Journal of the Korean Housing Association
Vol. 15, No. 2, 2004

공동주택단지 거주자의 자연지향과 녹환경 인식구조에 관한 연구

A Study on the Cognition Structure of Green Environment of Resident in the Multi-family Housing

김준식* 김익환**
Kim, Joon-Sik Kim, Ick-Hwan

Abstract

In this study, we analyzed the state of outdoor-space use and green-environment development for apartment residents, and investigated their ways of thinking on nature orientation and green environment. The results are as follows. 1) The ways of thinking and actual use of outdoor space by apartment residents appear different. 2) Due to the difference of apartment locations and complex environments, the state and reason of green environment construction are different between the residents of high-rise and low-storied apartments. 3) The residents of the low-storied apartments are more satisfied with the green environments of the complex than those of the high-rise apartments. In addition, constructing the green environment in a balcony and outdoor space enhances the satisfaction level of the apartment residents. 4) The residents of the low-storied apartments are passive in nature orientation, while those of the high-rise apartments are active. 5) Depending on the types of nature orientation, the apartment residents are grouped as 'people of nature experience', 'nature appreciators', or 'people of living-thing contact'. These groups show different patterns on the ways of thinking for outdoor space and green environment.

Keywords : outdoor space by apartment, cognition structure of green environment, thinking on nature orientation
주 요 어 : 아파트옥외공간, 녹환경인식구조, 자연지향

I. 서 론

1. 연구목적 및 필요성

최근, 국토개발계획에서 자연과의 조화를 기본목표의 하나로 삼고 있으며 자연 친화적 도시정비 및 친환경적 개발 등을 도시계획의 기본방향으로 설정하는 등 자연과 환경을 배려한 개발이 중시되고 있다.

이러한 자연과 환경에 대한 중요성이 보다 깊이 인식되고 있는 가운데, 도시개발 측면에서 도시 내 녹지공간 확보를 위한 부단한 노력을 기울이고 있다.

그러나 그동안 도시 녹지정책은 주로 공원면적의 확대를 통한 녹지율 확보에 주력해 왔다고 해도 과언이 아니며 학문적 연구 또한 대부분 공원정비를 통한 녹지율 확보와 이용률 제고를 위한 연구에 한정하고 있다.

도시 내의 녹지는 공원 뿐만 아니라 다양한 형태의 녹지공간이 존재하고 있으며 특히 주택지에 형성된 녹공간은 도시민이 가장 가까이서 접할 수 있는 자연이자 녹환경 이라 할 수 있다.

이중, 공동주택 단지의 녹지공간은 단지의 쾌적성을 높여주는 요소임은 물론, 거주자로 하여금 자연접촉의 기회와 계절변화에 따른 정서적인 면을 제공해 줌과 동시에 기능적, 생태적으로도 중요한 역할을 하고 있다.

최근, 녹환경에 대한 관심과 함께 공동주택의 녹

*정회원, 금오공과대학교 대학원 박사과정 수료
**정회원, 금오공과대학교 건축학부 교수, 공학박사
본 연구는 2002년도 금오공과대학교 학술연구비 지원에 의해 수행되었음.

지공간에 대한 학문적 연구[1]도 활발히 전개되고 있으나, 대부분 옥외공간 녹지에 관한 실태연구 및 환경친화적 요소로서 녹환경에 대한 가치 및 인식구조에 관한 연구에 한정하고 있다. 그러나 녹환경 인식구조는 거주자의 내재된 자연지향을 중심으로 녹공간의 효용적 가치로서 쾌적성 향상 뿐만 아니라 기능적, 심리적 작용에 미치는 가치도 평가되는 경우가 많다.

따라서 본 연구에서는 공동주택 거주자를 대상으로 옥외공간 이용 및 녹환경 조성에 대한 실태를 조사하고 거주자의 자연관에 주목하여 내재되어 있는 자연지향과 녹환경에 대한 인식구조를 규명함으로서 금후, 공동주택 녹환경 조성계획에 있어서 기초적 자료를 제시하고자 한다.

2. 연구범위 및 방법

먼저, 아파트의 입지적 조건에 주목하여 도심 고층아파트 단지와 외연부 저층아파트 단지를 대상으로 옥외공간에 대한 인식 및 이용행태, 녹공간 조성실태에 대해 조사, 분석을 행하고 거주자의 자연인식에 대해 유형화하여 유형별 녹환경과 관련한 옥외공간 이용행태에 대해 분석을 행한다.

여기서 도심 고층아파트 단지와 외연부 저층아파트 단지를 대상으로 한 것은, 도심 고층아파트 단지의 열악한 녹지환경에 주목하여 도시 외연부의 저층아파트 단지와의 비교 분석을 통해 계획적 요소를 추출하기 위함이다.

조사 대상 아파트에 대한 구체적 내용은 먼저 500세대 이상의 단지 중 도시 외연부에 입지한 저층 아파트로서는 달서구 상인동 소재 S주공 1단지 및 2단지를 대상으로 하고, 도심부의 고층아파트[2]는 중구 남산동 소재 H아파트 및 중구 대봉동 소재 C아파트를 대상으로 하였다.

조사방법은 아파트 거주자를 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 직접 방문하여 배포하고 2-3일 후 방문 회수 하였다. 조사기간은 1차(2001년 10.20~10.28) 및 2차(2001년 11.15~11.25)로 나누어 실시하였으며, 얻어진 회답은 spss win 통계 패키지를 이용 처리하였다. <표 1>은 설문조사지 배포수 및 회수율을 나타낸다.

