

탑상형 초고층 주거건축의 단위평면 특성에 관한 연구

- 외기접합 면수별 공간구성 특성을 중심으로 -

A Study on the Characteristics of an Unit Plan for a Tower Type Super-High-Rise-Residence

이용광* / Lee, Yong-Kwang

Abstract

The purpose of this study is to grasp the spatial characteristic of the unit plan for a Super-High-Rise-Residence. This study is focused on the open air contact sides for a tower type Super-High-Rise-Residence.

A tower type Super-High-Rise-Residence which has open air contacts from 1 to 3.5 sides differed in spatial characteristics of the unit plan for other apartment units. The current study analyzed 188 unit plans for the size of 40 pyong or larger in Seoul and the metropolitan areas which have been built since 1990. Open air contact side was classified as under 2 sides, 2 sides, and over 2 sides.

The unit plan which belong to each open air contact side was investigated according to the location of public area, the relationship between livingroom and master bedroom, and a method of entry to the master bedroom.

The results of this study are as follow:

According to increase open air contact sides is changed the location of public area in unit plan from an typical arrangement to various arrangement. Also the relationship between livingroom and master bedroom becomes loose and in a method of entry to the master bedroom increase an indirect approach through other room.

키워드 : 초고층 건물, 주상복합, 단위평면, 외기접합면

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

지속적인 주택건설로 2002년 우리나라의 주택보급률이 100.6%에 이르면서¹⁾ 주거의 양적 팽창보다는 도시민의 삶의 질 향상을 위한 주거환경의 질적 개선이 요구되어지고 있다.²⁾

도시외연확장의 제한과 직주근접, 지가상승, 도시의 수직화 등으로 도시내의 주거건축은 점차 초고층화 되고 있다.

1990년 이후로 본격적인 초고층 주상복합 건물이 서울 및 수도권에 공급되면서 최근에는 건설사의 기술력 향상과 분양가 자유화 등의 영향으로 40~60층의 초고층 주거건축도 공급되고 있다.

최근에 공급되고 있는 초고층 주거건축은 국민주택규모를 벗어난 대형평형위주의 단위공간규모, 평당 1000 만원 이상인 분양가 등의 부정적인 측면에도 불구하고 우리나라 대도시의

중요한 주거유형으로 정착되고 있다.

주택보급률 100%이상으로 우리나라의 주택정책은 양적인 팽창에서 질적인 관리로 전환되고 있지만 공급자나 수요자의 입장에서 관심사항은 단위주거의 거주성에 있으며, 단위주거의 거주성은 단위평면의 계획에 의하여 좌우되고 있다.³⁾

초고층 주거건축에서 나타나는 대형평형의 계획수법은 향후 중형평형으로 전이되는 단위평면의 하향화현상(trickle-down)⁴⁾으로 나타날 것이므로 단위주거의 거주성 향상을 위하여 대형 평형의 계획수법에 대한 연구가 필요한 시점이다.

1)2000년 센서스 자료에 의하면 주택보급률은 전국적으로 96.2%, 수도권 의 경우는 86.1%를 보이고 있다. 2002년 건설교통부의 추계에 의하면 주택보급률은 전국적으로 100.6%, 수도권의 경우는 91.6%를 나타내고 있다. 건설교통부, 2003년도 주택건설종합계획, 보도자료, 2003년 2월 22일

2)주택법에 '최저주거기준'을 설정하여 양적 지표인 '주택보급률'과 더불어 주거복지 및 주거수준향상을 위한 질적지표를 포함하고 있다.

3)강부성, 집합주택 계획의 균형, 이상건축, 2001.10

4)김수암·김상호, 우리나라 민간아파트 주호평면의 시계열적 흐름에 관한 연구, 1997

* 정희원, 가야대학교 건축학과 조교수, 공학박사

초고층 주거건축의 일반적인 형태인 탑상형 주거건축은 다양한 단위평면을 제공할 수 있는 가능성으로 판상형의 주거건축에서 제공되었던 2면이 전후로 외기에 접하는 일률적인 단위평면에 익숙한 도시민들에게 새로운 주거형식과 생활공간을 제공하고 있다.

2면이 전후로 외기에 접하는 판상형과 다르게 탑상형 초고층 주거에서는 1~3.5면의 다양한 외기 접합이 이루어지고 있으며 그에 따른 단위평면의 공간구성에서도 차이를 보이고 있다.

이에 본 연구는 최근 활발하게 건축되어 지고 있는 탑상형의 초고층 주거건축에서 외기에 접하는 면을 중심으로 하여 LDK, 안방과 거실의 관계 등을 파악하고자 하며, 그에 따른 단위평면의 공간구성 특징을 제시하고자 한다.

12. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 초고층 주거건축⁵⁾으로 90년대 이후에 지어진 40평형이상의 단위평면을 가진 25층 이상의 초고층 건물로 수도권에 지어지거나 예정인 건물을 대상으로 하였다.

연구방법은 문헌조사에 의한 이론적 고찰과 사례조사를 통한 대상건물의 단위평면 분석으로 진행하였다. 사례조사에서는 단위평면을 구할 수 있는 23개 단지를 선정하여 분석하였으며, 사례평면 중에는 2003년 현재 건설중이거나 분양중인 건물도 포함하였다.

