

아파트 외부공간 실태와 조성기법

A Study of Residents' Demand for External Space of Apartment Site

김 한 수*
Kim, han-su

Abstract

This study derives problems of external space utilization of apartment site from on-site observation and questionnaire survey in order to suggest solutions for the problems. The main results are follows.

First, fences as visual boundaries of apartment site play some negative roles - separation of space and heterogeneity of circumstance. This study suggests green fences to cure this problem. Second, residents want to change space use - ground to be used as green space or space for relaxation in stead of parking lots, elevator hall as social space, and underground as bike parks or health centers. Third, rooftop space, used as empty space or machine storage space, should be designed to be utilized as relaxation space by making easy to enter and exit.

I. 연구의 목적

1. 연구의 배경 및 목적

아파트단지의 외부공간(지상공간)은 일반적으로 주차공간 중심으로 이용되면서 일부 편측에는 어린이 놀이공간으로 활용되고 있다. 따라서 주거생활의 쾌적성의 잣대라고 할 수 있는 녹지는 이들 공간의 보조적인 역할을 하고 있는 것 같은 느낌을 준다¹⁾. 특히, 영역(아파트단지 등)의 경계 표시와 외부인의 침입방지 혹은 관습적으로 설치되고 있는 담(담장)은 영역의 내·외부 공간 분리의 역할을 하고 있다. 이러한 공간 분리의 주 역할을 하고 있는 요소가 담장이라는 것이 도시생활자들의 의식에 점진적으로 자극을 주어 담장에 대한 재인식을 하게 하였다. 예컨대 최근 “열린 도시, 녹지가 풍부한 도시” 등과 같이 도시환경건설을 위하여 각지에서 관공서나 개인주택의 담장 허물기운동이 공공과 시민이

중심이 되어 일어나고 있으며, 나아가 쾌적한 도시생활공간 조성을 위한 사회적 관심도가 점점 높아져 가고 있다²⁾.

한편, 아파트의 지하공간(층), 옥상공간, 외벽(건물의 입면)공간의 활용을 일반적인 측면에서 보면, 그냥 비워두는 공간, 아무 것도 할 수 없는 공간, 개인생활자의 이용과는 상관이 없는 공간으로 인식되어져 있는 것 같다³⁾. 이러한 현실은 일부 선진 사회⁴⁾가 옥상과 벽면녹화(壁面綠化)를 통하여 쾌적한 주거환경을 도모하고 있는 것에 비유한다면 현재의 아파트 외부공간 활용에 대하여 새로운 수법, 즉 아파트 외부공간에 대한 적극적인 조성과 활용방안을 찾는 것이 시급하다.

따라서 본 연구는 현재의 아파트의 외부공간을 형성하고 있는 요인을 찾아 요인별 실태 분석과 여기에 대한 주민들의 의식조사를 실시하며, 분석의 결과를 장래 아파트의 외부공간 조성기법에 적용할 수 있도록 하는 것에 목적을 두고 있다.

*정회원, 계명대학교 도시공학과 부교수

2. 연구의 범위 및 방법

연구의 범위는 지역의 특성을 고려하고, 객관성을 높이기 위하여 조사 대상지를 자치구별로 층화랜덤법(stratified random sampling)에 의거하여 선정하였으며, 작금의 아파트단지조성은 일반적으로 고층·고밀단지로 지상주차공간 조성 과 담장설치 그리고 옥상공간과 지하공간의 미 활용 등으로 이루어지고 있는 것에서 연구 대상에서 제외된 아파트단지도 연구대상 아파트단지와 외부공간형성이 일치한다는 가정하에 연구를 진행하였다. 또한 물리적인 범위(요소)는 아파트 외부공간을 형성하고 있는 지상과 옥상공간, 반외부공간을 형성하고 있는 지하, 엘리베이터 홀과 계단 홀(참) 그리고 발코니⁵⁾로 한정되었다. 연구의 방법은 다음과 같다.

1) 아파트 외부공간의 형성과 활용실태를 명확히 파악하기 위하여 관찰조사(사진촬영과 스캐치)를 실시하였다.

2) 아파트 외부공간 활용실태에 대한 주민들의 생각을 살펴보기 위하여 관찰조사에서 도출된 요인을 중심으로 설문을 작성하여 주민의식 조사를 실시한다. 설문조사는 아파트의 지상바닥, 옥상공간, 엘리베이터 홀과 계단 참, 지하층의 활용, 담장의 설치 그리고 종합적인 아파트 환경으로 구성하였다. 특히, 쾌적한 주거환경 조성에는 대부분의 주민이 긍정적으로 평가할 수 있다고 판단되지만, 환경조성에는 그만한 경제적인 부담이 뒤따를 수 있다. 이러한 측면에 대한 주민의식을 검토하기 위하여 본 연구에서는 경제적 부담과 주거환경조성 의지에 대한 설문 항목을 추가 조사하였다.

3) 마지막으로 관찰 및 설문조사의 결과를 토대로 아파트 외부공간 형성에 대한 개선책과 조성수법을 제시한다.

한편, 관찰조사는 2000년 5월 8일~13일까지 6일간, 설문조사는 동년 5월 22일~6월 4일까지 14일간 조사자가 직접 면담 조사하였다. 통계처리는 SPSS WIN통계프로그램을 활용하였다.

연구대상 아파트단지의 개요를 살펴보면 세대수는 375세대~1350세대, 입주년도는 아파트 공급이 가장 많았던 1990년대이며, 층수는 고층이고 지붕형태는 평지붕으로 형성되어 있다. 또한 지상공간이 주차장 위주로 형성되어 있는 전형적인 아파트단지들이다.