표 1. 설문조사지 배포수 및 회수율

구분	아파트	배포수	회수수	회수율(%)
1차 조사 (저층)	S주공 1단지	150	104	69.3
	S주공 2단지	150	97	64.7
	소계	300	201	67.0
2차 조사 (고층)	H아파트	150	119	79.3
	C아파트	150	89	59.3
	소계	300	208	69.3
합계		600	409	68.2

II. 조사대상의 특성

1. 조사대상 아파트단지의 환경적 특성

먼저 도시 외연부에 위치한 S주공 1, 2단지는 1985년 대한주택공사가 5층 규모의 저밀도 아파트단지(건폐율 15%전후, 용적률 70~80%)로 개발되었으며 현재 재건축 추진중에 있다.

1단지는 1,060세대를 수용하는 대단지인 반면, 2단지는 최초 임대 아파트단지로 건설되어 단지규모(550세대) 및 단위세대 규모는 1단지에 비해 작은 편이다<그림 1>.

그러나 1,2단지 모두 단지 내 많은 공지를 갖고 있으나 식재된 조경면적은 20% 정도이며 공지의 대부분을 주차공간으로 활용하고 있다. 옥외공간에 어린이 놀이터 및 테니스장, 휴게소 등이 배치되어 있으며, 주차장은 지상주차로서 주차율은 1단지 58%, 2단지 43%이다.

도로의 구성체계는 1단지의 경우 2면이 도시 간선도로(8차선) 및 보조간선도로(4차선)에 면해 있으며, 단지 내 도시계획도로(폭 15 m)가 통과하고 있으며, 2단지는 1면이 보조간선도로에 면해 있다. 대구시 남

1) 지금까지 공동주택의 녹환경 계획과 관련한 연구로서 환경친화형 단지모델개발 및 설계요소 도입 등에 대한 연구의 업적이 두드러지며, 단지조경시설의 차별화연구(주택산업연구원, 1999) 및 환경친화성 평가(양병이, 1997년), 녹지공간의 환경성능연구(박찬돈 외, 1997년), 단지의 식재현황 사례연구(최재순 외, 2000년) 등을 들 수 있다.

2) 공동주택의 높이에 의한 분류는 제학자 및 시대적 구분에 의해 다르며, 1990년대에 들어 주택법 및 주택형성역사와 관련하여 저층:5층 이하, 중층:15층 이하, 고층:24층 이하, 초고층:24층 이상으로 분류하고 있지만(고상균 외 건축설계론 p.136, 2003) 본 고에서는 12-13층 규모를 고층단지에 포함시켜 분석한다.

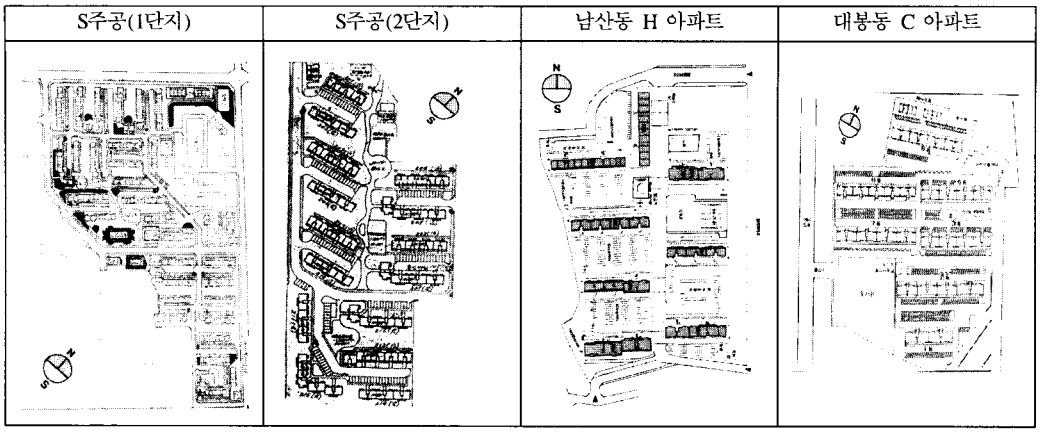


그림 1. 조사대상 아파트단지 배치도

단에 형성되어 있는 앞산과 인접해 있어 단지 및 주변의 자연환경적 조건은 양호한 편이다.

한편, 도심부에 입지한 H아파트는 고층으로 1000세대 이상의 대규모단지이다. 건폐율(14.8%) 및 용적율(246.1%)이 비교적 높아 옥외공간 공지확보율은 상대적으로 낮으나 식재의 풍부성 및 다양성에 의해 단지내 녹지환경은 비교적 양호한 편이다. 시내 남북을 관통하는 주간선도로변에 입지하여 접근성은 좋으나, 주변의 녹지환경은 미비한 실정이다.

C아파트 또한 고층 아파트단지로서 건폐율(18.7%) 및 용적율(210%)이 비교적 높아 옥외공간의 공지확보율은 낮은 편이며 공지의 많은 부분을 주차공간으로 활용하고 있어 주차장 확보율이 100%를 상회하고 있다. 도시 내 보조간선도로와 접해 있어 접근성은 양호하나 주위의 녹지가 그다지 형성되지 않아 주변 녹지환경 조건은 그리 좋은 편은 아니다.

