

현대 도시 단독주택의 중정식 평면구성에 관한 연구

A Study on the Plans of Court type in Modern Urban Detached Houses

이 선 옥*
Lee, sun-oak

Abstract

The purpose of this study is to analyze the characteristics of 'court' type in Urban Detached Houses. This study deals with single-unit Korean houses designed by architects, which are included in architectural periodicals and books published since 1980. The results of this study, the types of house's court plan are obtained from the mass of site and plan's shape. There are five types which are Backyard type, Corridor type, Atrium type, Inner garden type, and Dae-chyung-ma-roo type. And 9 plans of Dae-chyung-ma-roo type house are shown in this paper. Especially, Dae-chyung-ma-roo type is outdoor space with over 2 door of the room and that is extended indoor space.

I. 서 론

1. 연구의 목적과 의의

주거문화는 그 민족이나 사회집단의 생활양식을 담고 있는 문화의 영역으로, 그 민족의 역사와 더불어 발전되어 왔고, 그 안에서 주택문화의 미래를 예측할 수 있다. 그러므로 주택설계에서의 기본개념은 거주자의 생활방식, 관습, 그 시대에 구할 수 있는 재료, 유행 등 거주자와 설계자의 의도가 공간에 반영이 되어 각각의 거주형태에 나타난다.

현대 도시주택은 한정된 대지 내에서의 프라이버시와 마당의 향유에 대한 욕구가 결부되어 중정식 주택을 원하게 되었다.

그래서 본 연구에서는 80년대 이후의 도시 단독주택 중 중정식 평면을 분석함으로써, 한정된 대지내의 도시 주택 계획시 하나의 방향을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

연구대상 주택은 80년대 이후 건축잡지에 발표된 주택 작품¹⁾으로 시 이상의 지역에 신축된 단독주택으로서 평면이 중정식인 27개의 평면을 추출하여 조사, 분석하였다.

도시 단독주택의 유형을 대상으로 한 기존의 연구를 보면 이현수(1999)는 90년대 이후 주택을 조사대상으로 마당의 위치에 따라 전면, 측면, 중정형, 후면 등으로 나누고, 현대주택의 공간구성 유형을 장방형·분리형·거실중심형, 장방형·분리형·현관홀형, 장방형·독립형·거실복합형, ㄷ자형·독립형·홀복합형, ㄱ자형·독립형·현관홀형, ㄱ자형·독립형·홀복합형 등 6가지로 나누었다. 또 김정민(1994)은 한국 현대 주택의 분류를 마당의 유무에 따라 마당이 없는 집과 마당이 있는 집으로, 이것을 다시 ①정원형 ②서구 중정형 ③분화된 마당형 ④안마당형 주택으로 분리하였다. 여기서 서구 중정형 주택을 채광 정도의 목적을 갖는 중정을 갖는 주택들로 서구 중정을 모방하고 있는 유형으로, 안마당형을 전통주택의 안마당의 공간 구성방법을 따르

* 정희원, 선상건축디자인연구소 소장, 공학박사, 건축사

는 것으로 분류하였다. 우리나라 주택의 중정을 ‘둘러싸인, 안에 있는 마당의 개념’을 지칭하는 것으로 ‘안마당’으로 통칭하고 한옥과 현대주택의 안마당과 서구 중정의 차이점을 구분하였다.

그런데 김광현은 안마당을 가진 주택을 중정식 주택과는 달리 內庭式 주택으로 호칭하고 있다.²⁾

본 연구에서는 현대주택의 마당을 안마당과 중정식이 별개라고 해석하고, 연구의 대상을 우리나라 현대 도시 단독주택으로 한정하여 형태적 측면과 내·외부 공간의 연결 등으로 중정식 주택의 공간구성을 살펴보고 그 대표적인 구성 유형을 찾아보고자 한다.

