

유럽 집합주택의 도시조직과의 관계성 분석

An Analysis on the Relationship of European Urban Housing and Urban Tissue

원현성* 오세규**
Won, Hyun-Sung Oh, Sai-Gyu

Abstract

The very problem we are to touch in this study is that our own types of urban housing complex are isolated from the existing residential environment. The closed and self-completing structures of past urban housing complexes didn't develop the communal spirit and it has increased anti-city trends. With all that, this study intends to provide some materials to reform our urban housing environment through analyzing former European examples on the basis of the development of our own urban housing types which will correspond with existing urban structure and urban tissue.

키워드 : 집합주택, 도시조직, 관계성

Keywords : Urban Housing, Urban Tissue, Relationship

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

현재 우리나라 도시주거지 개발방식은 크게 고층·고밀아파트와 영세 필지별 난 개발 등에 의한 것이라 할 수 있는데, 이는 주거 유형의 고착화, 고밀화에 따른 연쇄적인 문제, 용지확보의 어려움, 특히 주변환경과의 단절에 의한 반도시적(反都市的) 성향 등의 문제점 등을 낳고 있다.

따라서 현재 우리의 도시와 도시민은 질 높은 주거환경과 주변환경에 적극적으로 대

응하는 다양한 주거 유형의 개발을 필요로 하고 있다.

본 연구에서는 이와 관련하여 실험적 대안들이 활발히 제시되어지고 있는 유럽의 집합주택 사례를 통해 건축계획개념 및 그 설계기법을 분석하여 우리 도시주거지의 환경개선을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

2. 연구의 방법 및 진행과정

연구의 진행과정은 다음과 같다.

- 1) 관련용어의 정의와 함께 현재 우리 도시 주거의 문제점을 고찰한 후,
- 2) 일정기준에 의하여 선정된 사례를 위치, 세대수, 규모와 같은 일반적인 개요와 함께 정리하고,

*정회원, 전남대 대학원 박사과정

**정회원, 전남대 건축학부 부교수, 공학박사

3) 사례들의 도시조직에 대응하는 기법을 다음과 같은 항목에 의해 유형화하여 종합 분석하였다.

- 배치유형 및 입지 형식에 의한 분류
- 도로-단지간 형태유형에 의한 분류
- 주동의 접도(接道)면 계획유형에 의한 분류
- Open Space 형성기법에 의한 분류

4) 선정된 32개 사례지 중 도시조직에 대응하는데 있어, 보다 명확하고 다양한 설계기법 및 개념표현이 이루어지고 있다고 여겨지는 2개의 사례에 대해 더욱 구체적인 설계기법들을 추출해 살펴보았다.

5) 이상의 분석결과를 토대로 하여 유럽의 사례들이 도시조직에 대응하고 있는 경향들을 종합·기술하였다.

II. 이론적 고찰

1. 도시주거의 개념

거주를 위한 공간으로써의 주택(住宅)은 거주자가 주변환경과의 관계망을 구축하는 물리적 매개로서 기능할 때 진정으로 거주역의 역할을 보유히게 된다.

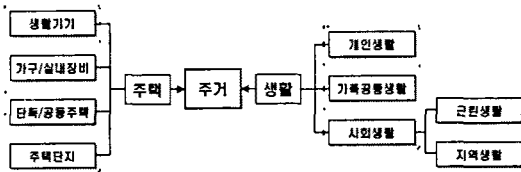


그림1. 주거의 개념 1)

또 하나의 중요한 문제는 바로 '모여 산다'고 하는 개념인데, 이러한 거주민과 주택, 주변환경의 상호간 주체적 관계성 회복은 특히 도시 내에서 더욱 의미 있는 것으로 이해되어야 한다.

2. 도시조직의 개념

도시의 물리적인 형태를 구성하는 하나의 요소로 도시형태가 도시의 물리적 모습을 총체적으로 다루기 위한 대상이라고 할 때, 도시조직은 작은 건물, 필지 그리고 도로 등으로 구성된 미시적인 차원의 단위라 할 수 있다. 본 논문에서는 이러한 도시조직의 개념을 N.J. Habraken의 개념에 비추어 다음 그림2와 같이 정의하였다.



그림2 도시조직의 상하부구조 개념모델

3. 도시집합주택의 정의 및 특성

도시 속에서 적층(積層)하여 거주한다는 의미 외에도 도시들이 공통적으로 지니고 있는 문제점들을 해결하고 도시거주의 질을 높일 수 있는 것에 초점을 맞추어 계획되어지는 주거유형을 의미한다.

