

대단위 아파트 단지의 조경공간 관리에 대한 주민의식 분석

— 대구시 지산지구 아파트단지를 대상으로 —

이 기 철 · 이 현 택 · 김 동 필 · 이 정

경북대학교 조경학과

Analysis on Residents Consciousness about Management of
the Exterior Space in Apt. Complex.

Kee Cheol LEE · Hyun Taek LEE · Dong Pil KIM · Jeong LEE

Dept. of landscape Architecture, Kyungpook National University

Abstracts

The Purpose of this study was to establish the better residential environment in Apt. complex. In this study, the management consciousness of exterior space and the degree of satisfaction were investigated and analyzed on the GI-SAN Apt. complex in Taegu city. The data were obtained through the questionnaire survey about the exterior space of Apt. complex and analyzed by the SPSS/PC.

The results of this analysis are as follow;

The result of the image analysis were the cleanness factor and the arrangement factor, which have great influenced in residents image of exterior space. The dissatisfaction source of the management conditions were owing to the lake of management techniques and the discord of residents. The subject of management in the residents consciousness was the management office. In additionally, the management form by the residents were highly showed the cleaning and weeding. The main issues of their dissatisfaction about the exterior space was the lake of size, quantity of plants and rest space. The place of the most demand on management was investigated the children playground which was regarded to be the most damaged.

Key Words: management, exterior space, satisfaction, preference, resident

I. 서 론

1. 연구 목적

도시의 산업화가 추진되면서 도시로의 인구집중으로 인해 발생하는 주택난은 기존의 공급방법으로는 그 수요를 따르지 못함으로 이에 대한 새로운 해결의 방안으로서 주거의 집단화를 초래하였고 이를 효율적으로 해결하기 위한 방법으로 도입된 주거방식이 아파트이다¹³⁾.

그러나 도시공간의 협소로 인해 아파트의 공급은 아파트단지의 경제적 계획 및 토지이용 차원에서의 양적증대만 치중한 결과, 그 외부공간은 단지 건물을 배치하고 남은 잔여공간으로 인식하여 결국 주거환경과 경관미가 불량한 결과를 낳게되고⁵⁾ 생활의 場으로서의 주거환경의 質的 문제는 도외시 되어 왔다. 특히 많은 사람들이 공동으로 생활하며 공간을 함께 공유하는 아파트는 고층화되고 집단화되는 아파트구조물로 인해 인간의 心身에도 많은 영향을 미치게 되며, 최근 경제의 성장과 함께 생활수준이 높아짐에 따라 쾌적한 주거환경을 추구하려는 요구도가 점차 높아짐에 따라 이러한 지각은 어메니타가 확보된 공간의 질을 필요로 함으로써 나아가 정서적 안정감과 생활의 재충전을 얻을 수 있다.

따라서 주거환경뿐만 아니라 도시경관에 중요한 영향을 미치는 아파트의 외부공간에 대한 실제 거주자들의 공간지각, 인지적 특성 및 이용, 만족상태등을 파악하는 것은 중요한 과제라 할 수 있다.

지금까지 아파트 외부환경의 평가에 관해 선행된 연구로는 金⁵⁾, 曹¹¹⁾, 尹⁹⁾, 李¹³⁾ 등은 물리적 공간의 구성과 개선방향에 관하여, 吉田³⁾, 久保¹⁾ 등은 주거민의 인식구조와 이용행태에 관하여 연구를 행하였고, 또한 權²⁾, 金⁶⁾, 李¹²⁾, Weideman. S⁵⁾, Loo. C¹⁴⁾ 등은 인자분석을

이용하여 주거환경의 요구와 만족요인 등을 조사, 분석하였다.

