

# 공동주택 단지 주동 저층부 공용시설의 배치와 활용 현황

## A Case Study on Arrangement and Application of Public Facilities on Lower Levels in the Multiple-Family Housing

허보형\*

양우현\*\*

Hur, Bo-Hyung Yang, Woo-Hyun

### Abstract

To cope with the serious housing shortage arising from rapid urbanization and industrialization, residential communities were constructed to meet the growing demand for housing. However, mass construction of these residential communities unavoidably resulted in uniformity standardization. In particular, for high rise apartment blocs using the ground floor as the center of the lower levels housings has raised problem of sunshine, airing, privacy. The research which it sees as the house low evaluation it is coming to become it plans a public facilities on lower levels of the building which keeps the quality which the ground connection and human scale back separates as, to solve the problem point of the lower levels house and the resident collective life which is smooth becomes accomplished.

키워드 : 공동주택 단지, 주동 저층부, 공용시설

Keywords Multiple-Family Housing, Lower Levels, Public Facilities

## 1. 서 론

### 1. 연구의 배경 및 목적

도시화산업화에 따른 주택수요의 증가와 이에 따른 심각한 주택난을 해결하기 위하여 공동주택의 대량공급이 이루어졌다. 이러한 대량공급은 공동주택의 계획에 있어 획일화를 초래하게 되었고, 특히 공동주택의 저층부는 일조,

통풍, 프라이버시 등에 있어 매우 취약한 환경으로 인식되어지면서 새로운 형식의 공간으로 계획해야 할 필요성이 요구되어지고 있다. 따라서 본 연구는 주거로서는 저평가 되어지고 있으나 접지성, 휴먼 스케일 등의 특성을 지닌 주동의 저층부에 공용시설을 계획하여, 저층부 주호의 문제점을 해결하고 원활한 주민공동생활이 이루어지기 위한 방안을 모색하고자 한다.

### 2. 연구의 범위와 방법

본 연구의 범위는 주동 저층부에 설치된 집

\*정희원, 중앙대 건축미술학과, 석사과정

\*\*정희원, 중앙대 건축공학과 교수, 공학박사

회실, 관리사무소, 노인정과 같은 주민들이 공동으로 사용하는 공용시설에 관한 연구로서 주동에 필수적으로 존재하는 복도, EV홀, 계단실 등의 공용공간은 연구 대상에서 제외하였다. 연구의 방법은 공동주택 단지 주동의 저층부에 공용시설이 설치된 사례를 선정하고 단지 내에서의 배치와 활용 현황을 관찰·조사하였다.

### 3. 관련연구의 동향

기존 연구의 동향을 살펴보면 주동과 관련하여 크게 세 가지로 나눌 수 있는데, 첫째는 저층부 주호의 공간 개선에 관한 연구이고, 두 번째로는 주동 내 공용공간에 관련한 연구들이며, 세 번째는 단지 내 공용공간에 관한 연구들이다

표 1. 관련연구의 동향

구분	관련 연구 내용
저층부 주호의 공간 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 박찬규 저층부 주호의 거주자 반응을 조사 분석하여 설계개선방안 모색</li> <li>· 김경희 1층부 역할에 따른 적절한 활용 방안과 가운 제시</li> <li>· 손석희: 1층부 거주자의 주거요구를 파악하여 이를 반영할 수 있는 평면 제시</li> </ul>
주동 내 공용공간 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 박세환· 계단실, 엘리베이터, 복도 등의 공간 기능 및 거주자의 요구를 바탕으로 설계시 계획방향 제시</li> <li>· 유종철 공용공간의 관련정책과 법규의 개선안 마련</li> <li>· 이미숙 선택요구시설에 의한 주동 내부에 다양한 공용공간 계획</li> </ul>
단지 내 공용공간 및 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 김순화 단지 내 공용공간의 각 유형·형태별로 특징을 분석 후 설계기법제시</li> <li>· 강승수 공용공간 이용자의 실태와 문제점을 조사·분석하여 활성화의 계획제시</li> </ul>

## II. 공동주택 주동 저층부의 특성

### 1. 주동 저층부의 환경

#### 1) 긍정적인 요인

저층부의 가장 긍정적인 요인은 지면과의 접지성<sup>2)</sup>이라 할 수 있는데, 인간의 사회적인 교

류나 접촉의 활동은 지면과 닿아 있는 장소에서 활발하게 이루어지며 외부와의 접촉도 용이한 이점이 있다. 또한 어린이와 노인의 심리적인 안정에 대한 측면과 출입이 편리하고 비상시 대피가 용이한 장점을 가지고 있으며, 외부공간과의 접근성으로 인해 실내에서 이루어지기 힘든 주거의 생활이 외부로 확장될 수 있는 긍정적인 측면을 가지고 있다.

