

공동주택 거주자의 옥외공간 이용실태에 관한 연구

A Study on the Residents' Use and Behavior of the Outdoor Space in Multi-Family Housing

이 영 호*
Lee, Young-Ho

Abstracts

This study aims to recognize the importance of the outdoor environment for the improvement in the residents' quality of life and analyze residents' outdoor behavior(physical and psychological) pattern in terms of relation to outdoor environment in Multi-Housing Complexes. Our survey was performed to the residents of 6 Multi-Housing Complexes located in Pusan, and analyzed residents' consciousness, use and evaluation in relation to outdoor space according to the characteristics of the Multi-Housing Complexes. The results are as follows: 1.The outdoor space is classified into resting space, green space, parking space, play space and sport space. Most of residents recognize that green space and parking space are the most important of the outdoor space. 2.Mainly, wives use for stroll and talk, husbands use for sports and stroll, and children use for sports and play. 3.The parking space is the highest score and sport space is the lowest score according to the residents' evaluation of the outdoor space, and yet sport space must be considered in planning of outdoor space because the residents' needs are high.

I. 서 론

우리 나라에서 공동주택이 중요한 도시주택 형식으로 자리매김 한 이래 공동주택의 계획이 주로 주택난 해소라는 양적 측면과 각 주호 내의 공간구성을 중심으로 해서 접근되어 온 것이 사실이다. 그러나 오늘날 생활수준의 향상에 따라 보다 차원 높은 질적인 측면에서의 요구가 증대되면서 주거단지 관련연구나 아파트 분양광고 등에서도 보듯이 단지 내 옥외공간에 대한 관심이 크게 증가하고 있다.

공동주택은 각 주호 내에 전용의 뜰이 없는 대신 넓은 옥외공간의 확보와 공동시설물의 설치가 가능한 특징을 가진다. 옥외공간의 이용은 물리적 환경이 양호할수록 통행과 같은 필수적인 이용을 제외하고는 크게 증가하고 다양해진다(Gehl, 1987:13). 주거단지에서의 옥외공간의 이용이 주생활에 다양

함과 풍부함을 제공한다면 거주자들을 가능한 옥외공간으로 유인할 필요가 생기는데, 이는 거주자들의 상황과 단지의 물리적 특성이 함께 작용할 것으로 생각된다.

이제까지 옥외공간의 이용행위에 관련한 연구들(오희영, 이주영, 1989; 이현택, 이철희, 1990)이 실제로 매우 부족하고 이외에도 관련연구로서 계획방법(이규인, 이광노, 1993; 이득림, 박재승, 1998), 아동의 놀이공간(박선희, 이영신, 1986; 민병호, 1996), 거주자의 의식 및 공간이용 행태(이규인, 이재준, 1996), 거주환경 평가(정득규, 전병두, 김익환, 1997) 등이 있으나 옥외공간 이용 행태를 종합적으로 파악하는 데에는 미비점이 생긴다. 특히 오늘날 옥외공간에 대한 의식이나 요구가 크게 변화하고 있음을 생각할 때 이에 대한 연구의 필요성이 제기된다.

공동주택의 외부환경이 거주자들의 행동과 생활에 영향을 미친다고 볼 때 그것은 주거의 질과 밀접하게 관련된다. 주거의 질을 나타내는 주거단

*정회원, 부산대학교 교수, 공학박사
본 연구는 부산대학교 기성회 재원 학술연구조성비에 의한 연구임

지의 거주성 지표에 관한 연구는 1970년대 중반부터 지속적으로 이루어져 왔는데, 1980년대에는 건폐율, 용적율, 인구밀도, 호수밀도 등 주거밀도에 대한 연구에 주로 치중되었던 반면, 1990년대에는 고층, 고밀화, 옥외공간, 공공 공지율 등 옥외공간에 대한 연구가 점차 증가하는 경향을 보이고 있다. 단독주택과 달리 공동주택에서는 옥외공간 구성의 수준이 거주성이나 주거환경의 질의 많은 부분을 좌우하게 된다고 볼 수 있기 때문이다.

옥외공간의 양부(良否)는 옥외공간의 공간적 양뿐만 아니라 시설, 설비, 배치, 유지관리 및 환경심리적 요인에 따라 거주자들의 의식 및 평가와 밀접하게 관련되어진다고 본다. 왜냐하면 환경은 가능성으로 작용하며 그 가능성 가운데서 선택하는 것은 인간이기 때문이다. 거주자들이 밖으로 나와 앉고 싶고, 걷고 싶은 충동이 저절로 생기게 하는 옥외공간이란 물리적, 객관적으로 양호하면서 거주자들의 특성과 요구에 잘 부합되게 구성되어진 공간이어야 하기 때문이다.

본 연구는 이러한 배경 하에서 단지의 물리적 특성과 거주자의 인구사회경제적 특성에 따라 옥외공간 이용행태에 차이가 있는지를 검증하고자 한 것으로, 연구의도에 적합한 공동주택 단지를 선정하여 옥외공간에 대한 거주자의 의식, 이용행위, 평가 등을 단지 특성별로 규명함으로써 공동주택 단지계획을 위한 기초자료가 되고자 한다.

II. 조사의 개요

1. 연구범위 및 방법

본 연구는 공동주택의 옥외공간 구성에 따른 거주자의 의식과 이용행위 및 평가를 알아보기 위하여, 부산시내의 공동주택을 대상으로 입지조건, 준공년도, 세대수, 배치유형, 층수, 옥외환경 등 단지 환경이 서로 상이하다고 생각되는 6단지를 선정하여 각 단지별로 옥외공간 이용행태를 분석하였다. 연구의 범위는 단지내의 옥외공간으로 한정하였으나, 단지환경과 밀접하게 관련되는 단지외부환경도 일부 포함되었다. 여기에서 옥외공간 이용행태는 옥외공간 중요도에 대한 의식, 옥외공간 이용행위, 옥

외공간에 대한 평가로 구성하였다.