4. 우리나라 도시주거의 문제점












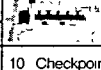







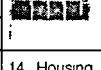


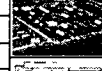


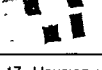

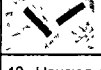

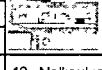

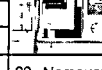

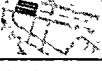







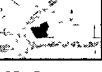





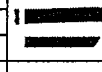


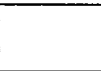
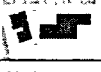



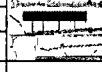








개발방식의 측면에선 부적절한 개발규모와 경제논리에 치우친 지나친 고밀화 등이 지적되고 있으며 주거환경의 획일화 등이 문제시되고 있다. 도시적 측면에서는 주거환경의 고립, 무질서한 주거지의 확산 등의 문제점이 지적되고 있는데, 본 논문은 이러한 도시적 측면의 문제점에 착안하여 연구를 진행한다.

III. 사례조사 및 분석

총 32개의 사례가 연구대상으로 선정되었으며, 일반적인 개요와 계획특성은 표1과 같다. 사례선정의 기준은 유럽의 사례를 기준으로 10년 내외에 개발된 것으로서, 1개 가구(街區)이내의 규모로 한정하였다.

1) 강순주 외(1997), 현대주거학, 교문사, p11

표1. 선정사례 일반개요

<p>1 20 Apartment for the Elderly</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Maastricht • Wiel Arets • 1994 • 20세대 • 지상4층 	<p>2 Apartment building D</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Venice • Cino Zucchi • 2000 • 16세대 • 지상4층 	<p>3 Apartment bd in Bernhardstrasse</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Munster • Bolles+Wilson • 1997 • 26세대 • 지상3층, 지하1층 	<p>4 Apartment building in Graz</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Graz • Adolph H. Ketz • - • 41세대 • 지상4층, 지하1층 
<p>5 Apartment bd on Koekoekstraat</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Amersfoort • Kees Christaanse • 1998 • 28세대 • 지상4층 	<p>6 Apartment bd on Rue des Susses</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Paris • Herzog & de Meuron • 2000 • 57세대 • 지상7층, 3층, 2층 	<p>7 Apartment house at Seestrasse</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Hom • Beat Consoni • 1995 • 5세대 • 지상2층, 지하1층 	<p>8 Apartment in Tafalla</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Tafalla • Francisco Mangado • 1995 • 31세대 • 지상4층, 지하3층 
<p>9 Bezons social housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Paris • Jean Nouvel • 1993 • 157세대 • 지상7층, 지하1층 	<p>10 Checkpoint Charlie apartment bd</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Berlin • OMA • 1989 • 26세대 • 지상6층, 지하1층 	<p>11 Commercial & apartment Domachplatz</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Solothurn • Herzog & de Meuron • 2000 • 9세대 • 지상5층, 지하1층 	<p>12. Hagenelland Housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Hague • MVRDV • 2001 • 119세대 • 지상2층 
<p>13 Housing Laittasaaen Meritahti</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Helsinki • Gullichsen • 1995 • 115세대 • 지상9층, 8층, 3층 	<p>14 Housing in Geelhushof</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Tilberg • Enck van Egeraat • 1999 • 48세대 • 지상3층, 지하1층 	<p>15 Housing in Holatuka</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Amsterdam • Claus & Kaan • 1998 • 8세대 • 지상4층 	<p>16 Housing in Overpad</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Amsterdam • Dick van Gameren • 1998 • 96세대 • 지상5층 
<p>17. Housing in San Jeronimo</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Sevilla • Jose Morales • 2001 • 99세대 • 지상 4층, 2층 	<p>18 Housing in Sloterkade</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Amsterdam • Köther en Salman • 1999 • 113세대 • 지상8층, 지하1층 	<p>19 Nalliaukio Housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Helsinki • Olli Pekka Jokela • - • 82세대 • 지상4층 	<p>20. Nemausus experimental scheme</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Nimes • Jean Nouvel • 1987 • 114세대 • 지상3층, 지하1층 
<p>21 Pelleport PLI Apartment</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Paris • Fredenc Borel • 1996 • 60세대 • 지상8층, 지하2층 	<p>22. Prisma ecological housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Nuremberg • Joachim Eble • 1997 • 61세대 • 지상7층, 지하2층 	<p>23 Private Housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Montpellier • Edouard Francois • 2000 • 73세대 • 지상7층 	<p>24 Saint-Ouen social housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Paris • Jean Nouvel • 1987 • 69세대 • 지상6층, 4층 
<p>25 Schwitter Apartment housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Basel • Herzog & de Meuron • 1988 • 16세대 • 지상5층, 지하1층 	<p>26 Sebastian residential project</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Berlin • Baumschlager & Eberle • 2001 • 11세대 • 지상3층 	<p>27 Social housing in Belleville</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Paris • Fredenc Borel • 1989 • 47세대 • 지상8층, 지하2층 	<p>28 Sound wall houses</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Hilversum • VHP • 2001 • 12세대 • 지상2층 
<p>29 The Whale Housing</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Amsterdam • Frits van Dongen • 2001 • 214세대 • 지상12층 	<p>30 3 Apartment bd on the Sussenstrasse</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Zurich • Gigon & Guyer • 2001 • 12세대 • 지상4층, 지하1층 	<p>31 Tower block & Apartment</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Tilberg • Bedaux de Brower • 1998 • 80세대 • 지상20층 	<p>32 Wozoco apartment for the elderly</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Amsterdam • MVRDV • 1997 • 100세대 • 지상9층 

