에서도 관심과 연구가 집중되고 있다. 보르네오·스포렌부르호는 현대주거의 시대적 변화와 요구를 반영하여 집합주택의 공공성과 개별성을 새롭게 해석하고 구현시킨 프로젝트로서 고찰의 의의가 있다고 하겠다. 네덜란드의 대표적인 조경건축가 West8의 아드리언 거즈(Adrian Guess)가 마스터플랜을 만들고 삼십 명이 넘는 네덜란드 건축가들과[4)] 소수의 해외건축가들이 각기 다른 62개의 블록디자인에 참여하여 도시 고밀저층집합주택에 대한 나름대로의 해법을 제시하였다.

연구의 진행방법은 문헌조사를 통하여 현대 집합주택의 공공성과 개별성에 대한 개념변화를 고찰하였다. 네덜란드 집합주택의 역사를 공공공간계획에 대한 관점에서 조사하였다. 보르네오·스포렌부르호 단위주호의 프로토타입과 다양한 사례들을 중심으로 공공성을 대표하는 가로, 개별성을 대표하는 단위주호 그리고 그 경계영역인 파사드의 세 영역에서 공공성과 개별성의 계획특성을 분석하였다. 보르네오·스포렌부르호 주택단지와 계획에 참여하였던 건축가들의 관련 문헌조사와 2004년 7월 현장방문조사를 통하여 사진, 도면, 계획방법에 관한 자료를 수집, 분석하였다. 궁극적으로 집합주택의 공공성과 개별성의 상징적 의미와 디자인 표현방법을 대응시켜 고찰하였다.

2. 현대 집합주택의 공공성과 개별성

2.1. 현대주거의 개념

현대 정보사회의 거주개념은 정주하는 삶의 방식보다는 이동하며 소통할 수 있는 삶의 방식으로 전환되고 있다. 과거의 주택이 외부와 단절된 또는 외부로부터 보호받는 사적인 개인공간이었다면 정보망을 통하여 외부세계와의 소통이 가능해짐으로써 주거는 사적인 동시에 공적인 영역까지 포함하게 되었다. 네트워크를 통하여 시공간의 한계를 초월한 쌍방향 커뮤니케이션이 가능해짐으로써 개인이 인지하는 세계의 범위는 넓어졌으나 개인이 실제로 점유하는 물리적 활동 반경은 점점 좁아지고 있다.[5)] 결국 현대인의 좁아진 점유공간은 주거공간에 집중되며 주거공간은 정보흐름의 절점으로서 더욱 중요한 의미를 가지게 될 것임을 암시하고 있다.[6)]

근대건축의 최적평면은 표준화, 규격화된 거주자들을 대상으로 하는 경제성과 효율성을 추구하는 정형화된 형태였다. 그러나 현대의 거주자는 자유롭고 예측하기 어려운 생활방식으로 선택적이고 유동적이며 유연한 변화를 수용할 수 있는 구조와 디자인을 요구한다. 현대의 주거는 거실, 침실, 부엌 등으로 구획된 공간을 모두 필요로 하지 않을 수도 있다. 거주자의 특성에 따라 그리고 때에 따라 주거는 업무, 교육, 쇼핑, 오락을 위

2)공공성(public)에 대응하는 단어는 사성(private)이지만 프라이버시는 흔히 개인의 차원에서 통용되는 용어이므로 단위주호의 사성을 표현하기 위하여 개별성을 공공성과 대응하는 용어로 사용함.

3)최재석, 네덜란드의 근대건축, 서우, 2004. p.12

4)Koen van Velson, Kee Christian, Neutelings Reidijk Architecten, Claus en Kaan Architecten, de Architeckten Cie, UN Studio, MVRDV 등의 네덜란드 건축가들과 스페인 건축가 Enric Miralles 등이 블록 디자인에 참여함.

5)임창호, 미래도시의 계획: 서울의 새로운 천년, 21세기를 위한 서울 국제 심포지엄, 정보·문화·건축@서울.21 자료집 참조

6)문은미, 디지털시대의 집합주택 내외부 경계 표현에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 제13권 2호 통권43호, 2004.2, p.66

한 장소가 되어야 한다. 따라서 집은 과거보다 덜 복잡하고 계획되지 않은 부분이 더 많아질 필요가 있다. 불확정적인 평면 구성은 아주 다른 특성들을 수용할 수 있고 고정된 기능보다는 일어나는 행위에 초점을 맞추어 그때그때 표본이 추출(sampling)되어 짜 맞추어질 수 있는 여지를 가져야한다. 과거보다 주거환경은 개개인의 자유로운 선택과 조직과정을 통하여 환경을 구성하는 가능성의 제공이 더욱 중요해지고 있다.[7]

2.2. 공공공간에 대한 의식의 전환

20세기 초 르 꼬르뷔지에가 '삼백만 인을 위한 도시'에서 거대한 녹지공간에 드문드문 서 있는 고층아파트 스케치를 제시한 이래로 도시주택의 고층화는 외형적으로 더 넓은 공공공간을 거주자들에게 부여하였다. 그러나 실제로는 거주자들로부터 공공공간에 접촉할 기회를 감소시킴으로써 내부와 외부간의 거리감은 더욱 커졌다. 근대 집합주택은 구획된 공공영역에 공용시설을 배치하여 획일적인 공적행위를 유도하는 방식으로 공공공간을 계획하였다. 거대한 공공공간을 중심으로 공적영역과 사적영역의 위계를 설정하여 주거공동체를 집결시키고자 하였다.[8]