연구대상의 인구사회경제적 변인으로는 가족생활주기, 수입, 직업, 교육 등이, 주거환경변인으로는 평수, 소유형태, 거주층수 등이, 옥외공간의 이용행태로는 옥외공간에 대한 의식, 평가, 이용행위 등이 측정 문항으로 구성되었다. 여기에서 옥외공간은 선행연구를 참고로 녹지공간, 놀이공간, 주차공간, 휴식공간, 스포츠 공간으로 구분하여 분석하였다.

연구의 방법은 설문조사 및 현장조사에 의하여 이루어졌고, 조사는 1998. 12-1999. 1까지 실시되었다. 회수된 설문지 중 불성실한 응답지 등을 제외하고 분석에 적합하다고 인정되는 263부가 최종분석에 이용되었다.

연구결과의 분석은 SPSS/PC+를 이용하였고, 분석방법은 일반사항에는 빈도·백분율을, 내용의 분석에는 χ^2 -test와 F-test를 적용하였다.

2. 연구대상 단지의 개요

연구대상 단지의 물리적 특성은 <표 1>과 같고, 배치는 <그림 1>과 같다.

연구대상 단지의 거주자 특성은 <표 2>와 같다. 인구사회경제적 특성을 보면, 생활주기는 L아파트가 가장 높았고(연령이 높았고), R아파트가 가장 낮았다(연령이 낮았다). 수입은 평균 252만원이었으며, L아파트가 348만원으로 가장 높게 나타났다. L아파트는 교육, 직업, 수입의 사회경제적 측면이 가장 높은 반면 J아파트는 교육, 직업, 수입이 가장 낮게 나타났으며, 평수는 L아파트가 가장 넓게, 다음이 HJ, HS아파트이고, J아파트가 가장 좁게 나타났다. 층수는 최근에 건설된 R, HS아파트가 24층으로 가장 높았고, 1970년대에 지어져 준공연도가 가장 오래된 J, K아파트가 5층으로 가장 낮았다.

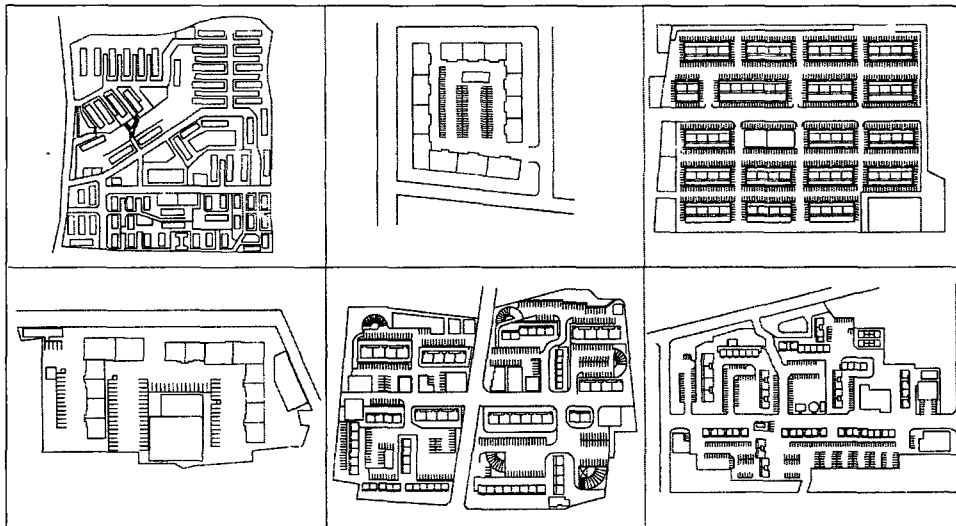
주택소유에서 자가율은 K, L아파트가 90% 이상이었으며, J, R아파트가 각각 63.8%, 53.8%로 낮게 나타났다. 인사하고 자내는 이웃의 수는 L아파트가 평균

14.55명으로 가장 많았고, 친밀한 이웃의 수는 K아파트가 4.76명으로 가장 많은 것으로 나타났다.

III. 분석 결과

표 1. 연구대상 단지의 물리적 특성

아파트	구서동 J아파트	광안동 K아파트	온천동 L아파트	광안동 HJ아파트	주례동 R아파트	부곡동 HS아파트
준공년도	1979	1976	1985	1984	1996	1995
세대수	2,180	166	1,536	210	1,827	1,408
대지면적(m ²)	181,074	6,378	112,013	8,561	57,032	40,076
건축면적(m ²)	25,581	2,786	16,356	2,247	12,429	8,980
연면적(m ²)	122,434	13,930	228,075	26,494	203,766	199,267
건폐율(%)	14.0	43.7	14.6	26.2	21.8	22.4
용적율(%)	68	218	204	309	357	497
총외부공간비(%) (대지-건축면적/연면적)	127	25.8	41.2	23.8	21.9	15.6
세대당 총외부공간 (대지-건축면적/세대수)	71.3	4.6	1.6	3.3	4.1	4.5
주차대수(대)	2,100	110	1,600	180	1,862	1,300
주차율(주차대수/세대수)(%)	96.3	66.3	104.2	85.7	101.9	92.3
층수	5	5	13	15	24	24
평형 (단위주택 규모)	13, 15, 17, 23, 25	24, 29, 30, 34, 45	32, 47, 57, 66	31, 43, 57	25, 33, 49, 59, 60	24, 32, 43, 49
환경특성	산비탈의 경사지에 위치하며 단지내를 간선도로가 통과하여 단지가 양분되고 있다. 이 단지는 외부공간에 화단이 많이 조성되어 있으며 산과 연결되어 자연적인 환경이 양호하다.	단지의 출입구를 제외하고는 모자형으로 폐쇄되어 있고 각동의 출입구들이 모두 중정을 향하고 있다. 중정의 대부분은 주차공간이며, 북쪽 동안에 이터와 화단이 있다. 단지에서 약 100M거리에 바다가 있다.	교통이 편리한 지역에 위치하며, 단지내에 교통량이 많은 편이다. 주변에 산은 없으나 수목이 많이 심어져 있으며 조사대 상 단지 중 유일하게 단지내에 소공원과 산책로가 형성되어져 있다.	단지내에 순환도로가 있고 수목은 단지외곽에만 형성되어져 있으며, 동안 파드들로 연결되어 있다. 이 단지는 바다에 면해 있어 바다가 외부공간의 한 요소가 되고 있다.	경사지에 위치한 단지를 간선도로가 통과하고 있고, 단지 주변은 다른 아파트들로 연속되고 있다. 단지내부는 각 동안에 놀이터, 벤치, 화단 등 각각의 휴게공간이 형성되어 있다.	단지의 외곽은 8차선 도로와 전철고가도로에 면해 있다. 동안마다 화단과 잔디 등의 녹지공간이 형성되어져 있고 단지북쪽에 테니스장이 위치해 있다.



