

# 아파트 옥외공간 특성화에 대한 거주자의 인지특성에 관한 연구

최일홍\* · 배중남\*\* · 이규목\*\*\*

\*대한주택공사 주택연구소

\*\*사단법인 환경계획연구소

\*\*\*서울시립대학교 건축도시조경학부

## A Study on Resident's Environmental Cognition of Distinctive Outdoor Space in Apartment Estates

Choe, Il-Hong\* · Bae, Jung-Nam\*\* · Lee, Kyu-Mok\*\*\*

\*Housing Research Institute

\*\*Environmental Planning Institute

\*\*\*University of Seoul, Architecture, Urban Planning and landscape architecture

### ABSTRACT

This study was to evaluate residents' environmental cognition, satisfaction and needs of distinctive outdoor space in apartment housing estates.

Distinctive outdoor space of 75 apartment estates throughout the country were investigated. And the residents of 16 apartment estates were asked how they cognize distinctive outdoor space qualities, and what activities they prefer in apartment's outdoor space.

Three Important factors were extracted in residents' cognition of distinctive outdoor space qualities. First factor was naturalness of the greenery, second factor was outdoor activities especially related to fitness and exercise, and third factor was design of street furniture.

Residents' satisfaction degree of distinctive outdoor space tended to increase as high as the occupied housing area.

Places with water, tree shades, pedestrian ways, greenery with flowers, playlots, fitness places and entrances of the estates were evaluated high in the order named. And places full with greenery, places related to fitness and exercise, playlots were preferred by the residents.

*Key Words : Environmental Cognition, Distinctive Outdoor Space, Apartment Estates, Residents' Satisfaction, Factor Analysis*

## I. 서론

우리나라의 대표적 주거유형으로 자리잡은 아파트 단지는 그동안 몰량 위주 및 경제성의 논리로 공급되어 주거의 쾌적성 저하와 획일성이 문제로 지적되고 있다(임창호, 1993). 그동안 짓기만 하면 팔리던 공급자 주도의 주택시장에서는 소비자들의 다양한 요구를 파악하고 이를 상품화 할 필요성이 적었기 때문이었다.(장성수, 1995)

그러나 '90년대에 들어와 주택의 공급량이 늘고 미분양이 발생하면서 부동산 시장이 안정되므로써 주택의 재산증식 효과가 하락하는 반면, 지방자치제의 실시 등 지역주민의 주거욕구가 양적·질적 측면에서 다양화되고, 그 강도가 높아 질 것으로 예측되고 있다(이동성, 1995). 더구나 도시지역에서 대기 및 수질오염 등의 환경문제가 심각해지면서 건강하고 쾌적한 주거환경, 실용공간 및 참여공간의 확대 등과 같은 주거의 본래적 가치에 대한 수요자의 선호와 요구가 주택시장에서 중시되고 있다.

주택 건설업체에서는 이러한 주택시장의 변화된 환경에 대응하기 위해서 이전에 중점을 두어 온 아파트 내부공간 설계의 특성화에 대한 한계를 인식하고, 주민의 공유공간인 아파트단지 옥외공간의 물리적 환경을 특성화하므로써 주거환경의 질을 높이고 아파트의 상품적 가치도 높이려는 노력을 하고 있다.

1993년 이후 대부분의 주택 건설업체에서는 외부환경시설물 및 조경설계지침, 아파트 주거환경 특성화 방안, 주거환경의 새로운 변화를 통한 삶의 질 향상방안 등을 수립하는 등 아파트 단지 옥외공간 설계의 특성화를 적극적으로 추진하고 있어<sup>1)</sup> 아파트 단지 옥외공간 계획 및 설계에 있어 전환점이 되고 있다.

이런 측면에서 본 연구에서는 그동안 주택건설업체에서 추진해 온 아파트 단지의 특성화 설계공간에 대한 거주자의 인지도, 만족도 및 선호도와 옥외공간 설계에 대한 요구사항 등을 평가해봄으로써 아파트 단지 옥외공간 설계의 바람직한 방향을 설정하는데 기여하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 용어정의 및 연구방법

1) 옥외공간의 설계 특성화에 대한 정의 및 옥외공간 만족요인

內井昭藏(1972)는 집합주택에서의 特化와 個化란 개념을 정의하면서 特化란 일반적으로 다른 것과 눈에 띄게 하여 특징을 부여하는 것으로 집단의 공유공간에 있어서 고유물로서의 특성화를 의미하며, 이는 개인적 영역에서의 특성화를 의미하는 個化와 相補의 인 개념으로 설명하고 있다.

이러한 유사개념에 기초하여 본 연구에서 지칭하는 “옥외공간 설계의 특성화”란 단순히 구분되는 특성이거나 다른 것을 의미한다기 보다는 다른 것과 비교하여 우위적인 옥외공간의 물리적인 특징 또는 기능적인 특성을 갖게 하는 것으로 정의하고자 한다.

아파트 단지의 옥외공간은 보다 근본적으로는 건물, 보차동선 및 옥외 시설공간의 틀이 형성되는 단지계획 단계에서부터 새로운 개념이 구상되고 설계의 특성화가 고려되어야 한다. 그러나 아직까지 우리나라 대부분의 아파트 단지는 사업성으로 인한 높은 개발밀도 때문에 주거동의 배치가 거의 확정되고 남은 옥외공간에 대하여 특성화 설계를 제한적으로 하는 상황에 있다. 그러나 이러한 한계에도 불구하고 아파트 단지의 옥외공간 설계는 거주자의 만족 및 이용에 영향을 미치는 요인으로 보고하고 있다.