연구의 진행은 첫째로 조사대상 초고층 건물의 일반사항에 대한 분석과 단위평면의 형태 분석을 하였다. 둘째로 외기접합면에 따른 단위평면의 구성을 분석하였으며, 셋째로 외기접합면에 따른 단위공간 구성을 분석하였다.

2. 조사대상 초고층 건물

2.1. 현황

조사대상은 서울 및 수도권의 초고층 주거건축을 대상으로 하였다. 탑상형의 23개 단지에서 40평형 이상의 단위평면 188개를 분석하였다.<표 1>

조사대상 40평형 이상 단위평면 188개의 평형별 분포는 <표 2>와 같다.

조사대상 초고층 주거건축의 단위평면 빈도분포는 60평형대가 34%, 50평형대가 24%로 양평형대가 전체의 58%를 차지하고 있어, 초고층 주거의 대표적인 평형대를 이루고 있다.

5)1988년 “상계 주공 4단지”에 건립된 25층 아파트가 20층을 초과하는 규모로서 초고층 아파트의 특성을 고려한 건축적 개념이 도입되었다. 1992년 3월의 고양 일산지구 도시설계 아파트, 복합용도 시행지침 제6조 건축물의 높이에 관한 사항에서 “초고층아파트의 위치로 지정된 곳은 25층 이상을 짓는 것을 원칙으로 한다.”는 내용이 규정되어 있다. 이에 본 연구에서는 초고층 아파트를 25층 이상의 아파트로 정의한다.

조사대상 초고층 탑상형 주거에서는 판상형으로 대별되는 아파트와는 다르게 동일 평형에서도 평면변형이 많다는 특징을 나타내고 있고, 이러한 특징은 특히 60평형대에서 가장 많이 나타나고 있다.

초고층 주거의 대표평형대인 50, 60평형 중에서도 54평형, 64평형과 67평형이 가장 다양한 평면을 제공하고 있다.

<표 1> 조사대상 주상복합건물의 일반현황

| 주상복합단지 | 대지면적 (㎡) | 연면적(㎡) | 용적률/건폐율(%) | 층수 | 세대수 | 40평형 이상 평형수 |
|------------|----------|---------|------------|----|------|-------------|
| 갤러리아팰리스 | 23970 | 3133400 | 910/57 | 46 | 741 | 11 |
| 잠실시그마타워 | 4960 | 68630 | 920/47 | 30 | 85 | 5 |
| 보라매웨르빌 | 4850 | 76590 | 1050/60 | 49 | 246 | 3 |
| 라성환타지아 | 4760 | 81930 | 1080/63 | 42 | 175 | 2 |
| 타워팰리스 I | 33700 | 457780 | 890/38 | 66 | 1297 | 9 |
| 타워팰리스 II | 20700 | 296650 | 930/25 | 55 | 813 | 20 |
| 캐릭터 199 | 10690 | 100500 | 620/56 | 31 | 199 | 2 |
| 대림아르타타운 | 14000 | 204250 | 940/37 | 32 | 490 | 9 |
| 목동웨르빌 | 8500 | 112250 | 810/60 | 39 | 312 | 13 |
| 하이페리온 I | 8500 | 11240 | 870/52 | 69 | 862 | 6 |
| 하이페리온 II | 24370 | 385970 | 630/59 | 40 | 979 | 11 |
| 여의도백조재건축 | 8780 | 43280 | 940/49 | 39 | 406 | 6 |
| 여의도리버타워 | 4430 | 66700 | 750/61 | 37 | 98 | 1 |
| 여의도리첸시아 | 6940 | 86600 | 800/37 | 40 | 248 | 6 |
| 트림프월드 I | 5290 | 77330 | 1080/55 | 41 | 488 | 3 |
| 트림프월드 II | 23970 | 313390 | 1040/60 | 36 | 290 | 4 |
| 트림프월드 III | 6125 | 223540 | 640/- | 31 | 125 | 5 |
| 서초현대수퍼빌 | 28010 | 226060 | 560/25 | 46 | 781 | 17 |
| 서초아크로비스타 | 22710 | 258230 | 710/35 | 37 | 757 | 20 |
| 동부센트레빌 | 49980 | 211880 | 290/17 | 30 | 805 | 3 |
| 현대 I-Space | 17200 | 158800 | 660/44 | 34 | 1071 | 16 |
| 분당파크뷰 | 99740 | 437190 | 360/59 | 35 | 1829 | 7 |
| 일산주상복합 | 101010 | 984580 | 700/55 | 55 | 3246 | 9 |

<표 2> 조사대상 단위평면의 평형별 분포

| | 40평형 | 50평형 | 60평형 | 70평형 | 80평형 | 90평형 | 100평형 |
|--------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 대상 평면 | 24 | 46 | 63 | 24 | 12 | 15 | 4 |
| 빈도 (%) | 13 | 24 | 34 | 13 | 6 | 8 | 2 |

2.2. 주동의 형태

25층 이상의 초고층 주거건축은 구조계획상의 이점으로 판상형보다 탑상형의 주동형태가 주를 이루고 있다.

탑상형 초고층 주거건축의 경우 외관의 다양한 형태 변화는 직사각형의 판상형 주동형태에 익숙한 도시민들에게 새로운 초고층 주거의 형태로 인식되고 있으며, 디자인적인 측면에서 긍정적인 가능성을 제시하고 있다.