상: 좌로부터 J아파트, K아파트, L아파트
그림 1. 연구대상 단지의 배치도.

하: 좌로부터 HJ아파트, R아파트, HS아파트

표 2. 연구대상 단지의 거주자 특성²⁾

변인		APT	전체	J아파트 (39)	K아파트 (33)	L아파트 (51)	HJ아파트 (37)	R아파트 (52)	HS아파트 (41)	
인구 사회 경제적 변인	주부교육정도		4.07	3.63▲	3.78	4.61●	4.27	4.10	4.00	
	남편교육정도		4.52	4.39	4.10▲	5.12●	4.40	4.36	4.48	
	수입(만원)		252	158▲	175	348●	322	236	273	
	가족 생활 주기	신혼 및 미취학아동기		37(14.6)	11(28.2)	1(3.0)▲	6(11.8)	3(8.1)	14(26.9)●	2(4.9)
		초등교육기		81(32.0)	10(25.6)	10(30.3)	7(13.7)▲	14(37.8)	23(44.2)●	17(41.5)
		중등교육기		67(26.5)	3(7.7)▲	14(42.4)	15(29.4)	7(18.9)	10(19.2)	18(43.9)●
		자녀성인기 이후		68(26.9)	15(38.5)	8(24.2)	23(45.1)●	13(35.1)	5(9.6)▲	4(9.8)
	남편 직업	무직, 연금생활자		15(6.2)	5(14.3)●	1(3.3)	1(2.0)▲	2(5.6)	4(7.8)	2(5.1)
		기능직,서비스직		34(14.1)	10(28.6)●	8(26.7)	1(2.0)▲	2(5.6)	7(13.7)	6(15.4)
		자영상인,자영서비스업		47(19.5)	6(17.1)	8(26.7)	3(6.0)▲	7(19.4)	11(21.6)	12(41.0)●
		교사,회사원,공무원		60(24.9)	11(31.4)	10(33.3)●	8(16.0)▲	10(27.8)	14(27.5)	7(17.9)
		대규모자영,관리직		45(18.7)	2(5.7)▲	2(6.7)	12(24.0)	10(27.8)●	12(23.5)	7(17.9)
		중역,전문직		40(16.6)	1(2.9)▲	1(3.3)	25(50.0)●	5(13.9)	3(5.9)	5(12.8)
평수(평)			32.05	21.18▲	29.52	45.94●	34.97	26.73	33.88	
주거 환경 변인	층수(층)		14.30	5.00	5.00	13.00	15.00	24.00	24.00	
	거주층(층)		7.66	3.53▲	3.79	6.98	9.30	8.96	13.44●	
	자가소유율(%)		76.37	63.8	90.90	90.6●	81.10	53.80▲	78.00	
	거주기간(년)		2.94	3.29	3.06	3.76●	3.38	1.63▲	2.68	
	이웃 관계	인사하는 이웃(명)		11.26	13.39	13.09	14.55●	8.78	6.15▲	11.88
친밀한 이웃(명)			3.63	3.65	4.76●	4.24	3.46	2.85▲	3.10	

행 : ● 가장 높은 경우 ▲ 가장 낮은 경우

가족생활주기와 직업은 빈도(%)로 나타낸 것임

1. 옥외공간 중요도에 대한 인식

연구대상단지의 거주자들의 옥외공간 중요도에 대한 의식을 단지별로 알아본 결과는 <표 3>과 같다.

옥외공간의 중요도에 대한 인식은 전반적으로 약간 중요하다고 생각하는 편(M=3.58)이었으며, 단지별로 유의적인 차이를 보였는데, 조사대상 단지 중 J아파트가 가장 높고, K, R아파트가 가장 낮게 나타났다. 중요도에 대한 의식이 가장 높게 나타난 J아파트가 조사대상 단지 중 평수가 21.18평으로 가장 좁게 나타난 점으로 미루어 볼 때 실내공간의 한계점이나 과밀을 옥외공간을 통해 완화 내지는 보완하려는 요구를 시사하는 것으로 생각되며, 또한 건폐율과 용적율이 낮고 산과 인접해 있어 자연환경이 양호하고 층고가 낮아 접지성이 높다는 옥외환경적 요건과도 밀접히 관련되어 있는 것으로 생각된다.