근대이후 핵가족화 현상과 개인주의의 심화는 낯선 사람이나 이웃 간의 관계에는 무관심해진 반면 사적인 것, 프라이버시에 대한 요구는 더욱 강해졌다. 그 결과 개인주택뿐 아니라 집합주택에서도 극도의 개인화(私化)가 진행되었고 결국 공공공간의 역할은 점점 약화되어가는 현상이 나타나게 되었다.[9] 또한 정보통신의 발달은 공동체 형성의 메커니즘을 바꿔놓았다. 근대이전의 공동체는 혈연이나 친족, 이웃을 중심으로 만들어지고 긴밀한 관계를 형성하는 물리적인 거리가 중요한 요인이었다. 정보사회의 공동체는 시공간을 초월하여 동일한 목적과 의식을 통해 개인을 중심으로 자발적으로 형성되고 해체되는 형태이다.

정보사회의 주거에서 사적인 삶의 영역이 커진 만큼 주거단지의 계획에도 이를 반영하려는 경향이 나타나고 있다. 주택의 사적 영역을 통합시키고 편의시설들을 공유하는 과거 집합주거단지의 형태에서 점차 개별적인 주택단위의 자족적인 거주양식을 강화하는 형태로 변화하고 있다. 그 결과 소유와 관리의 주체가 불분명한 공지나 녹지 즉 모호한 반공적·반사적 성격의 공간은 점차 소멸되고 공공영역과 사적영역사이의 구분이 보다 분명해졌으며 경계부의 계획방법도 변화했다.[10] 집밖의 공공공간은 점차 집안으로 들어와 개인화된 외부공간이 되면서 공공공간은 개인을 중심으로 재구성되는 추세이다. 거주자들은 형식적인 어린이놀이터나 큰 잔디공원보다는 세대에 딸린 지상층의 작은 개인 정원이나 중정, 발코니, 테라스 등의 공간에 더 애착을 가지며 소유욕구도 강하다. 이와 같은 공공공간에 대한 거주자들의 의식변화와 생활방식의 변화는 현대 집합주택의 공공성 확보가 근대 집합주택의 계획방식으로는 한계가 있음을 의미한다.

개인을 중심으로 형성되고 해체되는 정보사회의 공동체 패러다임은 주거 공동체를 형성하는 집합주택단지에서 공공공간에 대한 거주자의 요구와 태도를 변화시키고 있다. 과거 산업사회와 현대 정보사회에서 찾아볼 수 있는 공공성과 개별성의 개념 차이는 <표 1>과 같이 요약 정리할 수 있다.[11]

<표 1> 공공성과 개별성에 대한 개념의 변화

		산업사회	정보사회
공공성 ↑	공동체	지역공동체	네트워크 커뮤니티 개인중심의 공동체
		물리적으로 계획된 공공성	감각적, 암시적, 선택적 공공성
	공공공간	위계적, 구심적	비위계적, 분산적
		강제적 점유, 일방향적	선택적 사용, 쌍방향적
		개방, 사용의 평등	개인화된 공공공간
		수평적 공공공간	수평+수직적 공공공간
↓ 개별성	단위주호	표준화된 단위주호	개별적 단위주호
	조합방식	적층(stacking)	3차원 공간퍼즐
	평면구성	기능실의 분화(LDK..)	행위의 조합(activity sampling)

3. 네덜란드 도시집합주택의 역사적 배경

네덜란드인은 해수면보다 낮은 국토를 개발하여 생활의 터전을 마련하여 왔다. 자연환경을 극복해온 오랜 역사는 건설기술의 발달과 함께 개인을 공동체로 결속시키고 각기 다른 이해당사자들로부터 협동과 합의를 도출해 내는 기술 또한 발전시켜왔다. 도시개발은 생존의 문제와 직결되는 수위조절과 같은 도시공공 이익을 우선 고려하고 개별적인 건물보다는 도시 전체의 분위기를 중요시하는 풍토를 가지게 되었다.[12]

네덜란드의 대표적인 주거유형은 교외의 정원이 달린 저층주택, 암스테르담의 운하주택, 그리고 19세기 중정형 도시블록으로 크게 나눌 수 있다. 집합주택 도입의 초기단계부터 중정형과 운하주택의 저층 연도형을 기본으로 공공 공간에 대한 비

7)김우영外 3人, 유동화 시대의 '열린 조직' 구축에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 16권12호, 2000.12, 참조
8)김광현外 3인, Ibid., p.65
9)윤미섭, 인터페이스에서 나타나는 공공성을 적용한 신촌 집합주거계획, 홍익대학교 건축학과 석사논문, 2004, p.10
10)이경찬, 근대영국 도시주거 구성체계의 변천과정에 관한 형태학적 연구, 건축학회논문집, 제17권 제2호, 2001.2

11)<표 1>은 Mitchell(1999), Gausa(2002), 강대기(2001)를 참조하여 필자가 구성함
12)문수아外(2004), "1918년에서 1919년의 웨딩겐 초기에 발표된 논문제목을 보면 개인보다는 건축이 대중과 사회와의 관계를 중시한 일면을 볼 수 있다."