표 1. 연구대상 아파트단지의 개요

대상단지	세대(세대)	입주년도	최고층수(층)	지상공간	지하층	담장형태	지붕형태
성서지구 C단지	616	94	16	주차장	유	불투시	평지붕
지구 Y단지	836	97	19	주차장	유	불투시	평지붕
복현지구 G단지	375	98	20	주차장	유	불투시	평지붕
지구 D단지	450	96	18	주차장	유	불투시	평지붕
칠곡지구 K단지	772	95	20	주차장	유	불투시	평지붕
지구 S단지	1350	93	15	주차장	유	불투시	평지붕

II. 연구의 위치와 선행연구

아파트 외부공간 활용과 요구 등에 관한 선행연구의 경우 거주자의 주거 만족도를 지표로 한 외부공간 평가(이유미;1999, 박양균;1999), 환경친화적인 요인평가를 주민의식조사를 바탕으로 접근(박천보;1999)하거나 단지내의 주동배치와 여기에 따른 동선체계가 주거환경에 미치는 영향 혹은 공공시설의 입지와 이용행태에 의한 주거환경 평가의 연구(오수호;1999, 박광재;1999, 이우중;1998, 최재순;1999, 이영호;1999)등이 있다. 또한 아파트 옥상공간 활용을 주제로 한 옥상공간의 인지에 대한 연구에서 상당한 비율의 아파트가 평상시에는 폐쇄되어 있고, 이용도 거의 없기 때문에 장래에는 옥상공간에 대한 적극적인 활용이 있어야 한다고 주장한 연구(설미경;1998)도 있다. 이외에도 아파트의 공유영역의 특성(이상준; 1996)과 옥외공간 조성기법을 중심으로 한 연구(김대현;1998, 이재준;1999)와 같이 아파트 외부공간의 물리적인 환경 배치와 규모가 주거 생활에 주는 영향도가 크다고 주장하는 선행연구는 상당히 많은 것으로 사료되어진다.

이상의 연구 대부분이 아파트 외부공간을 중심으로 형성되는 물리적인 공간(공공시설)의 운영실태와 개선방향에 대하여 논하고 있다. 따라서 본 연구는 지상과 옥상공간 그리고 담장에 대한 요구도와 개선책을 녹지 공간을 중심으로 접근하여 기존의 연구와 차별화를 두고자 하였다. 물론 외부공간에 대한 종합적인 평가와 지하층에 대한 운영방안은 선행연구에서도 많이 언급하고 있지만 여기에서는 선행연구와는 지역이 다르다는 점에 강조를 두면서 연구의 범주 안에 두었다.

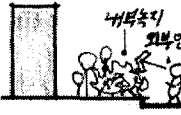

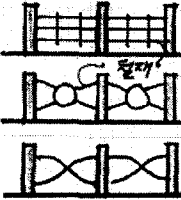

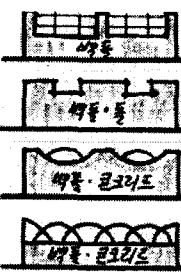

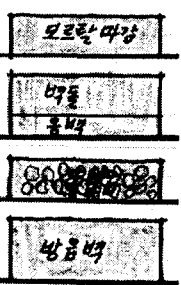

III. 외부공간의 물리적 환경 실태

1. 아파트단지의 담장

아파트단지 주변에는 단지의 경계, 침입자의 방지, 방음 등의 기능을 위하여 여러 형태의 담장을 설치하고 있다. 먼저, 담장의 형태(유형)에 따라 주거환경에 영향을 줄 수 있다는 측면에서 담장의 유형을 살펴 본 결과가 그림 1다.

아파트 담장의 유형은 크게 4가지로 구분할 수 있었다. 경계를 생울타리로 형성시켜 담장이 없는 것에서부터 벽돌이나 방음벽을 이용한 불투시형 담장이 있고, 구성재료는 콘크리트, 벽돌, 돌, 철재 등이며, 색상도 지역의 특성을 고려하여 회색계통, 적색계통 등 다양하게 사용되고 있었다. 이와 같이 담장을 주거환경 요소의 일환으로 생각하여 다양한 디자인으로 설치하고 있지만, 유형에 따라서는 주거환경에 미치는 영향은 다르게 나타날 것으로 사료되어진다.

콘크리트나 철재를 이용하여 경계역할만 하고 내·외부가 시각적으로 연속성을 강하게 가진 투시형 담장은 내부의 녹지공간이 외부와 물리적으로는 연결성을 주지 못하고 있지만, 시각적으로는 외부에서도 상당히 긍정적으로 평가할 수 있다. 그러나 불투시형 담장에서는 고목(高木)의 경우는 외부에서도 볼 수 있지만 담장으로 인하여 내·외부가 완전히 분리되어 삭막한

유형	담장 실태(스케치)	담장 실태 (사진)
담장 없음*		
		· 시각 및 물리적 연속성이 강함 · 내·외부공간의 일체성
투시 담장		
		· 시각적 연속성 발생(강함) · 물리적 연속성 약함
반투시 담장		
		· 시각적 연속성 약함 · 물리적 연속성 거의 없음
불투시 담장		
		· 시각 및 물리적 연속성 없음 · 내·외부공간을 완전 분리

* 대구시에 입지한 75개의 아파트단지를 조사한 결과 여기에 게재한 K아파트 1곳의 측면밖에 없었음.

그림 1. 아파트단지의 담장유형 예

생활공간을 형성하고 있다. 특히 옹벽위의 높은 담장이나, 방음벽의 담장은 내·외부가 전혀 다른 영역으로 인식되기도 한다. 또한 불투시의 담장은 상업기능(노점)⁶⁾, 불법부착물(현수막, 각종 광고물 등) 등의 설치장소를 제공해주고 있었다(사진1참조).

반투시형 담장은 그 중간적인 느낌을 주고있으며, 담장이 없고 생활타리(녹지)로만 형성되어 있는 경우는 내·외부공간의 연속성을 나타내어 내부의 녹지로 인하여 외부의 인도가 공원의 산책로와 같은 느낌을 주고 있다. 특히, 사진과 스캐치(그림 1의 담장 없음 참조)에서 높은 담장이 없다고 하여 외부에서 쉽게 침입이 가능한 상태가 아니면서 경계역할은 충분히 하고 있다는 것을 알 수 있었다.

한편, 담장의 유무에 관계없이 외부인이 아파트단지내로 진입할 경우 어떠한 제제도 받지 않았다. 즉 단독주택 침입자가 담장을 넘어 들어가는 경우와는 다르게 아파트단지의 경우는 담장이 아니라 아파트단지 정문으로 자유로이 왕래할 수 있다. 이와 같이 아파트단지의 담장은 침입자 방지 기능은 결여되어 있다는 것을 알 수 있었다.

