

국내 아파트의 가변형 평면 계획 경향 및 특성에 관한 연구

A Study on the Design Trends and Characteristics of Flexible Housing Unit Plan in Korea.

이보라* 김수암** 이현수***

Lee, Bo-Ra Kim, Soo-Am Lee, Hyun Soo

Abstract

This study aimed at the design trends and characteristics of flexible housing unit plan. In this paper, flexible unit plans of 256 examples that are constructed or will be constructed from 1991 to 2005 on the basis of the initial year of dwelling are analyzed. Divided into 60m', 85m', 102m', 135m', 165m' and above 180m' areas, kinds, characteristics and trend of planning of flexible housing unit plan are analyzed with the frequency and percentage method. The results of this study are as follows; 16 types of flexible kinds; room and living room/room and room/room, room and living room. Since 2000, various types of flexible planning have come into existence (12 types of 16 types). 3bay is next to 4bay in number of flexible housing planning. There are R/L type in 3bay, R/R type and R/L types in 4bay. Flexible space organization is differentiated various types in R/L and public-private space has expanded in many ways.

키워드 : 가변형 평면, 공동주택, 계획 경향

Keywords : Flexible unit planning, Apartment Housing, Design Trends

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

국내에서 기존 공동주택 공간구성의 고정화에 대한 비판과 반성으로 거주자의 다양하고 개성적이며 변화하는 생활을 수용할 수 있는 공간구성이 필요하다는 지적이 증가하게 되었다. 공간구성의 다양성과 개성 및 변화를 모색하는 방안의 하나가 "가변형아파트"이며, 분양률을 높이기 위한 차별화방안으로써 많은 민간업체에서 건설해 왔다. 그러나, 가변형아파트에 대한 연구가 적고, 부분적이고 단편적으로 이루어져 옴으로써 피상

*정회원, 연세대 주거환경학과 대학원 박사과정
**정회원, 한국건설기술연구원 수석연구원, 공학박사
***정회원, 연세대 주거환경학과 교수, 공학박사

적이고 정확성이 결여되어 있을 뿐만 아니라 종합적·전체적인 흐름을 파악할 수 없는 한계를 보이고 있다. 따라서 가변형아파트 평면의 특성과 경향을 종합적이고 시계열적인 흐름의 관점에서 고찰함으로써, 가변형 평면을 정확하게 이해할 수 있는 기반을 마련함과 동시에 계획 및 설계의 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구 범위 및 방법

본 연구의 시간적 범위는 입주 연도를 기준으로 1991년부터 2005년까지 입주하였거나 입주예정인 사례로 하며, 지역적인 범위는 서울과 수도권 지역(고양, 중동, 분당, 수지, 상현, 죽전, 구성, 구갈, 수원)을 대상으로 하였다.

자료수집은 아파트 백과(세진기획2000, 2001)와 분양 카탈로그, 각 업체별 인터넷 사이트를

사용하였고 총 256개 단위평면을 수집하였다. 본 연구의 “가변형 평면”은 평면상에서 내력벽식구조 혹은 내력벽+기둥의 혼합구조, 기둥+보 혹은 Flat Slab 구조로 구성된 것으로써 비내력벽체와 수납형벽체 미닫이문 등으로 공간을 구획하거나 철거·이설하여 주호내 공간을 재구성할 수 있는 부분, 실과 실사이 공간조절 부분이 1개소 이상 있는 사례로 정의하며 분석은 면적 축(전용면적 60㎡, 85㎡, 102㎡, 135㎡, 165㎡, 180㎡ 이상의 6가지로 구분)과 시간축을 기본으로 하여 가변 종류 및 특성과 계획경향을 고찰하였으며, 빈도 수와 백분율을 사용하여 내용을 객관적으로 기술하는 방법을 취하였다.

II. 수집 사례의 일반적 특성

1. 연도별 가변형 평면의 분포

가변형 평면 조사사례의 연도별 분포는 그림 1과 같이 2002년에 34.4%(88사례)로써 가장 높은 분포를 보이며, 2001-2003년 사이의 사례가 전체의 63.7%(163사례)로 대부분을 차지하고 있다. 1990년대는 연도별로 12사례이하이고, 1997년은 1사례도 없다. 1990년대에 비하여 2000년대 이후에 사례수가 급격하게 증가하였으며, 2003년 이후의 사례는 향후 계속적으로 건설될 여지를 가지고 있다.