II. 도시 중정식 주택의 공간구성의 특성

1. 중정식 주택의 개념

현대 도시 주거에 있어서 마당의 역할은 자신의 대지 영역 내에서 적극적인 외부공간으로서의 활용과 프라이버시의 보호를 받으려는 욕구를 충족시켜 주어야 한다. 이때 도시 주거의 영역성은 외부공간을 견고한 담으로 차단하고, 내부에서의 공간구성은 개방적으로 처리를 한다.

아모스 라포포트는 중정을 가진 주택들이 기후적 요인보다 문화적 요인들에 의해 중정형 주택의 형태들이 결정되었다고 주장한다.³⁾

중정식 주택평면은 고대 로마와 중국을 시작으로 한 세계각지에서 오래 전부터 나타났다. 중국의 사합원, 고대 로마의 아트리움, 스페인의 파티오 등에 나타나는 평면 등이 그 대표적 예로, 이러한 중정은 모든 측면이 건물들로 둘러싸인 내정을 말한다. 이때 창, 출입구 등의 모든 개구부는 중정에 면하여 설치되며 중정을 통해 각 실로 진입하게 된다.

우리나라 전통주거에서도 관가정, 양동 마을의 향단은 중정형 주택의 평면 형태를 나타낸

다. 향단의 안채 중정에서 바라보는 모든 방향은 뿔마루와 작은 마루공간으로 에워싸여 있다. 그리고 상류주택의 안마당 형식은 대개 중정형을 띠고 있다.

한국 전통건축에서 중정형 배치는 남쪽으로 열리면서 따뜻한 햇빛과 활발한 자연의 기운을 받아들임과 동시에 나머지 세 면은 닫히면서 받아들인 기운이 빠져나가지 않고 보관되게 하기 위함이었다.⁴⁾

이러한 중정식 주택의 외부공간은 2개의 시스템의 기능이 있다. 첫째는 주택의 연장이 되며, 즉 거실을 자연까지 연결할 수 있으며, 또 하나는 경관을 포용하는 요소로서 존재한다.⁵⁾

그리고 기둥, 가벽, 담장 등의 구성재의 설치로 형성된 중정공간은 경계 자체의 성격을 띠고, 건축화된 외부공간을 보다 다양한 기능으로 만든다.

2. 유형별 평면구성의 특성

80년대 후반이후 작품집에 실린 주택작품 중 현대 주택 평면계획에 적용이 가능한 중정식 주택의 유형을 찾아내기 위해 분석의 기준을 마당의 에워싸인 형태에 따라 구별했다.

먼저 건물 주동과 마당의 관계를 중심으로 분석하여 주거유형 중 넓은 마당의 한쪽에 평면을 배치하고 정원이 조성된 유형을 제외하였다. 원래의 중정의 의미는 사방이 건물로 둘러싸인 폐쇄적인 외부공간을 의미하지만, 현대 주택에서 적용이 가능한 구성을 찾기 위해 두 방향 정도가 건물로 둘러싸이고 나머지는 벽이나 담으로 둘러싸인 평면을 대상으로 하였다. 그래서 마당의 위치가 반드시 가운데 있지는 않더라도, 외부공간의 2면 이상이 건축물의 몸체와 인접하고 나머지 면들이 담, 가벽 등으로 완전히 둘러싸인 마당으로 한정하였다.

그래서 추출된 27개의 평면을 마당의 기능과 위치, 형태, 크기에 따라 그림1과 같이 ①후원형 ②통로형 ③아트리움형(온실형) ④안뜰형 ⑤대

청마루형으로 나누었다.⁶⁾

후원형은 주동의 뒤편에 위치하는 비교적 작은 규모의 뜰이고, 건물 전면에는 따로 큰 마당이 있는 유형이다. 통로형은 동과 동 사이에 건물 폭보다 좁고 긴 마당이 있는 유형으로 담이 경계를 이루는 유형이며, 아트리움형은 실내에 4면이 모두 면하여 온실과 같이 식물을 실내에서 조망할 수 있도록 만든 단순한 기능을 가진 유형으로 면적이 작은 경우가 대부분이다. 그리고 안뜰형은 2면 이상이 주동과 인접하되 대문에서 현관에 이르며 거쳐 지나다니는 건물 폭보

다 넓은 면적의 마당이다. 마지막으로 대청마루형은 4면이 건물의 벽이나 담, 가벽 등으로 둘러싸여 내부 공간화되어 있고, 바닥 마감이 마루와 같은 재료로 시공되어진 경우이다.