2. 녹지공간의 실태

단지내부의 녹지를 형성할 수 있는 공간은 주동(住棟)과 주동사이, 건물과 대지경계의 가장자리, 옥상 그리고 건물내부(각 세대의 발코니)로 구분할 수 있다.

그림 2의 좌측(식재 실태의 예)부분은 식재의 위치⁷⁾에 따라 구분 도시한 것으로 주동과 주동사이의 경우는 주차공간을 중심으로 한 녹지공간 형성이 일반적인 예이며, 가장자리의 경우는 건물과 담장사이의 녹지, 건물주변의 녹지를 나타내고 있는 것으로 담장으로 인하여 내부의 녹지가 외부에로의 연속성을 주지 못하거나 이질감을 느끼게 한다. 각 세대의 발코니의 녹지(주

로 화분)는 외부에서는 볼 수 없기 때문에 공동의 녹지공간이라고 할 수 없을 정도로 폐쇄되어 있다.

한편, 사진 1과 같이 옥상공간은 기계설치나 옥탑만이 존재하고 그 외 장소는 빈 공간으로 두면서 주민의 출입을 통제하기 위해 옥상 출입문에 잠금 장치를 해두는 것이 현 실정이다. 이와 같이 아파트 단지내부의 녹지공간은 생활 속의 녹지라기 보다는 기능 속의 녹지공간으로 형성되어 있고, 옥상과 같이 넓은 공간을 그대로 방치해두고 있다.

또한 엘리베이터 홀이나 지하공간과 같이 생활의 쾌적성이나 유용성을 높일 수 있는 공간을 자전거 보관 장소나 출입이 통제된 이격된 공간으로 방치해두는 경우가 많다⁸⁾. 지하층의 경우는 도시 재해시 긴급 대피소로 활용하기 위해 비워 두었다는 것이 이유이지만, 동서화해분위기가 고조되고 있는 실정에서는 설득력이 부족하고, 운동공간 등으로 활용하더라도 대피장소의 이용이 가능하기 때문에 삶의 질을 향상시킬 수 있는 기능공간 이용으로의 전환 노력이 필요하다⁹⁾.



(담장을 이용한 노점) (콘크리트 바닥의 옥상공간)



(방치된 자전거가 있는 엘리베이터 홀) (비어있는 지하공간)

사진 1. 각 공간의 이용실태

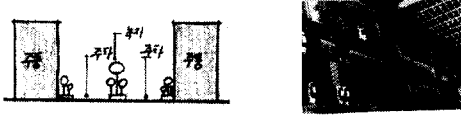
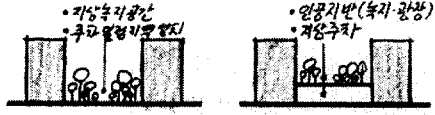
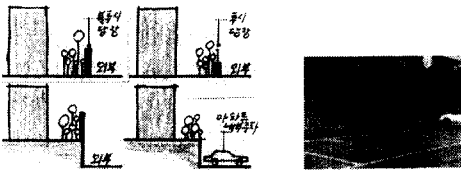
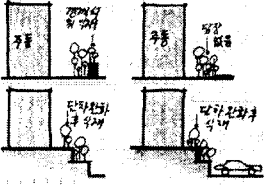
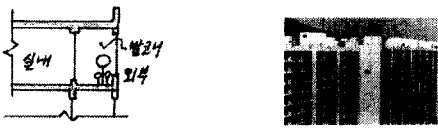
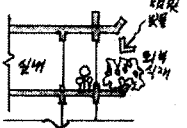
위 치	식재 실태의 예 (스케치 및 사진)	식재 방법의 개량 예
지 상 식재		
	<ul style="list-style-type: none"> · 주동과 주동사이 식재 · 사진; 지상의 주차공간 	<ul style="list-style-type: none"> · 지상 혹은 인공지반(2층바닥높이)을 오픈스페이스 조성 · 지상주차는 일정장소와 지하에 설치
가장 자리 식재		
	<ul style="list-style-type: none"> · 담장 유형별 식재 · 위치별 단차와 식재 	<ul style="list-style-type: none"> · 담장을 설치 않거나 투시형으로하여 내외부 연속성 강화 · 단차를 완화시켜 녹지조성
발코니 (베란다) 식재		
	<ul style="list-style-type: none"> · 내부발코니 식재 · 외부에서 볼 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> · 내부발코니 2중 식재 · 일부는 외부에서 보임

그림 2. 지상 등의 식재 실태와 개량 수법 예

IV. 외부공간과 주민의식

아파트의 외부공간에 대한 주민의식 성향을 파악하기 위하여 아파트 생활자 330명을 대상으로 설문조사 한 결과 응답자의 속성은 표 2와 같다. 응답자의 경우 아파트단지가 생활권의 중심이라고 할 수 있는 여성이 남성보다 많고, 주부의 중심층이라고 볼 수 있는 30~40대가 7할 이상을 차지하고 있다. 주거면적은 30평형대가, 거주기간은 2년 이상이 많았고, 이들 가구 총소득은 2~4백만원 정도로 나타났다. 이러한 응답자의 속성에서 응답자들이 본 연구에서 추구하고 있는 아파트 외부공간 평가를 충분히 할 수 있다는 가정에서 연구를 진행한다.

또한, 설문조사는 6곳을 대상으로 실시하였지

만, 본 연구에서는 전반적인 외부공간 평가를 보기 위함이기 때문에 단지별로는 상호 비교를 하지 않았고, 이는 차후의 연구과제로 남겨 둔다.

표 2. 응답자의 속성

성 별	남	여		
	136(41.2)	194(58.2)		
연령별	20대	30대	40대	50대이상
	19(5.8)	113(34.2)	143(43.3)	55(16.7)
가구총 소득(월)	200만미만	200-300	300-400	400만이상
	105(31.8)	132(40.0)	71(21.5)	22(6.7)
거주 면적	20평형	30평형	40평형	
	114(34.5)	183(55.5)	33(10.0)	
거주 기간	2년미만	2-5년미만	5년이상	
	84(25.4)	149(45.2)	97(29.4)	

*()안은 비율임.