표 2. 조사대상 아파트단지의 물리적 특성

내 용	S주공 (1단지)	S주공 (2단지)	남산동 H아파트	대봉동 C아파트
준공년도	1985년	1985년	1993년	1986년
세대수	1,060	550	1,058	669
대지면적	86,018	36362	51,919	46,675
건축면적	12,920	5133	7,707	8,745
연면적	69,646	25666	151,782	97,865
건폐율(%)	15.02	14.12	14.8	18.7
용적율(%)	80.97	70.58	246.1	210
평균층수	5층	5층	18~21층	12~13층
동수	32동	15동	8동	7동
주차대수	623	240	1059	703
주차율	58.8	43.6	100.0	105.0
조경면적율	20.2	20.6	28.5	-
평형	17,20평	13,15평	27,33,45, 50,60평	33,39,45, 47,60평

2. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성<표 3>에서 먼저 남, 녀의 성비를 보면 여자가 전체의 65.7%를 차지하고 있으며 연령은 30대가 48.2%로 가장 많았고 다음으로 40대가 25.9%, 50대가 11.5%로 조사되었다. 저층에서는 30대가 62.2%로 가장 많이 분포되어있고, 고층에서는 30대와 40대가 각각 34.6%, 31.3%로 비슷한 분포를 보이며 50대가 19.7%를 차지하고 있다.

직업별 분포는 주부가 40.3%로 가장 많았으며 회사원·공무원 등이 35.7%로 나타났고 그 밖에 자영업 17.1%, 기능직, 일용직이 2.4%로 조사되었으며, 고층의 경우 저층에 비해 자영업이 많은 분포를 보이고 있다.

세대의 연수입은 2000~3000만원이 36.5%로 가장 많았고, 1000~2000만원 19.5%, 3000~4000만원 17.5%, 4000~5000만원 12.6%, 5000만원이상 7.6%, 1000만원 미만 6.4%의 순으로 나타났다.

이중에서 저층의 경우 3000만원 미만의 저소득층이 많은 반면, 고층은 3000만원 이상의 고소득층이 많이 분포되어 있다.

또한 거주속성에서 주택소유 구분은 자가의 경우

표 3. 조사대상자의 일반적 특성

구분	변인	집 단	저층	고층	전체
개인속성	성별	남	47(33.8)	92(66.2)	139(34.3)
		여	153(57.5)	113(42.5)	266(65.7)
		소계	200(49.4)	205(50.6)	405(100.0)
	연령	20대	22(10.9)	16(7.7)	38(9.3)
		30대	125(62.2)	72(34.6)	197(48.2)
		40대	41(20.4)	65(31.3)	106(25.9)
		50대	6(3.0)	41(19.7)	47(11.5)
		60대이상	7(3.5)	14(6.7)	21(5.1)
		소계	201(100)	208(100)	409(100.0)
	직업	자영업	24(11.9)	46(22.1)	70(17.1)
		회사원, 공무원	78(38.8)	68(32.7)	146(35.7)
		기능직, 일용직	4(2.0)	6(2.9)	10(2.4)
		주부	89(44.3)	76(36.5)	165(40.3)
		기타	6(3.0)	12(5.8)	18(4.4)
		소계	201(100)	208(100)	409(100.0)
	연수입	1000만원미만	13(6.5)	13(6.3)	26(6.4)
		1000~2000만원	54(26.9)	25(12.2)	79(19.5)
		2000~3000만원	106(52.7)	42(20.5)	148(36.5)
		3000~4000만원	25(12.4)	46(22.4)	71(17.5)
		4000~5000만원	2(1.0)	49(23.9)	51(12.6)
		5000만원이상	1(0.5)	30(14.6)	31(7.6)
		소계	201(100)	205(100)	406(100.0)
거주속성	주택소유	자가	44(21.9)	177(85.1)	221(54.0)
		전세 · 월세	157(78.1)	31(14.9)	188(46.0)
		소계	201(100)	208(100)	409(100.0)
	거주년수	20년이상	3(1.5)	3(1.4)	6(1.5)
		10~20년	18(9.0)	37(17.8)	55(13.4)
		5~10년	32(15.9)	82(39.4)	114(27.9)
		1~5년	110(54.7)	58(27.9)	168(41.1)
		1년미만	38(18.9)	28(13.5)	66(16.1)
		소계	201(100)	208(100)	409(100.0)

54.0%, 전세·월세의 경우 46.5%로 비슷한 분포를 보이고 있으나 저층은 전세·월세의 경우가 78.1%로 매우 높게 나타났고, 반면 고층은 자가가 85.1%로 높게 나타났다.

현 주택의 거주년수를 살펴보면 1~5년이 41.1%로 가장 많고, 5~10년이 27.9%로 나타났다. 저층의 경우 전세·월세가 많으므로 5년 미만의 짧은 거주년수를 가진 층이 많고, 고층은 8할 이상이 자가이므로 저층에 비해 5년 이상의 거주년수를 가진 층이 비교적 많았다.

III. 옥외공간 이용행태 및 녹공간 조성실태

1. 옥외공간에 대한 인식 및 이용행태

아파트 거주자들이 옥외공간에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 살펴보고, 옥외공간에 대한 이용행태를 분석한 것이 <표 4>이다.

먼저 아파트 단지의 옥외공간에 대해 '나무나 꽃 등을 가꾸는 공간'으로 인식하고 있는 경우가 26.2%로 가장 많고, 다음이 '통풍, 채광 등을 위해 비워둔 공간' 22.5%, '프라이버시 확보를 위한 이격공간' 16.1%, '주차공간' 13.9% 순으로 나타났다. 따라서 전체조사자의 약 5할이 옥외공간을 녹환경 조성공간 및 통풍, 채광 등을 위해 비워둔 공간으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 이를 아파트 유형별로 보면 그다지 차이를 보이고 있지는 않지만, 저층아파트의 경우 고층아파트에 비해 나무나 꽃 등을 가꾸는 '식재공간'이나 '어린이 놀이공간'으로 많이 인식되고 있는 반면, 고층아파트는 '주차공간'으로 많이 인식되고 있음을 볼 수 있다.