1. 일반개요에 의한 분석






32개 사례를 세대수와 층수로 분류해보면, 100세대 미만이 26개 사례, 10층 미만이 23개 사례로 다른 세대수나 층수에 비해 높은 빈도를 보였다. 건물의 볼륨과 층수는 연속된 가로면과 인접블록의 스케일에서 크게 벗어나지 않는 경향을 보였으며, 특히 가구형 집합주택의 경우 그러한 특성은 거의 절대적인 것으로 살펴졌다.

2. 도시조직과의 관계에 의한 분류

1) 배치유형에 의한 분류

一자형이 14개 사례, ㄱ자형이 9개 사례로 조사되었으나, ㄱ자형과 ㄴ자형이 인접건물과 관계를 맺으면서 ㄴ자형을 취하는 것을 감안하면 15개 사례가 ㄴ자형에 속한다고 할 수 있다.

표2 배치유형에 의한 분류

유형	一자형	ㄱ자형	ㄴ자형	ㄷ자형	분산배치형
이미지					
해당 사례	1,5,6,7,8,10,11,20,21,24,26,28,31,32	3,14,25	2,9,22	4,15,16,17,18,19,22,27,29	12,13,30
합계	14	3	3	9	3

2) 입지형식에 의한 분류²⁾

가구형은 전체 13개 사례로 조사되었으며 완성형과 Infill형이 비슷한 비율로 나타났다. 독립형의 사례 중 연도형의 성격을 취하는 사례가 9개 사례로 조사되어 연도형의 특성만을 기준으로 하였을 때 전체 22개가 해당함을 알 수 있었다.

2) 가구형 집합주택은 크게 연도형(沿道型)과 중정형(中庭型) 집합주택의 특성을 공유하는 주거형식으로, 이는 완성된 하나의 단지로써 입지하는 완성형과 기존의 단지 내에 끼워지는 형태의 Infill형으로 분류하였다. 그리고, 중정형의 특성을 보이지 않으면서 단동 혹은 다수의 동으로 단지를 이루고 있는 형태를 독립형이라 분류하였으며, 다시 연도형의 특성을 보이는 유형과 그렇지 아니한 유형으로 분류하였다.

표3. 입지형식에 의한 분류

유형	가구형		코너형	독립형	
	완성형	Infill형		연도형	기타
해당 사례	4,16,17,19,22,29	3,6,10,15,18,27	2,21,25	1,5,8,9,11,20,23,24,28,32	7,8,12,13,14,26,30,31
합계	6	6	3	10	8

3) 도로-단기간 형태유형에 의한 분류

다섯 가지 유형은 크게 벽면후퇴에 의한 유형(Type2,4,5)과 그렇지 아니한 유형(Type1,3)으로 나누어 생각할 수 있었다. 벽면후퇴가 이루어지지 않은 사례는 대부분 차량통행이 많은 복잡한 도심 속의 사례에서 많이 보여졌는데, 이들은 블록 내의 인접건물과 연속된 벽면을 형성하고 있었다.

벽면후퇴는 교통량이 적거나 보행전용의 성격이 강한 도로변에 위치한 사례에서 대부분 이루어 졌으며, 벽면후퇴에 의한 도로변 공간은 조정(Type2,5) 및 보행자를 위한 공간, 주차공간으로 활용되고 있었다.