1. 지상바닥의 활용

전술한 바와 같이 대부분 아파트의 지상공간은 주차장으로 활용되고 있으며 녹지는 건물의 가장자리나 주차장의 분리대 역할을 하는 띠형으로 형성되어 휴식, 운동, 산책 기능으로서의 녹지공간 이용은 불가능하였다. 이처럼 바라보는 녹지를 주민들이 직접 이용하는 녹지공간으로 전환시킬 경우의 주민 반응 결과는 표 3과 같다.

표 3. 지상바닥의 활용

주차장을 녹지·휴식 공간으로 조성할 경우	찬 성	반 대	기 타
	283(85.8)	35(10.6)	12(3.6)
분양가가 높아도 녹지가 풍부한 곳을 택함	찬 성	반 대	기 타
	279(84.5)	31(9.4)	20(6.1)
녹지일부를 개인에게 관리권을 준다면	관리함	관리안함	기 타
	208(63.0)	93(28.2)	29(8.8)
비용부담을 전제로 한 관리권을 준다면	관리함	관리안함	기 타
	199(60.3)	99(30.0)	32(9.7)
개인관리를 공동관리와 비교한다면	잘 함	못 함	비슷함
	156(47.3)	52(15.8)	124(37.0)

*()안은 비율임.

지상의 주차공간 일부를 녹지와 휴식공간으로 조성하는 것이 바람직하다는 응답이 그렇지 않다고 응답한 비율보다 훨씬 높았다. 특히, 장래에는 분양가가 높더라도 녹지공간 조성이 잘된 아파트 단지를 선택하겠다는 응답이 84.5%로 나타나 장래 아파트 공급기준 설정에 시사하는 바가 크다.

또한 지상 녹지(나무·잔디, 꽃나무 등) 일부를 개인에게 책임관리를 시키더라도 관리할 수 있다는 응답이 높았으며, 특히 개인이 관리상에 필요로 하는 묘목, 퇴비구입 등 비용부담을 할 용의가 있다고 응답한 사람이 60.3%로 녹지조성에 대한 관심도가 상당히 높음을 알 수 있다. 관리의 이유로는 “자녀의 학습장으로 이용할 수 있기 때문에(55.3%)”, “소유익식(25.6%)”, “공동

환경조성을 위하여(14.6%)” 순으로 나타나 관리의 이유가 다양한 것으로 나타났다. 이와 같은 개인관리의 기대는 지금과 같이 공동관리(관리사무소 주체)보다 “못하거나 비슷할 것이다”라는 의견보다 “오히려 더 잘할 수 있다”는 의견을 가진 사람이 많았다.

이상에서 아파트 외부공간의 지상공간은 현재와 같은 주차장으로서의 기능공간보다는 생활 속의 녹지공간으로 조성하는 것이 바람직하다는 의견이 지배적인 것을 알 수 있다.

2. 외부공간 형성과 담장

담장은 과거부터 영역의 표시, 영역에로의 침입(접근)방지 수단으로 주택, 관공서, 성곽 등의 주변에 설치하고 있지만, 이는 공간의 연계성을 차단한다는 기능도 가지고 있다. 이러한 기능은 도시생활의 공동체 형성을 중요시하고, 종합적인 환경조성이라는 측면에서 본다면 담장설치가 반드시 긍정적인 측면만 있다고는 볼 수 없다. 담장에 대한 주민의식을 조사한 결과가 표 4이다.

먼저 담장의 필요성은 조사결과에서 나타났듯이 아파트 담장이 필요없다는 응답이 높게 나타났다. 담장이 필요하다고 한 이유로는 아파트 경계역할을 하기 때문이라는 응답이 가장 높고, 외부침입자와 도난을 방지하기 위하여 설치해야 한다는 응답은 낮게 나타났다.

이를 좀더 구체적으로 밝히기 위하여 외부침입의 용이성에 대하여 조사한 결과 현재의 아파트에서 가장 많이 볼 수 있는 불투시형 담장과 내·외부가 들여다 보이는 녹지담장은 차이를 보이지만, 51.2%가 거의 동일하다는 견해를 가지고 있었다. 즉 침입이나 도난방지에는 현재와 같은 불투시형 담장이 유리하다고 볼 수 없다는 것을 알 수 있다. 특히 외부침입의 문제가 해결된다면 녹지담장(생울타리)으로 교체해도 좋다는 의견이 그렇지 않다는 의견보다 훨씬 많았고, 생울타리 조성에 각 세대의 비용을 전가 시켜도 좋다고 응답한 사람이 많았다.

표 4. 담장의 필요성과 조성방법

담장의 필요성	필요함	필요없음		
	106(32.1)	224(67.9)		
필요한 이유	도난방지	침입방지	경계표시	기 타
	5(4.7)	45(42.5)	51(48.1)	5(4.7)
침입의 용이성	블록담	생울타리	거의동일	기 타
	63(19.1)	84(25.5)	169(51.2)	14(4.2)
도난과 침입 해결후 생울타리를 할 경우	찬 성	반 대	기 타	
	318(96.4)	9(2.7)	3(0.9)	
비용부담을 전제로 한생울타리설치의향	찬 성	반 대	기 타	
	254(77.0)	44(13.3)	32(9.7)	

*()안은 비율임.

한편, 이웃하는 단지와 왕래가 가능하도록 현재의 담장을 허물 경우에도 대부분이 찬성을 하고 있으며, 이러한 결과로 상호 좁은 단지를 넓게 사용할 수 있기 때문에 조깅코스나 산책로를 조성하여 생활의 영역을 넓혀주는 것이 좋겠다는 의식을 가지고 있는 것 같다. 만약 담장을 설치하더라도 나무, 장미덩굴 등 생울타리 담장으로 설치하는 것이 바람직한 것으로 나타났다.

이상에서 보면 기존의 담장을 허물거나, 건설 당시부터 담장을 설치하지 않고 이웃하는 주택 단지와 연계시켜 조깅코스나 산책로를 계획·설치하는 것이 좋겠고, 만약 주변지역과 구분이 필요할 곳에는 생울타리조성으로 주변환경과 연계성을 가질 수 있는 녹지체계로 주거환경을 조성하는 것이 바람직한 것으로 사료되어 진다¹⁰⁾.