전을 제시해왔다. 1902년 암스테르담 남부 확장계획을 주도했던 베를라헤(H. P. Berlarge)의 아이엔 하르트(Eigen Haard) 주거단지는 가로변에 면한 중정형 계획으로 단지의 외부는 큰 도시맥락을 유지하면서 단지 내부는 공공성과 프라이버시에 대한 요구를 고려하여 계획하였다. 1920년 아우드(J. P. Oud)는 근대집합주택의 효시라 할 수 있는 중정형 블록 아파트인 스팡엔(Spangen) 주거단지를 계획하였다. 스팡엔은 외부와의 접촉을 차단하는 내향적, 폐쇄적 단지 배치로 중정 가운데 학교를 배치하여 주거공동체를 분명히 하고자 의도하였다.[13]

근대이후 주거환경에 대한 새로운 방향의 모색은 팀텐의 공중가로, 아틀리에6의 카펫하우징, 제이콥스의 저층주택을 대표로 들 수 있다.[14] 팀텐에 깊이 관여했던 당시 네덜란드의 건축가들은 집합주택에 공중가로, 저층 열도형 주택의 다양한 계획을 시도하였다. 1919년 브링크만(M. Brinkman)이 로테르담에 계획한 '슈팡엔(Spangen)'은 네덜란드 집합주택에서 공중가로의 효시라 할 수 있는 폭 2.2m의 데크를 설치하였다. 이 데크는 3-4층 복층주거의 입구가 있는 3층에 설치하였는데 개인영역의 확장과 이웃 간의 교류장소로 활용되도록 의도되었다. 단위주호는 개별 진입로를 가짐으로써 세대별 프라이버시를 확보하였고 블록 내부의 중정은 작은 단위로 나뉘어져 공동체의 중심을 적정규모로 분산시켰다. 1970년 크루스(J.P. Kloos)의 암스테르담 아파트는 건물의 입면에 공중가로를 매달아 강조하였다[15]. 보행자 가로를 중심으로 공공성을 강조한 대표적인 집합주택은 1982년 헤르츠버거(H. Hertzberger)의 할레머 하우트타우넨(Haarlemmer Houttuinen) 주거단지이다. 주택 전면에 폭 7미터의 보행자전용 가로를 통로이자 놀이와 교제의 장소로 계획하였다.[16]

1940년대 후반부터 전후 주택부족의 해결을 위해 네덜란드 정부는 주택의 생산, 분배와 소비를 위한 계획을 주도하여 주택의 양적인 보급에 매진하여왔다. 그러나 1995년경부터 개발의 주체가 정부에서 민간으로 전환되고 보다 자유롭고 다양한 주택건설에 대한 요구가 증가하면서 건축가들의 역할이 중요해졌다. 네덜란드의 주요 도시인 암스테르담, 로테르담, 헤이그 등에서 도심 수변주거개발, 도심주상복합, 신도시개발 등의 집합주택 단지 개발의 다양한 사례를 찾아볼 수 있다.[17]

13)정우성, 공동체 패러다임 변화에 따른 도시집합주택 계획에 관한 연구, 홍익대학교 건축계획전공 석사논문, 2002, p.19

14)손세관, 도시주거형성의 역사, 열화당, 1993, pp.325-334.

15)faculty of architecture technical university delft, Architecture in the Netherlands a History, NAi publishers/uigevers, Rotterdam, 2002

16)손세관, 사회성의 관점에서 바라보는 집합주택의 과거와 현재, 건축문화, 1998. 03

17)암스테르담 동쪽부두재개발, 암스테르담의 Ijburg(18,000호) 주택단지, 헤이그 주상복합 도심재개발, 헤이그 인근 이펜부르흐 신도시개발(12,000호), 헤이그의 주택박람회단지, 로테르담의 콥판쥬이드 수변개발단지가 그 대표적인 사례들이다.

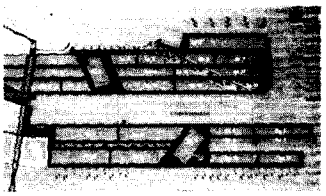
4. 암스테르담 집합주택의 사례분석

4.1. 보르네오·스포렌부르흐 집합주택의 의의

(1) 개발의 배경

암스테르담 중앙역에서 동북쪽에 위치하는 보르네오와 스포렌부르흐는 <그림 1>과 같이 작은 만을 사이에 두고 마주보는 반도이다.[18] 1970년대 중반이래로 항구의 기능을 잃어가는 쇠락한 부두지역이었던 이 지역은 도시주택에 대한 수요를 충족시키기 위하여 주택단지로 개발되었다. 이 지역의 면적 23헥타르에 2,300호의 주택건설 사업은 1992년부터 공식적인 출발이 이루어졌고 2000년 거의 완성된 모습을 갖추게 되었다. 보르네오와 스포렌부르흐 계획에서 암스테르담 시정부는 도심 거주자의 비율이 고소득 독신자들로 집중되어 불균형한 인구구성이 심화되는 것을 우려하였다. 따라서 첫 번째 중요한 목표는 자녀가 있는 가족들이 선호하는 주택단지로 조성할 것을 결정하였다. 도시 안에 자녀가 있는 가족을 끌어들이기 위한 계획개념으로 도로에 개별적인 현관문을 가지는 지상과 연결되는 저층 집합주택의 유형이 채택되었다. 이것은 평균 헥타르당 30호의 저층교외 주거 프로그램의 대표 유형이지만 이 밀도를 도심 주거 밀도인 헥타르당 100호까지 끌어올리는 것이 건축가들이 풀어야할 핵심 과제였다.[19] 1993년 West8의 마스터플랜이 선정되었는데[20] 3층의 저층주호들이 폭 4-5m,[21] 길이 35m의 기다란 부지에 배치되었다.