탑상형에서 나타나는 주동의 형태로는 삼각형, 사각형, L자형, T자형, X자형, Y자형, 부정형의 다양한 형태를 보이고 있으며, 각형의 경우에도 정확한 형태가 아닌 모서리의 다양한 변형이 이루어지고 있다. 이는 단위주거의 거주성을 향상시키기 위한 방안의 하나로 건물의 향, 조망, 주변환경 등에 대응한 계획으로 파악된다.











2.3. 단위평면의 형태

단위평면의 형태는 다양한 주동의 형태에 영향을 받아 기존의 아파트에서 보였던 정방형이나 장방형 위주의 단위평면 형태에서 탈피하는 현상을 보이고 있다. 탑상형 초고층 주거의 단위평면 형태로는 정방형, 장방형, ㄱ자형, 안행형, 삼각형, Y자형, 원호형, W자형, 자유형, T자형의 다양한 형태를 보이고 있다.<표 3>

분석대상 188개의 단위평면 중에서 정방형과 장방형의 평면은 98개 평면으로 전체에서 52%를 차지하고 있어 여전히 대표적인 단위평면의 형태를 나타내고 있다. 가장 많은 빈도수는 장방형 평면 형태에서 나타나며 ㄱ자형, 안행형, 정방형의 빈도순서를 나타내고 있다. 판상형 아파트에서는 나타나지 않던 삼각형, Y자형, 원호형, W자형, 자유형의 평면형태도 32개로 나타나고 있어 단위평면 형태의 다양화를 보여주고 있다.

각 평형대별 평면유형의 특징으로 대형평형에서 장방형과 정방형의 빈도수가 줄어들고 안행형 등 기하학적인 형태가 늘어나는 것은 각 실의 조망과 향을 고려하여 배치한 것에 기인한다. 이러한 기하학적인 형태는 단위평면의 공간구성에서 기존의 아파트 형태에서 탈피한 새로운 평면 형태로의 경향변화를 의미하고 있다.

<표 3> 조사대상 단위평면의 형태

| | 기본형 | 평면수 | 빈도 (%) |
|-----|---|-----|--------|
| 정방형 |  | 27 | 14.36 |
| 장방형 |  | 71 | 37.77 |
| ㄱ자형 |  | 28 | 14.89 |
| 안행형 |  | 28 | 14.89 |
| 삼각형 |  | 5 | 2.66 |
| Y지형 |  | 16 | 8.51 |
| 원호형 |  | 1 | 0.53 |
| W자형 |  | 5 | 2.66 |
| 자유형 |  | 4 | 2.13 |
| T자형 |  | 3 | 1.60 |

초고층 주거건축에서는 다양한 평면의 타입이 제시되고 있다. 20개 이상의 평면을 제시하고 있는 초고층 주거건축이 등장하고 있으며 10개 이상의 평면타입을 제시하고 있는 경우도 30%를 보이고 있다.

또한 외기와의 접촉을 늘리기 위하여 단위평면의 벽체에 요철을 많이 두고 있다. 동일층을 3~6세대와 여러 평형으로 혼합 구성하고 있으며, 동일 평형대에서도 거주성 향상을 위하여 기본형에서 탈피한 다양한 변형평형이 나타나는 특성을 보이고 있다. 일개층을 사용하는 평면의 구성방식에서 벗어나 2개층을 사용하는 평면의 구성방식도 60평형대에서부터 등장하고 있다.

3. 외기접합면에 따른 단위평면 공간구성








3.1. 단위평면의 외기접합면

탑상형 초고층 주거의 단위평면은 판상형의 아파트 단위평면에서 일률적으로 보인 전후면의 2면이 외기에 접하는 방식에서 탈피하여 1~3.5면까지 외기에 면하는 다양한 단위평면의 구성을 보이고 있다.<표 4>

2면이 외기에 접하는 단위평면의 경우 전후면이 외기에 접하는 경우와 ㄱ자형으로 외기에 접하는 경우가 각각 35개와 72개로 분석되어 전체의 57%를 차지하고 있다.

188개 대상평면의 분석에서 2면 외기접합이 대부분을 차지하지만 2.5면 이상의 외기접합도 전체의 27%를 보이고 있어 초고층 주거에서 거주성 향상을 위한 외기접합면의 증가 경향을 나타내고 있다.

<표 4> 조사대상 단위평면의 외기접합면

| | 2면 이상 | | | 2면 | 2면 이하 | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|
| | 3.5면 | 3면 | 2.5면 | ㄱ자 | 전후 | 1.5면 | 1면 |
| 평면수 | 3 | 29 | 19 | 72 | 35 | 6 | 24 |
| 빈도(%) | 1.59 | 15.43 | 10.11 | 38.30 | 18.62 | 3.19 | 12.76 |
| 평면 유형 |  |  |  |  |  |  |  |

■ 외기접합면

3.2. 외기접합면의 평형별 분석

2면 외기접합이 전체의 약 57%를 차지하고 있는 가운데 각 평형별 분석은 <표 5>와 같으며 평형별로 나타난 외기접합의 특징은 다음과 같다.