네 면이 둘러싸인 조사대상 평면 중에서는 표 1과 같이 안뜰형과 대청마루형이 같은 비율로 많이 나타났다.

표 1. 네 면이 둘러싸인 마당이 있는 주택의 유형

구 분	빈 도	%
후원형	1	3.7
통로형	2	7.4
아트리움형	6	22.3
안뜰형	9	33.3
대청마루형	9	33.3
계	27	100.0

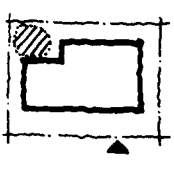
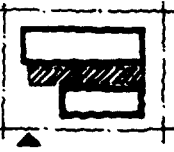
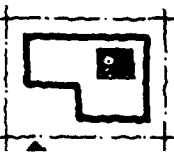


① 후원형		<ul style="list-style-type: none"> · 위치상 뒷마당에 있고 · 규모가 작고 · 조경이 되어있다
② 통로형		<ul style="list-style-type: none"> · 동과 동 사이에 위치한 좁고 긴 모양의 중정
③ 아트리움형		<ul style="list-style-type: none"> · 규모가 작고 수목을 키우는 온실형으로 외부 조경의 조망이 주목적인 중정
④ 안뜰형		<ul style="list-style-type: none"> · 대문에서 현관에 이르는 넓은 마당 · 마감재가 없는 마당
⑤ 대청마루형		<ul style="list-style-type: none"> · 3면 이상의 주동과 1면 이상의 벽, 담, 가벽에 의해 완전히 둘러싸인 형 · 마루, 타일과 같은 마감재가 깔려 있다

그림 1. 네 면이 둘러싸인 마당이 있는 주택의 유형

Ⅲ. 대청마루형 중정식 주택의 일반적 특성

본 연구에서 분류한 네 면이 둘러싸인 마당이 있는 주택의 5가지 유형 중에서 중정의 성격을 가장 잘 나타내어주는 유형을 대청마루형 주택으로 삼고 연구를 진행하였다. 9개 평면 모두가 건물의 주동과 3면 이상이 접하고 한 면이 벽 등으로 둘러싸여, 4면이 완전히 둘러싸이는 형태를 나타낸다. 조사대상 주택의 유형 중 가장 적극적으로 외부공간을 내부 공간화한 것으로 나타났다. 그러나 이들은 완전히 4면이 건물의 각 실에 의해 폐쇄적인 전통적 중정 형식과는 구별이 된다.

대청마루형 주택의 대지면적, 건축면적, 연면적 등의 일반적 사항을 나타낸 것이 표 2이다. 그 중에서 대지면적은 200㎡미만이 1개소, 200~300㎡가 4개소, 300~400㎡가 2개소, 400㎡초과가 2개소로, 200~400㎡의 빈도 수가 6개소로 66.7%를 차지하며, 건폐율은 평균 42.5%이

다. 또 주택의 규모는 지하 1층, 지상 2층이 대부분이었다.

조사대상 건축물의 준공년도를 87년 이후로 선정하여 평면을 조사하였지만, 대청마루형 중정식 주택으로 선정된 평면의 준공년도는 대부분 90년도 이후로 나타났다. 이는 이 시기 이후에 도시 중정식 주택 평면이 건축가들에 의해 활발하게 계획의 대상이 된 것으로 해석된다.