<그림 1> 보르네오·스포렌부르흐 전경
(출처: AD(2003))



<그림 2> 1995년의 마스터플랜
(출처: NAi Publishers(2003))

(2) 단위주호의 프로토타입

West8의 아드리언 거즈(A. Gueuze)는 보르네오·스포렌부르흐 집합주택단지 단위주호의 프로토타입을 <그림 3-b, c>와 같이 폭 5m, 깊이 17m의 백투백주택 유형으로 제시하였다. 그 변화유형들을 프로젝트에 참여한 건축가들이 독창적으로 만들어냈다. 단위주호의 유형은 세장형 평면 중심부에 파티오을 두

18)북쪽 반도가 스포렌부르흐, 남쪽 반도가 보르네오

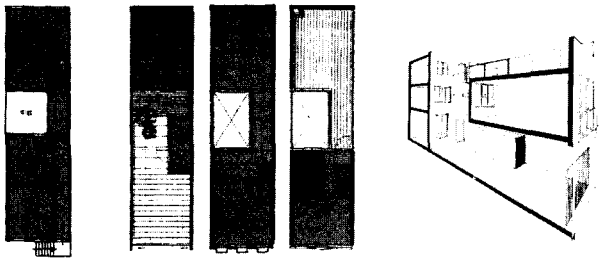
19)거즈가 세 개의 '거대한 유성'으로 지칭했던 3개의 고층아파트에 600호, 지상접근 3층 집합주택으로 1,800호가 계획되었다.

20)West8의 초기모델은 주거동과 공지가 4m씩 교대로 배치되는 형식이었는데 저비용주택계획의 경험이 많은 건축가 우텐하크(Rudy Uytenhaak)와 암스테르담 지역계획부서(DRO)가 참여하여 바닥면적 대 벽면의 비율을 줄인 백투백의 합벽개발형식으로 받아들여졌다.

21)스포렌부르흐에서는 폭 4.2m, 보르네오에서는 폭 5m로 계획됨

어 채광과 환기문제를 해결했다는 점에서 1700년경 암스테르담 운하주택의 평면과 유사하다.

주택의 내부구성은 공적, 사적공간의 구분을 명확히 하고 있다. 도로에 면하여 주차장이 없는 경우 3.5m높이의 지상층은 외향적인 거실이나 홈오피스로 사용되도록 계획하였고 거실은 수변을 바라보도록 배치하였다. 분리된 침실은 주택 상층의 내향적인 영역에 배치되며 빛이 들어오는 파티오의 수직적 보이드에 면해있다. 실들은 집안의 파티오를 중심으로 열려있고 파티오는 내부와 외부의 관계를 공공이 하는 역할을 한다. 3층의 침실과 연결된 전면의 옥상 테라스도 집 밖으로 열려있다기보다는 주택의 파티오를 향해 안으로 열려있다. 거즈는 지상층의 대부분을 개방시켜 주차와 파티오의 공간으로 할애하였고 이것은 외부공간의 확장 가능성을 의미한다.



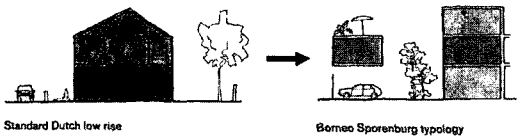
(a) (b) (c)

<그림 3> (a) 1700년경 운하주택 (b) Köther & Salman Architecten, 스포렌부르흐2/4번지(1994-1999) (c) 파티오주호의 프로토타입
(출처: (a) 헤르만 얀세(2002) (b) A+U(2002) (c) NAi Publishers(2003))

4.2. 가로와 파사드

(1) 공공공간의 내부화

거즈가 보르네오·스포렌부르그의 저층고밀주거 재개발 계획에서 제안한 공공공간의 전략은 공공공간의 내부화이다. 네덜란드 표준주택 유형에서 집밖에 분산되어있던 공공공지인 녹지와 주차공간을 주호내부로 끌어들임으로써 도시 고밀주택의 새로운 유형을 개발하였다. 애매한 전이공간을 제거함으로써 개별 주호 내의 외부공간을 최대화하고자 하였다.



<그림 4> 네덜란드 저층표준 주택을 변형시킨 보르네오·스포렌부르흐의 단위주호 유형(출처: NAi Publishers(2003))

<그림 2>의 마스터플랜은 중정형 대형블록으로 계획된 두 건물[22]의 가운데 중정과 스포렌부르흐의 대각선 녹지를 제외하고는 주거동과 도로만으로 단지가 구성되었음을 보여준다. 그러나 각 주택 표면적(surface area)의 50%를 내부정원 또는 파티오, 옥상테라스 등으로 계획함으로써 가로변에 직접 면한 파사드 뒤에는 숨겨진 개인의 세계를 가지게 되었다.

<그림 5>는 주호내의 개방공간을 표시한 도면으로 단위주호마다 검은 점들로 표시되는 작은 파티오 공간의 분산된 모습을 보여준다. 건물내부에 삽입된 보이드는 건물 내부의 공적영역으로 공간을 비움으로써 건물과의 상호작용을 유도한다. 이 공간은 사용자에 의해 각기 다른 방식으로 사용될 수 있다. 각 주택 내부의 개방공간들은 집밖의 놀이터나 공원까지 가야하는 부모의 수고를 덜어주고 집 앞의 거리보다는 아이들이 놀기에 더 안전한 장소이기 때문에 아이가 있는 가족에게 매력적인 것이었다.