옥외공간별로 중요도에 대한 인식을 보면 녹지공간과 주차공간이 가장 높게 나타났고, 다음으로 스

포츠 공간, 휴식공간이었으며, 가장 낮게 나타난 것은 놀이공간이었다. 여기서 놀이공간에 대한 인식이 가장 낮게 나타난 것은 어린이(12세 이하)가 있는 가구가 조사대상가구의 1/3(약 33%)에 불과하기 때문이라 생각된다.

단지별로 각 옥외공간에 대한 중요도 인식에 있어서 차이가 있는지를 살펴 본 결과, 휴식공간을 제외하고는 모두 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 단지별 차이가 가장 크게 나타난 것은 녹지공간(F=11.53), 다음이 주차공간(F=8.30), 스포츠 공간(F=7.03), 놀이공간(F=3.87)의 순이었다.

녹지공간에 대한 중요도 인식에서는 건폐율과 용적율이 낮으며 산으로 둘러싸인 양호한 녹지환경을 가지고 있는 J아파트가 가장 높고, 다음으로 건폐율 및 용적율이 낮고 녹지환경이 양호한 L아파트가 높게 나타났는데 이는 옥외공간이 넓고 녹지환경이 양호할수록 그 중요도 인식이 증대됨을 보여준다.

주차공간의 경우 주차(공간확보)율이 가장 높은 L아파트에서 가장 높게 나타났는데, 이는 조사대상

표 3. 각 단지별 옥외공간 인식³⁾

변인 \ APT	전체평균	전체평균	J아파트 (39)	K아파트 (33)	L아파트 (51)	HJ아파트 (37)	R아파트 (52)	HS아파트 (41)	F-test
전체 옥외공간 중요도	옥외공간 중요도 인식	3.58	3.94●	3.31▲	3.82	3.38	3.33	3.56	F=3.65*
옥외공간별 중요도 인식	휴식공간 중요도 인식	3.50	3.84●	3.42	3.55	3.24▲	3.27	3.61	n.s
	주차공간 중요도 인식	3.97	4.08	3.97	4.37●	3.68	3.47▲	4.25	F=8.30***
	놀이공간 중요도 인식	3.43	3.83●	3.21▲	3.22	3.35	3.29	3.68	F=3.87*
	녹지공간 중요도 인식	3.98	4.37●	3.58	4.25	3.86	3.45▲	4.28	F=11.53***
	스포츠공간 중요도 인식	3.75	3.96	3.55	3.65	3.76	3.08▲	4.02●	F=7.03***
옥외공간의 역할(기능)인식	다양한 활동가능성 제공	3.46▲	3.64	3.36	3.58	3.97●	2.77▲	3.66	F=7.07***
	안락감과 쾌적감 제공	3.80	4.00	3.91	3.96	4.06●	3.29▲	3.73	F=3.64*
	생활편의 서비스 제공	4.04●	4.11●	3.91	4.25	4.19	3.50▲	4.29●	F=4.15*
	건축물과의 조화	3.73	3.95	3.48	4.00●	4.00●	3.25▲	3.71	F=4.60**
	방재 및 환경보전	3.84	4.11	3.76	4.10●	3.94	3.35▲	3.85	F=3.92*
옥외 스포츠 공간요구도	테니스 코트	4.32	4.12	3.39	3.57	3.65	4.62	4.88	F=25.46***
	배드민턴	3.66	3.45	3.58	3.43	3.24	4.35	3.76	F=10.94***
	농구코트	3.50	2.96	3.00	3.47	3.03	3.87	4.54	F=20.25***
	자전거 전용도로	3.33	3.29	2.97	3.47	2.86	3.69	3.46	F=5.88***
	조깅 코스	3.74	3.63	3.15	4.16	3.14	4.27	3.68	F=12.26***
	체력 단련 기구	3.80	3.47	3.36	3.71	3.97	4.37	3.80	F=6.73***
	평균	3.73	3.49	3.24	3.64	3.32	4.20	4.02	

행 : ●가장 높은 경우 ▲가장 낮은 경우

줄: □ 동일단지내에서 가장 높은 경우

단지 중 사회경제적지위가 상위이고, 가족생활주기가 가장 높은 것으로 보아 차량보유율이 높을 것이기 때문에 생각되며, 반면에 생활주기 단계와 자가율이 가장 낮은 R아파트에서 주차공간 중요도 인식이 가장 낮게 나타나고 있어 주차공간의 중요도 인식은 실제적필요성에 관련하는 것으로 보인다.

스포츠 공간에 대한 중요도 인식에서는 HS아파트가 가장 높았고 R아파트가 가장 낮게 나타났으며, 놀이공간에 대한 중요도 인식은 J아파트가 가장 높고, 다음이 HS아파트였으며, K, L아파트가 가장 낮았다.

옥외공간의 역할에 대한 인식에서는 단지별로 모두 유의적인 차이가 있었다. 역할 내용별로 보면, 옥외공간이 생활편의 서비스를 제공해야 한다는 역할을 가장 많이 인식하고 있었고, 다양한 활동 가능성을 제공한다는 역할에 대해서는 상대적으로 덜 인식하고 있는 것으로 나타났다. 단지별로 옥외공간의 역할 인식에 있어 가장 많은 차이를 나타낸 것은 다양한 활동 가능성 제공(F=7.07)이라는 면이었고, 안락감과 쾌적감 제공(F=3.64)이라는 면에서는