“권태식과 김용수(1990)”는 아파트 단지 외부공간 구성요소에 대한 거주자 만족요인을 조망 등 시각적 요인, 놀이, 휴게 등 실용적요인, 상업시설 등의 편의성요인, 녹지 등에 대한 정서순화요인, 분수 등 레크리에이션요인, 운동시설 등의 청소년을 위한 공간요인 등 6가지 요인으로 밝히고 있으며, “이현택과 이철화(1990)”는 아파트 단지 외부환경의 종합적 만족도는 녹지공간, 편의시설, 보행로, 휴식시설의 영향을 크게 받는다고 보고하였다. “Chin(1990)”은 주거만족도에 영향을 주는 매개변수로서 레크리에이션

1) 1993년 삼성건설의 “외부환경시설물 및 조경설계지침”, 1994년 대우건설의 “아파트 주거환경 차별화 방안”, 1995년 현대건설 “열린 설계, 열린공간 : 주거환경의 새로운 변화를 통한 삶의 질 향상”, 1996년, “동아건설, 금호건설, 한신공영, 박산건설, 두산건설, 건영, 청구, 선경건설, 대동주택 등에서 주택단지의 옥외공간 설계특성화 방안을 잇따라 발표하였다. 최일홍(1997), “주택단지의 옥외공간 설계특성화 방안에 관한 연구”, 7쪽 참조.

시설의 편리성, 통행 및 주차의 편리성, 조명 등을 보고한 바 있으며, “신성해(1997)”는 녹지면적, 주차의 용이, 휴게시설 등이 거주민의 만족에 영향을 미치는 요인으로 밝히고 있다.

2) 대상단지의 선정 및 조사방법

최근에 활발하게 진행되고 있는 아파트 단지의 옥외공간에 대한 설계특성화 현황을 파악하기 위하여 신문기사와 분양 팜플렛 수집, 각 주택 건설업체 설계담당자와의 전화통화와 직접방문 면담을 통해 각 주택업체에서 최근에 조성한 아파트 단지 중 옥외공간의 설계를 특성화 한 단지를 파악하고, 대단위 아파트 단지의 건설이 활발한 서울특별시, 부산, 대전, 대구 등의 대도시와 수도권외의 분당, 일산 신도시 지구, 고양탄현, 김해내의 택지개발지구를 중심으로 대한주택공사, 서울시 도시개발공사, 민간부문 등 총 31개 업체에서 건설한 75개 단지의 옥외공간 설계 특성화 내용을 1996년 7월 29일부터 9월 8일에 걸쳐서 현장조사하였다.

공동주택단지의 공간은 공간적 성격과 기능에 따라 개인적 영역에 속하는 단위세대 내부공간인 주거동 등의 주택계, 보행 및 차량동선을 포함하는 도로계, 놀이, 운동시설공간 등의 시설계로 구분하고 있으나<sup>2)</sup> 본 연구에서는 옥외공간을 대상으로 하고 있으므로 주택계를 제외하고 點的인 단위시설 요소로 가로시설물과 線的인 요소로 생활통로계, 面的인 요소로 시설공간계, 자연요소인 녹지계로 구분하여 설계적 특징을 조사하였다(표1).

〈표 1〉 아파트 단지의 옥외공간 유형

공간 유형	
단위시설계	안내판, 시계탑 등의 가로시설물
생활통로계	-출입공간 : 단지입구, 주거동 출입구 -보행공간 : 보행로, 산책로 -차량공간 : 차도, 주차장공간
시설공간계	-휴게공간 -놀이공간 -운동/모임공간
녹지계	-주거동 주변녹지 -외곽녹지

현장조사 결과에 따라 설계특성화 내용이 고루 포함된 서울, 분당, 고양, 남양주, 의정부 지역의 16개 단지를 선정하고 거주자들을 대상으로 특성화 된 옥외공간에 대한 인지도, 만족도 및 선호도를 파악하기 위해 설문조사를 실시하였다.

2. 아파트 단지의 옥외공간 특성화 내용

현장 조사결과 생활통로계로서의 설계에 가장 중점을 두고 있는 곳은 단지의 입구공간으로서 조형미 있는 문주, 열주 등의 구조물설치, 단지입구의 소광장 조성, 연못, 분수 등의 수경시설 설치 및 대형목 식재로 입구를 강조하여 식별성과 인지도를 높이고 있으며, 주거동의 출입구는 돌출형 경사지붕, 열주설치, 화분대 배치, 소정원 조성에 의한 개인주택의 분위기를 연출하는 수법으로 입구설계를 특성화하고 있다. 보행로와 차도가 교차하는 지점은 보행통행을 우선으로 하여 차량이 보행로를 넘어 다니도록 처리하고 있으며, 단지 입구를 보행광장으로 조성하거나 단지내 주 도로를 보차공존 도로화함으로써 안전하고 쾌적한 보행환경을 조성하는 것에 설계의 중점을 두고 있다. 특히 단지 외곽의 녹지를 一周하는 곡선형의 산책로나 조깅코스를 만들고 노변에 체력단련시설을 설치하여 건강, 운동공간을 조성하고 있다. 이외에도 시각적으로 불량한 지하주차장의 차량 출입구나 보행자의 출입계단 입구, 환기구와 천창 등은 수퍼그래픽, 구조물의 조형화를 통해 오히려 기회적 요소로 활용하고 있다.