표 2. 대청마루형 중정식 주택의 일반사항

주택명	대지면적	건축면적	건폐율(%)	연면적	규모	준공년도
수졸당	234.4	117.5	50.1	197.2	지하1층 지상2층	1993
옥련동주택	809.8	285.0	35.2	391.8	"	1994
몽학재	340.0	121.5	35.7	273.5	"	1994
당감동주택	148.47	83.4	56.2	155.4	"	1994
일산주택	241.4	113.1	46.9	252.4	"	1996
내심경	208.8	88.01	42.2	199.2	"	.
장항동주택	231.0	90	39.0	199	"	1996
논현동주택	415.1	112.9	27.2	247.5	"	1988
연산동주택	317.0	159.3	50.3	175.01	지하1층 지상1층	1997

IV. 대청마루형 중정식 주택의 위상학적 분석

1. 조사대상 평면의 위상학적 분석

주거공간 구성의 위계를 살펴보면 거실과 중정을 포함하는 주공간과 순환체계 전이공간 그리고 각 방들로 이루어진다.

이러한 평면의 구성원리를 알기 위해 실 상호간의 차이점과 유사점을 위상학적 분석을 통하여 분석하면 상관관계를 설명할 수 있다.

즉 실의 구성과 동선관계를 중정으로 열린 실과 실간의 개구부에 따라 연결도를 그린다.⁷⁾

동선의 흐름에 따라 주요실인 거실(L), 안방(M.R), 주방·식당(D·K) 등의 실과 중정(G)과의 관계를 연결한다. 주택의 외부에서 현관을 거쳐 각 동선이 나뉘어지고, 다시 연결되어 얇은 공간에서 점점 깊은 공간까지 나타난다.

대청마루형 중정식 주택의 9개 평면을 이렇게 위상학적 연결도로 그리고 내부공간과 외부공간과의 관계, 주동선을 중심으로 분석한 것이 그림 2~그림10이다.

중정에서의 직접 출입여부를 조사해 본 결과, 표 3과 같이 2실 이상의 출입이 가능한 개구부가 열려있고, 가장 개구부가 빈번하게 연결된 실은 표 4와 같이 거실, 식당, 안방의 순이었다.