한편, 옥외공간의 이용행태를 살펴보면 '주차공간'으로 이용하는 경우가 전체의 44.5%로 가장 많았고, '나무나 꽃 등을 가꾸는 장소'로 이용이 19.1%, '도

표 4. 옥외공간에 대한 인식구조 및 이용행태

내 용		저층	고층	전체
인식구조	나무나 꽃을 가꾸는 공간	55(27.4)	52(25.0)	107(26.2)
	이웃주민과의 친교공간	23(11.4)	21(10.1)	44(10.8)
	통풍, 채광 등을 위해 비워둔공간	44(21.9)	48(23.1)	92(22.5)
	프라이버시 확보를 위한 이격공간	32(15.9)	34(16.3)	66(16.1)
	어린이 놀이공간	26(12.9)	17(8.2)	43(10.5)
	주차공간	21(10.4)	36(17.3)	57(13.9)
	비고	x^2=6.12*		
이용행태	나무나 꽃을 가꾸는 장소	39(19.4)	39(18.8)	78(19.1)
	이웃주민과의 친교장소	35(17.4)	17(8.2)	52(12.7)
	어린이 놀이터	23(11.4)	5(2.4)	28(6.8)
	도로 및 보행로	21(10.4)	42(20.2)	63(15.4)
	주차공간	80(39.8)	102(49.0)	182(44.5)
	기타	3(1.5)	3(1.4)	6(1.5)
	비고	x^2=27.358***		

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

로 및 보행로'가 15.4%, '이웃주민과의 친교장소'로 이용이 12.7%로 나타났다.

이를 아파트 유형별로 보면 저층아파트 거주자는 고층에 비해 '이웃 주민과의 친교장소' 및 '어린이 놀이터'로 이용하는 경우가 많았고 고층아파트는 '도로 및 보행로', '주차공간'으로 이용하는 경우가 많았다. 이는 고층아파트의 경우 저층보다 밀집의 정도가 높고 자동차의 보유율이 높은것과 관련이 있는 것으로 보여진다.

이상의 분석에서 거주자들은 옥외공간에 대해 녹지 및 비워둔 공지로 인식하고 있는 경우가 많으나 실제로는 주차공간으로 많이 이용하고 있으며, 고층아파트의 경우 이러한 경향이 더욱 강하다. 따라서 금후 도심아파트단지 계획에 있어서 주차장을 지하화하고, 지상에 녹지 및 오픈스페이스 등을 충분히 확보해야 할 필요성을 읽을 수 있다.

2. 녹공간 조성실태 및 만족도

1) 녹공간 조성실태 및 이유

거주자 자신이 녹공간을 조성하고 있는 장소로서 전체 응답자의 6할 이상이 발코니를 꼽고 있으며 다음이 거실(19.3%)로 나타났다. 그 밖에 옥외공간(6.1%), 현관(4.3%), 복도·계단(2.6%), 식당(2.4%) 등의 순으로 나타났으나 미미하며 응답자의 대부분이 발코니와 거실을 녹환경 조성장소로 이용하고 있음을 보여주고 있다. 그러나 현관 및 복도, 계단 등에 대해 조성비율은 낮으나 고층아파트가 저층아파트에 비해 녹환경을 조성하는 경우가 많았다.

따라서 앞으로 아파트 주호동 설계시 발코니에 대해 녹환경 조성공간으로 활용 가능토록 고려되어야 함은 물론이고, 특히 도심 고층아파트의 경우 현관·복도 등에 대해서도 녹환경 조성 공간으로 활용가능토록 고려할 필요가 있음을 보여주고 있다.

녹환경 조성이유로는 전체적으로 '푸른 자연을 느끼기 위해'(29.9%), '보고 즐기기 위해'(20.6%)가 각각 2할 이상을 차지하고 있으며 그 외 '공기를 맑게 하기 위해'(18.4%), '계절을 느끼기 위해'(17.4%), '아이들에게 자연을 느끼게 하기 위해'(13.0%) 등이 비슷한 분포를 보이고 있다. 그러나 고층아파트의 경우 저층아파트에 비해 공기를 맑게 하기 위한 이유로 녹환경을 조성하는 경우가 많고, 저층아파트는 계절을 느끼기 위해 녹환경을 조성하는 경우가 고층아파트보다 많은 것으로 나타났다.

표 5. 녹환경 조성실태 및 이유 (다중응답임)

내 용		저층	고층	전체
* 조성실태	발코니	163(65.5)	171(59.0)	334(62.0)
	거실	49(19.7)	55(19.0)	104(19.3)
	식당	4(1.6)	9(3.1)	13(2.4)
	현관	3(1.2)	20(6.9)	23(4.3)
	복도·계단	2(0.8)	12(4.1)	14(2.6)
	옥외공간	17(6.8)	16(5.5)	33(6.1)
	기타	11(4.4)	7(2.4)	18(3.3)
	계	249(46.2)	290(53.8)	539(100)
조성이유	푸른 자연을 느끼게 위해	61(30.3)	61(29.5)	122(29.9)
	공기를 맑게 하기 위해	29(14.4)	46(22.2)	75(18.4)
	보고 즐기기 위해	42(20.9)	42(20.3)	84(20.6)
	계절을 느끼기 위해	43(21.4)	28(13.5)	71(17.4)
	아이들에게 자연을 느끼게 하기 위해	29(12.4)	28(13.5)	53(13.0)
	기타	1(0.5)	2(1.0)	3(0.7)
	비고	x^2=7.43		