본 연구는 대구시 지산지구에 있어서 대단위 아파트 단지에 조성된 조경공간에 대한 거주민의 의식을 조경공간에 대한 만족도와 관리에 대한 만족도 그리고 관리실태에 대한 의식 등을 통하여 파악함으로써 아파트 단지에 있어서 조경공간의 합리적이고 체계적인 관리계획수립의 기초자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

2. 연구 내용

1) 조사대상지

대구시 공영주택단지 개발계획에 의거하여 조성된 대단위 아파트단지로서 각종 기반시설(근린 및 아동공원, 녹지, 교통 등)이 비교적 잘 정비되어 있는 지산지구에서 11층이상의 고층 아파트로 건립되었으며, 많은 주택업체가 참여하여 내·외부공간을 조성하여 비교적 조경공간이 잘 꾸며진 7개소(서한청산, 화성, 영남, 청구, 동서, 우방, 보성)의 아파트를 대상으로 하였다. 내용 중 각 아파트는 시공회사에 미치는 영향을 고려하여 무순위로 A, B, C, D, E, F, G아파트로 표기하였다.

본조사에서 사용되는 조경공간이란 APT단지내 수목이나 잔디등에 의한 식재지와 벤치, 정자등의 휴식을 위한 공간, 그리고 어린이 놀이터, 테니스장등의 놀이, 운동공간등을 포함하는 외부공간으로 정의하였다.

2) 조사방법

본조사는 아파트 단지내 조경공간과 관리에 대한 주거민의 이용의식 및 만족도를 측정하기 위해 1993년 9월 18일-28일에 걸쳐 지산지구 7개 아파트 주거민들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지는 총 1,654매를 배포하여 회수된 285매 중 응답 내용이 부실한 7매를 제외하고 나머지 278매를 사용하였다.

설문내용에 있어 조경공간의 이미지는 SD尺 度法(Semantic differential method)에 의해 15 문항, 조경공간및 관리에 대한 의식은 명목적 도로 5문항, 관리가 가장 필요한 장소는 직접 개방설문(Open-ended question)방법으로 1문 항, 조경공간및 관리상태에 대한 만족도 6문항 은 각각 5단계 Likert-type 척도를 사용하였고, 병행해서 응답자의 일반속성에 대해 4문항을 구성하였다.

3) 분석방법

조경공간에 대한 이미지, 조경공간및 관리에 대한 의식, 조경공간및 관리상태의 만족도 등 에 관해서는 빈도분석을 실시하여 백분율로 나타냈으며, 관리에 대한 의식에 있어 아파트 간의 차이검정은 X^2 -test, 조경공간및 관리상태 에 대한 만족도에 있어 아파트간의 차이는 변

량분석(Anova test)을 각각 실시하였다.

II. 결과 및 고찰

응답자 일반적인 속성으로 성별에 있어서는 남자가 36.6%, 여자가 63.4%로 여자가 약간 높은 응답율을 보여주고 있고, 연령은 30대가 36.6%로 가장 많고, 세대별 전체 가족수는 4 명이 48.6%로 가장 많고 5명(18.0%), 3명(16.5%), 2명(9.0%)순이었으며, 가족 구성원 중 에 서 60세 이상의 가족구성원(3세대형)에 대해 서는 ‘없다’가 66.9%, ‘있다’가 23.8%(1명 18.0 %, 2명 5.8%)로 나타나, 자녀 2명과 부모로 구성된 가족형태의 높은 빈도와 더불어 아파 트 생활양식이 점차 핵가족화 되고 있는 경향 을 보여주고 있다.

Table 1. State of User's age

		Unit: Number(%)					
연 령	계	20대	30대	40대	50대	60대이상	무응답
응답자수	278	31	102	81	27	21	16
(%)	(100.0)	(11.2)	(36.6)	(29.1)	(8.7)	(7.6)	(5.8)

1. 조경공간에 대한 意識

1) 공간에 대한 이미지

조경공간에 대한 전반적인 이미지는 표 2와 같이, ‘깨끗하다’ ‘정돈되어 있다’ ‘밝다’ 등의 청결하고 단정한 성격을 지닌 요소에 대해 좋은 이미지를 가지고 있었고, ‘단조롭다’ ‘인공적이다’ ‘획일적이다’ ‘그늘이 적다’등 인공적이고 획일적인 요소에 대해서는 불만족하고 있는 것으로 나타났다.