40, 50평형대에서는 2면 외기접합형이 대부분을 차지하고 있으며, 1면 외기접합형도 비교적 많은 평면에 등장하고 있다.

60평형대에서는 2면 외기접합형 이외에 3면, 2.5면과 1면 접합이 등장하여 단위평면에서 다양한 외기접합의 평면을 제시하고 있다.

70평형대 이상에서 다면접합인 3면, 3.5면의 외기접합은 평균 25.5%를 보이며, 70평형 이하에서는 17.6%를 나타내고 있어 대형평형에 좀더 많은 다면접합을 배려하고 있다. 70평형 이상에서 2면 이하의 외기접합 단위평면은 줄어드는 경향을 보이고 있다. 이는 탑상형 초고층 주거에서 여러 평형이 혼합되어 구성되어 있는 경우에 조망권을 고려하여 다면의 외기접합을 대형평형에 우선적으로 배려한 결과로 분석된다.⁶⁾

6)70평형이상에서 3면, 3.5면 외기접합의 평면수는 13개의 평면에서 나타나고 있다.

<표 5> 외기접합면의 평형별 분석

| 외기접합면 | 40평형 | 50평형 | 60평형 | 70평형 | 80평형 | 90평형 | 100평형 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| 2면 이상 | 3.5면 | | 1 | | | 2 | |
| | 3면 | 4 | 4 | 10 | 6 | 3 | 2 |
| | 2.5면 | 3 | 3 | 10 | | | 2 |
| 2면 | ㄱ자 | 5 | 26 | 23 | 11 | 4 | 2 |
| | 전후 | 6 | 8 | 5 | 4 | 4 | 6 |
| 2면 이하 | 1.5면 | 1 | 3 | 1 | 1 | | |
| | 1면 | 5 | 6 | 9 | 2 | 1 | 1 |
| 계 | 24 | 50 | 59 | 24 | 12 | 15 | 4 |
| 평형별 빈도(%) | 12.77 | 26.59 | 31.38 | 12.77 | 6.38 | 7.98 | 2.13 |

탑상형 초고층 주거에서 외기접합은 60평형대를 경계로 40~50평형대에서는 일반적인 2면 전후면 접합의 아파트보다 외기에 동일하거나 적게 접하고 있어 개별실의 채광이나 통풍의 조건이 불리하다고 하겠다. 70평형대 이상에서는 일반 아파트보다 외기에 많이 접하는 관계로 건축 환경적인 측면에서 유리한 경향을 보이고 있다.

3.3. 외기접합면의 유형별 분석

탑상형 초고층 주거에서 외기접합면을 중심으로 하여 평면유형을 분석하였다.<표 6>

<표 6> 외기접합면의 유형별 분석

| 외기접합면 | 정방형 | 장방형 | ㄱ자형 | 안행형 | 삼각형 | Y자형 | 원호형 | W자형 | 자유형 | T자형 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3.5면 | | | | 2 | | | | 1 | | |
| 3면 | 1 | 3 | 3 | 10 | 1 | 10 | | | 1 | |
| 2.5면 | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | 5 | | 3 | | |
| 2면(전후) | 6 | 15 | 1 | 10 | 2 | | | 1 | | |
| 2면(ㄱ자) | 14 | 35 | 20 | | | | | | 2 | 1 |
| 1.5면 | | 6 | | | | | | | | |
| 1면 | 5 | 11 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 |
| 계 | 27 | 71 | 28 | 28 | 5 | 16 | 1 | 5 | 4 | 3 |

탑상형 초고층 주거의 일반적인 평면유형인 정방형, 장방형, ㄱ자형에서의 외기접합은 2면 ㄱ자형이 54.7%로 대부분을 나타내고 있으며 2면 전후형이 17.5%, 1면형이 4.1%를 보이고 있다.

안행형, 삼각형, Y자형, W자형에서는 외기접합면이 2면 이상인 경향을 나타내고 있다. 특히 안행형과 Y자형에서는 3면형의 비율이 타형태보다 높게 나타나고 있다.

삼각형, 원호형, W자형, 자유형, T자형에서는 단위평면의 형태로 인하여 적은 수의 단위평면이 제공되고 있다.

4. 외기접합면에 따른 단위공간 구성분석

탑상형 초고층 주거의 단위평면은 전술한 바와 같이 1~3.5면의 다양한 외기와 접하고 있다. 외기에 접하는 면의 수에 영향을 받아 단위평면의 공간구성에 있어서도 판상형 아파트와

차이를 보이고 있다.

4.1. 2면 이하 외기접합의 단위평면

2면 이하의 외기접합으로 분석대상 단위평면 중에서 1면과 1.5면의 외기접합을 분석하였으며 복층형인 90평형은 제외하였다.

<표 7> 2면 이하 외기접합면의 유형별 분포

| 외기접합면 | 정방형 | 장방형 | ㄱ자형 | 안행형 | 삼각형 | Y자형 | 원호형 | W자형 | 자유형 | T자형 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1.5면 | | 6 | | | | | | | | |
| 1면 | 5 | 11 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 |
| 계 | 27 | 71 | 28 | 28 | 5 | 16 | 1 | 5 | 4 | 3 |

1면형 24개와 1.5면형 6개 단위평면의 <표 7>분석에서 1.5면의 단위평면 형태는 전체가 장방형을 나타내고 있으며, 1면형은 장방형이 대부분인 가운데 5개의 평면에서 정방형을 보이고 있다.