2) 녹환경 만족도

현재 아파트 단지의 녹지(조경)공간을 포함한 녹환경에 대해 어느 정도 만족하는가를 알아 본 결과, <표 6> 전체적으로 '매우 만족' 15.2%, '조금 만족' 34.1%로서 전체의 5할 정도가 만족하는 것으로 나타났다. 이를 아파트 유형별로 보면 저층아파트 거주자는 만족의 경우가 전체의 56.2%로서 고층아파트 거주자의 만족(42.5%)에 비해 높은 것으로 나타

표 6. 단지 녹환경 만족도

정 도	저층	고층	전체
매우 만족	40(19.9)	22(10.6)	62(15.2)
조금 만족	73(36.3)	66(31.9)	139(34.1)
어느쪽도 아님	64(31.8)	77(37.2)	141(34.6)
조금 불만족	20(10.0)	33(15.9)	53(13.0)
매우 불만족	4(2.0)	9(4.3)	13(3.2)
계	201(100)	207(100)	408(100)
비 고	x^2=11.80*		

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

표 7. 옥외공간 인식 및 이용행태에 따른 만족도

구분	내 용	N	Mean	SD	F-값
인식구조	나무나 꽃을 가꾸는 공간	107	3.50	1.05	1.35
	이웃주민과의 친교공간	44	3.64	1.08	
	통풍, 채광을 위해 비워둔 공간	92	3.26	0.93	
	프라이버시 확보를 위한 이격공간	66	3.56	1.02	
	어린이 놀이공간	43	3.47	1.00	
	주차공간	57	3.32	0.98	
이용행태	나무나 꽃을 가꾸는 장소	78	3.75	1.06ab	2.49*
	이웃주민과의 친교장소	52	3.54	0.89ab	
	어린이 놀이터	28	3.62	1.00ab	
	도로 및 보행로	63	3.14	0.99a	
	주차공간	182	3.38	1.01ab	
	기타	6	3.83	0.98b	

*P<.05 ** P<.01 ***P<.001

표 8. 녹환경 조성실태유무에 따른 녹환경 만족도

내 용		조성유무	N	Mean	SD	t값
조성실태	발코니	유	334	3.48	1.16	0.35**
		무	75	3.34	0.98	
	거실	유	104	3.53	0.99	1.06
		무	303	3.41	1.02	
	식당	유	13	3.54	1.19	0.34
		무	396	3.44	1.01	
	현관	유	23	3.26	0.96	-0.88
		무	386	3.45	1.01	
	복도·계단	유	14	3.43	1.08	-0.52
		무	395	3.44	1.01	
	옥외공간	유	33	3.94	0.96	1.76*
		무	376	3.40	1.01	

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

났다.

이는 주변 자연환경과 아파트 단지의 녹환경조건을 반영하고 있는 것으로, 특히 고층아파트의 경우 2할 이상이 불만으로 나타나 도심의 고층아파트에 대한 녹환경 계획이 주요과제로 다루어져야 함을 보여준다.

옥외공간에 대한 인식구조 및 이용행태에 따른 녹환경 만족도 차이를 살펴보면, <표 7> 이용행태에 있어서 집단간 차이를 보이고 있으며 '나무나 꽃 등을 가꾸는 장소'로 이용하는 경우, 만족도가 가장 높고(평균3.75), '어린이 놀이터'(3.62), '이웃주민과의 친교장소'(3.54) 등의 순으로 만족도가 높은 것으로 나타난 반면, '도로 및 보행로', '주차공간'은 비교적 낮게 나타났다.

따라서 나무나 꽃 등을 가꾸는 장소 뿐만 아니라 친교장소 및 어린이 놀이터등 오픈스페이스의 확보도 단지의 녹환경에 대해 만족을 높여주는 요소로 작용하고 있음을 알 수 있다.

각 장소의 녹환경 조성실태 유무에 따른 녹환경 만족도를 살펴보면, <표 8> 발코니 및 옥외공간에 대해 유의적인 차이를 보이고 있다. 즉 이들 장소에 녹공간이 조성되는 것에 의해 단지 전체의 녹환경에 대한 만족도가 높아짐을 보여주고 있다.

따라서 발코니가 녹환경 조성장소로서 크게 이용되고 있을 뿐만 아니라 녹환경에 대한 만족도를 높여주는 주요 요소로 작용하고 있으므로 금후 단지설계 시 발코니가 녹환경 조성장소로 특별히 고려되어야 함을 시사하고 있다.

IV. 아파트 거주자의 자연지향

본 장에서는 아파트 거주자들의 자연지향에 대해 살펴보기 위해 ① 어떠한 경우에 자연을 느끼는지, ② 아파트 단지 내에 도입하였으면 좋겠다고 생각하는 자연물은 어떠한 것이 있는지에 대해 분석하고 이 중 ①의 경우에 대해 거주자를 유형화하여 유형별 옥외공간 이용 행태에 대해 분석함으로서 아파트 거주자의 내재된 자연지향을 규명하고자 한다.

1. 아파트 거주자의 자연관

아파트 거주자의 자연관에 대해 알아보기 위해 자연을 느낄 때와 단지 내 도입희망 자연물에 대한 다중응답 결과 <표 9>와 같다.

먼저 자연을 느끼는 경우는 '나무나 풀 등 푸르름을 보고 있을 때'가 전체 25.4%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '숲속을 산책하고 있을 때'로써 17.5%로 나타났다. 그 밖에 '새 및 곤충의 울음을 듣고 있을 때'(14.3%), '아름다운 꽃을 보고 있을 때'(12.1%), '새나 나비 등이 날고 있는 모습을 볼 때'(9.8%) 등의 순으로 나타났다.