가장 적은 차이를 나타내었다. 이것은 안락감과 쾌적감의 제공이라는 옥외공간의 기능에 대한 인식이 환경적 특성이나 상황에 상관없이 공통적으로 옥외공간의 역할로 인지하고 있기 때문으로 생각된다. 다양한 활동 가능성 제공이라고 하는 측면 및 안락감과 쾌적감 제공이라는 측면에서는 HJ아파트가 가장 높게, R아파트가 가장 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 생활편의 서비스 제공이라는 면에서는 HS아파트가 가장 높게, R아파트가 가장 낮게 인식하고 있었다. 건축물과의 조화라는 면은 L, HJ아파트가 가장 높게, R아파트가 가장 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 환경 및 방재보전 측면에 대해서는 J아파트가 가장 높은 인식을, R아파트가 가장 낮은 인식을 나타냈다. 옥외공간의 역할에 대해서 이처럼 R아파트가 모두 가장 낮은 인식을 나타낸 것은 일반사항에 나타난 바와 같이 가족생활주기 단계가 가장 낮고, 거주기간이 가장 짧으며, 자가소유율이 가장 낮고, 평수가 J아파트 다음으로 낮으며, 아울러 이웃과의 관계도 가장 낮다는 점 등과 밀접히 관련되어 있는 것으로 보인다. 즉 거주

의 안정성이 다른 단지에 비해 약해 옥외공간에 대한 중요성이나 의미를 둘 가능성이 낮은 것에 기인하는 것으로 생각된다. 옥외 공간별 중요도 인식에서 R아파트가 3항목에서 가장 낮은 점수를 나타낸 것에서도 이를 알 수 있다.

옥외공간의 스포츠 공간 및 시설요구도는 모든 항목에서 단지별로 유의적인 차이가 있었다. 항목 별로 보면 테니스 코트에 대한 요구가 가장 높게 나타났고, 다음이 체력단련기구, 조깅코스, 배드민턴, 농구코트의 순이었고, 자전거 전용도로에 대한 요구가 가장 낮게 나타났다. 단지별 가장 많은 차이를 나타낸 항목은 테니스 코트였고, 가장 적은 차이를 나타낸 항목은 자전거 전용도로였다. 테니스 코트에 대한 요구는 HS아파트에서 가장 높게 나타났고, K아파트에서 가장 낮게 나타났으며, 배드민턴을 위한 장소에 대한 요구는 R아파트에서 가장 높게, HJ아파트에서 가장 낮게 나타났다. 농구코트에 대한 요구에서는 HS아파트에서 가장 높게, K아파트에서 가장 낮게 나타났으며, 자전거 전용도로에 대한 요구에서는 R아파트가 가장 높게, K아파트에서 가장 낮게 나타났다. 조깅코스에 대한 요구

에서는 R아파트가 가장 높게, HJ아파트가 가장 낮게 나타났으며, 체력단련기구에 대한 요구에서는 R아파트가 가장 높게, K아파트가 가장 낮게 나타났다. 이 결과를 보면 옥외공간에 대한 중요도 인식이나 역할 인식에서 대체로 낮은 점수를 보였던 R아파트가 스포츠 공간에 대한 비교적 높은 요구(M=4.20)를 보였음을 알 수 있다. 다음이 HS아파트(M=4.02)이었고, K, L아파트가 낮은 점수를 나타냈는데, 이것은 생활주기와 관련되어 있는 것으로 보인다. 생활주기 단계가 낮은(연령층이 젊은) R, HS아파트는 스포츠 공간에 대한 요구도가 높고, 생활주기 단계가 높은(연령이 많은) K아파트와 L아파트는 스포츠 공간에 대한 요구도가 낮게 나타났다.

2. 옥외공간 이용행위

1) 가족구성원별 이용행위

옥외공간 이용행위를 보면 집에 있는 시간이 많은 주부와 자녀의 이용이 많고, 남편은 이보다 적은 것으로 나타났다. 이용행위를 보면 주부의 경우 산책과 담화를 위해, 남편의 경우는 운동과 산책,

표 4. 가족별 옥외공간 이용행위^{a)}

APT		전체평균	J아파트 (39)	K아파트 (33)	L아파트 (51)	HJ아파트 (37)	R아파트 (52)	HS아파트 (41)	F-test
주 부	휴식	2.41	2.17	2.36	2.13	2.65	2.87●	2.27	4.25**
	운동	2.33	2.09	2.24	2.30	2.43	2.67●	2.20	n.s
	놀이	2.13	1.87	2.09	1.94	2.24	2.48●	2.15	3.93*
	산책	2.73●	2.55	2.73	2.81●	2.54	2.56	2.61	n.s
	담화	2.45	2.27	2.42	2.17	3.16●	2.52	2.32	5.17**
평균		2.41	2.19	2.37	2.27	2.60	2.62●	2.31	
남 편	휴식	2.27	2.09	2.00	2.00	2.49	2.88●	2.07	7.24***
	운동	2.35	1.94	2.18	2.49	2.57	2.63●	2.24	3.65*
	놀이	2.02	1.91	1.91	1.96	2.08	2.33●	1.95	5.90 ***
	산책	2.44●	2.40	2.30	2.57	2.46	2.58●	2.24	n.s
	담화	2.21	2.04	2.09	2.04	2.38	2.58●	2.07	3.31*
평균		2.26	2.08	2.10	2.21	2.40	2.60●	2.11	
자 녀	휴식	2.30	1.91	2.15	2.04	2.54	2.80●	2.34	4.87**
	운동	2.56	2.15	2.76●	2.32	3.14	2.63	2.56	3.52*
	놀이	2.78●	2.66	2.67	2.57	3.22●	2.71	3.00	n.s
	산책	2.14	1.74	2.18	2.02	2.27	2.48●	2.15	4.01*
	담화	2.20	1.79	2.24	2.17	2.43●	2.38	2.22	n.s
평균		2.40	2.05	2.40	2.22	2.72●	2.60	2.45	
전체 평균		2.36	2.11	2.29	2.23	2.57	2.61●	2.29	

행 : ● 가장 높은 경우 줄: □ 동일단지내에서 가장 높은 경우

자녀들의 경우는 운동과 놀이를 위한 경우가 많은 것으로 나타나 대상에 따라 각기 다른 이용행위를 나타냄을 알 수 있다. 이를 보면 주부는 정적, 남편과 자녀는 주로 동적인 측면에서 옥외공간을 이용하는 경향으로 파악되었다.