이는 아파트라는 인공적인 공간요소가 정돈 감과 깨끗한 이미지를 줄수는 있지만, 자연성이 배제됨으로서 단조롭고 획일적인 배치구성 으로 이루어지는 경우가 많기 때문이라 사료 된다.

또한 ‘그늘이 적다’라는 녹음성의 요소가 가

장 낮은 이미지로 나타났는데 이는 식재본수 나 다양성보다는 단지내 녹음을 줄수있는 식 재공간이나 휴식공간의 양과 질적인 면에서 부족한데 기인했다고 생각된다.

따라서, 녹음과 변화감, 계절감을 쉽게 전달 해 줄수 있는 낙엽수의 비중을 높이거나 몇몇 수종을 대량으로 식재하는 편중식재를 배제하 는 등의 배식기법에 변화를 주는 것도 하나의 방법이 될수 있으며, 공간계획시 기존의 건물 위주의 계획에서 입구지역, 동 주변, 주변녹지 대 등과 같은 획일적인 분할방식보다는 건물 과 아울러 조경공간에 대한 충분한 배려로 자연성을 줄수 있는 공간배치가 필요할 것이라 생각된다.

Table 2. Preference degree of the exterior space by S. D scale

Unit; Number(%)

변 수	적 도	5	4	3	2	1	평균
아름답다	- 추하다						2.883
다양하다	- 단조롭다						2.332
밝다	- 어둡다						3.115
계절감있다	- 계절감없다						2.454
부드럽다	- 딱딱하다						2.450
자연적이다	- 인공적이다						2.313
정돈되어있다	- 어수선하다						3.114
변화감있다	- 획일적이다						2.216
개방적이다	- 폐쇄적이다						2.741
친근감있다	- 친근감없다						2.664
조화롭다	- 조화롭지않다						2.569
깨끗하다	- 불결하다						3.313
그늘이많다	- 그늘이적다						2.070
풍성하다	- 빈약하다						2.207
안정감있다	- 불안하다						2.737

2) 조경공간의 기여도

단지내 조경공간의 기여도를 순서대로 3가지씩 응답케 한 결과 표 3과 같이, 생활의 정서함양(22.4%), 쾌적한 분위기(20.9%), 휴식공간 제공(16.9%), 공기정화(14.4%)순으로 높게 나타나 안락감과 쾌적한 환경을 창출하는데 있어 靜의이고 情感的인 면에서 풍부한 녹량감을 제공하는 자연성과의 조화에는 기여하고 있는 반면, 소음방지(4.4%), 단지 외부공간과의 격리(1.1%), 여가의 이용(3.4%), 자연학습 및 관찰(3.5%)등 실질적이고 기능적인 요소에 대해서는 기여도를 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 조경공간이 경제적인 財貨價値로서 아파트의 가격을 높일 수 있다는 인식(2.9%)은 낮게 나타나고 있었다.

3) 선호하는 조경수목

주거민들이 선호하는 조경수목으로는 표 4와 같이 꽃과 열매가 아름다운 수목이 전체의

(36.0%)로 가장 높게 나타났으며, 수형이 아름다운 나무(27.7%), 잎이 아름다운 나무(25.2%)순으로 나타났다. 이는 낙엽수나 유실수, 화목류 등과 같은 꽃과 열매를 관찰할수 있고 계절의 변화와 녹음이 풍부한 수목을 식재함으로써 視覺적으로 보다 강한 매력적 요소가 될수 있다는 의식으로서 상록수보다 높은 選好를 하게 되는 요인으로 생각된다. 특히 D아파트는 꽃, 열매가 아름다운 유실수에 대한 요구도가 54.3%로 타아파트보다 높게 나타났는데 이는 실제 현황조사에서도 전체수종의 76% 비중을 차지할 만큼 주요수종이 낙엽활엽수로 구성되어 경관 및 녹음량에 따른 계절의 변화가 심한 것에 기인하는 것으로 사료된다.