<표 5>의 분석에서 1면 외기접합은 평형별 분포에서 40~60평형대에서 주로 나타나며, 1.5면 외기접합은 50평형대가 주를 이루고 있다.

(1) 외기에 면하는 실의 수

1면 외기접합 평면의 분석에서 외기에 접하는 실의 수로 3~5실까지 나타나지만 4실 외기접합 구성이 전체의 71%를 차지하고 있다.

1.5면 외기접합의 경우는 4~6실까지 나타나지만 외기에 접하는 실의 수는 4실이 일반적이다.

2면 이하로 외기에 접하는 초고층 주거평면에서 외기에 면하는 실의 수는 4실이 일반적으로 나타나고 있다.

(2) 공간구성의 특성

전체 분석평면에서 공용공간으로 인하여 부부공간⁷⁾과 자녀공간⁸⁾이 분리되고 있다. 공용공간인 거실과 주방·식당은 시각적으로 개방된 하나의 공간으로 구성되어 있으며, 특히 주방·식당은 공간적으로도 한 공간화 되어 있는 특징을 보인다.

1면, 1.5면인 2면 이하의 외기접합에서는 제한적인 외기접합면으로 인하여 93% 단위평면에서 L-D-K가 일직선으로 배치되고 있으며, 이로 인하여 거실은 전방인 외기에 면하고 주방·식당은 단위평면의 후방에 위치하고 있다.<그림 1>

L-D-K가 사선으로 배치되어 있는 단위평면도 1.5면 외기접합에서 나타나고 있다.<그림 1>

1면 외기접합의 경우 제한적인 외기접합면으로 인하여 단위평면의 깊이에 비하여 전면폭이 넓게 나타나고 있는 경향을 보이고 있다.

7)본 연구에서 부부공간은 단위평면에서 안방으로 일반적으로 방1을 의미한다.

8)본 연구에서 자녀공간은 단위평면에서 방2, 방3 등을 의미한다.

1.5면 외기접합에서는 2면 조망이 가능한 실이 등장하고 있으며 해당실은 거실보다는 안방, 자녀실에서 나타나고 있다.

| 1면 외기접합 | 1.5면 외기접합 |
|--------------|--------------|
| | |
| 타워팰리스 1차 68A | 타워팰리스 2차 67A |

..... 외기접합면
 <그림 1> 2면이하 외기접합의 평면

2면 이하의 외기접합 단위평면에서 우리나라의 전형적인 공간구성인 거실-안방의 강한 인접관계는 97%를 나타내고 있다. 거실에서 안방으로 진입하는 방법으로 직접 진입하는 경우가 41%, 전실이나 서재 등을 통한 간접 진입의 경우가 59%를 보여주고 있어 거실-안방의 새로운 진입방법을 보이고 있다.

4.2. 2면 외기접합의 단위평면

2면이 외기에 접하는 단위평면은 총 107개로 이중 2면이 ㄱ자형(인접형)으로 외기에 접하는 평면은 72개, 2면이 전후로 외기에 접하는 평면은 35개로 나타나고 있다.

<표 8> 2면 외기접합의 유형별 분포

| 외기접합면 | 정방형 | 장방형 | ㄱ자형 | 안행형 | 삼각형 | Y자형 | 원호형 | W자형 | 자유형 | T자형 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2면 ㄱ자형 | 14 | 35 | 20 | | | | | | 2 | 1 |
| 2면 전후형 | 6 | 15 | 1 | 10 | 2 | | | 1 | | |
| 계 | 20 | 50 | 21 | 10 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |

(1) 외기에 면하는 실의 수

외기에 접하는 실의 수는 3~6실까지 나타나고 있으며 4실이 외기에 접하는 평면이 31개, 44%를 나타내고 있다.

4실이 외기에 접하는 평면의 공간구성을 살펴보면 자녀공간은 일반적으로 외기에 접하는 2실로 구성되어 있으며, 부부공간은 1실이 외기에 접하고 있다. 5실이 외기에 접하는 평면은 36개, 51%를 보이고 있으며 공간구성에서는 부부공간과 자녀공간이 각각 2실로 구성되어 외기에 접하고 있다.

2면 ㄱ자형에서 외기에 접하는 실의 수는 4실과 5실이 일반적인 형태를 보이고 있다. 이는 2면 이하 외기에 접하는 평면에 비하여 상대적으로 대형평형이 증가한 원인이라 하겠다.

(2) 공간구성의 특징

LDK로 이루어져 있는 공용공간의 구성에서 LDK가 앞뒤로 배치되어 있는 형태와 LDK가 외기에 접하여 전면에 배치되어 있는 형태로 대별된다.<그림 2>

| | 앞뒤형 | 전면배치형 |
|---------|------------|--------------|
| 공용공간 위치 | | |
| 평면에 | 아크로타운 74평형 | 갤러리아 팰리스 59A |

<그림 2> 2면 ㄱ자형의 외기접합의 공용공간구성방식

① LDK가 앞뒤로 배치되어 있는 형태

LDK의 공용공간이 한쪽에 치우친 형태(편중배치형)와 LDK가 중앙에 배치되어 있는 형태(중앙배치형)로 나타나고 있다.