전체적인 이용도를 볼 때 R아파트가 가장 높았고, 다음이 HJ아파트였으며, 가장 낮게 나타난 것은 J아파트였다. 이용행위별로 보면 아내의 경우 산책은 L아파트에서 가장 점수가 높았고, 담화는 HJ아파트에서, 나머지는 모두 R아파트에서 높게 나타났다. 남편의 경우 여러 행위에서 모두 R아파트가 높게 나타났다. 자녀의 경우 운동에서는 K아파트, 놀이와 담화에서는 HJ아파트, 그외에는 R아파트에서 높게 나타났다.

앞의 분석 <표 3>에 의하면 옥외공간의 중요도 인식이나 역할인식에서는 R아파트가 가장 낮게 나타났다으나 실제 이용행위에서는 R아파트가 가장 낮

게 나타났으며, J아파트의 경우는 이와는 반대의 경향을 보여주고 있다.

2) 이용장소와 비일상적 사용

옥외공간에 대한 이용 및 비일상적 사용결과는 <표 5>와 같다. 단지내 이용하는 장소가 있다는 응답은 L아파트(100.0%), R아파트(98.1%)가 가장 높았고, K아파트(78.8%)가 가장 낮았다.

이용하는 옥외공간이 어디인지에 대해 응답한 결과를 보면(응답은 중복 응답이 포함되었으며, 사례수가 극소수인 것을 제외하고 많이 언급된 장소 4-5만을 제시) 단지의 특성이 잘 드러나 있다. 단지내에 한정된 질문이었으나, 단지라고 인식하고 있는 범위가 주변환경까지 관련되어 있어, J아파트는 단지가 끼고 있는 산, HJ아파트는 주변의 바다가 포함되어 있다. 이점은 단지계획시 기존 주변환경의 연계 및 조화를고려한 계획, 그리고 주변환경의 최대한의 필요성 및 중요성을 시사한다고 보겠다.

표 5. 옥외공간의 이용장소 및 비일상적 사용

내 용		APT	J아파트(39)	K아파트(33)	L아파트(51)	HJ아파트(37)	R아파트 (52)	HS아파트(41)
이용하는 장소	있다		43(91.5)	26(78.8)	46(86.8)	37(100)	51(98.1)	39(95.1)
	없다		4(8.5)	7(21.2)	7(13.2)	0(0)	1(1.9)	2(4.9)
이용 장소 사례	1	동 주변 화단(29.8)	주차장(18.2)	분수대(41.6)	바다,방파제(32.2)	놀이터(19.2)	놀이터(19.6)	
	2	산책로(18.2)	동주변 화단(12.2)	공원(39.8)	주차장(16.2)	벤치(15.4)	벤치(14.6)	
	3	약수터(17.1)	산책로(6.0)	산책로(벚꽃길)(18.8)	벤치(16.2)	동주변 화단(7.6)	테니스코트(9.6)	
	4	놀이터(12.8)	놀이터(6.0)	놀이터(11.4)	동주변 화단(5.4)	뒷산(6.5)	동주변 화단(4.8)	
	5	파고라(12.8)	파고라(6.0)	학교운동장(7.6)	놀이터(5.4)	주차장(3.8)	산책로(4.8)	
	6	벤치(12.8)		동앞 파고라,화단,벤치(5.7)	산책로(5.4)			
비일상적 사용	축제	있다	0(0.0)	3(9.1)	17(32.1)	2(5.4)	5(9.6)	0(0.0)
		없다	47(100.0)	30(90.9)	36(67.9)	35(94.6)	47(90.4)	41(100)
	장터나 바자회	있다	5(10.6)	4(12.1)	52(98.1)	9(24.3)	30(57.7)	39(95.1)
		없다	42(89.4)	29(87.9)	1(1.9)	28(75.7)	22(42.3)	2(4.9)
	관혼상제시 천막	있다	8(17.0)	5(15.2)	19(35.8)	17(45.9)	14(26.9)	7(17.1)
		없다	39(83.0)	28(84.8)	34(64.2)	20(54.1)	38(73.1)	34(82.9)
	주민화합 대회	있다	5(10.6)	3(9.1)	0(0.0)	4(10.8)	3(5.8)	4(9.8)
		없다	42(89.4)	30(90.9)	53(100)	33(89.2)	49(94.2)	37(90.2)
	기 타	있다	3(6.4)	3(9.1)	16(30.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(2.4)
		없다	44(93.6)	30(90.9)	37(69.8)	37(100)	52(100)	40(97.6)

J아파트의 경우 동 주변, 산책로, 주변의 약수터, 놀이터, 파고라, 벤치 등을 들었고, K아파트는 옥외공간이 협소하여 이용하는 장소로 주차장이라고 응답한 경우가 많았다. L아파트는 조경이 대체로 양호한 단지로 분수대, 단지내의 공원과 산책로, 단지내에 있는 학교 운동장, 그리고 동앞 벤치/파고라 등을 들었다. HJ아파트는 바다에 인접해 있어 바다와 방파제라고 응답한 경우가 가장 비율이 높았고, 그 다음은 주차장, 벤치라고 응답하였다.

단지내에서 이루어지는 비일상적 사용을 보면, 축제 그리고 바자회나 장터의 경우로 옥외공간을 사용한다는 응답은 L아파트에서 가장 많았고, 관혼상제시 천막가설 등의 용도로 사용하는데 대해서는 HJ아파트가 가장 많았다. 이와 같이 거주자들이 일상적 이용이나 비일상적 이용공간이 있다는 것은 구성원들의 유대감과 결속을 도모해 줄 수 있고, 아이덴티티도 심어줄 수 있다는 점에서 중요한 부분이라 생각된다.