아파트간의 차이검증 결과, 유의도가 0.362 ($P>0.05$)로써 아파트간의 차이를 보이지 않았다.

Table 3. Contribution degree of the exterior space

Unit; Number(%)

기여도 \ 순위	계	제 1 순위	제 2 순위	제 3 순위
계	834(100.0)	278(100.0)	278(100.0)	278(100.0)
생활의 정서함양	187(22.4)	153(55.0)	19 (6.8)	15 (5.4)
쾌적한 분위기	175(20.9)	27 (9.7)	19 (6.8)	129(46.4)
휴식공간 제공	141(16.9)	11 (4.0)	77(27.7)	53(19.1)
공기정화	121(14.4)	40(14.4)	58(20.9)	23 (8.3)
경관의 향상	70 (8.4)	7 (2.5)	43(15.5)	20 (7.2)
자연학습및 관찰	29 (3.5)	11 (4.0)	14 (5.0)	4 (1.4)
여가의 이용	28 (3.4)	11 (4.0)	11 (4.0)	6 (2.2)
아파트의 가치상승	24 (2.9)	5 (1.8)	12 (4.3)	7 (2.5)
소음방지	37 (4.4)	1 (0.4)	9 (3.2)	3 (1.1)
단지외부의 격리	9 (1.1)	1 (0.4)	4 (1.4)	4 (1.4)
무응답	37 (4.4)	11 (4.0)	12 (4.3)	14 (5.0)

Table 4. Preference tree of the residents

Unit; Number(%)

아파트 + 수목	계	A	B	C	D	E	F	G
①	77(27.7)	8(30.8)	20(30.3)	5(21.7)	6(17.1)	10(31.3)	20(31.7)	8(24.2)
②	100(36.0)	9(34.6)	20(30.3)	9(39.1)	19(34.4)	11(34.4)	23(36.5)	9(27.3)
③	70(25.2)	8(30.8)	17(25.8)	6(26.1)	6(17.1)	6(18.8)	13(20.6)	14(42.4)
④	5(1.8)	1(3.8)	3(4.5)	0(0.0)	0(0.0)	1(3.8)	0(0.0)	0(0.0)
⑤	26(9.4)	0(0.0)	6(9.1)	3(13.0)	4(11.4)	4(12.5)	7(11.1)	2(6.1)
계	278(100)	26(100)	66(100)	23(100)	35(100)	32(100)	63(100)	33(100)

* ① 수형이 아름다운 나무

④ 줄기가 아름다운 나무

② 꽃, 열매가 아름다운 나무

⑤ 무응답

③ 잎이 아름다운 나무

$$X^2=19.48 \quad df=24 \quad 0.362(P>0.05)$$

2. 관리에 대한 住民意識

1) 관리가 잘되지 못하는 원인

조경공간의 관리가 잘되지 못하고 있다면 그 이유는 표 5와 같이, 전체적으로 '관리인원 및 기술 부족'이 25.5%로 가장 높게 나타났으며, '계획상 부적절한 식재'가 18.0%, '주민의

무관심'이 16.5%의 순위를 보였다. 특히, C아파트는 주민의 무관심이 39.1%로 높게 나타났으며, B아파트는 주민의 훼손이 21.2%, G아파트는 시공상의 문제점에 21.2%로 높게 측정되었다.