LDK가 앞뒤로 배치되어 있는 29개의 평면에서 LDK-편중배치형은 38%인 11개 평면에서 나타나고 있다. 이 경우의 단위평면에서 거실은 외기에 접하는 방향에서 후면(안쪽)에 위치하며, 외기에 접하는 ㄱ자의 각진 부분에는 부부공간인 안방 등을 배치하고 있다. 부부공간과 자녀공간은 인접하여 있으나 대부분이 부부전용 화장실을 사이에 배치하여 공간적으로 구분하고 있다. 이러한 단위평면은 2면이 ㄱ자형으로 외기에 접하는 40, 50평형대에서 주로 나타나고 있다.<그림 3>

LDK-중앙배치형은 62%, 18개 단위평면에서 나타나고 있다. 중앙에 위치한 공용공간으로 인하여 부부공간과 자녀공간이 양분되고 있으며, 현관에서 가까운 쪽에 자녀공간을 위치시키고 있다. 이 형태는 50, 60, 70평형에서 많이 나타나고 있다.<그림 3>

| | 편중배치형 | 중앙배치형 |
|---------|--------------|-----------|
| LDK의 위치 | | |
| 평면에 | 타워팰리스 1차 50B | 목동 셰르빌 83 |

<그림 3> 2면 ㄱ자형의 앞뒤 공용공간배치 유형

LDK가 앞뒤로 배치되어 있는 형태에서 부부공간은 단위평면에서 현관으로부터 가장 먼 안쪽에 배치되어 있는 특징을 나타내고 있다.

거실-안방은 전형적인 강한 인접관계로 93%를 나타내고 있다. 거실에서 안방으로의 진입방법은 직접 진입이 50%를 나타내고 있으며 전실 등을 통하는 간접 진입도 50%를 보이고 있다.

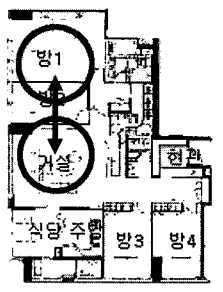
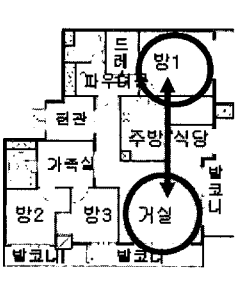
② LDK가 외기에 접하여 전면에 배치되어 있는 형태

기존의 아파트 평면에서 탈피하여 거실과 같은 방향으로 주방과 식당이 외기에 면하는 단위평면은 41개로 전체의 59%를 보

이고 있다. 주방, 식당이 외기에 접하면서 동시에 거실과의 강한 인접성을 갖고 주거공간의 중심으로 이동하여 개방화되고 있다.

7자로 꺾인 단위평면의 형태로 인하여 일부실은 2면의 조망이 가능하게 나타나고 있으며, 이러한 실은 대부분이 단위평면의 꺾인 위치에 배치되어 있다. 분석에서 2면 조망이 가능한 실은 대부분이 거실로 27개 평면에서 나타나고 있으며, 그 외에 식당 6개 평면, 2면 조망이 불가능한 단위평면도 8개를 보이고 있다.

거실-안방의 강한 인접관계는 LDK가 전면에 위치한 초고층 주거에서 다른 양상을 보이고 있다. 분석대상 단위평면에서 거실-안방의 인접평면은 27개, 66%를 보이고 있으며 거실-안방이 분리된 경우가 34%를 보이고 있다. 이것은 거실-안방의 인접관계가 초고층 주거에서 여전히 강하게 나타나는 현상이지만, 거실과 안방이 분리되는 새로운 경향을 보여주고 있다.<그림 4>

| | 인접형 | 분리형 |
|-------|--|--|
| 거실-안방 |  |  |
| 평면예 | 트럼프월드 2차 67 | 타워팰리스 2차 64 |

<그림 4> 거실-안방의 인접관계성

(2) 2면이 전후로 외기에 접하는 단위평면 형태

전후면이 외기에 접하는 전형적인 아파트의 평면형식으로 단위평면 35개를 분석하였다. 분석대상 단위평면 35개가 평형별로는 모든 평형에 걸쳐 나타나고 있다. 특히 90평형대에서는 전체 15개 평면 중에서 2면이 전후로 외기에 접하는 평면이 40%를 차지하여 90평형대의 대표적인 단위평면의 형태를 보이고 있다.<표 5>

단위평면의 형태에서는 장방형 15개, 43%를 차지하며 안방형 10개, 29%로 두 형태가 전체의 2/3를 보이고 있으며 이외에 정방형, 삼각형, W자형, 7자형으로 단위평면 형태의 다양화가 나타나고 있다.<표 6>

① 외기에 면하는 실의 수

외기에 접하는 실의 수는 3~8실로 나타나고 있다. 대부분의 분석평면에서 6, 7실이 외기에 접하고 있다. 이는 분석평면이 대형평형인 원인과 공용공간인 주방, 식당도 외기에 접하는 경우가 많아서 외기에 접하는 실의 수가 타형태보다 증가하여 나타나고 있다.

② 공간구성의 특징

단위평면의 형태에서는 일반적인 아파트 단위평면의 양상을

보이고 있다.