3. 옥외공간에 대한 평가

연구대상자들의 옥외공간에 대한 평가결과는 <표 6>과 같다.

각 옥외공간에 대한 평가는 대체로 낮게 나타났

으며, 주차공간에 대한 평가가 가장 높게 나타났는데, 이는 옥외공간의 대부분이 주차공간으로 이용되고 있음을 알 수 있으며, 스포츠 공간이 가장 낮아 거주자들의 요구에 미치지 못하고 있음을 나타낸다.

다음은 옥외공간의 구성 특성에 대한 환경심리적 평가로서 전체적으로 대체로 낮게 나타났다. 개방감, 식별성, 옥외 전망, 옥외공간조망에서는 유의차가 없었으며, 나머지에서는 단지에 따른 유의차가 있는 것으로 나타났다.

접근성은 단지에 따라 유의적인 차이가 있었고, 13층인 L아파트에서 가장 좋은 것으로 나타났다.

위요감에서도 L아파트가 타단지에 비해 높게 나타났는데, 이는 L아파트가 주동배치는 일자형이나 각각의 동 앞뒤로 파고라와 정원이 적절히 구성되어 있어 건축물과 함께 수목에 의한 위요감이 크게 작용한 것으로 보인다. K아파트는 □자형 배치로 위요감을 느끼기 쉬운 것으로 생각되나 수목이 별로 없고 동앞에 비어 있는 공간이 주차공간으로 이용되고 있어 평균적인 정도에 머무르고 있다.

프라이버시는 R아파트에서 가장 높게 나타났는데, 이는 초고층 단지로 용적율은 높으나 건폐율이 낮아 건물사이의 인동간격이 넓고, 동배치와 공간 구성 등이 프라이버시를 잘 보완해 줄 수 있는 구

표 6. 각 단지별 공간평가^{a)}

변인		APT	J아파트 (39)	K아파트 (33)	L아파트 (51)	HJ아파트 (37)	R아파트 (52)	HS아파트 (41)	F-test
외부 공간별 평가	녹지공간평가	3.06	3.31	2.81	3.74●	2.68▶	2.82	2.77	F=17.93***
	휴식공간평가	2.81	2.87	2.55	3.43●	2.50▶	2.73	2.60	F=11.03***
	놀이공간평가	2.98	2.76	2.95	3.29●	2.74▶	2.85	3.25	F= 5.82***
	주차공간평가	3.20●	2.92▶	3.22	3.43	3.04	3.01	3.64●	F= 6.21***
	스포츠공간평가	2.32▲	2.11	1.98▶	2.26	2.18	2.78	2.48	F= 8.93***
	외부공간만족도	3.27	3.42	3.00	3.84●	2.89	3.18	3.05	F= 8.32***
환경 심리적 평가	개방감	3.06	3.06	2.61▶	3.20	3.19	3.22	2.93	n.s
	접근성	3.41	3.33	3.55	3.82●	3.49	2.86▶	3.49	F= 7.20***
	위요감	2.92	2.92	2.73	3.41●	2.68▶	2.86	2.78	F= 4.97**
	프라이버시	2.75	2.40▶	2.90	2.52	3.00	3.14	2.63	F= 4.01*
	식별성	3.24	3.21	3.36	3.36	3.19	3.00▶	3.40●	n.s
	방어	2.54	2.10▶	2.45	2.48	3.11●	2.84	2.29	F= 6.45***
	동주변 안전성	3.03	2.79	2.94	3.37	3.41●	2.73▶	3.02	F= 5.89***
	단지 안전성	3.02	2.63▶	2.88	3.31	3.38●	2.82	3.15	F= 7.40***
	놀이장소 안전성	2.44▶	2.29	2.52	2.06▶	2.38	3.19●	2.17	F= 4.41**
	외부 전망	3.25●	3.21	2.91▶	3.43●	3.19	3.37	3.24	n.s
	외부공간조망	3.09	3.32●	2.79▶	2.98	3.00	3.12	3.27	n.s

행 : ● 가장 높은 경우 ▲ 가장 낮은 경우

줄 : □ 동일단지내에서 가장 높은 경우

조를 갖고 있기 때문으로 보인다.

방어, 단지전체의 안전성 및 동 주변의 안전성에서는 HJ아파트가 모두 높게 나타났다. 이 단지는 세대수가 적고 거주기간이 타 단지에 비해 길기 때문에 익명성이 비교적 낮아지는데서 비롯된 결과로 여겨진다.

놀이장소의 안전성은 전체적으로 가장 낮게 나타나고 있으며, 특히 옥외환경이 대체로 양호한 L아파트에서 가장 낮은 것은 단지내 교통량이 많은데 (표 1) 기인하는 것으로 생각된다.

IV. 결 론

본 연구는 공동주택 거주자의 옥외공간 이용행태를 의식과, 이용행위 및 평가의 측면에서 알아보고, 공동주택 단지계획시 거주민의 특성을 고려한 계획이 되도록 하는데 목적을 두고 이루어졌다.

옥외공간은 휴식공간, 주차공간, 놀이공간, 녹지공간, 스포츠 공간으로 구분하여 중요도와 요구도를 살펴본 결과, 중요도 인식에서는 녹지공간과 주차공간이 높게 나타났고, 그 다음으로 스포츠 공간이었으며, 휴식공간과 놀이공간에 대한 인지는 상대적으로 다소 낮게 나타났다.

스포츠 공간 요구도는 테니스 코트에 대한 요구도가 높게 나타났으며, 자전거 전용도로에 대한 요구가 가장 낮았다. 스포츠공간에 대한 요구가 높은 단지는 생활주기 단계가 낮은 젊은 층의 비율이 높은 아파트였다.