표4 도로-단기간 형태유형에 의한 분류

유형	Type1	Type2	Type3	Type4	Type5
해당 사례	2,3,6,9,10,20,21,24,27,29	1,4,7,13,19,22,26,28,30,31	15,16,17,18,25,32	5,8,11	12,14,23
합계	10	10	6	3	3

4) 주동의 접도(接道)면 계획유형에 의한 분류

주동의 접도면에 특성화된 요소가 보여지는 사례가 22개 사례지로 그렇지 않은 사례(Type1)에 비해 많은 비중을 보였다. 이는 저층부의 필로티(Type2), 레벨차 이용(Type3), 건물외파의 중첩(Type4), 테라스의 설치(Type5), 아케이드 및 상점 등의 요소(Type6) 등으로 나타났다. 벽면후퇴가 이루어지지 않은 사례 중 거의 모두는 이와 같은 요소들이 보여지는데, 이는 삭막한 가로경관을 탈피하고 활성화 된 가로공간을 만들기 위한 건축가의 의지로 보여진다.

표5 주동의 접도(接道)면 계획유형에 의한 분류

유형	Type1	Type2	Type3	Type4	Type5	Type6
해당 사례	4,7,12,13,21,22,24,26,30,31	3,9,10,16,18,27,29	14,20	1,2,6,14	5,13,19,20,23,28,32	3,9,10,11,15,16,17,18,25,27,29
합계	10	7	2	4	7	11

5) Open Space 형성기법에 의한 분류

대부분의 사례(Type1,2,3)가 도로-주동-Open Space의 순서로 중정 및 후정을 두어 주동이 도로에 면하고, 내부 공간을 위요하는 형식을 취함을 알 수 있었다. 이러한 사례들은 또한 필로티 등의 요소로 단지 내외의 공간연계를 의도하였음이 보여졌으며, 또한 저층부의 상점 등의 요소로 단지의 접근성을 높여 주었다.

표6 Open Space 형성기법에 의한 분류

유형	Type1	Type2	Type3	Type4	Type5	Type6
해당 사례	1,3,5,6,8,10,11,15,20,24,25,28,32	2,9,22	4,16,17,18,19,29	23	7,31	12,13,26,30
합계	13	3	6	1	2	4

3. 도시조직과의 관계에 의한 사례의 종합 분석

도시조직과 관계를 맺는 방법에 있어서, 대부분의 사례들은 연도형의 특성을 보이는 一자형의 배치 혹은 가구형으로써의 口자형, 그리고 그에 가까운 배치형태를 취하고 있어 인접도로와 밀접한 관계를 맺고 있는 것으로 조사되었다.

이에 따른 도로-주동-단지-오픈스페이스 등의 상호 관계영역 처리기법은 각각 도로-단지, 도로-주동, 도로-오픈스페이스의 3가지 기준에 의해 각 5-6가지의 유형으로 압축하여 구분할 수 있었다. 도로-단지간의 형태유

형을 살펴보면 벽면후퇴에 의한 유형은 교통량이 적거나 보행전용의 성격이 강한 도로변에 위치한 사례에서 대부분 이루어졌으며, 그렇지 아니한 유형은 대부분 교통량이 많은 도심 속에서 살펴졌는데, 이는 연속된 벽면 등의 가로경관에 대한 고려나 법규제에 의한 것이라 사료된다. 후자에 속하는 사례들은 대부분 주동의 접도면에 특성화된 계획요소를 의도하였으며, 이는 자칫 삭막해 보이기 쉬운 도심 속의 가로공간을 활성화시키기 위한 건축가의 의지로 보여진다. Open Space형성에 있어서는 주동에 의한 도로로부터의 단지내부공간의 위요수법이 주를 이루었는데, 이 경우 필로티·저층부 상업시설 등을 통한 단지 내·외부 공간의 연계나 가로공간의 공공성(公共性)확보 등을 고려하는 등의 양상이 보였다.

4. 도시조직에 대응하는 구체적 설계기법

분석한 32개의 사례 중 건축가의 개념표현과 도시조직에의 대응기법이 명확하다고 판단되는 2개의 사례에 대해 보다 구체적인 설계기법을 관찰, 분석해 보았다. 2개의 사례는 각각 Herzog & de Meuron(표1의 6.)과 Bolles+Wilson(표1의 3.)의 집합주거 프로젝트로써 그 분석내용은 다음과 같다.