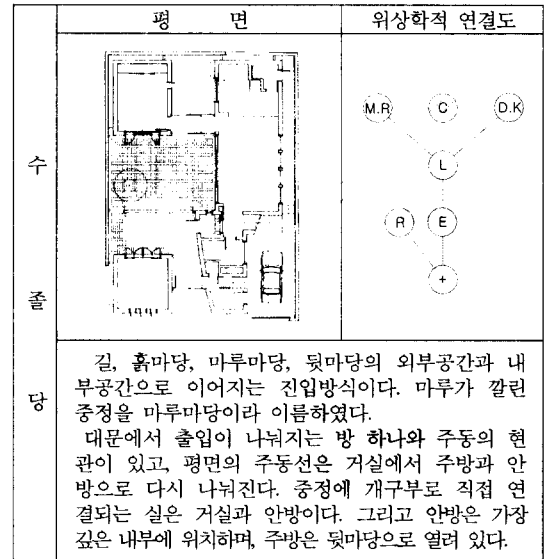


그림 2. 수졸당의 평면과 위상학적 분석

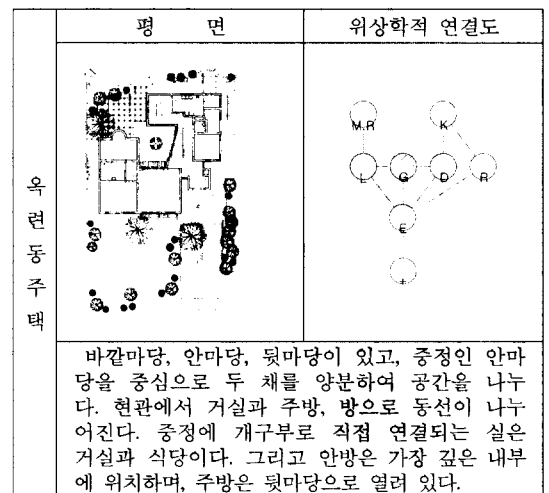


그림 3. 옥련동주택의 평면과 위상학적 분석

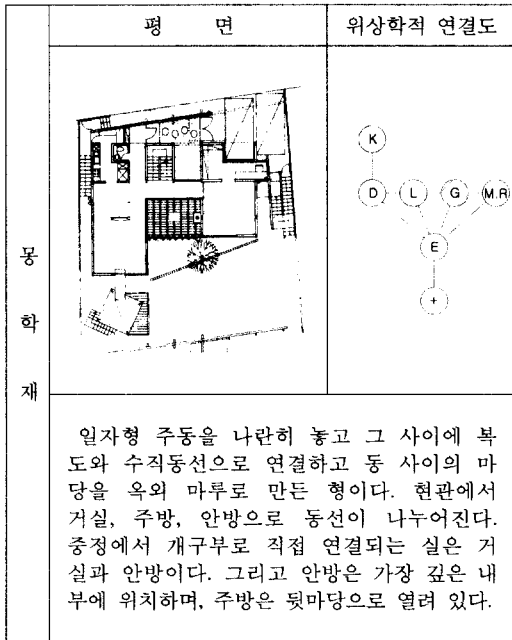


그림 4. 몽학재의 평면과 위상학적 분석

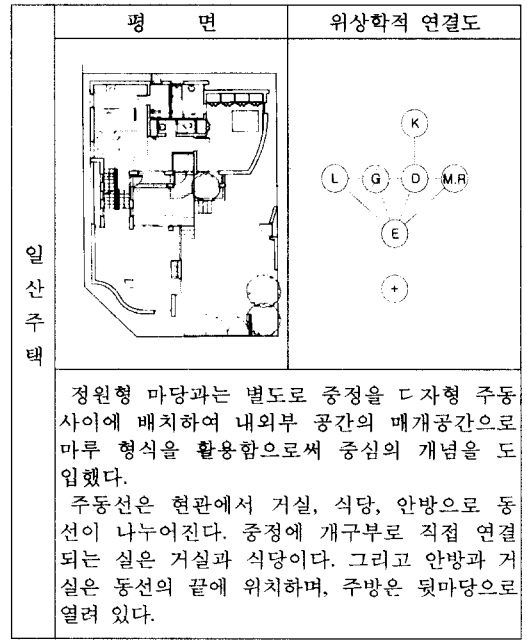


그림 6. 일산주택의 평면과 위상학적 분석

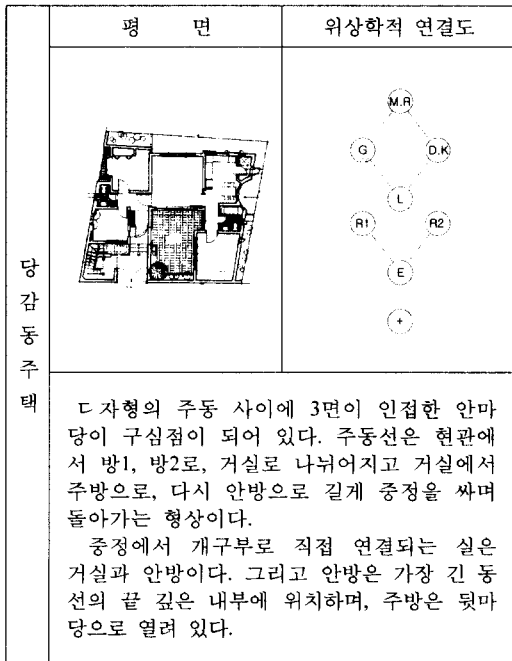


그림 5. 당감동 주택의 평면과 위상학적 분석

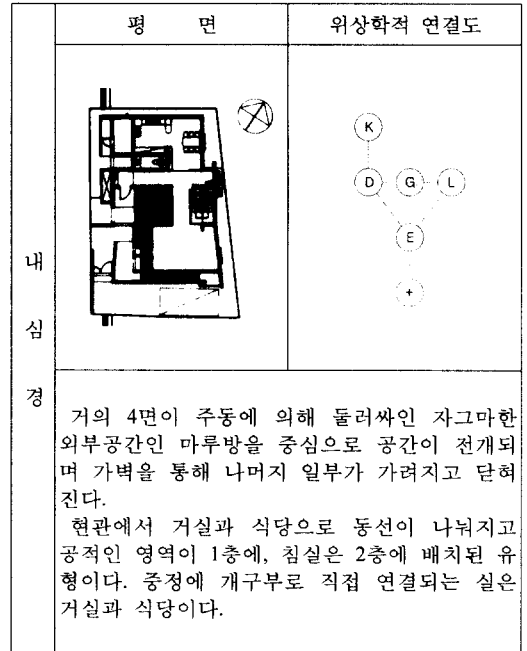


그림 7. 내심경의 평면과 위상학적 분석

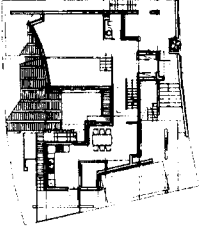
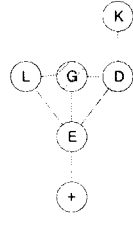
	평면	위상학적 연결도
장항동주택		
	<p>ㄷ자형의 주동에 의해 3면이 둘러싸인 작은 마당은 내부공간과 외부공간을 연결한다. 현관에서 거실과 식당으로 동선이 나뉘어지며, 1층에 공적인 영역, 2층에 정적인 영역인 침실이 모여 있는 유형이다.</p> <p>중정에서 개구부로 직접 연결되는 실은 거실과 식당이고, 주방에서도 중정으로 조망이 열려있는 평면이다.</p>	

그림 8. 장항동주택의 평면과 위상학적 분석

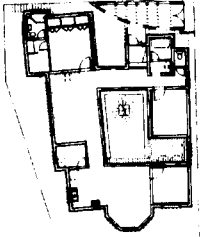
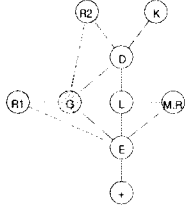
	평면	위상학적 연결도
연산동주택		