이를 아파트 유형별로 보면, 저층아파트의 경우

표 9. 자연관 (다중응답)

내 용		저층	고층	전체
자연을 느낄때	나무나 풀 등 푸르름을 보고 있을 때	164 (29.7)	152 (22.0)	316 (25.4)
	아름다운 꽃을 보고 있을 때	63 (11.4)	87 (12.6)	150 (12.1)
	새 및 곤충의 울음을 듣고 있을 때	86 (15.6)	92 (13.3)	178 (14.3)
	새나 나비가 날고 있는 모습을 볼 때	49 (8.9)	73 (10.5)	122 (9.8)
	숲속을 산책하고 있을 때	93 (16.8)	124 (17.9)	217 (17.5)
	다람쥐나 개구리 등 소동물을 만났을 때	51 (9.3)	41 (5.9)	92 (7.4)
	곤충채집 등 실제로 생물과 접했을 때	11 (2.0)	38 (5.5)	49 (3.9)
	공원이나 유원지에서 즐길 때	30 (5.4)	82 (11.8)	112 (9.0)
	기타	4(0.7)	3(0.4)	7(0.6)
	계	551 (100)	692 (100)	1243 (100)
도입 희망 자연물	나무나 꽃	110(24.9)	125(23.7)	235(24.3)
	잔디밭	103(23.3)	99(18.8)	202(20.8)
	새나 곤충(나비, 잠자리)	17(3.8)	33(6.3)	50(5.2)
	다람쥐, 개구리 등 소동물	21(4.8)	32(6.1)	53(5.5)
	실개천이나 연못	51(11.5)	84(15.9)	135(13.9)
	작은 동산	55(12.4)	61(11.6)	116(12.0)
	텃밭	54(12.2)	35(6.6)	89(9.2)
	모래사장	6(1.4)	25(4.7)	31(3.2)
	자연 조각물	25(5.7)	30(5.7)	55(5.7)
	기타	0(0.0)	3(0.6)	3(0.3)
	계	442(100)	527(100)	969(100)

'나무나 풀등 푸르름을 보고 있을 때'(29.7%) 및 '새 및 곤충의 울음을 듣고 있을 때'(15.6%) 등 자연을 보고 듣는 것에 의해 자연을 느끼는 경우가 많고, 고층아파트는 이들 외에 '숲속을 산책하고 있을 때'(17.9%), '공원 및 유원지에서 즐길 때'(11.8%) 등에 대해 자연을 느끼는 경우가 많다.

따라서 저층아파트 거주자는 자연감상 등 소극적인 자연지향을 보이고 있는 반면, 고층아파트 거주자는 자연을 체험하는 것에 의한 보다 적극적인 자연지향을 엿볼 수 있다.

또한 아파트 단지 내 도입을 희망하는 자연물로서는 '나무나 꽃'(24.3%)과 '잔디밭'(20.8%)이 각각 2할 이상을 차지하고 있으며, '실개천이나 연못'(13.9%) 및 '작은 동산'(12.0%)도 각각 1할 이상을 차지하고 있다.

아파트 유형별로는 저층아파트의 경우 고층아파트에 비해 '잔디밭'(23.1%) 및 '텃밭'(12.2%)에 대해 도입의향이 강하며, 고층아파트는 '실개천이나 연못'(15.9%) 등의 도입을 저층아파트보다 많이 희망하고 있다.

따라서 저층아파트 거주자는 나무나 꽃 및 잔디밭 등 녹환경 식재요소를, 고층아파트 거주자는 이들 식재요소 외에 연못 등 물의 도입을 희망하고 있는 것으로 나타났다.

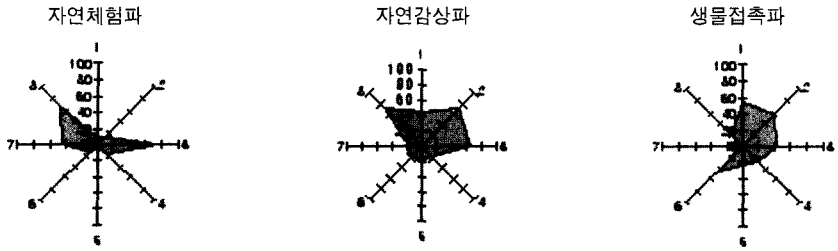
2. 자연인식에 따른 유형화

앞서 분석한 자연을 느끼는 경우에 대해 유형화하기 위해 인자분석(주성분분석방법)을 행한 결과 <표 10>과 같이 3개의 인자가 추출되었다. 제 1인자는 '새나 나비 등이 날고 있는 모습을 볼 때', '아름다운 꽃을 보고 있을 때', '나무나 풀 등 푸르름을 보고 있을 때', '새 및 곤충의 울음을 듣고 있을 때' 등의 항목에 대해 인자부하량이 크므로 이는 「자연의 감상」을 통해 자연을 느끼는 인자들로 해석할 수 있다.

제 2인자는 '곤충채집 등 실제로 생물과 접했을 때', '다람쥐, 개구리 등 소동물을 만났을 때' 등의 항목에 대해 인자부하량이 크므로 이는 「생물의 접촉」을 통해 자연을 느끼는 인자들로 해석할 수 있다.