단위평면에서 전면-거실, 후면-주방이 외기에 면하게 배치되는 관계로 공용공간의 L-D-K는 대부분의 평면에서 앞뒤로 일렬로 배치되어 있다. 이러한 공용공간의 배치로 인하여 단위평면에서 부부공간과 자녀공간은 일반적인 아파트의 단위평면과 같이 공용공간을 중심으로 하여 분리되어 나타나고 있다.

90평형 이상에서는 자녀공간의 세분화가 특징적으로 나타나고 있다. 외기에 면할 수 있는 자녀공간을 3개실로 구성하거나, 2실과 가족실로 구성하고 있다. 또한 자녀실에도 별도의 화장실과 드레스룸을 설치하고 있다.

2면이 전후로 외기에 접하는 단위평면에서 거실-안방은 전형적인 아파트와 유사하게 강한 인접 관계를 보이고 있으며, 거실-안방이 분리된 단위평면으로 4개, 13%를 보이고 있다.

거실-안방의 진입방법에서는 직접 진입하는 경우가 23%를 보이며, 전실이나 서재 등을 통한 간접 진입이 77%를 보이고 있어 전형적인 아파트에서의 안방진입 방법과는 차이를 보이고 있다. 이는 부부공간의 소요실이 세분화된 것과 깊은 연관을 나타내고 있다.

4.3. 2면 이상 외기접합의 단위평면

2.5~3.5면의 외기접합 대상 단위평면은 총 51개로 이중 복층형 3개 평면을 제외하고 48개 단위평면을 분석하였다.

단위평면의 형태로는 다면이 외기에 접하는 관계로 정형의 도형보다는 이형인 안방형, Y자형이 주를 이루고 있다. 또한 외기와의 접촉면을 늘리기 위한 방법으로 외기면에 많은 요철을 주고 있는 특징을 보이고 있다.<표 9>

<표 9> 2면 이상 외기접합의 유형별 분포

| 외기접합면 | 정방형 | 장방형 | 7자형 | 안방형 | 삼각형 | Y자형 | 원호형 | W자형 | 자유형 | T자형 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3.5면 | | | | 2 | | | | 1 | | |
| 3면 | 1 | 3 | 3 | 10 | 1 | 10 | | | 1 | |
| 2.5면 | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | 5 | | 3 | | |
| 계 | 2 | 4 | 5 | 18 | 2 | 15 | 0 | 4 | 1 | 0 |

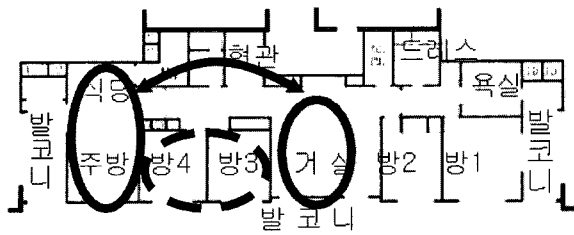
(1) 외기에 접하는 실의 수

외기에 접하는 실의 수는 4~7실까지 다양하게 나타나고 있으나 5실이 외기에 접하는 평면이 60%를 차지하고 있다.

(2) 공간구성의 특성

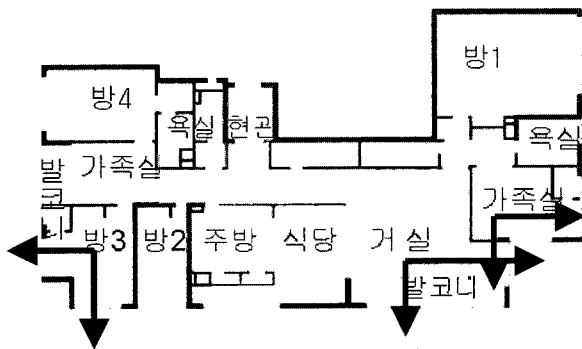
공용공간으로 부부공간과 자녀공간을 양분하는 형태가 71%를 차지하고 있으며, 부부공간과 자녀공간이 인접한 형태는 29%를 차지하고 있다. 대형평형에서 부부공간과 자녀공간의 분리는 공용공간이나 복도를 이용하는 방법을 사용하고 있다.

3면 외기접합에서는 공용공간인 거실이 주방과 식당으로부터 완전히 분리(L-DK)된 단위평면도 나타나고 있다. 이로 인하여 공용공간의 사이에 자녀공간이 위치하고 있다.<그림 5>



<그림 5> 아크로타운 70평형

2면 조망이 가능한 실은 3면 이상의 외기접합 단위평면에서 많이 등장하고 있다. 3면 이상의 외기접합 단위평면에서 2면 조망이 가능한 개별실로 거실이 11개, 안방 17개, 자녀실 9개가 나타나고 있으며 이외에 가족실, 취미실, 주방 등 2면 조망이 가능한 실의 다양화가 이루어지고 있다. 동일 평면에서도 2개실 이상의 2면 조망이 가능한 단위평면이 16개로 나타나고 있으며, 최대 3개실에서 2면 조망이 가능한 단위평면도 5개 평면에서 나타나고 있다. 이는 조망권이 단위평면 계획에 있어서 그 중요도가 높아가는 것을 반영한 것으로 파악된다.<그림 6>



<그림 6> I-Space 92A평형

거실-안방의 공간구성에서 분리된 형태가 11개, 23%를 보이고 있으며, 인접한 경우가 77%로 나타나고 있다. 거실에서 안방으로 진입하는 방법도 직접진입의 경우가 16%를 보이며, 간접진입이 84%를 보이고 있어 진입방법의 변화를 나타내고 있다.