<그림 5> 보르네오와 스포렌부르흐의 외부공간
(출처:Skira editor(2000))

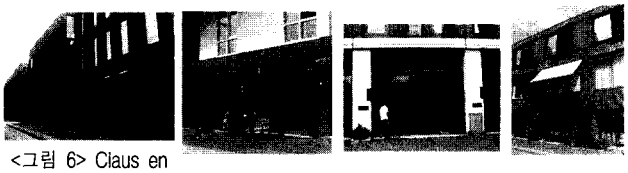
(2) 선택적 공공공간

보르네오·스포렌부르흐 단지계획에서 주된 공공공간은 주택에 면한 가로이다. 주택의 현관에 면한 넓은 보도와 차도는 이 단지의 주된 외부공간이자 공공공간이다. 도시주거지에서 가로는 주거와 단지사이를 유기적으로 연결하며 주거환경의 분위기를 조성하는데 큰 역할을 한다. 또한 거주자의 다양한 물리적, 사회적 활동과 교류도 빈번하게 왕래하는 이 가로에서 이루어진다. 보르네오·스포렌부르흐에서 가로에 대한 주거블록의 경계면은 단순하고 직접적으로 형성된다. 주택의 현관문은 <그림 6>과 같이 의도적인 매개영역의 개입 없이 직접적으로 보도와 도로에 면한다. 여기에서 <공공공간-공용공간-사적공간>으로의 또는 <공적공간-반공적 공간-반사적 공간-사적공간>의 위계적 공간 전환의 물리적 장치는 제거되었다. 반공적공간과 반사적 공간은 단위주택의 내부로 들어가거나 직접 도로에 면한 현관은 사적인 공간으로부터 공적 공간으로의 무의식적인 전환을 유도한다.

공공공간에 대한 거주자의 선택권과 선택방법은 공공공간을 이용하게 되는 중요한 요인이다. 내부의 개별 파티오나 정원은 보도와 직접 면함으로써 거주자가 원할 경우에 보도까지 그 영역을 확장시킬 수 있다. 집 앞의 보도는 아이들의 놀거나 식당 테라스의 분위기를 낼 수도 있고 거리와 면하는 지상층에는 높고 넓은 다용도 공간을 배치하여 길거리에 생동감을 더하고자 하였다. 주차장의 철문이 열리면 아이들이 탈 것을 타거나 그

22)보르네오 중앙에 있는 코엔 반 벨슨(K. van Velson)의 팩맨(Pacman, 1994-1997)과 스포렌부르흐에 있는 드 아키텍튼 시에(de Architecten Cie)의 더 웨일(The Whale, 1995-2001)

것을 지켜보기 위해 부모들이 파라솔과 의자를 가지고 나와 앉게 된다. 건조하게 계획된 보도는 거주자가 집 앞에 내다놓은 벤치, 화분, 아이들의 자전거 등으로 각기 다른 정도와 방식으로 개방감을 표현하고 있다. 이와 같은 공적인 보도의 사적인 사용은 의도적으로 계획된 물리적 장치에 의해 만들어졌다기보다는 거주자가 선택적으로 자유롭게 만들어 가는 것이다. 건축가가 할 일은 선택할 수 있는 여지를 만들어주는 것일 뿐이고 그것을 실제로 프로그램하는 사람은 거주자 본인이다. 사용자 자신이 공간을 점유함으로써 자신에게 맞는 프로그램을 만들어 간다.



<그림 6> Claus en Kann의 내외부의 직접적인 경계면을 형성하는 파사드

<그림 7> 주차장에 면한 보도가 사적공간이 되는 예
왼쪽은 Van Berkel & Bos 집합주택의 주차장과 보도/
오른쪽은 C. en Kaan의 스포렌부르흐 블록의 파사드 표현

(3) 시각적 공공성과 개별성

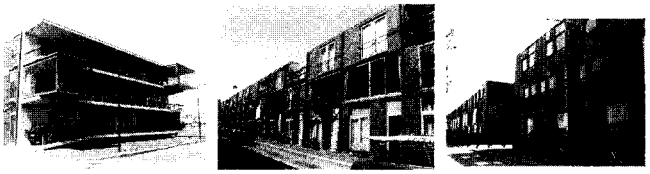
개별적인 건축물보다는 도시경관을 우선적으로 고려하는 네덜란드 도시계획의 전통은 보르네오·스포렌부르흐에도 적용되었다. 건물의 높이와 외장재료를 규정하고[23] 가로로 구획된 블록 안에서는 합벽개발로 가로변의 통일된 경관을 만들었다. 가로 경관을 우선적으로 고려함으로써 건물의 정면과 후면이 아주 다르거나 또는 건물의 모서리 양쪽 면이 다르게 디자인되기도 하였다.[24] 하나의 건물 동으로서의 관계보다는 가로와의 관계에서의 연속성을 더 중요하게 고려하였기 때문이다. 모서리 블록의 경우는 일반 블록과 달리 처리되었는데 실제 건물의 내부공간을 숨기고 모서리 부분의 방향성에 비중을 두고 계획되었다. 보르네오섬 동쪽 끝단 건물의 사례는 후면건물과는 무관하게 바다를 향한 파사드의 무대장치처럼 계획되었으나 실제로 건물의 내부공간은 후면의 건물과 연결되어있다.<그림 9>

(a)Atelier Zeinstra, Van der Pol, 1999 (b)Van Sambeek & Van Veem, 1999 (c)R. van Donk,1998 (d)K.Christiaanse,1999

<그림 8> 단위주호의 개별성 표현 (a)재료에 의한 면적인 구성반복 (b)단위주호를 둘러싸는 프레임구성 (c)돌출창호의 반복 (d) 옥상테라스에 의한 볼륨의 반복