Table 5. Disatisfaction source of the management

Unit; Number(%)

아파트 원인	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
관리인원 부족	71 (25.5)	10 (38.5)	12 (18.2)	4 (17.4)	14 (40.0)	7 (21.9)	17 (27.0)	6 (18.2)
부 적 절 한 식재	50 (18.0)	2 (7.7)	14 (21.2)	4 (17.4)	6 (17.1)	7 (21.9)	14 (22.2)	0 (0.0)
주민의 무관심	46 (16.5)	3 (11.5)	8 (12.1)	9 (39.1)	5 (14.3)	7 (21.9)	11 (17.5)	3 (9.1)
시공상의 문제	34 (12.5)	2 (7.7)	11 (16.7)	1 (4.3)	4 (11.4)	0 (0.0)	9 (14.3)	7 (21.2)
주민의 훼손	23 (8.3)	0 (0.0)	14 (21.2)	2 (8.7)	1 (2.9)	2 (6.3)	2 (3.2)	2 (6.1)

* $X^2=47.04$ $df=24$ * $0.003(P<0.05)$

이는 인터뷰를 통한 기초조사에서 밝혀진 바와 같이 관리의 가장 어려운 점이 예산부족으로 인해 전문관리 인력을 고용하지 못하여 조경공간이나 수목에 대한 피해대책이 없다는 점과 일치되며 이 밖에 주민에 의한 무관심과 훼손도가 문제시 되고 있음을 보이고 있다. 이와같이 조경계획시 관리비가 적게 드는 수종의 선택이라든가, 조성시 철저한 양생관리를 해야 함은 물론이지만, 조경계획이 원활히 그 기능을 유지하기 위한 실질적인 방안으로는 공동주택관리령에 의거한 관리소에 조경 전문관리인을 두는 방안, 관리비의 구성내역에 항목을 부여하여 부분적인 위탁관리를 실시하는 방안등을 검토해야 하며 또한 주민의 관심도를 높이기 위해 층별, 세대별로 관리구역을 정한다든지 반상회, 주민모임 등을 통해 이웃과 함께하는 조경관리(실태조사에서 채초작업에 참여하는 부녀회가 있었음) 등에 대한 주민홍보를 강화할 필요가 있다고 생각한다.

아파트간의 차이검증 결과, 유의도 $0.003(P<0.05)$ 로 아파트간 차이가 있는 것으로 나타

났다.

2) 관리주체

조경공간에서의 관리주체에 대해서는 표 6과 같이 관리사무소가 전체의 54.3%로 절대적인 우위를 차지하였으며 그 이외에 관리전문업체 21.9%, 주민 20.5%순으로 나타나 조경공간의 관리는 관리사무소가 해야한다는 반응이 높게 나타났다. 이와같이 관리사무소에 전문관리 인원이나 기술이 없음에도 불구하고 관리주체가 되어야 한다는 것은 아파트관리에 관한 사항은 관리사무소가 맡아야 한다는 생각과 조경공간의 관리에 대한 전문성을 정확하게 파악하지 못한데 그 원인이 있다고 할수 있다.

각 아파트별로는 거의 유사한 분포를 보이나, C아파트의 경우 주민 스스로가 조경공간을 관리해야한다는 것이 47.8%로 높게 나타나 앞서 조경공간에 있어서 관리의 잘못된 원인 중 주민의 무관심이 가장 큰 원인으로 지적한 것과 더불어 타 아파트와 비교할때 조경공간에

대한 적극적인 관심도를 보여주는 것으로 생각된다. 아파트간의 차이검증, 유의도 0.011(P

<0.05)로 아파트간 차이가 있는 것으로 나타났다.

Table 6. Subject of the management

Unit; Number(%)

아파트 관리주체	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
관리 사무소	151 (54.3)	10 (38.5)	34 (51.5)	10 (43.5)	20 (57.1)	14 (43.8)	42 (66.7)	22 (66.7)
관리 전문업체	59 (21.9)	7 (26.9)	15 (22.7)	2 (8.7)	8 (22.9)	8 (25.0)	14 (22.2)	7 (21.2)
주민 스스로	57 (20.5)	9 (34.6)	12 (18.2)	11 (47.8)	6 (17.1)	10 (31.3)	7 (11.1)	2 (6.1)
무응답	9 (3.2)	0 (0.0)	5 (7.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.1)

$X^2=25.82$ $df=24$ * 0.0113(P<0.05)

3) 희망하는 관리형태

주거민이 조경공간 관리에 참가할 경우 희망하는 관리형태에 관하여 조사한 결과 표 7과 같이 화단녹지청소(36.9%)가 가장 높게 나타났으며, 편익시설청소(18.9%), 녹지홍보(18.9%)의 순으로 나타났고, 병충해방제(1.9%) 등은 낮게 나타났다.