#### 2) 부정적인 측면

공동주택에 있어서 저층부의 문제점은 주로 물리적인 요인과 관련하여 발생되며, 구체적으로 언급하면 일조, 조망, 소음, 프라이버시, 범죄, 쓰레기 등으로부터의 악취와 같은 것들을 들 수 있다.<sup>3)</sup>

### 2. 저층부의 활용

저층부의 문제점을 해결하고 거주성을 높여려는 의도에서 1층 주호에 개인정원을 두거나, 저층부의 출입구를 상층부 주호와 차별하여 개별 출입이 가능하게 하는 등의 주거 측면의 계획<sup>4)</sup>이 이루어지고 있으며, 필로티를 이용해 저층부를 옥외에 노출시켜 보행의 공간이나 휴게의 공간을 만들거나 근린시설의 설치나 공용시설의 설치 등의 계획이 이루어지고 있다. 본 연구에서는 저층부의 활용 방안 중 공용시설 설치에 관한 내용을 다루었다.

## III. 공용시설의 배치와 활용 현황

### 1. 사례선정 및 조사개요

본 연구는 최근 5년 안에 건립되어 입주가 이루어진 공동주택을 대상으로 주동의 저층부에 공용시설이 설치된 26개소의 사례를 선택하여 저층부 공용시설의 단지 내 배치와 활용의 특성을 조사하였다.

### 2. 단지의 규모와 공용시설의 관계

3) 신경주, 주거학, 수확사, 1991

4) 윤석환, 집합주택의 접지층 계획을 위한 연구, 동의 대석론, 1997

2) 손석희, 아파트 주동의 제1층부 개선방향에 관한 연구, 중앙대석론, 1996, p28

주택건설기준관련 법령과 규정을 기준으로 보육시설의 설치가 의무화된 500세대를 기준으로 소규모와 중규모로 분류하였으며, 유치원의 단지 내 설치가 규정된 1000세대를 기준으로 중규모 단지와 대규모단지로 구분하였다. 사례 단지 중 소규모 단지는 21개소이며, 중규모 단지는 3개소, 대규모 단지는 2개소로 나타나고 있다

소규모 단지의 경우 공통적으로 관리사무소와 노인정이 설치되어 있으며, 단지의 상황에 따라 입주자회의실이나 문고 등의 시설이 추가적으로 설치되어 있다. 중규모의 경우 관리사무소와 노인정과 같은 기본 시설에 보육시설, 입주자회의실, 체력단련실 등이 추가로 설치되어 있고, 대규모 단지의 경우 특징적인 것은 대부분의 공용시설은 단지 내 별동으로 설치하되 여러 주동 내 다목적시설을 설치한 사례들을 볼 수 있다.

### 3. 단지주변 환경

#### 1) 단지주변 현황



단지의 주변현황은 세 가지로 나누어 생각해 볼 수 있는데, 첫째, 주변에 주거지만을 접하고 있는 단지, 둘째, 상업시설과 인접된 단지, 셋째, 자연녹지나 하천과 인접한 단지로 나누어 볼 수 있다. 주변에 주거지만을 접하고 있는 단지의 경우 주변에 설치된 여러 생활시설들로 인하여 단지 내 시설의 구성이 단조로운 양상을 보이고 있었으며, 주변에 활성화된 상업가도가 있는 경우 주동 저층부에 공용시설과 더불어 근린시설이 설치된 경우가 많았고, 주변에 자연녹지만을 면하고 있거나 주변의 시설환경이 미비한 경우는 설치규정보다 다양한 공용시설이 구성되고 있음을 볼 수 있다.

#### 2) 주변 가로와의 관계

주변가로와의 관계 측면에서는 가로에 면하여 주동 저층부 공용시설이 설치된 사례의 경우이며, 중계동 경남아너스 2단지과 용인신갈 주공 4단지의 경우가 이에 속하게 되는데, 경남아너스의 경우는 노인정 시설이 가로와 직접 연결되어 있으며, 용인신갈 주공 4단지의 경우

는 관리사무소, 주민공동시설, 보육시설이 가로와 면하고 있는데, 가로와 저층부 공용시설의 사이에는 녹지, 어린이놀이터, 테마광장 등의 중간영역이 형성되어 있다

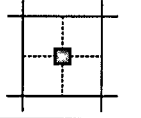
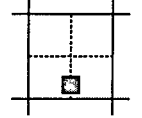
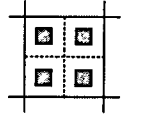
표 2 가로와 저층부 공용시설