	<p>ㄷ자형의 주동에 의해 4면이 거의 완전히 둘러싸인 중정을 중심에 두었다. 주동의 공간축이 전체적으로 가벽처럼 방향을 이룬 형상이다. 주동선은 현관에서 거실과 안방, 방1로 동선이 나뉘어지고, 거실에서 식당·주방으로, 다시 방2로 연결이 된다. 중정을 중심으로 긴 동선이 순환로를 이루는 평면구성이다.</p> <p>중정에서 개구부로 직접 연결되는 실은 거실과 식당, 방1, 방2이다. 그리고 식당을 거쳐 지나면 방2가 가장 깊은 내부에 위치한다.</p>	

그림 10. 연산동주택의 평면과 위상학적 분석

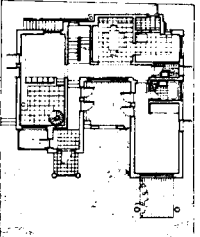
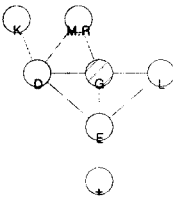
	평면	위상학적 연결도
논현동주택		
	<p>ㄷ자형의 주동 속에 이루어진 중앙부 데크는 내·외부공간과 연결이 된다.</p> <p>주동선은 현관에서 출입이 거실과 식당으로 나뉘어지며 다시 안방으로 동선이 연결된다.</p> <p>중정에서 개구부로 직접 연결되는 실은 거실과 안방, 식당이다. 그리고 안방은 가장 동선이 깊은 내부에 위치하며, 주방은 뒷마당으로 열려 있다.</p>	

그림 9. 논현동주택의 평면과 위상학적 분석

주) 표시기호		
⊕ - 주거의 외부	E - 현관	L - 거실
M.R - 안방	G - 중정	D - 식당
K - 주방	R1, R2 - 방	

표 3. 중정으로 통하는 개구부가 열려진 실명

주택명	실명	실수
수출당	거실 / 안방	2
옥련동주택	거실 / 식당	2
몽학재	거실 / 안방	2
당감동주택	거실 / 안방	2
일산주택	거실 / 식당	2
내십경	거실 / 식당	2
장항동주택	거실 / 식당	2
논현동주택	거실 / 식당 / 안방	3
연산동주택	거실 / 식당 / 방1 / 방2	4