이는 주거민이 조경공간의 관리를 위해서 지식이나 기술을 요하는 전문적인 관리보다 화단녹지나 편익시설등의 청소와 같은 간단한 작업에 직접 참가하고 싶다는 경향을 보이고 있는데 이것은 조경공간의 청소상태가 불량한데 그 원인이 있다고 할 수 있으며, 녹지관리에서의 홍보는 주민의 무관심을 전환시킬 수 있는 요소로서 주민모임을 통해 나무에 표찰을 붙인다든가, 화분을 전열한다든가 하는 작은 이벤트를 기획하는 계기를 만드는 것이 중요하다고 사료된다.

4) 관리가 요구되는 장소

전체적으로 단지내에서 관리가 가장 필요한 장소는 표 8과 같은데, 어린이 놀이터(33.9%)가 가장 높게 나타났으며, 녹지공간(17.2%), 편익시설(16.1%), 주차공간(11.7%), 휴식공간(7.8%)등의 순으로 나타났다.

이것은 실제 어린이 놀이터가 활동성이 많은 어린이에 의해서 점유되어 훼손이 일어나기 쉬운 장소이며, 가족중 13세 미만의 어린이를 가진 가정이 전체의 50%를 차지하여 어린이 놀이터의 관리에 대한 관심도가 높은 것으로 보인다.

녹지공간은 D아파트(38.1%), 편익시설은 E아파트(27.3%), 휴식공간은 C아파트(25%)가 관리의 필요성을 높게 인식하여 각 아파트의 중점관리요소로 생각되며, 주차공간은 A, B아파트가 다소 높게 나타났는데 관리상의 미비도 있겠지만 주차공간의 부족에 의한 요인이 클 것으로 사료된다.

또한, A(1개), C(2개)아파트에만 설치되어 있는 벽천이 가장 관리를 필요로 하는 것으로 나타났는데, 시선을 집중시키는 주요지점에 벽천이 가동되지 않은 상태로 많은 공간을 점유하고 있고 계절성이 강하기 때문에 삭막한 분위기를 연출하고, 훼손의 우려도 야기하고 있으므로 앞으로 계획시 고려해야할 사항으로 나타나고 있다.

3. 조경공간 및 管理狀態에 대한 滿足度

1) 조경공간에 대한 滿足度

(1) 조경공간의 면적

단지내 조경공간의 면적에 대한 의식을 알아 본 결과 표 9와 같이 나타났는데, 전체적으로

는 ‘부족하다’가 37.8%, ‘매우 부족하다’가 21.2%로서 전체 응답자의 59%가 불충분하다는 반응을 보이고 있으며 다만 10%정도만이 만족하는 것으로 나타났다. 이것은 전반적으로 주거민들이 조경공간의 면적에 대해서 불충분하다고 인식하고 있는 것으로 지산지구내에서 가장 불만족하는 요인으로 녹지공간의 부족을 전체의 44.1%가 최우선으로 선정한 실태조사 결과와도 일치하고 있다.

성별에 따른 차이는 나타나지 않았으며, 남, 여 모두가 조경공간이 부족하다는 생각을 가지고 있다. 또한, 연령이 낮을수록 강한 부족감을 보이고 있는데 연령에 따른 활동량과 상당한 관련이 있을 것으로 생각된다.