표 10. 자연인지에 대한 인자분석

평가항목		요인 적재치	고유치	누적 기여율
1인자	1. 새나 나비 등 날고 있는 모습 볼 때	.719	1.78	22.34
	2. 아름다운 꽃을 보고 있을 때	.673		
	3. 나무나 풀 푸르름을 보고 있을 때	.643		
	4. 새 및 곤충의 울음을 듣고 있을 때	.364		
2인자	5. 곤충채집 실제로 생물과 접했을 때	.693	1.19	37.29
	6. 다람쥐, 개구리 소동물 만났을 때	.684		
3인자	7. 공원이나 유원지에서 즐길 때	.806	1.09	50.97
	8. 숲속을 산책하고 있을때	.670		



범례 1. 새나 나비 등 날고 있는 모습을 볼 때
2. 아름다운 꽃을 보고 있을 때
3. 나무나 풀등 푸르름을 보고 있을 때
4. 새 및 곤충의 울음을 듣고 있을 때
5. 곤충 재집 등 실제로 생물과 접하였을 때
6. 다람쥐 개구리 등 소동물과 만났을 때
7. 공원이나 유원지에서 즐길 때
8. 숲속을 산책하고 있을 때

그림 2. 자연인식에 따른 유형화

제 3인자는 '공원이나 유원지에서 즐길 때', '숲속을 산책하고 있을 때' 등의 항목에 대해 인자부하량이 크므로 이는「자연의 체험」을 통해 자연을 느끼는 인자들로 볼 수 있다.

다음은 인자분석을 통해 추출된 인자득점을 이용하여 군집분석(ward method)을 실시한 결과 <그림 2>와 같이 3개의 그룹으로 분류되었다.

제 1그룹은 '3. 나무나 풀 등 푸르름을 보고 있을 때', '7. 공원이나 유원지에서 즐길 때', '8. 숲속을 산책하고 있을 때' 등에 대해 자연을 느끼는 집단으로 이를「자연체험파」로 명명하였으며, 사례 수는 전체의 48%를 차지한다.

제 2그룹은 '1. 새나 나비 등이 날고 있는 모습을 볼 때', '2. 아름다운 꽃을 보고 있을 때', '3. 나무나 풀 등 푸르름을 보고 있을 때', '8. 숲속을 산책하고 있을 때' 등에 대해 자연을 실감하고 있는 집단으로서「자연감상파」로 보여지며 사례수는 전체의 30% 이다.

제 3그룹은 '5. 곤충채집 등 실제로 생물과 접했을 때', '6. 다람쥐, 개구리 등 소동물을 만났을 때'에 대해 다른 그룹에 비해 자연을 많이 느끼고 있는 것으로 보여지므로, 이들은「생물접촉파」로 볼 수 있으며 전체 사례수의 22%를 차지하고 있다.

3. 유형별로 본 옥외공간 이용행태

앞서 행한 각 그룹에 대해 아파트 유형 및 옥외공간 이용행태에 대해 살펴보면 다음과 같다.

우선 아파트 유형별 분포를 살펴보면<표 11>「자연체험파」는 고층아파트에,「자연감상파」는 저층아파트에 많이 분포되어 있으나「생물접촉파」의 경우 거의 비슷한 분포를 보이고 있다. 이는 앞서 분석한 아파트 유형별 거주자의 자연관에서 보여진 저층아파트 거주자 의 소극적인 자연지향과 고층아파트 거주자의 보다 적극적인 자연지향과 비슷한 경향을 보이고 있다.

표 11. 아파트 유형별 자연지향 그룹분포

구 분	자연체험파	자연감상파	생물접촉파	계
저층아파트	92(45.8)	64(31.8)	45(22.4)	201
고층아파트	105(50.5)	57(27.4)	46(22.1)	208
계	197(48.2)	121(29.6)	91(22.2)	409

한편, 각 그룹별 옥외공간 이용행태에 대해 살펴보면, <표 12>「자연체험파」의 경우 저층아파트는 나무나 꽃 등을 심는 '식재장소'(25.0%) 및 '친교장소'(17.4%)로 이용이 많은 반면, 고층은 '보행로'(23.8%) 및 '주차장'(55.2%)으로 이용하는 경우가 많고,「자연감상파」는 고층의 경우 나무나 꽃 등을 가꾸는 '식재장소'(33.3%)로 이용하는 경향이 많다.

표 12. 유형별 옥외공간 이용행태 N(%)

그룹	아파트	식재장소	친교장소	놀이터	보행로	주차장
자연체험파	저층	23(25.0)	16(17.4)	12(13.0)	5(5.4)	35(38.0)
	고층	12(11.4)	6(5.7)	2(1.9)	25(23.8)	58(55.2)
자연감상파	저층	12(18.8)	7(10.9)	9(14.1)	7(10.9)	27(42.2)
	고층	19(33.3)	4(7.0)	1(2.2)	9(19.6)	21(45.7)
생물접촉파	저층	4(8.9)	12(26.7)	2(4.4)	9(20.0)	18(40.0)
	고층	8(17.4)	7(15.2)	1(2.2)	9(19.6)	21(45.7)

「생물접촉파」는 저층의 경우 '친교장소'(26.7%)에 대해, 고층은 '식재장소'(17.4%)로 활용하는 경우가 많다.

따라서 옥외공간을 녹환경 조성과 관련한 식재장소로 이용하고 있는 것에 대해 「자연체험파」의 경우 고층보다 저층아파트 거주자가 많고, 「자연감상파」의 경우는 저층보다 고층아파트 거주자가 나무나 꽃등을 가꾸는 식재장소로 보다 많이 이용하고 있음을 알 수 있다.

V. 결 론

이상의 분석에서 얻어진 결과는 다음과 같다.