1) Apartment bd. on Rue des Suisses

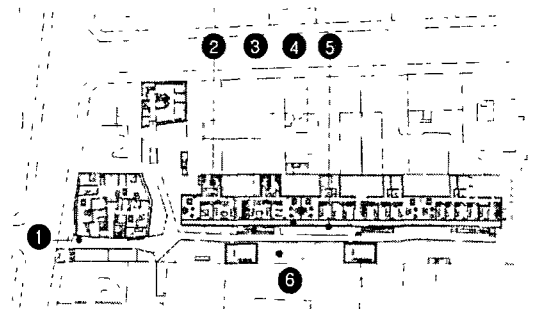








그림3 사례1 지상층평면 및 배치도

표7 구체적 설계기법

1		도시가로에서 내부보행로의 연속된 동선계획 보차동선분리	2		전통적 요소를 가미한 저층 주거주 동사이에 배치
3		내부 보행로에서 주호로의 자유로운 진출입	4		복도+테라스 기능 내부주거영역의 확장, 외부공간의 유입
5		가변형의 입면을 통한 내외부 공간의 다양성 선택	6		보행로의 확장 위주 지주인들을 위한 오픈스페이스

2) Apartment bd. in Bernhardstrasse

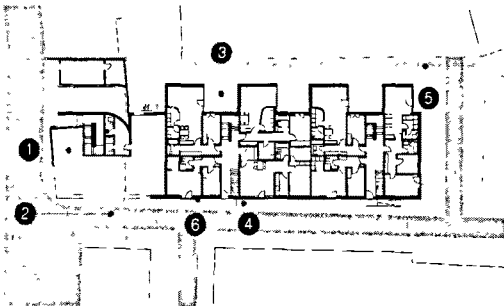


그림4 사례2 지상층평면 및 배치도

표8 구체적 설계기법

1		저층부를 상업시설로 보행자를 위한 아케이드	2		필로티에 의한 내외부 상호연계 트인 시야제공
3		각 주호 개별정원 내외부 공간의 상호관입 주호별 프라이버시 확보	4		가로-주호 직출입 완충적인 성격은 조경공간
5		보행자와 지역주민을 위한 쾌적한 환경 제공	6		토착적인 건축 재료(적벽돌)사용으로 가로경관에 대해 고려

IV. 결론

이상의 분석자료를 토대로 사례에서 공통적으로 보여진 경향들을 요약해보면 다음과 같다.

1) 단지 내의 오픈스페이스가 크게는 도시 내의 보행로의 연속으로 계획되어지기도 하고, 작게는 지역주민을 위한 공간으로 계획되어지는 등의 양상으로 나타났다.

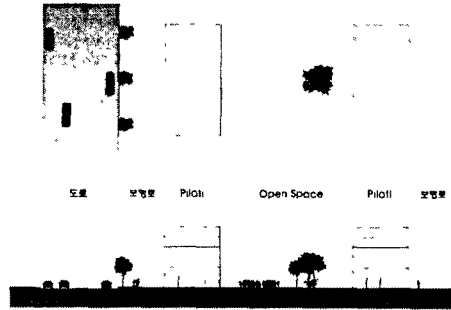


그림5. 단지 내부공간의 도시공간화

2) 가로공간의 공공성 확보를 통해 크게는 도시, 작게는 계획대지의 활성화에 기여하고자 하는 시도들을 다수의 사례에서 찾아볼 수 있었다.

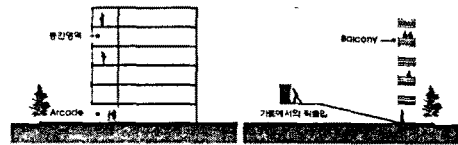


그림6 가로공간의 공공성 확보

3) 도시주거지 정비에 있어, 인접건물 혹은 연속된 가로면을 형성하고 있던 건물의 형태 및 규모를 고려한 계획이 이루어지고 있음을 알 수 있었다.

표9. 계획개념 및 설계기법

계획개념	설계기법
단지 내부공간의 도시공간화	도시 보행로의 단지 내부로의 연속 단지 내부 공간의 지역 주민 커뮤니티 영역화 Piloti에 의한 단지과 가로의 연계
가로공간의 공공성 확보	저층부의 상업시설·지역주민 서비스 영역화 도시 가로면 광장, 주차공간, 보차공존도 중간영역을 통한 주거공간으로의 직출입 도로면을 향한 특성화된 테라스, 복도 계획
기존의 도시경관 고려	가로면 내에서의 건물의 높이, 스케일 고려 지붕선의 형태, 입면 패턴 등의 연속성 고려 토착성이 강한 건축재료 사용

참고문헌

- 1 박광재(1998), 집합주거단지의 공간질서와 계획기법 연구, 건국대 박사논문
- 2 손세관(1999), 유럽과 일본 도시 중정형 집합주택의 계획기법 분석에 관한 연구
3. El Croquis Editorial, El Croquis, 53-114
4. Nederlands Architectuur instituut, Architecture in Netherlands, 1997-2002