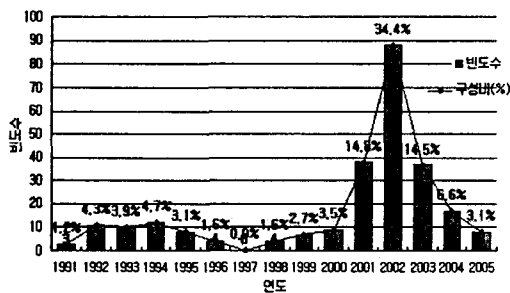


그림1 연도별 가변형 평면의 분포

2. 전용면적별 가변형 아파트 분포

수집사례의 전용면적별 가변형 평면의 빈도수는 그림2와 같이 전용면적 135㎡(94사례), 165㎡(71사례), 102㎡(55사례) 순으로 나타났으며,

사례의 85.9%(220사례)를 차지하고, 전용면적 85㎡이하와 180㎡이상은 낮은 분포를 보이고 있다.

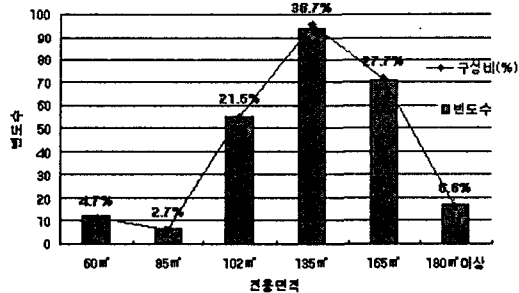


그림2 전용면적별 가변형 평면의 분포

연도와 전용면적의 관계를 보면(그림3) 1994년을 전후하여 전용면적 165㎡, 102㎡ 순서로 타 면적대보다 약간 우세하지만, 2002년을 전후하여 135㎡가 급격하게 증가하여 가장 많고, 165㎡, 102㎡ 순서로 나타나고 있다.

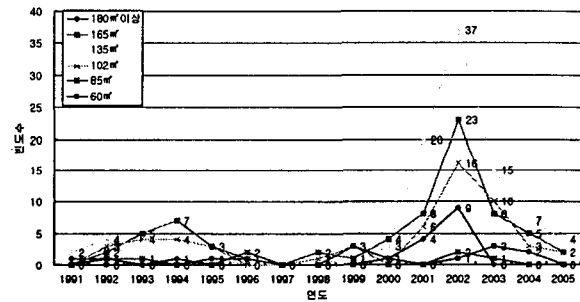


그림3 연도별 · 전용면적별 가변형 평면의 분포

III. 조사결과 및 분석

1. 가변의 종류와 전용면적 및 bay관계분석



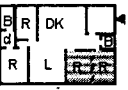
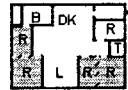
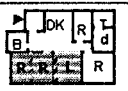

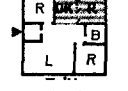
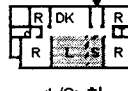

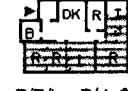
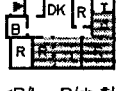
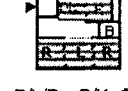
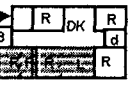
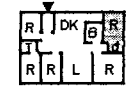
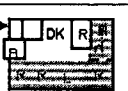
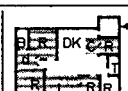
1.1 가변의 종류와 특성분석

가변의 종류를 분류한 결과 총 16가지형(이하 기호를 사용함)로 나타났다. 빈도수는 R/L형이 107개 사례(41.8%)로 가장 많고, R/R형이 87개 사례(34.0%), R/R/L형이 30개 사례(11.7%)로 그 다음 순서이며, 3가지 종류를 합치면 전체의 87.5%(224개 사례)로 대부분을 차지하고 있다. 그 다음으로

R/K형, R/M형, R/L·R/d형이 각각 5개 사례, R/R·R/L형, R/R/L·R/d형 사례분석에서 보는 가변의 특성은 고정형 각각 3사례, R/R/L, R/R/L/R형, R/R·R/R형이 각각 2사례, 기타는 1 사례씩 나타나고 있다. 구체적인 특징은 표1과 같다. 사례분석에서 보는 가변의 특성은 고정형

평면을 기본으로하여 실들간의 비내력벽체를 설치하고 있으며, 칸막이벽을 제거하여 큰 실로 사용하던가 칸막이를 설치하여 개별공간으로 사용할 수 있도록 한 것이다. 면적조절의 개념은 거의 없고 설치 제거의 개념이다. 큰방은 드레스 룸과의 설치·제거를 제외하고 가변은 없다.