표 4. 중정으로 통하는 개구부가 있는 실명의 빈도

실명	빈도	%
거실	9	42.9
식당	6	28.5
안방	4	19.0
방1	1	4.8
방2	1	4.8
계	21	100.0

2. 대청마루형 중정식 주택의 공간 구성도 제안

기존의 대청마루형 중정식 주택평면을 분석한 것을 기본으로 하여, 3LDK형 평면이면서 화장실 2개(b, B)인 주택 평면계획을 위한 공간구성도를 2가지 도출해 보았다. 두 평면 모두 긴 순환동선(C)을 통해 각 공간으로 전이가 된다. 첫 번째 안은 거실이 중정을 향해 넓게 개방되어 내·외부 공간의 관입이 이루어지는 평면이다. 두 번째 안은 공적인 영역과 정적인 영역이 좌우로 분리된 구성도이다.

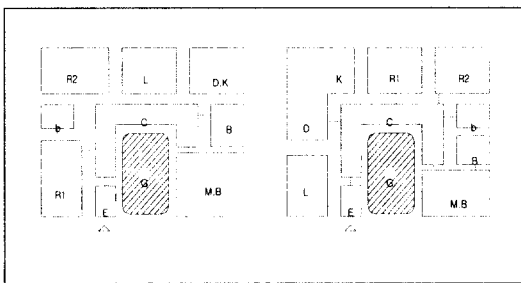


그림11. 대청마루형 중정식 주택의 공간구성도

두 평면 모두 안방의 위치는 복도를 통하여 가장 긴 순환동선의 끝에 위치한다. 그렇지만 중정을 이용해 목적동선을 짧게 이용하는 것도 가능하다.

이 구성도를 이용하면 대지의 향과 크기, 형상 그리고 실의 수에 따라서 다양하게 평면의 조합이 이루어질 수 있을 것으로 보인다.

V. 결론

현대 도시 단독주택의 중정형 주택을 추출하기 위해, 주동과 마당의 관계에서 2면 이상이 주동과 인접하고 2면 이상이 벽이나 담에 의해 완전히 '둘러싸인' 유형을 5가지로 분류하였다.

조사대상 평면 중 3면 이상이 주동과 인접하고 1면 이상의 벽, 담, 가벽에 의해 4면이 완전히 둘러싸인 형인 대청마루형 중정식 주택을 중심으로 평면을 조사한 결과 긴 순환동선의 주변에 각 실들이 연결이 되어 있었고, 바닥에 마루 등의 마감재를 이용함으로써 가장 적극적으로 외부공간을 내부 공간화하였다.

이때 중정형 주택의 장점은 우선 한정된 도시 주택의 대지 내에서 내부공간을 연장하고, 중정을 옥외공간인 마당으로 활용함으로써 시각적 연속과 동선적 접속을 갖는다. 그리고 외부에서는 폐쇄적이지만 내부에서는 열린 부가된 내·외부 공간으로서의 활용도를 높일 수 있다. 이러한 구체적인 관계로 건축화된 외부공간을 통해 내부공간을 적극적으로 통합시키며 시각의 깊이가 있는 내부공간을 만들 수가 있음을 확인하였다.

둘째로 주동이 마당과 여러 면이 인접함으로써 많은 수의 실 양면이 외기에 접함으로써 풍부한 자연채광과 환기가 가능하다.

셋째 중정은 내·외부공간의 매개공간으로 활용함으로써 위치상으로 뿐만 아니라, 중심의 개념을 도입한 상징적 중심성을 띠기도 한다.

넷째 순환동선이 길게 이어져 산책로적 동선이 생기며, 중정을 통한 짧은 목적동선도 가능하게 된다.

그리고 이 중정에 가장 개구부가 많이 열린 공간은 공적인 영역인 거실, 식당 그리고 안방의 순이었다.