가로와 직접대응	중간영역 형성
	
경남아너스 2단지	용인신갈 주공 4단지

### 4. 단지 내 공간과의 관계

1) 공용시설복합 주동의 단지 내 위치  
저층부 공용시설은 주동에 포함되어 있으므로 단지 내 주동의 위치에 따라 그 성격이 달라 질 수 있다. 배치의 방법은 크게 집중형과 분산형으로 구분할 수 있으며, 집중형은 다시 중앙집중형과 외곽편중형으로 나눌 수 있다. 중앙집중형의 경우는 대부분 소규모의 단지에서 한 주동에 공용시설이 집중되어 설치되는 경우가 많으며, 외곽편중형의 경우는 단지의 진입부분에 위치하거나 단지의 중앙에 광장과 공원과 같은 옥외공간의 형성으로 인한 클러스터형 주동의 배치에서 많이 나타난다. 분산형의 경우는 중규모, 대규모에서 나타나는 사례들로 다양한 공용시설을 수용하기 위하여 여러 동에 분산되어 설치되는 양상을 보이고 있다

표 3 단지 내 물리적인 위치





중앙 집중형	외곽 편중형	분산형
		
소규모	소규모	중규모 이상

#### 2) 단지 내 보행동선과의 관계

저층부 공용시설과 보행동선의 관계는 단지 내 주 보행동선에서 공용시설로의 출입 가능여부에 따라 보행동선과 인접한 경우와 분리된

경우로 나눌 수 있다. 보행동선과 인접하여 공용시설이 설치된 경우는 18개소이며, 이 중 보행동선에서의 직접출입이 가능한 경우는 홍제동 남양아파트의 14개소로 가장 많이 나타나는 형태이고, 주 보행동선이 통과하는 필로티에서 출입이 가능한 경우는 4개소이다. 그리고 단지 내 주 보행동선에서 분리되어 간이 동선에서 출입이 가능한 경우는 3개소이며, 보행동선에서는 출입이 불가능하고 주동 내부에서 출입이 가능한 경우는 5개소로 이다.

표 4 보행동선과의 관계

보행동선과의관계	출입 여부	사 례
보행동선과 인접		홍제동 남양 의 13개소
		녹번동 현대 의 3개소
보행동선과 분리		방학동 효성 의 2개소
		사근동 벽산 의 4개소

### 3) 옥외공간과의 관계

저층부 공용시설과 옥외공간의 관계는 단지 내의 공용시설의 배치와 성격에 따라 특성이 다르게 나타나기는 하지만, 상호보완적인 측면에서 빈번한 연계가 이루어지고 있다. 이러한 연계는 공용시설과 옥외공간이 근접해 있을 때, 한층 접근성과 인지성의 측면이 활성화 되므로 이용도가 높게 나타나며 각 시설을 이용하는 이용자 간의 커뮤니티 형성에도 도움을 준다.

표 5 공용시설과 옥외공간의 연계


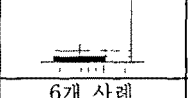
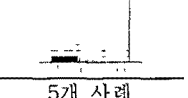
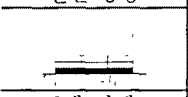



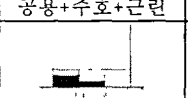

사례단지	공용시설과 옥외공간의 연계
도봉파크빌	노인정-중앙광장
응봉동 리버그린	노인정-놀이터/체육공원
회경동 롯데	노인정-휴게공원
용암동 금호	관리사무소-어린이놀이터
면목동 늘푸른	보육시설-체육공원
용인신갈 주공4단지	보육시설-놀이터/테마광장

## 4 주동 내 공용시설의 복합

### 1) 복합의 방법

주동 내 공용시설의 복합의 방법은 단지의 크기와 시설의 종류에 따라 다양한 양상으로 나타난다. 복합의 방법을 층별로 살펴보면, 지하층과 1층부, 1층부, 2층부이하, 3층부이하 복합으로 사례를 분류 할 수 있으며, 1층부 복합은 부분공용화와 전면공용화로 나눌 수 있다. 대부분의 시설이 주로 1층에 복합되어 있는 실정이며, 2층과 3층에 복합되어 있는 경우는 1층에 근린시설을 설치하고 2층에 공용시설을 설치하는 경우, 독서실과 같이 성격이 특별한 경우, 경사를 이용한 경우 등에서 나타났다.