옥외공간의 이용행위를 보면 주부는 주로 산책과 담화, 남편은 운동과 산책, 자녀는 운동과 놀이에 주로 사용하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 이용행위는 중요도 인식과는 다르게 나타났으며, 생활주기가 가장 낮은 (젊은 연령층인) R아파트에서 가장 높게 나타났다.

거주자들의 옥외공간 평가에서는 주차공간에 대한 평가가 가장 높게 나타났고, 스포츠 공간에 대한 평가가 가장 낮았다. 그러나 스포츠 공간에 대한 중요도가 높게 나타났다는 점에 비추어 볼 때 앞으로 스포츠 공간에 대한 배려와 계획이 필요하다고 보아진다.

단지특성별로 보면 평균 거주평수가 넓고 생활주기가 높은(연령층이 높은) 단지에서 주차공간과 녹지공간에 대해 중요성을, 그 반대의 경우에는 놀이공간과 스포츠 공간에 더 중요성을 부여하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 평형이나 입주층을 고려하여 중요도가 높고 요구도가 높은 옥외공간이나 시설을 우선적으로 고려하는 배려가 필요하며, 다양한 평형으로 단지가 구성될 경우 요구도가 높은 옥외공간이나 시설을 우선적으로 인접 배치하는 방안도 고려될 수 있을 것이다.

옥외공간에 대한 중요성 인식과 실제 이용은 서로 다르게 나타나고 있는데, 이것은 여러 상황적 요인과의 밀접하게 관련되어 있을 것이나 실제 이용할 수 없거나 부족한데 대한 요구의 증가로 해석할 수 있겠다. 옥외공간은 거주자들을 외부로 유인하게 하는 효과도 중요하지만 이용측면 뿐만 아니라 단지에 대한 아이덴티티 및 심리적 안정과 만족의 측면도 결코 간과될 수 없다.

본 연구는 조사대상이 부산시의 공동주택에 한정되어 있고, 또한 공동주택단지의 인적, 물적환경 특성이 매우 다양함을 생각할 때, 일반화하는 데에는 한계를 가진다. 앞으로 조사대상을 확대하고 보다 심층적 연구가 이루어져야 할 것이다.

주

- 1) 김영환(1996)은 외부공간을 도로, 주차장, 휴게용 공간, 레크레이션 공간으로, 양동양(1990)은 보행자 공간, 주차공간, 오픈 스페이스로, 이득림·박재승(1998)은 놀이공간, 가로공간, 녹지공간, 주차공간, 보행자와 차량을 위한 공간으로 구분하고 있는데, 본 연구에서는 거주자의 적극적 이용행위를 중심으로 이와 같이 구분하였음
- 2) 부부의 교육정도는 6단계(무학, 초등졸, 중졸, 고졸, 대졸, 대학원) 로 구분하여 1점에서 6점으로 점수화 한 것의 평균임.수입은 측정수치를 평균한 것임(단위/만원)
- 3) 옥외공간의 중요도 인식은 중요하지 않다에서 매우 중요하다, 역할(기능)인식은 그렇지 않다에서 매우 그렇다, 스포츠 공간 요구도는 필요하지 않

다에서 매우 필요하다를 1점에서 5점까지 점수화 하였다.

- 4) 이용행위는 전혀 이용않았다 1점, 3개월에 1-2번 이용 2점, 한달에 1-2번 이용 3점, 일주일에 1-2번과 밀접히 관련되어 있는 것으로 보인다. 즉 거주 이용 4점, 거의 매일 이용 5점으로 한 점수의 평균임
- 5) 외부공간 평가는 공간의 양, 구성, 배치, 유지관리, 시설 등에 대해 매우 불량하다 1점에서 매우 양호하다 5점까지 주고 항목수로 나눈 평균점수이며, 환경심리적 평가는 전혀 그렇지 않다 1점에서 매우 그렇다 5점까지로 하였다.

참고문헌

1. 김영환, 재개발 재건축 아파트단지의 주거밀도 및 외부공간 특성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 12권 10호, 통권 96권, 1996. 10.
2. 민병호, 신도시 주거단지의 아동놀이 평가, 대한건축학회 논문집, 12권 4호, 통권 90호, 1996. 4.
3. 오희영, 이주영. 공동주택 단지 옥외공간 및 녹지 시설 이용실태 분석을 통한 설계 개선 방안에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 5권 4호, 통권 24호, 1989. 8.
4. 이규인, 이광노. 공동주택 단지 공용공간의 공간구조 분석 및 계획방안에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 9권 2호, 통권 52호, 1993. 2.
5. 이규인, 이재준. 주거단지 보차분리유형별 거주자의식 및 공간이용의 평가연구, 대한건축학회 논문집, 계획계, 12권 7호, 통권 93호, 1996. 7.
6. 이득립, 박재승. 아파트 옥외공간 구성에 관한 계획적 연구, 대한건축학회 논문집, 계획계, 14권 4호, 1998. 4.
7. 이현택, 이철희. 도시고층 아파트 단지 주거민의 외부공간 이용행태 및 만족요인 분석, 한국조경학회지, 18권 2호, 통권 38호, 1990. 7.
8. 한상국, 집합주거단지의 외부공간 구성에 관한 연구, 영남대, 석사논문, 1991, P.37.
9. Amos Rapoport, Human Aspects of Urban Form, Pergamon Press, 1975 p.75)
10. Appleyard & Fishman, High-Rise Buildings Versus Sanfrancisco: Measuring Visual and Symbolic Impacts, in D. J. Conway, Human Response to Tall Buildings, 1977.
11. Jan Gehl, Life Between Buildings, Van Nostrand Reinhold Co., 1987.
12. J.C. Snyder & A.J. Catanese, Introduction to Architecture, Mc Graw-Hill Book Company, 1979.

(接受 : 1999. 4. 30)