Table 7. Types of the desirous management

Unit; Number(%)

아파트 관리형태	계	A	B	C	D	E	F	G
계	556 (100.0)	52 (100.0)	132 (100.0)	46 (100.0)	70 (100.0)	64 (100.0)	126 (100.0)	66 (100.0)
화단녹지 청소	205 (36.9)	18 (34.6)	37 (28.0)	16 (34.8)	27 (38.6)	27 (42.1)	47 (37.3)	23 (34.8)
편익시설 청소	105 (18.9)	8 (15.4)	31 (24.5)	10 (21.7)	9 (12.9)	14 (21.9)	19 (15.0)	14 (21.2)
녹지관리 홍보	105 (18.9)	9 (17.3)	24 (18.1)	9 (19.6)	12 (17.1)	12 (18.6)	27 (21.4)	12 (18.2)
수목 관수시비	48 (8.6)	4 (7.7)	14 (10.6)	3 (6.5)	8 (11.4)	3 (4.7)	1 (0.8)	5 (7.6)
잔디 제초작업	40 (7.2)	8 (15.4)	10 (7.6)	1 (2.2)	0 (0.0)	3 (4.7)	7 (5.6)	4 (6.1)
병충해 방지	10 (1.8)	1 (1.9)	3 (2.3)	1 (2.2)	6 (8.6)	1 (1.6)	13 (10.3)	1 (1.5)
무응답	43 (7.7)	4 (7.7)	13 (9.8)	6 (13.0)		4 (6.2)	12 (9.5)	7 (10.6)

Table 8. Place of the most demand on management

Unit; Number(%)

아파트 장소	계	A	B	C	D	E	F	G
계	180 (100.0)	18 (100.0)	36 (100.0)	12 (100.0)	21 (100.0)	22 (100.0)	48 (100.0)	23 (100.0)
어린이 놀이터	61 (33.9)	1 (5.6)	12 (33.3)	3 (25.0)	3 (14.3)	6 (27.3)	22 (45.8)	14 (60.8)
녹지공간	31 (17.2)	3 (16.7)	6 (16.7)	1 (8.3)	8 (38.1)	4 (18.2)	5 (10.4)	4 (17.4)
편익시설	29 (16.1)	2 (1.1)	5 (13.9)	1 (8.3)	3 (14.3)	6 (27.3)	9 (18.8)	3 (13.0)
주차공간	21 (11.7)	4 (22.2)	7 (19.4)	1 (8.3)	3 (14.3)	1 (4.5)	5 (10.4)	0 (0.0)
휴식공간	14 (7.8)	2 (11.1)	4 (11.1)	3 (25.0)	2 (9.5)	2 (9.1)	1 (2.1)	0 (0.0)
아파트입구	11 (6.1)	2 (11.1)	1 (2.8)	0 (0.0)	1 (4.8)	0 (0.0)	3 (6.3)	2 (8.8)
벽천	6 (3.3)	4 (22.2)	0 (0.0)	2 (16.7)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
기타	7 (3.9)	0 (0.0)	1 (2.8)	1 (8.3)	1 (4.8)		3 (6.3)	0 (0.0)

Table 9. Satisfaction degree on the size of exterior space

Unit; Number(%)

아파트 만족도	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
매우충분	3 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.2)	0 (0.0)
충분	25 (9.0)	4 (15.4)	7 (10.6)	2 (8.7)	2 (5.7)	4 (12.5)	3 (4.8)	3 (9.1)
보통	83 (29.9)	12 (46.2)	12 (18.2)	7 (30.4)	8 (22.9)	9 (28.1)	23 (36.5)	12 (36.4)
부족	105 (37.8)	6 (23.1)	21 (31.8)	11 (47.8)	16 (45.7)	15 (46.9)	25 (39.7)	12 (36.4)
매우부족	59 (21.2)	4 (15.4)	25 (37.9)	3 (13.0)	8 (22.9)	4 (12.5)	9 (14.3)	6 (18.2)
무응답	3 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

(2) 수목의 양

조경공간의 수목량에 대해서는 표 10과 같이 전체적으로 '부족하다' (39.2%)가 가장 높게 측정되었으며, 다음으로 '보통이다'(34.2%), '매우 부족하다'(18.7%)로 나타나, 전반적으로

전체의 약 60%가 수목의 양이 부족하다고 느끼는 반면, 7.5%만이 충분하다고 응답하여 주거민의 대부분이 수목이 양적으로 부족하다는 의식을 가지고 있는 것으로 나타났다.