가로변에서 보여지는 이웃과의 관계는 저층 집합주택에서 시각을 통해 이웃의 존재를 인지하고 무의식적인 유대감을 형성하게 해준다. 개방된 프레임이 있는 넓은 창호, 발코니, 옥상테라스 등은 가로로부터 시각적 공공성을 성취하기 위한 수단으로 활용되었다.<그림 10>

거주자들은 자신의 집만의 아이덴티티를 가질 때 자기 집에 대한 자부심과 만족감을 느끼게 되고 집에 대한 애착을 가지게 된다. 보르네오·스포렌부르흐에서 블록을 담당한 다수의 건축가들이 발휘한 개성과 독창성은 블록별 그리고 개별주호에 아이덴티티를 만드는 데 기여하였다. 거리에 면한 파사드에 표현된 단위주호의 개별성은 주호를 나누는 프레임과 같은 선적인 요소<그림 8-b>, 색채나 재료와 같은 면적인 요소<그림 8-a, 그림 11> 또는 매스의 반복되는 볼륨감의 차이로 표현하였다. 매스의 반복은 돌출된 창호 표현<그림 8-c>, 또는 <그림 8-d>나 <표 1>의 노이틀링과 리다이크의 사례와 같이 매스를 덜어내거나 더함으로써 볼륨감을 반복 표현함으로써 단위주호의 개별성을 표현하였다. <표 2>의 M3H 사례는 주호와 보이드를 반복시킴으로써 단위주호의 분절과 개별성을 강조하였다.



<그림 9> De Architecten-groep, Borneo28번지(1999) 동쪽을 향한 모서리블록

<그림 10> De Architecten-groep , Borneo(1999)의 반복되는 개방형 발코니

<그림 11> Enric Miralles, Borneo29/30(2000) 색벽돌의 모자이크 처리

4.3. 단위주호의 개별성

(1) 주호접근방식

네덜란드 집합주택은 모든 주호에 지상접근통로를 가지는 것에 큰 가치를 부여하여왔다. 이것은 단위주호에 개별성과 독립성과 프라이버시를 보장해준다. 지상층에 때로는 3-4개의 연속적인 출입문을 보게 되는데 이것은 1층 주호의 현관문과 상층에 위치하는 주호로 접근하는 계단통로의 출입문이 나란히 배치되었기 때문이다. 출입문은 이웃 간에 근접하여 배치되지만 문을 위한 공유공간이나 매개공간은 조성되지 않았다. 각 주호의 입구는 보도에 면하여 직접 이루어지며 현관 앞 계단이나 넓은 정원, 캐노피도 없다. 지형상 현관 앞에 계단이 만들어질 경우라도 단위주호별로 개별적으로 만들어져서 독립성을 확보하였다. 주차장 입구는 출입문과 별개로 계획되거나 또는 주차장 입구의 일부가 주호의 출입구로 계획됨으로써 거리와의 관계에서 주차장을 보다 친근하게 수용하고 활용하고 있다.

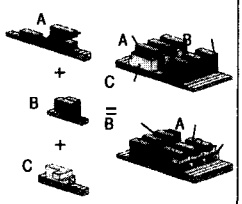
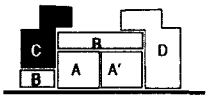
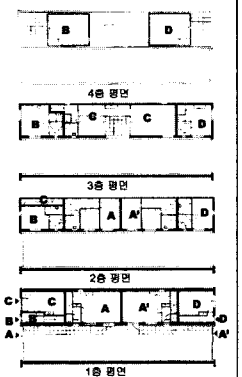
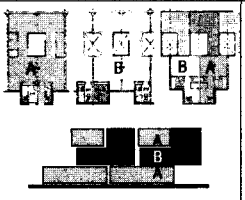
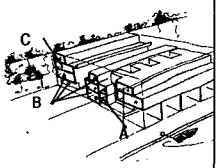
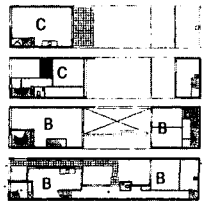
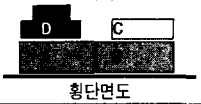
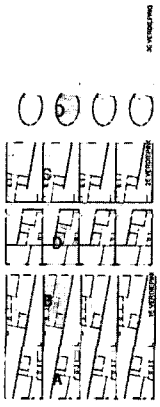
(2) 단위주호의 유형과 조합방식

표준화와 대량생산에 기반을 둔 근대건축의 경제성과 효율성 추구는 현대도시의 주거환경을 단조롭게 획일화시켰다. 네덜란드 현대 집합주택 개발에서 다양성의 실현은 주택개발의 핵심 목표이다. 다양성은 건물의 형태, 평면유형, 접근방식, 사

23)검은색 또는 어두운 계열의 붉은 벽돌과 웨스턴 레드시더 목재
24)<표 2>의 Van Herk & De Kleijn architecten의 블록은 전면과 후면의 파사드가 전혀 다르게 구성됨.

용재료와 같은 건축적 측면뿐 아니라 분양방식, 거주자 유형, 계층과 같은 도시사회학적인 측면에 이르기까지 다각도로 모색되어 실현되고 있다.