(1) 단지의 옥외공간에 대해 조사자의 약5할이 녹지공간 및 일조, 채광을 위해 비워둔 공간으로 인식하고 있으나 실제로는 주차장으로 이용(4할)하고 있는 경우가 많으며, 고층아파트의 경우 이러한 경향이 더욱 강하다. 따라서 금후 도심 아파트단지계획 시 옥외공간에 대해 주차장을 지하화하고 지상에 녹지공간 및 공지 등을 충분히 확보해야 할 필요성을 읽을 수 있다.

(2) 녹공간을 조성하는 장소로서 조사자의 6할이 발코니를 이용하고 있어 발코니가 녹환경 조성 장소로 크게 활용되고 있으며, 또한 녹환경에 대한 만족도를 높여주는 주요요소로도 작용하고 있다. 따라서 발코니에 대해 기존의 기능외에 녹환경 조성장소로서 기능이 특별히 고려된 주호동 설계가 앞으로 이루어져야 할 것으로 보여진다.

(3) 그러나 단지전체의 녹환경에 대한 만족은 나무나 꽃 등을 심어 가꾸는 식재공간 뿐만 아니라 친교의 장소 및 어린이 놀이터 등 오픈 스페이스도 단지의 녹환경에 대한 만족을 높여주는 요소로 작용하고 있다. 따라서 단지의 녹환경 계획 시 식재공간 조성과 함께 이들 공간에 대한 정비도 함께 이루어져야 함을 알 수 있다.

(4) 아파트 거주자들은 자연을 감상하는 것이 자연을 체험하는 것보다 더욱 자연을 실감하는 것으로 밝혀졌으며 단지 내 자연물 도입에 있어서도 나무나 꽃 등 식재적요소를 보다 많이 원하고 있는 반면, 곤충 및 소동물의 도입은 그다지 희망하고 있지 않는 것으로 나타났다. 따라서 금후 아파트 단지의 친환경 정비에 있어서 식재적요소를 보다 적극적으로 도입할 필요가 있으며 특히 도심 고층아파트단지의 경우 이러한 식재적요소와 함께 실개천, 연못 등 수공간의 도입도 주요한 계획과제로 제기됨을 알 수 있다.

(5) 자연인식에 대한 거주자의 유형은 「자연체험파」, 「자연감상파」, 「생물접촉파」 등 3개의 그룹으로 추출되었으며, 「자연체험파」가 가장 많은 분포를 보이고 있다. 이러한 「자연체험파」는 '공원이나 유원지에서 즐길 때'나 '숲속을 산책하고 있을 때' 자연에 대한 느낌이 강한 만큼, 단지 내 산책을 위한 숲의 길조성 등 자연을 체험할 수 있는 공간의 도입이 요구되고 있다. 특히 도심 고층아파트의 경우 「자연체험파」가 많은 것에 비추어 볼 때, 단지 내 이러한 자연체험 공간의 정비가 주요과제로 다루어 져야 함을 보여주고 있다.

본 논문은 도시주택지 녹환경 연구의 일환으로 오늘날 도심거주지가 날로 쇠퇴 되어가고 있는 것에 대해, 도심거주 재생을 위한 1단계 연구로서 녹환경에 주목하여 도심 고층아파트의 거주자가 갖는 녹환경 인식 및 자연지향으로부터 계획요소를 추출한 것이다.

최근 도심지역에 있어서 대규모 시설의 이전 적지에 주택단지가 조성되고 노후된 기존 아파트단지가 재건축에 의해 새로운 주거지로 생성되고 있다. 따라서 금후 도심지역의 아파트단지 계획시 본 연구에서 다루어진 아파트 거주자의 내재된 녹환경 인식 및 자연지향에 기초한 내용들이 하나의 과제로서 다루어져야 함을 시사하고 있다.

금회(今回)의 연구는 아파트 거주자의 녹환경 인식과 관련하여 자연지향에 관한 단편적 연구에 머물고 있으나, 보다 광범위한 대상에 대한 구체적 녹환경 연구는 앞으로의 과제로 남겨둔다.

참 고 문 헌

1. 김홍규·유완·정경원(1998), 환경친화 계획요소의 중요도를 고려한 아파트 단지설계과정 결정, 국토계획, 32권 3호, 대한국토도시계획학회지.
2. 정종대·심우갑(2002), 환경친화 계획요소의 적용 및 인식특성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 18권 11호.
3. 김혜정(2002), 환경친화형 공동주택 설계요소에 대한 거주자 의식 연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 18권 6호.

4. 박찬용 외(1997), 도시주민의 녹지의식에 관한 연구, Jounal of Resource Development 16권 1호.
5. 손세관 · 김승언(2000), 아파트 단지 내 식재현황에 관한사례연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 16권 11호.
6. 이규인(2003), 주거단지계획의 환경적 지속성 평가를 위한 평가기준 설정방안연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 19권 1호.
7. 박찬돈 · 박종백 · 하재명(1997), 공동주택의 녹지 공간의 환경성능에 관한 연구, 국토계획, 대한국토도시계획학회지, 32권 1호.
8. 이시영(1997), 주거단지 외부공간의 만족도에 관한 연구, 국토계획, 대한국토도시계획학회지, 32권 8호.
9. 李榮大(1991), 韓日比較を中心とした都市居住地における住民の綠認識と評價に關する研究, 北海道大學 博士學位 論文.
10. 增田昇 외 3인(1967), 日常生活行動領域における綠のイメ-ジ構造に關する研究, 造園雜誌, 50권 5호.
11. 大森基(1978), 住宅地綠環境評價構造における綠の 役割, 日本都市計劃學會誌學術研究發表 論文集.
12. 金永敏 · 鳴海邦碩 · 金益煥(2002), 韓國の一山新都市における未利用敷地の菜園利用の意味と役割, 日本造園 學會誌, 65권 5호.