거실-안방의 공간구성 방법은 외기 접합면의 증가와 더불어 전통적인 강한 인접관계의 약화현상을 보이고 있으며, 거실에서 안방으로의 진입방법에서도 간접진입이 증가하는 모습을 보이고 있다. 이는 안방으로 대별되는 부부공간의 프라이버시 확보를 강화하려는 경향으로 해석된다.

5. 결론

2면이 전후로 외기에 접하게 이루어져 있는 전형적인 아파트의 단위평면과 달리 초고층 주거에서는 1~3.5면의 외기접합으로 인하여 다양한 단위평면이 등장하고 있다.

본 연구는 초고층 주거의 건축계획에서 외기접합면의 영향

에 의한 단위공간 구성의 특성을 살펴보았으며 다음과 같은 결론에 도달하였다 :

1) 2면 이하의 외기접합 단위평면에서는 외기접합면의 제한으로 인하여 L-D-K가 일직선으로 배치되고 있으며 거실은 전방인 외기에 면하고 있다. 거실-안방은 97%의 강한 인접관계를 보여주고 있으며 서재, 전실을 통한 간접진입이 59%를 보이고 있다.

2) 2면이 ㄱ자형으로 외기에 접하는 단위평면

① LDK가 앞뒤로 배치되어 있는 형태

LDK의 편중배치와 중앙배치로 구분된다. 편중배치에서는 부부공간과 자녀공간이 인접하고 있으며, ㄱ자의 각진 부분에는 부부공간을 배치하고 있다. 중앙배치형은 LDK로 인하여 부부공간과 자녀공간이 양분되고 있으며 현관에서 가까운 쪽에 자녀공간을 배치하고 있다. 거실-안방은 93%의 강한 인접관계를 나타내고 있다.

② LDK가 전면에 배치되어 있는 형태

주방과 식당이 외기에 접하면서 주거공간의 중심으로 이동하여 개방화되고 있다. 2면 조망이 가능한 실로 거실이 나타나고 있으며, 거실-안방의 인접관계는 분리된 경우가 34%로 새로운 경향을 보이고 있다.

3) 2면이 전후로 외기에 접하는 단위평면에서는 단위평면 형태로 장방형과 안방형 이외에 다양한 단위평면의 형태가 나타나고 있다. 거실과 주방이 외기에 면하여 단위공간의 중앙에 배치되는 관계로 부부공간과 자녀공간이 분리되고 있다. 거실-안방은 87%의 강한 인접관계를 보이지만, 거실에서 안방으로의 진입에 있어서 간접진입이 77%를 보이고 있어 전형적인 아파트에서의 진입방법과는 차이를 보이고 있다.

4) 2면 이상의 외기접합 단위평면에서 단위평면의 형태는 안방형, Y자형 등 이형의 도형이 주를 이루고 있으며 외기와의 많은 접촉을 위하여 외기면에 요철을 주고 있다.

2면 조망이 가능한 실이 3면 이상의 외기접합 단위평면에서 많이 등장하고 있으며 동일평면에서도 2개실 이상이 2면 조망이 가능한 평면이 나타나고 있다. 거실-안방의 진입방법에 있어서는 전실, 서재 등을 통한 간접진입 방법이 84%로 뚜렷한 증가를 보이고 있다.

5) 초고층 주거의 단위평면에서 외기에 접촉할 수 있는 면이 증가함에 따라서 전형적인 공용공간의 배열 방법이 다양하게 변화되고 있다. 또한 거실-안방의 전통적인 강한 인접관계를 약화시켜 새로운 단위평면의 등장을 가져오고 있다.

외기접합면의 증가는 단위평면에서 거실에서 안방으로의 진입방법 측면에서도 직접진입보다는 간접진입을 증가시키는 것으로 나타나고 있다.

외기접합면이 단위평면의 특성을 규정하는데 절대적으로 영향을 미치는 요소는 아니지만 현재의 변화하는 사회상을 반영하는 단위평면을 해석하는 하나의 요소로써 의의가 있을 것이다. 향후 초고층주거는 우리나라 대도시의 주거형태로 정착될 것이 확실시 되는바 추후의 연구과제로 단위평면의 구성에 대한 연구이외에 단위실에 대한 깊이 있는 연구가 필요하겠다.

참고문헌

1. 강부성, 집합주택 계획의 균형, 이상건축, 2001.10
2. 김수암·김상호, 우리나라 민간아파트 주호평면의 시계열적 흐름에 관한 연구, 1997
3. 손세관·전경화, 평면의 형상으로 바라본 우리나라 단독주택의 공간구성적 특성에 관한 연구, 대한 건축학회지, 1998.03
4. 최영호, 초고층 아파트의 주거환경 계획에 관한 연구-분당시범단지를 중심으로-, 서울대석사논문, 1994.2
5. 건설교통부, 2003년도 주택건설종합계획, 보도자료, 2003년 2월 22일

<접수 : 2004. 8. 24>