<표 2> 단위주호의 유형과 조합방식의 사례

건축가, 위치, 연도	외관	단위주호 집합방식의 다이어그램 / 각층 평면도	
Neutelings Riedijk Architecten, Sporenburg 64/65 (1994-1999)			3유형 단위 주호 집합 방식
M3H Architecten, Sporenburg 7-8번지 (1994-2000)	(그림 및 도면 출처: NAi Publishers(2003))  횡단면도		4유형 단위 주호 집합 방식
Atelier Zeinstra Van der Pol, Borneo22 (1994-1999)	(도면출처:NAi Publishers (2003))	 횡단면도	2유형 단위 주호가 맞물리는 방식
Faro Architecten BV, Borneo (1997-1998)	 (출처:A+U(2002))		3유형 단위 주호 집합 방식
Van Herk & De Kleijn architecten, Borneo24 (1994-1999)	남측 북측  횡단면도		4유형 단위 주호 집합 방식

집합주택의 기본단위인 단위주호는 다양한 생활방식의 거주자들을 수용할 수 있는 다양한 크기, 구성 유형으로 개발되고 각 주호의 조합은 수직, 수평의 3차원 공간퍼즐을 맞추듯이 이루어진다. 각 주호들은 각기 다른 내부공간을 가지게 됨으로써 개별성을 부여받는다. 극도로 차별화된 단위주호들은 인접한 이웃과의 차이를 만들어내고 서로 맞물리고 상호 관입됨으로써 이웃의 존재와 이웃과의 관계를 무의식적으로 인식하게 된다.

거즈의 프로토타입은 3, 4층을 한 주호가 사용하는 타운하우스 형식이라면 보다 복잡한 공간체계를 가지는 사례들이 있다. 각기 다른 단위주호의 유닛을 다양한 방식으로 조합하는 계획방법은 암스테르담 사일로담을 계획한 MVRDV나 노이틀링 리다이크가 주로 사용하는 방법이다. <표 2>의 스포렌부르흐의 사례에서도 세 가지 각기 다른 단위주호유형이 마치 3차원 퍼즐처럼 짜 맞춰져서 볼륨효과가 극대화되는 하나의 주거블록을 만들어냈다. 그 결과 옥상정원, 내부파티오는 보다 복잡한 관계로 상호 사용되게 된다.

M3H의 사례는 1,2층을 사용하는 A유형, 1, 3층을 사용하는 B유형, 2,3,4층을 사용하는 C유형, 1, 2, 3, 4층을 사용하는 D유형의 각기 다른 단위주호가 맞물려있다. 파로(Faro)의 사례도 1, 2, 3층을 사용하는 A와 B유형, 3, 4층을 사용하는 C유형의 세 가지 유형이 조합되었다. 아트리에 자인스트라(Atelier Zeinstra)의 사례는 1, 3층을 사용하는 A유형과 2, 3층을 사용하는 B유형이 "ㄴ"자로 맞물려 반복되며 중심에 보이드 공간을 가지게 된다. 반 헤르크와 드 크레인(Van Herk & De Kleijn)의 사례는 건물의 전후면을 전혀 다르게 디자인하여 동일한 건물로 알아채기 어렵다. 길쭉한 장방형 평면을 대각선으로 잘라 전후면에 각기 출입구가 있는 두 주호로 나누고 3층에는 블록을 수평으로 가로지르는 보행자 공중가로를 만들어 3층 세대, 그리고 3층과 4층의 원형실을 함께 사용하는 또 하나의 세대로 계획하여 모두 4가지 유형의 단위주호를 계획하였다. 좁은 쐐기형의 보이드들이 블록 중심의 전후면에 만들어졌다.

건물의 외관으로부터 복잡한 공간체계를 가지는 내부공간은 짐작하기는 어렵다. <표 2>의 M3H와 반 헤르크의 남쪽 형태와 파사드는 마치 3, 4층의 건물 블록을 한 세대가 사용하는 것처럼 보인다. 이러한 파사드 구성은 단독주택의 개별성을 가장하고 있다.

5. 결론

본 연구는 저층고밀 집합주택으로 개발된 보르네오·스포렌부르흐 주택단지의 사례 분석을 통하여 도시집합주택의 공적인 성격에 대한 새로운 해석과 표현 특성, 그리고 단위주호의 개별적 표현 특성을 고찰하였다. 공공공간에 대한 계획전략, 가로와 파사드, 그리고 단위주호의 유형과 조합방식의 조사분석을 통하여 발견된 연구결과는 다음과 같다.

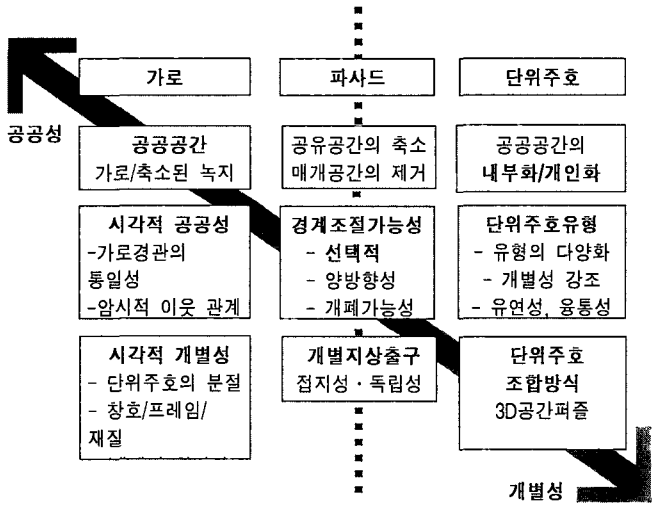
(1) 공공성의 표현

- 보르네오·스포렌부르흐에서 공공공간은 작은 단위의 외부공간으로 분화되어 단위주호 안으로 내부화되고 개인을 중심으로 재구성된다. 즉 개인화된 공공공간으로 표현된다. 주호 내부의 조밀한 외부공간은 수직적 보이드를 형성하며 이 보이드는 주호 내부의 사적영역과 공적영역을 연결하는 중심이 된다.