표1 가변 종류별 특징

평면	특징(빈도수)	평면	특징(빈도수)
 <R/L>형	전면 2·3·4bay에서 전면에 위치한 침실과 거실사이의 가변 가장 많은 빈도를 보이며 소형평면에서 대형평면에까지 고루 분포 (107)	 <R/R/L/R>형	165㎡의 전면 4bay의 침실,침실,거실, 침실에서 인접한 실 모두 가변 (2)
 <R/R>형	전면 4bay 구성의 침실,침실,거실, 침실 배치에서 인접한 침실 사이의 가변과 전면 3bay에 침실과 침실사이 가변, 후면 4bay의 침실,부엌,침실,침실 배치에서 침실, 침실 가변 (87)	 <R/R·R/R>형	165㎡, 135㎡ 전면4bay의 침실,거실,침실,침실에서 침실간 가변과 깊이 방향의 침실, 침실의 가변 (2)
 <R/R/L>형	전면 4bay의 침실,침실,거실,침실 배치에서 인접한 침실사이의 가변, 전면 3bay의 침실,침실,거실에서 침실사이의 가변 (30)	 <R/L/R>형	135㎡의 전면 3bay의 침실, 거실, 침실간 가변 (2)
 <R/K>형	60㎡, 85㎡의 후면 3bay에서 후면의 침실, 부엌, 침실 배치에서 부엌과 인접한 침실사이의 가변(5)	 <L/S>형	165㎡ 전면 4bay의 침실,거실,서재, 침실에서 거실과 서재 사이의 가변 (1)
 <R/M>형	180㎡이상의 전면 4bay에서 전면 침실, 거실, 다용도실, 침실 배치에서 거실과 인접한 다용도실의 가변,165㎡, 85㎡,60㎡의 전면 3bay에서 침실,거실, 다용도실에서 거실과 다용도실사이의 가변 (5)	 <R/R/L·R/d>형	102㎡의 전면 4bay에서 침실,침실,거실,침실중 침실,침실,거실의 가변과 깊이 방향의 침실,드레스실,침실의 가변 (1)
 <R/L·R/d>형	102㎡의 전면 4bay에서 침실,침실,거실,침실중 침실,침실,거실의 가변과 깊이 방향의 침실,드레스실,침실의 가변 (5)	 <R/L/R·R/K>형	60㎡ 전면 3bay의 침실,거실,침실의 가변과 후면 3bay의 현관,침실,부엌중 침실, 부엌의 가변 (1)
 <R/R·R/L>형	180㎡이상의 전면5bay 전면 침실, 침실,침실,거실,침실중 침실과 침실의 가변 및 두 영역사이의 내력벽 165㎡,135㎡ 경우 전면 침실,거실 사이 가변과 깊이 방향의 침실,침실의 가변 (3)	 <R/d>형	전면 3bay에서 침실, 드레스실, 침실 배치에서 드레스실과 후면의 침실사이의 가변 (1)
 <R/R/L·R/d/R>형	102㎡, 135㎡, 165㎡의 전면 4bay의 침실,침실,거실,침실중 침실,침실,거실의 가변과 깊이 방향의 침실,드레스실,침실의 가변 (3)	 <R/L/R·R/d·R/C>형	165㎡의 전면 4bay의 침실,거실,침실,침실중 침실과 거실의 가변, 깊이 방향의 침실,드레스실 가변, 후면 5bay의 침실, 침실,부엌,침실,복도 침실중 침실과 복도의 가변, 가장 여러곳의 가변 (1)

기호	R	L	K	d	M	S	C
공간별 기호	침실	거실	부엌	드레스실	다용도실	서재	복도

*R/L은 R과L사이의 가변을 의미하고, R/R·R/L은 R과R가변, R과 L사이 가변이 한 평면 내에서 동시에 나타나는 것을 의미함.