시설공간계로서 휴게공간은 주 보행로변이나 보행로의 결절점, 단지의 중심적 위치에 분수, 벽천, 연못, 샘터, 약수터 등의 수경요소를 도입하고, 조형물, 壁, 詩碑, 화초 등의 볼거리와 그늘이 있는 공간으로 만들고 있으며, 파골라 등의 휴게시설은 조형미를 높여 시각적 요소로 사용하는 것이 특징이다. 주거동 가까운 측면이나 전면의 보행로변에는 배드민턴장, 게이트볼장, 간이농구대 등 건강, 생활체육공간이 설계되고 있으며, 어린이놀이터는 보행로변, 또는 주거동 사이의 독립된 공간에 유아놀이기구 위주로 어른들의 휴게공간과 함께 조성되고, 체력단련시설보

2) まちをつくる集合住宅研究会編著 (1994) “都市集合住宅のデザイン”, 東京, 彰國社, 109.

〈표2〉 대상단지의 옥외공간 설계특성화 내용

설계공간/ 단지구분	생활동로계			시설공간계			녹지계				단위시설계	
	단지 입구 V1	보행로 V2-V3	산책 공간 V4	휴게 공간 V5	놀이 공간 V6	운동/ 모임공간 V7-V8	녹지 (정원) V9	녹지 (초화류) V10	녹지 (참여공간) V11	녹지 (금) V12	가로 시설물 V13-V14	수경 시설 V15
신대방동 A단지	●		●	●	●		●		●	●	●	●
창동 B단지	●	●	●	●	●					●	●	●
신대방동 C단지		●		●	●							
고양 중산지구 D단지	●	●	●	●	●					●		
고양 중산지구 E단지	●			●	●					●		●
고양 중산지구 F단지	●			●	●					●		●
고양 탄현지구 G단지	●	●		●	●			●		●		●
고양 탄현지구 H단지	●		●		●	●	●					
고양 탄현지구 I단지	●				●	●	●					●
고양 화정지구 J단지		●	●	●	●	●						●
분당 무지개마을 K단지		●	●		●	●						
분당 하안마을 L단지		●		●	●	●	●			●		
분당 이매촌 M단지	●	●		●	●	●			●			
분당 하안마을 N단지					●	●				●		
남양주 덕소 O단지				●	●	●			●			●
의정부 장암 P단지					●	●			●			

다는 안개분수, 도섬지 등 자유놀이형식의 놀이터를 도입하여 설계를 특성화하고 있다.

녹지계의 설계특성화로서는 주거동 앞 녹지나 관리사무소 주변 녹지에는 꽃나무, 유실수, 초화류를 식재하고 화분대, 아취, 벽과 자연석 등으로 꾸민 관상정원을 만들고 있으며, 1층 세대의 거실 전면의 녹지는 전용정원으로 조성하고 있다. 단지 외곽 녹지는 관상가치보다는 수목군속에 의한 자연적 분위기의 숲을 만들고, 그곳에 소로를 내어 조깅코스 및 자전거길로 활용토록 하고 있으며, 부분적으로 채소원, 자연학습원 등을 조성해 주민이 직접 경작하는 참여공간이나 어린이의 자연학습공간으로 활용토록 하고 있다.

點的인 단위시설계로서 시계탑, 안내판, 파골라, 의자, 조명등, 전화부스, 화분대 등 가로시설물이 다양하면서도 디자인이 통일되고 조형미가 높게 디자인되어 있으며, 특히 지하주차장의 환기구나 창은 조형적으로 디자인되고 있다.

3. 설문조사 개요

1) 설문항목 구성

설문조사는 조사의 편의상 수도권으로 한정하여 앞

서 밝힌 아파트단지 옥외공간의 설계특성화 내용이 고루 포함된 서울, 분당, 고양, 남양주, 의정부 지역의 16개 단지를 선정하였다(표2).

설문항목은 현장조사에 의해 파악된 옥외공간의 설계 특성화 내용에 따라 點的인 가로시설물의 디자인(V13)과 조형미(V14), 생활동로계인 단지입구의 강조(V1), 보차의 분리(V2) 및 보행로의 쾌적성(V3), 건강운동을 위한 산책로 조성(V4), 시설공간계인 휴게공간(V5), 어린이의 놀이공간(V6) 및 가족의 생활체육공간(V7)과 모임을 위한 마당이나 광장의 조성(V8), 녹지계로서 관상정원(V9), 참여녹지(V11), 숲(V12), 초화류 식재(V10) 및 기타 물의 도입(V15) 등으로 평가항목을 구성하였다(표3).

조사는 1996년 11월 16일부터 1996년 11월 18일에 걸쳐서 실시하였는데 설문조사지와 답례품을 함께 각 단지의 주민자치 조직인 부녀회를 통하여 배포, 회수하였다. 조사설문지는 각 단지별로 40매씩 총 640매를 배포하여 총 584매(회수율 약 91%)를 회수하였다.