- 주택의 파사드는 매개공간이나 공유공간 없이 가로와 직접적으로 대면한다. 매개공간은 주택의 파사드 안쪽으로 구성되거나 거주자의 선택적인 경계조절에 의하여 가로로 확장된다. 가로는 주요 공공공간으로 설정되었지만 물리적 장치가 계획되기보다는 거주자의 선택적인 경계조절로 인한 자발적인 프로그램을 유도하고 있다.

- 개방된 공공공간의 강제적 점유와 물리적 시설의 설치를 전제로 하였던 공공성은 비물질적이고 감각적인 방법으로 구현되는 공공성으로 전환되고 있다.

- 가로에 직접적으로 대면하는 파사드는 통일성을 유지하면서 개별주호를 다양한 방식으로 분절시키고 주호의 창호, 테라스, 주차장, 옥상정원등과 같은 이웃과의 관계를 암시하는 단서들을 배치함으로써 시각적인 공공성을 표현한다.



<그림 12> 보르네오·스포렌부르흐의 공공성과 개별성 표현방법

(2) 개별성의 표현

- 단위주호의 독립성과 개별성은 강화되었다. 단위주호의 프로토타입은 전통적인 암스테르담 운하주택의 유형을 반영하고 있으나 독특한 단위주호유형의 개발, 외관에서 예측하기 힘든 복잡한 조합방식은 단위주호의 독자성을 표현하고 있다.

- 각 주호는 독립된 지상출구를 가짐으로써 접지성이 부여되고 개별성을 확보하도록 계획되었다.

- 단지계획에서 필지크기, 높이, 외장재료 등이 규정되어 가로 경관의 통일성을 유지하면서 동시에 색채, 재질, 창호, 볼륨 등의 조절로 블록과 단위주호마다의 개별성을 표현하였다.

현대 도시의 집합주거에는 거주자들이 생각하는 공공성과 개별성에 대한 변화된 개념이 반영되어야 한다. 고밀화된 도시를 상징하는 초고층 아파트나 주상복합건물과 함께 저층고밀의 집합주택은 접지성이 강조되고 보다 인간적인 스케일이라는 긍정적인 측면을 가진다. 네덜란드 저층고밀 집합주택의 사례들과 다세대주택, 연립주택으로 대표되는 국내 저층집합주택유형과의 추후 비교연구를 통하여 현대 도시거주자의 공공성과 개별성에 대한 사고방식과 생활패턴을 반영하는 긍정적인 도시집합주택유형으로의 개선 가능성과 발전방향을 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

1. NAi Publishers, Eastern Harbour District Amsterdam-Urbanism and Architecture, NAi Publishers, 2003
2. Skira editor, West8, skira Architecture Library, 2000
3. AD, Home Front-New Developments in Housing, Wiley-Academy, vol.73 No.4 August 2003 pp.11-21
4. Oosterman, Arjen, Housing in the Netherlands-Exemplary Architecture of the Nineties, NAi Uitgevers Publishers, 1997
5. faculty of architecture technical university delft, architecture in the netherlands a history, NAi publishers/uigevers, Rotterdam, 2002
6. A+U(건축과 도시), 2002. 5.
7. 헤르만 얀세 지음, 호리가와 역, 암스테르담 이야기-말뚝 위의 거리, 카시마출판사, 2002
8. William J. Mitchell, e-topia, MIT, 1999
9. Gausa, Manuel, Salazar, Jaime(eds.), Housing+single family housing, Actar Publishers. 2002
10. 강대기, 현대사회에서 공동체는 가능한가, 아카넷, 2001
11. 이진경, 근대적 주거공간의 탄생, 소담, 2000
12. 손세관, 도시주거 형성의 역사, 열화당, 1993
13. 최재석, 네덜란드의 근대건축, 서우, 2004
14. 김광현 외 3인, 현대주거의 공공공간의 유형과 공동체 성격에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 18권5호(통권163호), 2002.5.
15. 김광현, 현대주거에 나타나는 사성과 공성에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 16권 11호, 2000.11.
16. 손세관, 사회성의 관점에서 바라보는 집합주택의 과거와 현재, 건축문화 1998.03.
17. 정우성, 공동체 패러다임 변화에 따른 도시집합주택 계획에 관한 연구, 홍익대학교 건축계획전공 석사논문, 2002
18. 윤미섭, 인터페이스에서 나타나는 공공성을 적용한 신촌집합주거 계획, 홍익대학교 건축설계전공 석사논문, 2004
19. 우신구, 근대주거의 내부/외부의 관계에 관한 연구, 서울대학교 박사논문, 1999.2.
20. 문은미, 현대 유럽집합주택의 내외경계부 디자인에 관한 연구, 실내디자인학회지, 2004. 2.
21. 김우영外 3人, 유동화 시대의 '열린 조직' 구축에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 16권12호, 2000.12.
22. 임창호, 미래도시의 계획:서울의 새로운 천년, 21세기를 위한 서울 국제 심포지엄, 정보·문화·건축@서울.21 자료집
23. 박은정, 도시집합주택에서 공·사공간의 단계적 연결성에 관한 연구, 중앙대학교 석사논문, 2003.
24. 이경찬, 근대영국 도시주거 구성체계의 변천과정에 관한 형태학적 연구, 건축학회논문집, 제17권 제2호, 2001.2
25. 문수아·정진국, 암스테르담파에 있어서의 공공성 개념과 건축적 재현에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집, 제24권 제2호 2004년 10월29일-30일

<접수 : 2005. 2. 22>