표 5. 담장의 형태와 주변지역간의 연결성

주변단지와 왕래가 가능하게 담장 허물	찬 성	반 대	기 타	
	288(87.3)	22(6.7)	20(6.1)	
주변단지와 연결되는 산책로 조성	찬 성	반 대	기 타	
	315(95.5)	9(2.7)	6(1.8)	
담장의 재료	블록	생울타리	투시철재	장미덩굴
	7(2.1)	190(57.6)	16(4.8)	113(34.2)

*()안은 비율임. *담장재료: 기타 4명이 제외된 수치임

3. 옥상공간의 활용

관찰조사에서도 나타났듯이 현재의 아파트 옥상은 잠금 장치로 출입을 통제하고 있으며, 열쇠는 관리사무소에서 보관하고 있다¹¹⁾. 주민이 옥상에서의 휴식, 운동 등의 행위를 위한 출입은 금지되어 있으며 특별한 이유(생필품건조 등)에서 이용을 원할 경우에도 관리사무소의 허락을 받아야 하는데 그 절차도 복잡하여 옥상이용은 거의 하지 않는 것이 일반적이다. 그러나, 현재의 옥상관리에 대한 주민의식조사 결과 현재와 같이 출입을 금지시키는 것보다는 항상개방을 하여 주민들이 이용할 수 있도록 희망하고 있는 경우의 비율이 높게 나타났다¹²⁾. 옥상 공간의 활용 방법으로는 채원, 녹화, 생태계 체험장소, 휴식공간, 운동공간 등으로 조성하는 것이 좋겠다는 응답이 74.2%로 상당히 높았다.

또한 이러한 공간활용에 대해서는 80.8%가 개별적인 비용부담을 전제하더라도 찬성하는 것으로 나타나 옥상공간은 지상공간 활용과 같은 맥락에서 생각할 수도 있을 것 같다.

표 6. 옥상의 관리와 조성방법

옥상의 관리	폐쇄를 희망		개방을 희망	
	126(38.2)		204(61.8)	
옥상을 채원, 녹지, 운동공간으로 조성	찬 성	반 대	기 타	
	245(74.2)	60(18.2)	25(7.6)	
비용부담을 전제로 한 옥상조성**	찬 성	반 대	기타	
	198(80.8)	15(6.1)	32(13.1)	

*()안은 비율임. **옥상 조성에 찬성한 245명 대상

4. 주동 내부공간의 활용

1) 엘리베이터 홀과 발코니의 활용

엘리베이터 홀이나 계단 참에는 통행에 지장을 줄 수 있는 물건이나 장치를 하지 말아야 한다. 여기에는 여러가지 이유가 있겠지만 일상적인 통행은 물론 비상시 피난의 용이성 때문이다. 이러한에도 불구하고 여기에서는 통행에 지장을 주지 않는 범위내¹³⁾에서 주동내부에 녹화

(장식)를 할 수 있는 장소로 엘리베이터 홀을 선정하여 공간활용에 대한 주민의식 조사를 실시하였다(표7).

현재 엘리베이터홀이나 계단참은 빈 공간이거나 자전거, 쇼핑카터 등을 보관(방치)하고 있다. 그러나 이러한 공간 활용보다는 화분 등을 두는 것이 좋겠다는 반응이 77.6%로 높았고, 화분 등에 대한 관리를 주민 스스로 하겠다는 응답도 66.7%로 나타났다. 특히, 장소만 제공된다면 비용부담을 전제(단, 도난의 위험성이 없다는 가정을 주었음)로 하더라도 화분 등을 구입·관리하겠다는 비율이 비용부담이 없는 경우보다는 조금 낮지만 상당한 주민이 긍정적인 의식을 가지고 있다. 특히, 구입·관리를 꺼려하는 사람들의 이유는 관리가 귀찮다거나, 비용이 부담스럽다는 이유이지 화분을 두는 자체를 부정하는 것은 아니다. 이와 같이 엘리베이터 홀에 통행에 지장을 주지 않을 정도의 서비스 공간(알코브 포함)이 개인세대에게 주어진다면 또 다른 외부공간 활용방안이 될 것으로 사료되어 진다.

표 7. 엘리베이터 홀(계단 참 포함)의 이용

엘리베이터 홀 이용	비워둠이 좋다 55(16.7)	화분들이 좋다 256(77.6)	기 타 19(5.8)
엘리베이터 홀에 화분 등을 두면 관리 의향	있 다 220(66.7)	없 다 66(20.0)	기 타 44(13.3)
비용부담을 전제로 한 화분구입·관리 의향	있 다 200(60.6)	없 다 95(28.8)	기 타 35(10.6)
구입·관리의향이 없는 이유	소유욕상실 11(11.6)	경제여유없음 22(23.2)	귀찮음 62(65.3)

*()안은 비율임.

한편, 녹화공간으로서의 발코니에 대한 공간 활용조사에서 나무나 꽃 등의 화분을 둘 장소가 넓다고 응답한 주민보다 화분 몇 개정도 둘 장소가 있다는 응답이 전체의 77.9%로 나타났으며, 이를 거의 없다는 비율과 합산하면 9할 정도로 나타나 발코니 녹화상태가 양호하지 못하다는 것을 알 수 있다¹⁴⁾. 특히, 이러한 화분에

의한 녹화는 아파트 외부에서는 전혀 볼 수 없기 때문에 외부 녹화와는 관련 시킬 수가 없다(그림 2의 아파트 입면 사진 참조). 이러한 현실을 감안하여 “발코니에 외부에서도 볼 수 있는 녹화를 조성할 공간을 설치해 준다면 녹화를 개인 비용으로 구입·관리할 수 있는가”라는 질문에 85.2%가 구입·관리할 수 있다고 했다(표8). 즉, 건축적인 공간 제공만 해준다면 유리 면과 콘크리트 면만 교차하는 아파트 전면 외부벽면 조성에 상당한 변모를 가져올 수 있고, 열관리, 방재 등은 물론 녹지가 풍부한 도시공간 창출에도 기여할 수 있다고 생각되어 진다.

표 8. 아파트 내부 발코니 조성

아파트 발코니의 녹지조성 공간실태	조성할 공간 많다	화분몇개 들 정도	거의없다
	38(11.5)	257(77.9)	35(10.6)
**외부 녹화가 가능한 발코니가 주어진다면	구입관리	관리않함	기 타
	281(85.2)	26(7.9)	23(7.0)

*()안은 비율임. **비용부담을 전제로 한것임.