1.2 전용면적별 bay와 가변종류 관계 분석

전용면적에 따른 가변 종류의 빈도 분포는 60㎡는 12사례 중 R/L형과 R/K형이 각각 4사례로 대부분을 차지한다. 85㎡는 7사례 중 5사례가 R/L형이다. 85㎡이하의 R/L형과 R/K형은 3LDK로 방수를 3개로 할 것인가와 2LDK로 거실이나 부엌 및 식당을 넓게 쓰느냐 하는 가변이다. 102㎡는 총 55개 사례 중 R/L형이 34사례(61.8%), R/R형이 14사례, R/L·R/d형이 3사례 순이며, 4LDK로 인한 각실의 면적 협소에 따른 4LDK, 큰 거실 및 3LDK 혹은 방이 큰 3LDK 사이의 선택이 가변의 관심사이다. 135㎡는 94사례 중 R/L형, R/R형이 각각 33사례이며, R/R/L형이 21사례 순이다. 165㎡는 71사례 중 R/R형이 31사례(43.7%), R/L형이 24사례, R/R/L형이 6사례 순이며, 180㎡이상은 17사례 중 R/R형과 R/L형이 각각 7개 사례이다. 135㎡는 이상에서는 R/L로 인한 큰 거실의 확보도 중요하지만 방수가 3개 이상 확보됨에 따라 방의 크기가 중요한 관심사인 것으로 생각된다. 전체적으로 보면, 면적이 증가함에 따라 부엌과 거실 크기→거실의 크기 선택→거실과 방 크기 동시선택→방 크기 확보 방향으로 전개되고 있는 것을 알 수 있다.

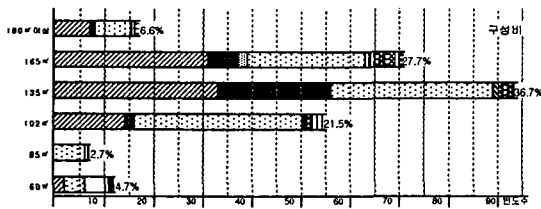


그림 4 전용면적별 가변종류 분포
(범례:그림5와 동일)

베이 수(이때 bay는 가변이 있는 부분의 bay수를 기준으로 한 것이다)에 따른 가변의 종류를 보면 2Bay에서 5bay까지 나타나는데, 4bay가 194사례(75.8%)로 가장 많고, 3bay가 58사례(22.7%)로 그 다음이며 2bay 3사례, 5bay 1사례뿐이다.

면적과 bay수의 관계를 보면 4bay는 135㎡(78

사례), 165㎡(66사례), 102㎡(31사례), 180㎡이상(16사례), 85㎡(3사례) 순이며, 3bay는 총 58사례 중 102㎡가 24사례(41.4%)로 가장 많고 135㎡ 15사례(25.9%), 60㎡ 10사례(17.2%) 순이고, 60㎡는 12사례 중 10사례, 85㎡는 7사례 중 4사례, 102㎡에서는 55사례 중 24사례가 3bay에서 나타난다. 면적이 증가하면서 3bay에서 102㎡부터 4bay가변이 증가하여 주류를 이루고 있다.

가변의 종류와 bay수의 관계를 보면, 3bay에서는 R/L형이 44사례(75.9%)로 대부분이고 R/K(5사례), R/M(4사례), R/R(2사례), R/K·R/L/R(1사례) 순이며, 특히 102㎡는 모두 R/L형이다. 4bay는 194사례 중 R/R형이 83사례(42.8%)로 가장 빈도가 높고, R/L형 62사례(32.0%), R/R/L형이 30사례(15.5%) 순으로 가변종류의 빈도와 유사하며, 다른 종류는 미미하게 분포한다.

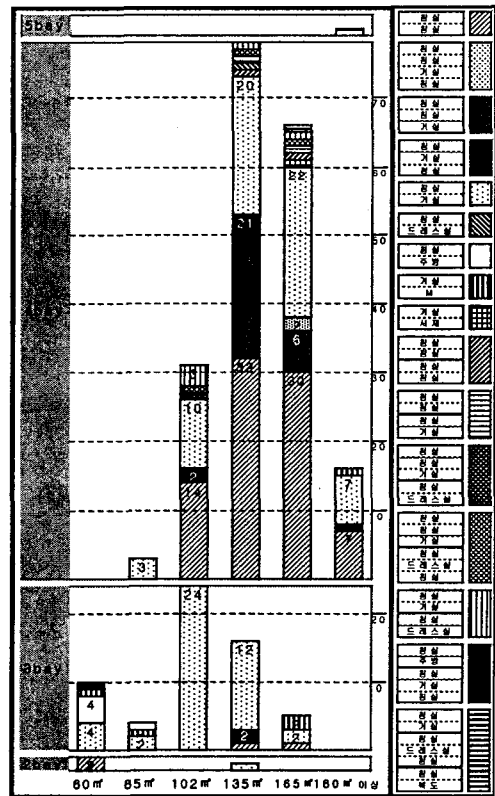


그림 5 전용면적별 bay와 가변의 종류

2 가변 종류별 출현기간과 공간구성의 분화 특성

2.1 가변종류별 출현기간과 특성

가변의 종류별로 출현기간과 전용면적의 관계와 특성을 살펴보면 다음과 같다.