설문분석은 SPSS 통계프로그램을 이용하였고, 평가항목에 대한 산술평균 및 빈도분석, 인자분석 등을 이용하였다.

<표3> 아파트 단지의 옥외공간 설계특성화에 대한 평가항목

구분	변수	설계특성화 내용
생활 통로계	단지입구	V1 우리 단지의 입구는 눈에 띄도록 잘 꾸며져 있다
	보행로	V2 우리 단지는 차로부터 안전하고 편안하게 걸을 수 있도록 잘 만들어져 있다.
		V3 우리 단지의 길 옆에는 나무가 있어 여름에 시원하고 걸어다니기에 편리하다
	산책공간	V4 우리 단지에는 산책로, 오솔길 등이 잘 만들어져 있다
시설 공간계	휴게공간	V5 우리 단지에는 편히 쉴 수 있는 휴게공간이 잘 만들어져 있
	놀이공간	V6 우리 단지의 놀이터는 잘 만들어져 있어 어린이가 놀기에 좋다
	운동/ 모임공간	V7 우리단지에는 배드민턴 장 등 생활체육공간이 잘 만들어져 있다
	V8 우리 단지에는 주민이 함께 이용할 수 있는 마당, 광장 등이 잘 만들어져 있다	
녹지계	녹지	V9 우리 단지에는 꽃나무 등으로 보기 좋게 정원이 꾸며져 있다
		V10 우리 단지에는 초화류가 많이 심겨져 있다
		V11 우리 단지에는 텃밭 등 직접 참여할 수 있는 공간이 잘 만들어져 있다
		V12 우리 단지는 숲, 큰나무 등이 많이 있다
단위 시설계	가로시설물	V13 우리 단지에는 안내판, 파골라 등 시설물의 디자인이 세련되어 있다
	수경시설	V14 우리 단지에는 조형물이 잘 만들어져 있다
		V15 우리 단지에는 분수, 연못 등 물을 이용한 시설이 잘 만들어져 있다

<표4> 응답자의 인구. 사회학적 특성

구분	전체	의정부	분당하	신내동	고양	남양주	고양	고양	고양	창동	고양	고양	신대방	분당	고양	분당	분당
	평균	P단지	N단지	O단지	F단지	O단지	H단지	I단지	G단지	B단지	E단지	J단지	A단지	M단지	D단지	K단지	L단지
주택규모(평)	31.0	12.6	16.2	17.8	21.5	23.3	23.9	30.3	31.4	31.5	31.8	33.0	33.5	39.0	43.7	44.2	52.7
년령(세)	39.5	41.3	39.8	35.7	37.4	40.5	34.1	38.0	37.6	35.9	36.8	37.3	40.2	44.9	41.6	48.1	45.0
가족수(명)	3.9	3.6	3.5	3.7	3.7	4.1	3.8	4.0	3.8	4.1	3.82	4.0	3.8	4.1	4.4	3.7	4.1
거주기간(개월)	16.3	54.5	1.0	12.0	12.0	6.0	21.1	17.7	22.7	11.6	11.5	11.6	12.9	28.3	18.5	11.3	15.0

2) 응답자의 사회적 특성

16개 조사 대상지의 평균 거주면적은 31.0평이지만 <표4>에서 보듯이 의정부 장암 P 단지가 12.6평으로 가장 적은 주거면적을 보이고, 분당 무지개마을 L 단지가 52.7평으로 가장 넓은 주거면적을 보이면서 다양한 평형의 세대가 포함되었다. 응답자의 평균연령은 39.5세로서 거주 가족수는 평균 3.9인이고, 거주기간은 16.3개월로서 조사당시 갓 입주한 분당 하얀마을 N 단지와 남양주 덕소 O 단지를 제외하고 대부분 1-2년 정도의 거주기간을 보이는 30대 후반에서 40대 초반의 4인 가족들로서 수도권 신도시 건설에 따라 새로이 건설된 아파트에 입주한 세대들이다<표4>.

생각하면 1점, 부정적이면 2점, 보통이면 3점, 긍정적이면 4점, 매우 긍정적이라면 5점 등으로 평가하는 5단계 Likert 척도법을 사용하였다. 거주자의 옥외공간 특성화 설계에 대한 인지요인을 파악하기 위하여 평가항목의 평균치를 Kaiser 정규화가 있는 Varimax 회전 방법에 의한 인자분석한 결과는 <표5>와 같다.

옥외공간을 인지하는 요소로 고유치 1.0 이상의 3개 주 인자를 추출할 수 있었고, 누적기여율 55.4%이었다. 제1인자는 평가항목 V12, V9, V10, V3과 같이 '울창한 숲, 큰 나무 등이 있는 자연적 분위기', '꽃나무 식재에 의한 관상정원', '초화류 식재', '보행로의 녹음' 등 옥외공간에 식재된 수목 및 식물 등에 의한 자연적인 분위기를 연출하는 인자로 해석할 수 있다.