2) 지하공간의 활용

먼저 아파트 외부시설 중 가장 많이 부족하다고 생각하는 시설은 표 9에서와 같이 운동공간, 휴식공간, 자전거보관소 등의 순으로 요구하고 있다¹⁵⁾. 또한 현재 생활하고 있는 주거환경 만족도에 대한 분석(5점 리커트척도법 이용)결과 운동공간, 자전거 보관소 등에 대한 만족도를 평균점수(3점)이하로 평가하고 있다.

표 9. 외부시설 중에 부족한 시설(공간)

항 목	빈도(%)	항 목	빈도(%)
운동공간	120(18.0)	노인휴게소	52(7.8)
어린이놀이터	109(16.5)	독 서 실	49(7.4)
휴식공간	88(13.0)	탁 아 소	37(5.7)
헬 스 장	60(9.0)	공동창고	19(2.9)
휴 게 실	56(8.5)	수 영 장	10(1.5)
자전거보관소	54(8.5)	공동세탁소	6(0.9)

*복수로 선택하였기 때문에 N=660임.

표 10. 주거환경에 대한 주민 평가 (N=330)

항 목	평가치(점)	항 목	평가치(점)
운동공간	2.3	자전거보관소	2.3
어린이놀이터	2.6	녹지·화단	3.2

이러한 측면에서 지하층에 대한 조사결과 지하층이 있는 사실을 알고 있지만 어떠한 기능으로도 이용하고 있지 않기 때문에 운동공간, 휴식공간, 개인 혹은 공동 창고 등의 유효공간으로 활용하면 좋겠다는 것에 동의하고 있는 비율이 87.6%로 나타났다. 물론 지하층의 기능으로서는 전술한 바와 같이 도시재해시 피난처 기능을 하는 것은 분명하다. 그러나 이러한 경우를 상정하더라도 현재의 빈 지하공간은 보다 적극적인 활용방안이 검토되어야 할 것으로 사료되어진다.

표 11. 지하층에 대한 의식

지하층의 존재 여부	알고있다	모른다	
	282(85.5)	48(14.5)	
지하층을 운동, 휴게, 창고로 활용 할 경우	동의함	동의않함	기 타
	289(87.6)	21(6.4)	20(6.1)

*()안은 비율임.

V. 종합 검토 및 결론

아파트 외부공간 활용에 따른 삶의 질을 담당, 녹지공간의 형성 및 관리, 옥상 공간 등을 대상으로 관찰 및 설문 조사를 통해 자료를 수집하여 객관적이며 통계적인 방법을 통하여 분석·검토한 결과 다음과 같은 내용을 알 수 있었다.

첫째, 담장은 외부의 침입을 방지하고 영역을 구분 지어주기 위해 과거부터 관습적으로 설치되어온 물리적인 요소이다. 이와 같이 영역 설정 등에서는 긍정적인 평가를 할 수 있지만, 공간의 차단, 주변환경과의 이질성 등에서는 부정

적인 평가를 받고 있는 것이 사실이다. 특히, 불투시형의 벽돌담장은 도시의 삭막함을 창출하는 것으로 사료되어진다. 이러한 평가 기준은 담장의 유형, 주변과의 조화성에 따라 달라질 수 있다는 것이 관찰조사에서 분명히 밝혀졌다. 특히, 주민들의 의식조사에서도 나타난바와 같이 담장이 외부침입자 방지 등으로 인하여 존재하는 것보다는 주거환경적인 측면에서 담장을 제거하거나 생울타리로 형성시키는 것이 바람직하다는 것에서도 담장설치에 대한 인식이 변화되어야 할 것으로 사료되어진다.

둘째, 지금까지의 아파트 단지설계에서의 지상공간은 녹지공간이나 휴식공간과 같은 오픈스페이스로서의 기능 보다는 주차기능위주의 공간으로 설정되어 왔고, 담장 주변과 건물의 가장자리의 녹지띠도 이용할 수 있는 녹지라기 보다는 바라볼 수 있는 녹지이거나 법적 기준에 맞추기 위해 여분공간을 찾아 식재하는 형식으로 녹지조성이 되어왔다는 인상을 받게 된다. 특히, 건물의 입면부나 옥상공간은 녹지조성을 할 수 없는 공간으로 인식하여 비위두거나 기계공간으로 취급되어온 것이 사실이다. 그러나 녹지가 주거환경에 좋은 영향을 줄 수 있다는 측면에서 본다면, 이러한 장소도 주민들이 이용할 수 있는 생활공간으로의 녹지가 조성되어야 할 것이다.

그 예로서 그림 2의 우측에서 제시하고 있는 “식재방법의 개량 예”는 현재의 녹지공간을 생활 속의 녹지공간으로 할 수 있는 하나의 수법으로 제시하고 있는 식재방법이다. 먼저, 보다는 많은 단지내부의 녹지공간을 확보하기 위하여 현재의 주차공간을 일부지역(지하공간 포함)으로 이전확장 시키고 지상공간은 녹지나 광장이 추가되는 오픈스페이스로 조성하거나, 1층은 주차공간, 서비스공간으로 이용하고 2층 바닥은 인공지반을 만들어 녹지 등의 오픈스페이스로 활용하는 수법을 생각할 수 있다.

가장자리의 경우는 불투시형의 담장을 허물고 투시형담장이나 생울타리로 조성하여 내·외부

의 연속성은 물론 생활의 쾌적성을 높이거나 단차형식(계단식)을 도입하여 주변과의 이질감을 감소시키는 방법이 있다. 또한 각 세대 내부의 발코니는 외부로 식재할 수 있는 장소를 아파트 계획 시부터 설계하여 내부녹지인 동시에 주요 외부녹지가 될 수 있도록 하는 것이 좋고, 옥상 부분에는 채원이나 녹지공간을 조성하여 기능적인 측면과 환경적인 측면에서 도움을 줄 수 있는 수법이 필요하다¹⁶⁾.