R/L형은 1991년부터 2005년까지 1997년을 제외하고 지속적으로 분포하며 가장 많은 빈

도를 보이고 있다. 면적에 관계없이 비교적 고르게 분포하고 있으며, 60㎡는 1999년에 처음 나타난다. R/R형은 165㎡는 1999년부터, 135㎡는 1995년부터 나타나 2005년까지 대부분 나타나고 있으며, 102㎡는 2001년부터 지속되고 나머지는 그림6과 같다.

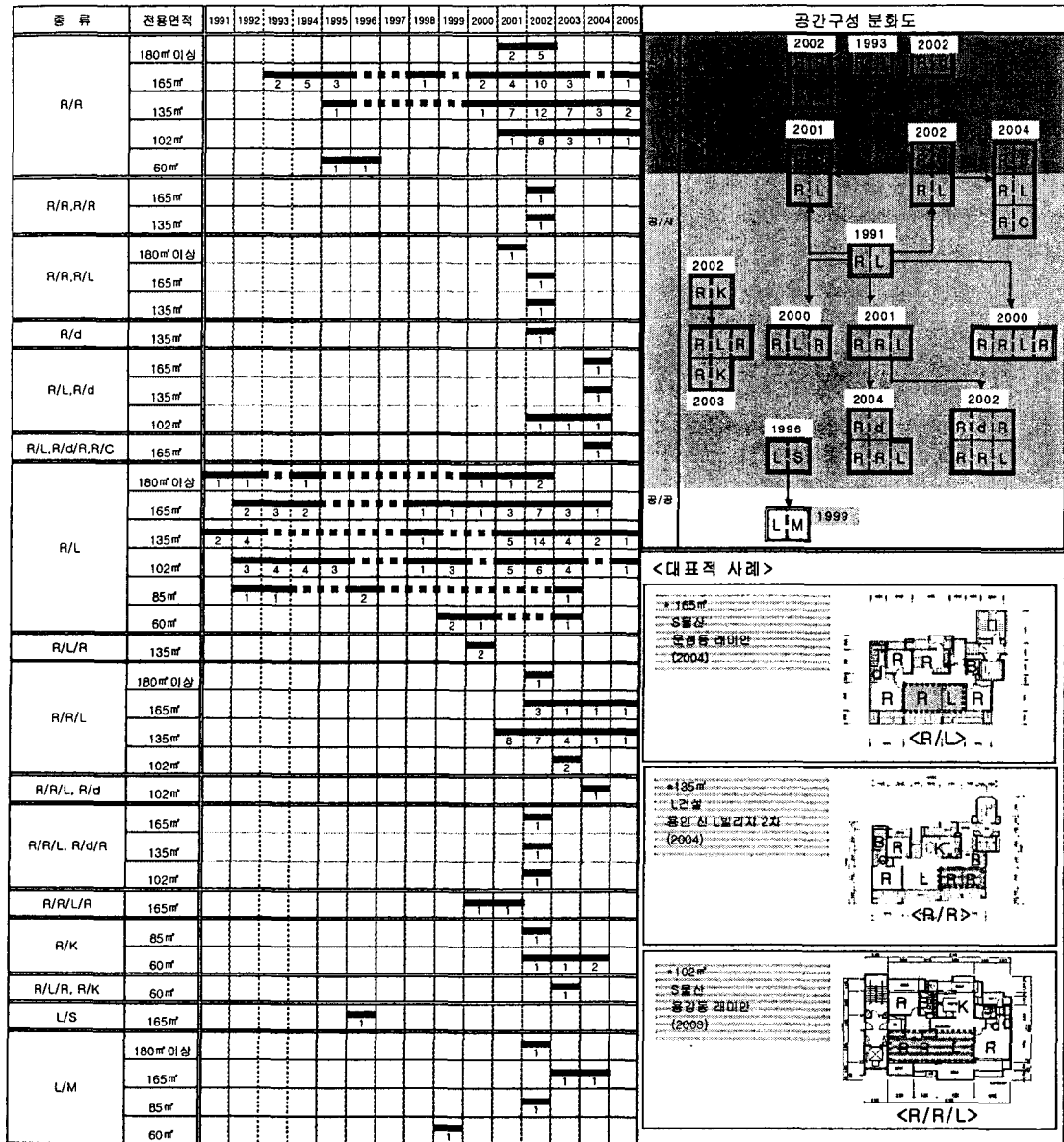


그림6 평면종류별 출현기간과 빈도 및 공간구성 분화도

R/R/L형은 135m²에서 2001년에 처음 나타난 후 2005년까지 지속되고 있다. R/L형이 먼저 나타나고 R/R형이 그 다음이며, R/R/L형이 2000년부터 나타나서 유형으로 정착되고 있다.