III. 결과 및 고찰

1. 특성화 공간에 대한 인지구조

각 평가항목에 대해 거주자가 매우 부정적이라고

제2인자는 평가항목 V5, V15, V14, V7, V8 등과 같이 '편히 쉴 수 있는 휴게공간', '단지내 분수, 연못 등 물을 이용한 수경시설', '조각물 등의 예술품이 있는 휴게공간', '배드민턴장, 소운동장 등의 생활

〈표5〉 옥외공간 특성화 인지요인의 인자분석결과

설문항목	성분 축		
	자연분위기	다양한행위	옥외시설물
V12	.802	.045	.193
V3	.730	.233	.241
V9	.721	.207	.160
V10	.697	.391	.128
V5	.135	.739	-.20
V15	.035	.732	.206
V14	.276	.621	.379
V7	.301	.600	.281
V8	.330	.524	.329
V11	.404	.444	.318
V2	.010	.134	.774
V6	.266	.103	.658
V13	.415	.276	.506
V4	.480	.203	.501
V1	.319	.065	.441
초기교육값	3.215	2.703	2.390
적재값 %	21.4	18.1	15.9
적재값누적 %	21.4	39.5	55.4

체육공간', '대소사, 바자회, 모임 등을 위한 마당, 광장의 조성' 등 주민의 휴게, 운동, 바자회 등 다양한 행위적 구성인자로 해석할 수 있다.

제3인자는 평가항목 V2, V6, V13, V4와 같이 '차로부터 안전하고 편안하게 걸을 수 있는 보행로', '놀이터', '옥외시설물의 디자인', '산책로, 오솔길' 등의 보행로 및 가로 시설물의 구성인자로 해석할 수 있다.

세 개의 인자축과의 관계는 약하지만 단지입구부와 거주자의 참여공간이 옥외공간의 인지구조에 영향을 미치고 있다고 할 수 있다.

### 2. 특성화 공간에 대한 인지도

거주자들이 단지내 옥외공간 중 특색있다고 생각하는 공간을 자유기술한 결과는 〈표6〉과 같다. 거주자들이 아파트 단지내에서 특색있는 장소로 인지하고 있는 공간은 수경시설이 있는 휴게공간이 가장 많았고, 다음으로 일반적인 휴게공간, 산책로, 꽃터널/화단 등의 순서로 나타났다. 이밖에도 놀이터, 숲/대형목, 운동시설이나 공간, 단지입구와 가로시설물의 디자인을 지적하고 있다(표6).

이들 공간의 설계적 특징은 무엇보다도 물이 있거

〈표6〉 단지내 특색있다고 인지하는 공간

단지내 특색있다고 인지하고 있는 공간	빈도수	비율(%)
수경시설이 있는 휴게공간	176	25.6
일반적인 휴게공간	104	15.1
산책로	70	10.2
꽃터널/화단	62	9.0
놀이터	58	8.4
숲/대형목	37	5.4
운동시설/공간	33	4.8
단지입구	21	3.1
가로시설물	17	2.5

나 녹음이 있는 산책로, 군식된 숲과 대형목의 식재, 꽃나무와 화단 등 자연요소가 풍부한 공간이었다. 이는 옥외공간 인지요인의 제1인자인 단지내 자연적 분위기를 연출하는 설계를 많이 인지하고 있음을 보여 준다.

### 3. 특성화 공간에 대한 만족도

전체 옥외공간에 대한 만족도와 5단계 Likert 척도법을 사용한 15개 항목에 대한 평가결과는 〈표7〉과 같다.

옥외공간에 대한 전체 대상지의 만족도 평균은 61.8점으로 비교적 낮은 점수를 보이고 있다. 조사대상지 중 고양중산 지구 D 단지가 가장 높은 71.7점으로 나타났으며, 의정부 장암 P 단지가 48.2점으로 가장 낮은 만족도를 보였다. 평균 만족도 61.8보다 높은 만족수준을 보인 단지는 고양화정 J 단지, 신대방동 A 단지, 분당 무지개마을 K 단지, 분당 이매촌 M 단지 등으로 대부분 조사대상지의 평균 주택규모 31.0평 보다 큰 아파트 단지들로 나타났으며, 평균 주택규모보다 작은 아파트 단지에서는 고양중산 F 단지만이 평균 만족수준을 넘고 있었다. 이는 주택규모가 넓은 아파트일수록 옥외공간에 대한 만족도가 높고 좁은 평수의 아파트 단지는 만족도가 낮은 경향을 보이고 있다고 할 수 있다. 따라서 주택규모가 작은 아파트 조성에 있어서는 특히 옥외공간의 자연적 분위기를 높이고, 거주자의 다양한 옥외활동 공간을 확보할 필요가 있음을 시사하고 있다. 고양중산 F 단지가 조사대상지의 평균 면적에 비하여 좁은 주택 평수임에도 불구하고 비교적 높은 만족도를 보인 것은 단