이러한 개선 방법을 추구할 수 있는 근거는 녹지가 풍부한 공간이 주어진다면 분양가 상승에도 불구하고 주차장 위주의 외부공간 아파트보다 녹지가 중심이 되는 외부공간형성의 아파트를 선택하겠다는 주민의식 조사에서도 찾을 수 있다.

셋째, 엘리베이터 홀과 계단 참의 경우는 지하층이나 다른 장소에 별도의 자전거보관소를 설치해준다면 이웃간의 커뮤니티형성에 도움을 줄 수 있는 공간으로 활용할 수 있을 것으로 사료되어 진다. 특히, 지하층은 과거와 같은 도시 재해 시의대피장소로서의 기능이 점차 상실되고 있는 이 시점에서는 선행 연구자들에 의해서도 지적된 바 있는 기능 즉 운동공간, 휴식공간, 집회공간, 창고 등으로 활용하는 것이 바람직하다고 생각되어 진다.

넷째, 제도적인 장치와 관리시스템의 강화가 필요하다. 아파트 외부공간을 녹지가 풍부하고 생활 속의 녹지공간으로 조성하기 위해서는 주민 의식도 중요하지만 개발에 따른 제도적인 장치도 마련되어야 실효성을 거둘 수 있을 것이다. 예컨대 현재 실시되고 있는 건폐율과 용적률에 따른 밀도계획보다 공지율 혹은 녹지율에 따른 밀도계획과 지하 및 녹지공간개발에 따른 인센티브제도의 마련 등이 제고되어야 할 것이다.

한편, 지하층의 경우 지하층으로의 접근, 이용에 따른 진동, 소음, 환기, 조명, 감시시스템 등의 구체적인 관리체계가 필요하다. 또한, 옥상공간을 주민들의 생활의 장으로 혹은 채원, 생태

계 서식처, 녹지공간으로 활용하기 위해서는 건 축적인 측면인 난간의 높이, 콘크리트 슬라브의 두께, 방수처리, 복토(覆土)에 따른 구조적인 문제, 안전사고 방지감시용 장치, 녹화의 종류, 식재수법 등과 같은 물리적인 측면과 이용하는 주민들의 옥상관리 방법 등의 의식 변화 등에서 상당한 조치 및 규제를 동반하여야 할 것이다.

이상에서 보면 아파트 단지계획단계부터 이러한 조건들을 고려하여 주변지역과의 연계성을 높이고 아파트 단지내에는 보다 많은 녹지공간을 조성하여 지상은 투수성(透水性)이 좋은 파복이 되게 하고, 지금까지 비워둔 옥상과 지하층을 이용하여 쾌적하고 여유있는 주거환경을 제공함과 동시에 생태계회복을 위한 숨쉬는 땅이 될 수 있도록 환경 친화적인 아파트 외부공간조성이 필요한 시점인 것 같다.

주

- 1) 일부 녹지군(건물 앞 화단과 주차장과 주차장 사이의 녹지)이 시각적으로는 주거생활에 상당히 좋은 역할을 하고 있다는 것은 부정할 수 없다.
- 2) 최근 지방자치단체에서는 “열린 도시 만들기 시민운동”이라는 명제하에 담장 허물기 운동을 펼치고 있다. 특히 필자들은 참고문헌 1에서 담장허물기에 대한 사례와 효과 등을 연구하였고, 참고문헌 2에서는 단독주택단지를 대상으로 담장에 대해 심층 연구한바 있다. 대구시에서는 담장 허물기 운동에 대해 일반주택에서도 동참하고 있다는 기사(대구 매일신문 2000. 6. 8)를 볼수 있으며, 부산시도 이러한 사업에 상당한 의욕이 있어서 개인이 담장을 허물고 주차장을 만들면 지방자치단체에서 보조금을 지원한다는 계획을 가지고 있다(대구 매일신문, 2000. 5. 20).
- 3) 주생활자들이 처음부터 이러한 공간들을 활용할 수 없다고 생각하고 있기 때문이거나, 이러한 공간은 일반적으로 활용하지 않는다

고 생각하기 때문일 것이다.

- 4) 참고문헌 19의 pp6~20에서 보면 각종 업무 빌딩은 물론 아파트, 단독주택 등의 옥상과 발코니의 녹화 실태를 소개하면서 녹화는 건축물, 이용자, 주변환경에 쾌적한 영향을 주고 있다고 소개하고 있다.
- 5) 엘리베이터홀, 발코니, 지하공간은 아파트의 외부공간이 아니라 내부 사적(私的)공간 혹은 아파트 공용공간으로 분류하는 것이 타당하다. 그러나 아파트의 입면 녹화나 주동 내부녹화를 위해서는 발코니 및 엘리베이터홀의 활용이나 형성 수법이 중요하다는 생각에서, 지하공간은 공공의 이용측면에서 연구의 범주에 포함시켰다.
- 6) 연구자들은 노점상의 행태특성에 대한 연구(참고문헌 3)에서 아파트 주변의 노점군이 주거환경에 많은 지장을 준다는 것을 실증적 접근을 통해 검토하였다.
- 7) 아파트단지 내부의 녹지환경은 수목의 종류에 따라서도 상당한 차이를 보일 수 있다. 예컨대, 침엽수와 활엽수, 낙엽수와 상록수의 경우 계절에 따라 무성함과 양상함이 전혀 다르기 때문에 주거환경을 생각한다면 식재의 위치 뿐만 아니라 식재의 종류에도 관심을 가져야 한다. 그러나 본 연구에서는 조정적인 식재의 종류는 연구의 범주에서 제외시키고, 상록수로 식재가 가능하다는 것을 염두에 두고 연구를 진행하였다.
- 8) 연구범위의 아파트를 대상으로 하여 자전거 대수와 보관장소를 조사한 결과 조사대상 1160세대에 총 835대로 0.72대/세대로 상당히 많은 보유대수를 나타내고 있었다. 그러나 대부분이 엘리베이터 홀이나 복도, 계단 참에 자전거를 보관하고 있으며, 많은 곳은 엘리베이터 홀에 3~4대의 자전거가 있어 통행에도 상당한 지장을 주고 있었다. 이를 통해 볼때 아파트 단지계획시에는 자전거 보관장소를 반드시 공급해야 한다는 것을 알 수 있다. 조사장소와 기간은 본 연구의 관찰조사기간과 동일하며, 조사시간은 자전거의 움직임이 없다고 생각되는 오후 9시 전후에 실시하였다. 단, 자전거의 대소구분은 하지 않았다.
- 9) 지하층의 일부도 분양가에 포함되어 있기 때문에 법적 규제에 벗어나지 않는 한 주민 개인이 권리를 주장할 수 있다고 본다. 특히, 주택공급 면적을 합리적으로 산정하기 위하여 2000년 5월에 건설교통부령 제238호로 공포된 “주택공급에 관한 규칙”의 개정으로 지하층의 면적을 분양가에 포함하지 못하도록 하고 있기 때문에 지하층 공급은 물론 지하층 공간활용의 개념이 상당히 달라질 것으로 사료되어 진다.
- 10) 필자는 참고문헌 4에서 생울타리 조성으로 주택단지 전체가 하나의 녹지체계로 구성되어 쾌적한 주거환경을 이루고 있다는 것을 일본의 사례를 통하여 설명한 바 있다.
- 11) 옥상의 출입문을 폐쇄하는 이유는 “옥상에서 일어날 수 있는 각종 범죄와 안전사고 방지, 관리상의 문제 그리고 최상층 주민들에게 줄 수 있는 울림(소음)의 피해를 주지 않기 위해서”라고 관리담당자에게 들을 수 있었다.
- 12) 참고문헌 8에서도 옥상공간을 개방하는 것이 바람직하다는 조사결과를 기술하고 있다.
- 13) 통행의 범위(홀의 넓이와 계단 폭)를 결정하기 위해서는 인간공학적인 접근방법을 동원하여 인간행동과 공간과의 관계 등을 객관화 시켜야 바람직 하지만, 본 연구에서는 일상적으로 사람이 통행하는데 불편함을 느끼지 못할 정도로 정의한다.
- 14) 녹화 공간으로서의 발코니 넓이는 평형에 따라 달라질 수 있고, 발코니의 이용방법 예컨대, 장독, 생활용품을 두거나 창고의 설치 유무, 세탁물 건조장소로의 사용 유무에 따라 상당한 차이를 나타낸다. 따라서 발코