나머지 가변종류는 모두 3년 이하의 짧은 지속기간을 가지고 있을 뿐만 아니라 L/S형, L/M형을 제외한 나머지 형은 2000년 이후에 나타나고 있으며, 2000년 이후에는 다양한 가변의 종류와 함께 전후면에서 복합적인 가변으로 전개되고 있음을 알 수 있다.

2.2 가변의 종류와 공간구성 분화 분석

가변이 나타나는 실들의 성격에 따라 구분해 보면, 공적공간간의 가변, 사적공간간의 가변, 공·사적공간간의 복합적 가변으로 구분할 수 있다.(사적공간은 침실, 서재, 드레스실, 공적공간은 거실, 가족실, 부엌, 다용도실 등으로 구분한다.) 분석결과는 공사공간간의 가변이 종류가 가장 많고 중심이 되며 공사공간에 걸쳐 복합적으로 이루어지는 가변과 공공공간과 사상공간의 가변 등이 있다.

가변이 일어나는 공간의 성격과 가변공간의 복합정도를 시간의 흐름이라는 축을 중심으로 분화되어 가는 과정을 살펴보면, 그림 6의 가변 공간 구성 분화도와 같다. 가장 단순하면서 가장 빈도가 높은 형이 먼저 출현한 다음 점점 시간의 흐름에 따라 복잡·다양하게 전개되고 있음을 알 수 있다. R/L형에서 출발한 다양한 분화형이 주류를 이루고 있으며, R/K에서 R/L/R·R/K의 분화(60m²의 분화), L/S형과 L/M형은 서재 대신 다목적실의 설정관계에 따른 분화 내지는 변화, R/R형에서 출발한 R/R·R/R과 R/R·R/L의 분화 등으로 구분할 수 있다. 시간의 흐름에 따라 초기에는 동일 영역 내의 단순한 한 부분의 가변에서 여러 실에 걸친 가변으로 분

화하거나 영역간의 가변에 더 영향을 미쳐 복합적으로 분화·발전되는 것을 알 수 있다.

IV. 요약 및 결론

가변형 아파트의 평면에 관하여 고찰한 결과, 분류된 가변공간의 종류는 총 16형으로 나타났으며, R/L형이 가장 빈도가 높고, R/R형, R/R/L형으로 순으로 나타났다. 가변의 특성은 고정형 평면과 동일한 형을 기본으로 하여 칸막이의 설치 제거의 개념이 중심이 되고 있다. 전용면적별 가변종류의 관계는 면적층가에 따라 부엌과 거실크기→거실크기 선택→거실과 방 크기 동시선택→방 크기 확보방향으로 나타났다. 가변의 종류와 베이 수의 관계는 3bay에서는 R/L형, 4bay에서는 R/R형이 가장 빈도가 높게 나타났다. 가변종류별 출현기간의 관계는 R/L형이 먼저 나타나고, R/R형, R/R/L형의 순으로 나타나며, 2000년 이후 다양한 가변종류가 나타나며, 전후면에 걸쳐 복합적인 형으로 전개되고 있다. 가변의 종류와 공간구성의 분화는 R/L에서 분화·발전한 형이 주류를 이루고 있으며 공사공간의 가변이 가장 다양하게 전개되고 있다.

본 연구는 평면의 공간구성관계를 중심으로 다룬 한계가 있기 때문에, 구체적인 실 사례의 전개와 평면계획과 단면계획 등으로 확대하여 다룰 필요가 있을 것이다.

참고문헌

1. 김수암, 공동주택의 가변형 주호에 관한 건축계획적 연구, 한양대학교 박사학위논문, 1992
2. 이현수, 자원 절약을 위한 가변형 평면계획을 위한 설계원리, 한국주거학회지 제7권 1호, 1996
3. 이보라, 가족생활주기에 따른 공동주택의 가변형 평면계획에 관한 연구, 전북대학교 석사학위논문, 2002