<표7> 옥외공간 설계특성화 및 만족도에 대한 평가치

항 목	단지명	의정부	분당하	신내동	고양	남양주	고양	고양	고양	창동	고양	고양	신대	분당	고양	분당	분당하	전체
		장 압 P단지	안마을 N단지	C단지	중산 F단지	덕 소 O단지	탄현 H단지	탄현 I단지	탄현 G단지	B단지	중산 E단지	화정 J단지	방동 A단지	이매촌 M단지	중산 D단지	무지개 K단지	안마을 L단지	
		소 ←←←←← 면적(주택규모) →→→→→ 대																
V12	자연적 분위기	2.21	2.59	2.70	2.77	2.34	2.84	2.50	2.51	2.13	2.83	2.33	3.16	3.05	4.14	3.75	2.56	2.78
V3		1.14	2.47	2.25	2.62	2.17	2.35	2.13	2.18	2.10	2.45	2.48	3.40	2.75	3.91	2.56	2.36	2.51
V9		1.14	2.75	2.50	2.62	2.34	3.43	3.20	2.95	2.36	2.63	2.95	3.76	3.40	3.77	3.08	2.72	2.92
V10		2.00	2.13	2.23	2.36	2.13	3.38	2.43	2.39	1.97	2.35	2.65	3.71	2.53	3.00	2.47	2.19	2.49
V5	다양한 행위	2.11	0.00	2.43	2.82	2.96	2.51	2.40	2.67	2.97	2.45	2.93	3.21	0.00	3.31	0.00	0.00	2.05
V15		1.36	1.75	1.53	2.51	2.61	2.27	1.55	2.82	2.95	2.93	3.00	2.84	1.85	1.97	1.89	2.39	2.26
V14		1.43	2.19	1.68	2.31	1.96	1.84	1.98	2.10	2.28	2.00	2.80	2.82	2.15	2.77	1.94	1.92	2.13
V7		1.50	2.41	1.85	2.92	2.44	2.60	2.50	2.10	2.49	2.10	3.85	3.00	2.90	3.17	2.06	1.69	2.47
V8		2.54	2.19	2.25	2.77	2.35	2.62	2.40	2.54	2.80	2.18	3.00	3.34	2.60	3.20	2.50	2.75	2.63
V11		1.50	1.91	1.65	1.72	2.48	1.78	1.75	1.59	1.82	1.70	1.90	3.61	2.30	2.26	1.83	1.83	1.98
V2	옥외 시설물	2.32	3.47	3.35	3.54	3.04	2.76	2.20	3.10	3.10	2.23	3.33	3.76	3.08	3.51	2.92	4.06	3.11
V6		2.93	3.53	2.98	3.69	3.13	3.14	2.73	2.80	3.49	2.45	3.50	3.84	4.13	3.91	3.42	3.47	3.32
V13		2.07	2.31	1.90	2.39	2.13	2.16	2.13	2.36	2.54	2.25	2.53	3.87	2.85	2.80	2.58	2.97	2.49
V4		1.93	2.28	2.30	2.74	2.13	2.11	2.00	2.10	2.08	2.05	3.10	3.13	2.75	3.37	3.42	2.97	2.53
V1		2.61	3.12	2.85	2.97	2.22	3.14	2.73	2.77	2.49	3.00	2.83	3.58	3.00	3.11	3.17	2.75	2.90
옥외공간 만족도 (100점 기준)		48.2	54.9	58.8	63.1	61.7	60.2	58.3	54.9	54.1	61.3	70.0	71.3	68.3	71.7	68.7	63.1	61.8
만족도 순위		16	13	11	6	8	10	12	13	15	9	3	2	5	1	4	6	-

지 입구 주 도로변에 위치한 관리사무소와 유치원이 있는 경사지를 인공벽천과 연못, 木橋, 수양버들, 詩碑가 있는 전통적 분위기의 수경시설로 조성하였고, 장승형태로 디자인 된 대형 시계탑등으로 상징성을 부여한 설계특성화를 생각할 수 있다.

옥외공간의 특성화에 대한 15개 항목의 평가결과를 보면 보통이상의 평가치를 나타내는 3.0 이상의 항목으로는 평가항목 V6 '우리 단지의 놀이터는 잘 만들어져 있어 어린이가 놀기에 좋다.'와 평가항목 V2 '우리 단지는 차로부터 안전하고 편안하게 걸을 수 있도록 보행로가 잘 만들어져 있다.'의 2개 항목 뿐이다. 그의 평가항목은 3.0 이하의 평가치를 보이고 있어 보통이하로 인지하고 있음을 알 수 있고, 특히 '우리단지에는 텃밭, 자연학습원과 같이 주민이 직접 참여하거나 체험할 수 있는 공간이 잘 만들어져 있다.'와 같은 평가항목 V11에 대한 평가치는 1.98로 부정적인 평가를 보이고 있어 단지내 옥외공간에 대해 거주자의 적극적인 참여공간의 결여를 나타내고 있다. 그러나 신대방동 A 단지의 경우는 단지내 주민 마당과 주거동 전면부에 선형으로 조성된 텃밭이 있

는데 3.61의 높은 평가치를 보였다.

단지별로 평가항목에 대해 높은 평가치를 보이고 있는 아파트 단지를 살펴보면 단지의 자연적 분위기를 나타내는 평가항목 V12, V3, V9, V10에서는 고양탄현의 H단지, 신대방동 A 단지, 분당 이매촌 M 단지, 고양중산 D 단지, 분당 무지개마을 K 단지 등이었다. 이들 단지 옥외공간의 설계적 특성을 간단히 종합해 보면, 단지 중심부의 주거동 사이에 소나무와 초화류로 구성된 동산 조성, 경사지에 큰 돌을 쌓고 대형 소나무를 군식, 호박들을 사용해 곡선형의 낮은 경계담을 쌓은 정원 분위기, 주 보행로에서 주거동으로 인입되는 부분에 선형의 장미터널, 열석에 의한 수목터널, 단지 외곽의 녹지에 산책로 등을 조성하고 있다.