니의 녹화공간과 이용실태는 각 세대 방문을 통하여 실측하여야 하지만, 조사 자체가 불가능하기 때문에 여기에서는 설문조사결과로 개략적인 경향을 설명하고 있다.

- 15) 필자는 참고문헌 4,5,6에서 이러한 외부시설 입지의 중요성에 대한 연구 결과를 발표한 바 있기 때문에 여기에서는 간략하게 설명한다.
- 16) 옥상과 입면 녹지의 효과는 경관향상, 휴식, 취미, 방재, 온습도 조절기능, 생태계(새, 벌레의 보금자리) 회복 등에 상당한 영향을 줄 수 있다. 이러한 실제적인 예를 참고문헌 19의 pp107~127에서도 기술하고 있다.

참 고 문 헌

1. 김철수, 하재명, 김한수, 도시정보지 -열린 도시 만들기 시민운동-, 대한민국토·도시계획학회 통권 217호, 2000. 4
2. 김한수 외 4인, 주택단지의 공간활용과 주거환경, 대한민국토·도시계획학회지 제35권 4호, 2000. 8
3. 김한수·양민화, 도시생활에 있어서 노점상의 행태특성에 관한 연구(I), 한국주거학회지, 제8권 2호, 1997. 6, pp113~122
4. 김한수, 주거환경을 생각한 주택단지 조성기법의 실태, 한국주거학회지, 11권1호, 2000, pp103-113
5. 김한수, 김재익, 아파트 내외부공간 수요패턴의 분석, 대한건축학회논문집, 11권11호, 1995, pp111-121
6. 김한수, 아파트 내·외부 공간구조 개선에 관한 연구, 대한건축학회논문집(계획계), 14권8호, 1995, pp69-78
7. 이유미, 김성우, 강인호, 공동주택단지의 옥외환경 평가 지표와 거주자 만족도사이의 상관성 분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집(계획계) 15권2호, 1999.2, pp115-126
8. 설미경, 김종인, 아파트 주민의 옥상공간 인지 및 이용태도에 관한 조사 연구, 대한건축학회논문집(계획계) 14권12호, 1998.12, pp105-112
9. 박광재, 백혜선, 한국 집합주택 계획에 있어서 주거동 배치방식에 의한 공동생활공간 계획개념의 발전과정, 대한건축학회논문집(계획계) 15권12호, 1999.12, pp181-192
10. 박양균, 도시집합주거의 거주 만족도에 관한 영향인자 연구, 대한건축학회논문집(계획계) 15권6호, 1999.6, pp151-158
11. 박천보, 친환경적 주거단지 조성을 위한 개선방향에 관한 연구, 대한건축학회논문집(계획계) 15권7호, 1999.7, pp41-50
12. 오수호, 양동양, 주거단지내 보행전용로의 동선시설연계성에 관한 연구, 대한건축학회논문집(계획계) 15권4호, 1999.4, pp173-180
13. 최재순, 이지숙, 아파트단지내 휴게시설 및 어린이 놀이터 이용실태에 관한 연구, 한국주거학회지, 제10권 2호, 1999.5, pp155-163
14. 이영호, 공동주택 거주자의 옥외공간 이용실태에 관한 연구, 한국주거학회지, 제10권 2호, 1999.5, pp259-268
15. 이우중, 이창수, 아파트단지 배치에 대한 일조권 규제 개선방안에 관한 연구, 대한민국토·도시계획학회지 제33권 3호, 1998, pp133-155
16. 김대현, 임승빈, 90년대 아파트 옥외공간 차별화 내용 및 요소에 관한 연구, 대한민국토·도시계획학회지 제33권 4호, 1998, pp123-138
17. 이재준, 공동주택 주거환경에서의 어머니티 활성화 방안 연구, 대한민국토·도시계획학회지 제34권 2호, 1999, pp67-77
18. 이상준, 고층아파트단지에 있어서 공유영역의 특성에 관한 연구, 대한민국토·도시계획학회지 제31권 3호, 1996, pp97-109
19. 東京都新宿區, 都市建物の緑化手法, 彰國社, 1994