따라서 대청마루형 중정식 주택평면은 도시의 한정된 면적의 단독주택 계획시에 중정을 확장된 내부공간으로 활용하면서도 프라이버시를 보호하는 내밀화한 적극적인 외부공간으로 만드는

주택평면계획이 될 수 있을 것으로 여겨진다.

주

- 1) 연구 대상 선정은 1987년부터 1997년 상반기 까지 10년간 건축 전문지에 게재된 주택작품 348개 중 267개의 단독주택을 대상으로 하여 1차적으로 대부분을 차지하는 겹집화·집중화된 평면과 전면 정원형 주택을 제외하였다. 다음으로 주택의 마당이 건물의 주동과 2면 이상 접하고 나머지 면이 벽으로 완전히 둘러싸인 평면 만을 추출하였다.
- 2) 김광현(1991), 한국의 주택, 東京 丸善, p.74
- 3) 아모스 라포포트(1985), 주거형태와 문화, 열화당
- 4) 임석재(1999), 우리 옛 건축과 서양 건축의 만남, 대원사 p.147
- 5) 조성룡 외(1987), 현대주택의 공간구성요소-설계수법의 분석(1987), PLUS, 8710, p.71
- 6) 네 면이 둘러싸인 마당이 있는 유형 분류별 주택명은 다음과 같다.
 - ①후원형 (1개):일산 마두 949(송광섭)
 - ②통로형 (2개):역삼동 주택(김준성), 수서정(김인철)
 - ③아트리움형(온실형)(6개):일산 마두동 229467주택(김기석), L주택(유원재), S씨 주택(한진수), 화순주택(한진수),역삼동 H씨 주택(원대연+피아건축), 서교동 Y씨택(김기석)
 - ④안뜰형 (9개):학익재(김효만), 일산7 자 집(조병수), 역삼동 주택(조건영), 역삼동 주택(류춘수), JXTAD(김인철), 삼현재(김인철), 오치24·25(조문송), 일산주택(송광섭), 자명당(김홍수),
 - ⑤대청마루형(9개):표2 참조
- 7) 위상학적 연결도는 감마분석(Gamma-Analysis)을 이용하였다. 이것은 세분된 각 단위공간(Cell)의 진입을 통해 공간적 관계와 이것의 특성을 파악할 수 있다. 閉공간(Closed Cell)은 하나의 출입구로 동선이 연결이 되고, 開

공간(Open Cell)은 하나 이상의 출입구를 가지고 열려진 동선이 여러 개의 선으로 나타난다.

참 고 문 헌

1. 김경민(1994). 한국현대주거에서 안마당형 주택에 관한 분석적 연구. 명지대 석사학위 논문
2. 윤상현(1993). 한국 도시 단독주택의 공간 구조 변화에 관한 연구. 중앙대 석사학위 논문
3. 이현수 외 2인(1999). 현대주택 평면의 유형화와 평면 특성 분석에 관한 연구. 한국주거학회지 1999. 5. 제10권 제2호
4. 주남철(1999). 한국의 전통민가. 대우학술총서 논저
5. 임석재(1999). 우리 옛 건축과 서양 건축의 만남. 대원사
6. 한동수 역(1994). 중국 전통민가. 발언
7. 박한규(1987), 건축설계의 이론과 실제, 기문당,
8. 유희준(1999), 건축디자인이야기-건축공간 구성 및 디자인 이론, 문운당
9. Norberg-Schulz, C. (1985). The Concept of Dwelling, Rizzoli
10. 아모스 라포포트, 이규목 역(1985): House form and Culture, Prentice Hall, 열화당
11. 김병윤 외 6인(1990), 주택설계론, 건축과 환경, 9010
12. 조성룡 외(1987), 현대주택의 공간구성요소-설계수법의 분석, PLUS, 8710
13. 김광현 외(1987), 건축개념으로서의 주택론, PLUS, 8711
14. 한국현대건축1.주거시설(1998), PLUS, 9802