표 6. 공용시설의 복합의 방법

지하/1층 복합	1층부 복합(부분공용)	
	공용+주호	공용+필로티+주호
		
2개 사례	6개 사례	5개 사례
1층부 복합(전면공용)		
전면 공용	공용+필로티	공용+필로티+근린
		
3개 사례	6개 사례	1개 사례
2층부 이하 복합		3층부 이하 복합
공용+필로티+주호	공용+주호+근린	공용+주호
		
1개 사례	1개 사례	1개 사례

■ 공용시설 ■ 상임시설 □ 필로티 □ 주호

### 2) 저층부 공용시설의 출입

주동 저층부에 설치된 공용시설의 출입은 주동 외부에서 출입이 가능한 사례와 주동 내부에서 출입이 가능한 사례 두 가지로 나눌 수 있다 1층부 공용시설 출입의 경우 주동에 대하여 정면, 측면, 후면, 양면, 필로티에서의 출입으로 나눌 수 있고, 사례의 대부분은 정면출입 형식이며, 측면, 후면, 양면의 경우에는 공용시설의 출입구 주변이 가로나 옥외의 활성화된 공간과 연결되어 있는 사례가 많이 나타난다. 필로티에서 출입이 가능한 경우는 필로티 공간

에 휴게공간이나 놀이시설을 설치되어 있는 경우가 많고, 옥외에서 2-3층 공용시설의 출입이 가능한 경우는 주동에 별도의 계단실 접합한 경우이다. 주동 내에서의 출입이 가능한 경우는 계단실과 복도실로 나눌 수 있는데, 계단실의 경우 주동 내부에서 주호와 공용시설의 출입이 분리된 경우이며, 복도식의 경우는 주호와 복도를 공용으로 사용하는 경우이다.

표 7 공용시설의 출입의 특성

주동 외부에서 출입이 가능한 경우		
정면 출입	측면 출입	후면 출입
주동 외부에서 출입이 가능한 경우		
양측 출입	필로티 출입	2,3층부 출입
주동 내부에서 출입이 가능한 경우		
계단식	복도식	2층부

### 3) 주동 Mass의 구성

주동 내 공용시설의 복합의 형태는 크게 동형Mass와 이형Mass로 나눌 수 있다 동형Mass의 경우는 저층부 공용시설의 외부형태가 상층부에 적층된 주호의 외부형태와 동일한 것으로 사례의 대부분이 이에 속한다. 이형Mass의 경우는 저층부 후퇴형 Mass와 알파룸이 사례에서 나타나고 있다 홍제동 남양아파트에서 나타나는 저층부 후퇴형Mass의 경우 공용시설이 주동의 후면으로 후퇴되면서 전면부의 공간이 자연스럽게 보행가로와 연결된 옥외공간이 형성되고 있으며, 알파룸은 주동의 저층부에 독립된 객체를 추가하는 방법으로 용인신갈 4단지의 경우에서



그림 1 동형Mass

나타난다. 알파룸의 경우 접근성과 인지성이 뛰어나고, 특히 다양한 가로경관의 형성과 가로의 활성화에 큰 영향을 주고 있다.

표 8 주동 저층부 알파룸

용인신갈 주공4단지 알파룸		
관리사무소	주민공동시설	보육시설

## IV. 결 론

근래에 주동의 저층부를 활용한 공용시설의 설치가 차츰 시도되고 있다. 주동 저층부 공용시설은 도시의 측면, 단지의 측면, 주동의 측면, 주호의 측면 등 매우 다양한 요소들과 관계를 맺고 있는데, 이러한 관계 요소들의 적절한 조함은 공동주택단지에서 필수적인 공동체 형성과 소속감의 증대, 주거생활의 편리함을 도모할 수 있으므로 공용시설의 계획 시 반드시 고려해야 할 사항이다. 더 나아가 주동 저층부 시설의 다양화와 주민의 요구를 수용한 계획이 이루어져야 한다.

### 참고문헌

1. 손세관, 「도시주거형성의 역사」, 열화당, 1995
2. 신경주, 주거학, 수학사, 1991
3. 박찬규, 아파트 단지 1층부 주호의 설계개선에 관한 연구, 대한건축학회논문집 10권 5호, 1994,
4. 손석희, 아파트 주동의 제1층부 개선방향에 관한 연구, 중앙대석론, 1996
5. 김진표, 공동주택 1층부의 설계개선에 관

- 한 연구, 조선대석론, 2000
6. 윤석환, 집합주택의 접지층 계획을 위한 연구, 동의대석론, 1997
  7. 박세환, 공동주택 주동 내 공용공간계획에 관한 연구, 건국대석론, 1996
  8. 유종철, 공동주택 주동 내 공용공간계획에 관한 연구, 서울시립대석론, 1995