다양한 행위인자를 보이는 평가항목 V5, V15, V14, V7, V8에 있어서는 고양중산 F 단지, 창동 B 단지, 고양화정 J 단지, 신대방동 A 단지, 고양중산 D 단지 등으로 이들 단지 옥외공간의 설계적 특성은 단지의 중심에 위치한 주거동 사이의 공간에 주차장을 설치하지 않고 주민의 중심공간으로 확보하여 보

차공존도로를 조성하거나, 산책로, 배드민턴장 등의 조성, 수경공간에 어린이를 위한 수로와 열주형 파골라, 산책로, 야외무대, 조명등이 있는 주민마당 등이 조성되어 있다.

옥외시설물의 평가항목 V2, V6, V13, V4에서는 분당 하안마을 N 단지, 고양중산 F단지, 고양화정 J 단지, 신대방동 A 단지, 분당 이매촌 M 단지, 고양중산 D 단지 등으로 이들 단지 옥외공간의 설계적 특성은 장식열주가 있는 보행자 전용물, 주거동 입구에 기하학적 형태의 입구구조물, 놀이시설과 바닥재로 만든 동산, 단지 외곽에 산책로 등이 조성되어 있다. 또 대형수목과 열주, 분수와 조형물, 다양한 높이의 벽에 의한 공간 분할, 벽과 기둥, 통일성 있는 옥외시설물 디자인등으로 정리할 수 있다.

이상의 결과를 시설공간의 배치적 측면에서 분석해 보면 주민의 일상통로인 길을 특성화하여 자주 접촉할 수 있게 조성한 공간, 접촉하고 이용할 수 있는 수경요소를 도입한 공간, 주거동 주변에 있어 쉽게 이용할 수 있는 소공간 등으로 요약될 수 있다.

아파트 옥외공간의 특성화는 거주자들에게 아직은 전반적으로 미흡한 수준으로 평가되고 있다고 할 수 있다.

#### 4. 옥외공간 특성화에 대한 선호

옥외공간의 설계특성화 15개 평가항목에 대해 거주자들이 제1순위부터 제4순위까지 우선적으로 선택토록 하고, 제1순위는 4점, 제2순위는 3점, 제3순위는 2점, 제4순위는 1점의 가중치를 부여하여 종합한 결과는 <표8>와 같다.

거주자가 옥외공간의 구성에 있어서 우선적으로 이루어져야 한다고 생각하는 것은 첫째, 울창한 숲, 큰 나무, 넓은 잔디밭이 있는 옥외공간, 둘째, 약수터, 샘터, 툄러스케이이트장, 조깅장, 배드민턴장 등 주민의 건강/운동 공간, 셋째, 어린이놀이터, 유아놀이터, 물을 이용한 놀이터 등 어린이를 위한 다양한 놀이터를 만드는 것, 넷째, 시계탑, 가로등, 안내판, 공중전화 부스, 휴게시설 같은 단지내 옥외 시설물과 바닥포장 등을 보기 좋게 만드는 것으로 나타났다.

이와 같은 결과로 거주자들은 자연적인 분위기속에서 건강 및 운동을 위한 다양한 활동공간을 선호하고

있으며, 단지내 가로시설물의 경관적 향상도 요구하고 있음을 알 수 있다.

#### IV. 결론

아파트단지 옥외공간의 특성화에 대한 거주자들의 인지에 있어서 주요 요인을 세가지 추출할 수 있었다. 첫째 요인으로는 단지내 수목 및 초화류에 의한 자연적인 분위기를 연출하는 인자, 둘째 요인은 주민들의 휴게, 운동, 바자회 등 다양한 행위와 관계된 공간이며, 셋째 요인은 가로시설물의 디자인이다. 주요 요인으로 추출되지는 않았지만 단지입구부의 조성상태를 들 수 있었다.

옥외공간에 대한 전체 만족도 평균은 61.8점으로 비교적 낮은 점수를 보이고 있어 단지내 특성화 공간에 대한 만족도가 낮았다. 조사대상지구 고양중산 지구 D 단지가 가장 높은 71.7점으로 나타났으며, 의정부 장암 P 단지가 48.2점으로 가장 낮은 만족도를 보였다. 옥외공간 만족도와 주택규모 사이에는 주택규모가 큰 아파트일수록 옥외공간에 대한 만족도가 높고 주택규모가 작은 평수의 아파트 단지는 만족도가 낮은 경향을 보이고 있다.

단지 옥외공간의 설계특성화 정도에 대한 평가에서는 수경시설이 있는 공간, 녹음이 풍부한 휴게공간, 산책로, 꽃이 있는 정원, 놀이터, 운동공간, 단지입구의 순서로 나타났고, 이들 공간은 단지의 중심적 공간, 쉽게 접촉할 수 있는 휴게공간, 주민의 옥외활동 요구와 부합되는 공간이었다. 반면 부족한 설계공간으로는 단지내 텃밭 등의 체험공간, 조형물, 분수, 연못 등의 수경요소, 옥외시설물의 디자인 및 초화류의 식재 등 이었다.

거주자가 선호하는 특성화 공간은 자연이 우세한 공간, 주민의 건강 및 운동활동 공간과 어린이 놀이 공간 등에 대한 선호도가 높았다.

이상의 연구결과가 시사하는 점은 아파트단지의 거주자는 고층화, 고밀화 된 옥외환경속에서 보다 풍부한 자연적 요소와 건강, 운동활동을 지원할 수 있는 옥외공간의 조성 등을 요구하고 있다고 해석할 수 있다.

옥외공간의 설계는 인공적인 시설공간 보다는 수목과 초화류 식재에 의한 자연적인 분위기를 강화해 주



<표8> 주민이 선호하는 옥외공간의 특성화 방향

(빈도)

옥외공간 특성화 방향	빈도	종합 순위	1 순위	2 순위	3 순위	4 순위	누적 점수
울창한 숲, 큰 나무, 넓은 잔디밭이 있는 단지를 만드는 것	1	155	69	38	15	918	
약수터, 샘터, 롤러스케이팅장, 조깅장, 배드민턴장 등 주민의 건강 / 운동 공간을 만드는 것	2	65	103	62	27	720	
어린이놀이터, 유아놀이터, 물을 이용한 놀이터 등 어린이를 위한 다양한 놀이터를 만드는 것	3	81	94	44	13	707	
시계탑, 가로등, 안내판, 공중전화 부스, 휴게시설 같은 단지내 옥외 시설물과 바닥포장 등을 보기 좋게 만드는 것	4	100	26	22	23	545	
차도와 분리된 보행로 등과 같이 단지내에 안전하고 편리한 보행로를 만드는 것	5	62	52	56	27	543	
텃밭, 꽃길, 화훼원, 약초원, 자연학습원과 같이 주민이 직접 참여하거나 체험할 수 있는 옥외공간을 만드는 것	6	27	60	49	22	408	
오솔길, 정자나무 공간, 생울타리, 우물가, 과수원길, 돌담 등 고향마을의 전원 분위기를 만드는 것	7	18	38	56	41	339	
꽃나무, 정원수 등으로 꾸며진 보기 좋은 정원을 만드는 것	8	11	27	63	47	298	
주민의 대소사를 위한 마당, 바자회, 피크닉장, 광장과 같이 주민의 공동공간을 만드는 것	9	16	27	50	37	282	
분수, 실개천, 폭포, 안개분수, 연못 등 물을 이용한 놀이/휴게 공간을 만드는 것	10	4	26	35	26	190	
조각물, 예술품 등의 조형물이 있는 단지를 만드는 것	11	4	16	41	38	184	
단지곳곳에 초화류를 심어 아름답게 꾸미는 것	12	6	9	25	36	137	

는 것이 중요하고, 휴게 및 산책 등 주민의 건강 및 운동을 위한 활동공간을 확보해주는 설계적 특성화 방안이 주력할 필요가 있다고 본다.

아파트 단지의 옥외공간을 특성화 한 단지는 대부분 최근에 조성된 비교적 거주기간이 짧은 1-2년 된 단지로서 본 연구에서는 이들 단지를 대상으로 평가할 수 밖에 없었기 때문에 더 많은 거주기간이 흐름에 따라 형성되는 거주자들의 옥외공간에 대한 개조요구, 즉 옥외공간의 私人化 요구에 대한 평가나 특성화 된 옥외공간에 대한 거주민의 이용행태를 관찰하리므로 설계의 구체적 개선점을 제시하는 분야의 연구가 보완되어야 하겠다.

인용문헌

1. 권태식, 김용수(1990) 대구시 아파트 단지의 외부공간구성 및 만족도에 관하여, 한국조경학회지, 18(1):53-68.
2. 대우건설(1994) 대우아파트 주거환경 차별화방안 연구, Oikos, 8-46.
3. 삼성건설주택문화연구소(1993) 외부환경시설물 및 조경설계 지침서

4. 신성해(1997) 집합주거 옥외공간 계획에 있어서 토지이용강도 적용가능성에 관한 연구, 중앙대학교 대학원 건축공학과 석사학위논문
5. 이동성(1995) 지방자치제 정착에 따른 향후 주택정책방향, 주택포럼, 9512:79-97.
6. 이현택, 이철희(1990) 도시 고층아파트 단지 주거민의 외부공간 이용 행태 및 만족요인분석, 한국조경학회지, 18(2):91.
7. 임창호(1993) 주거단지개발의 문제점과 개선방향, 건축학회 논문집, 9303:26-35.
8. 장성수(1995) 주택건설 사업환경의 변화와 기업의 대응방안, 주택포럼, 9512:90-97.
9. 최일홍, 배중남, 김남규(1997) 주택단지의 옥외공간 설계특성화 방안에 관한 연구, 대한주택공사보고서
11. 코오롱 건설기술 연구소(1994) 공동주택 단지의 조경설계지침개발에 관한 연구, 코오롱건설.
12. Chin, Yangkyo(1990) Resident Housing Satisfaction in Multi-Family Housing Environments in Korea, Ph D. Thesis, University of Illinois at Urbana-Champaign.
13. Simon and Schuster(1984) Webster's New World Dictionary, second collegeed.
14. まちをつくる集合住宅研究会編著(1994) 都市集合住宅のデザイン, 東京, 彰國社, 109.
15. 内井昭藏(1972) 個性・特化, 集合住宅における個と全體, 都市住宅, 7201:6-12.