Table 10. Satisfaction degree on the quantity of plant

Unit; Number (%)

아파트 만족도	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
매우충분	2 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
충분	19 (6.8)	1 (3.8)	2 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.1)	0 (0.0)	3 (9.1)
보통	95 (34.2)	6 (23.1)	16 (24.2)	10 (43.5)	1 (2.9)	3 (9.4)	4 (6.3)	11 (33.3)
부족	109 (39.2)	9 (34.6)	30 (45.5)	5 (21.7)	9 (25.7)	15 (46.9)	25 (39.7)	14 (42.4)
매우부족	52 (18.7)	8 (30.8)	18 (27.3)	8 (34.8)	17 (48.6)	8 (25.0)	27 (42.9)	4 (12.1)
무응답	1 (0.4)	2 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (22.9)	5 (15.6)	7 (11.1)	1 (3.0)

계획도면을 보면 교목의 비에 있어서 2m이하:2-4m:4m이상의 비는 1:4:2.2로 대교목의 비율이 낮은 경향이 있는데, 이와같이 수목의 양에 대한 만족도는 수목의 본수에 기인했다기보다는 현행 법규상 단순히 2m이상 50% 식재라는 법규상의 미비로 사료되며 아파트와 같은 수직공간에서는 수목의 본수보다는 일정 이상의 거수목은 교목 몇본과 동일한 것으로 인정한다든가, 4m이상의 교목을 일정비율 이상 심어야 한다든가 하는 조례상의 검토가 강구되어야 할 것이다.

또한, 각 아파트별로 D, E, F아파트의 경우 70%이상 수목의 양이 불충분하다고 인식하

고 있는 것으로 나타나 반면, A아파트는 보통 이상 26.9%, G아파트는 42.3%, C아파트의 경우 43.5%로 높게 나타나 비교적 양호한 것으로 측정되었다.

이는 계획도면에 의한 분석의 결과와도 일치하고 있는데, A 아파트의 경우 타 아파트보다 2-4배정도의 많은 수량이 식재되어 있고, C아파트의 경우 6개 아파트중 가장 적은 본수를 사용하였으나 수종의 수가 56종으로 가장 다양하게 식재되어 있고, 이중 초화류를 10,000본 정도 사용하여 계절의 변화감과 조경공간을 풍부하게 조성함으로써 주거민들로 하여금 수목의 양에 대한 만족도를 높이는데 큰

요인이 되고 있는 것으로 사료된다. 아파트간의 차이검증 결과, 유의도가 0.003(P<0.05)으로 아파트간에 차이가 있는 것으로 나타났다.

2) 관리상태에 대한 満足度

(1) 청결, 위생등에 대한 관리상태

조경공간의 청결 및 위생등 관리에 대해서

는 표 11과 같이 전체적으로 만족하는 쪽이 32.8%, 불만족하는 쪽이 20.2%로 만족하는 쪽이 다소 높게 나타나 주거민들이 조경공간의 청결, 위생관리상태가 비교적 양호하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

Table 11. Satisfaction degree on the clean and sanitary condition

Unit; Number(%)

아파트 만족도	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
매우만족	13 (4.7)	1 (3.8)	2 (3.0)	1 (4.3)	1 (2.9)	4 (12.5)	3 (4.8)	1 (3.0)
만족	78 (28.1)	7 (26.9)	14 (21.2)	7 (30.4)	1 (2.9)	14 (43.8)	18 (28.6)	11 (33.0)
보통	128 (46.0)	10 (38.5)	35 (53.0)	9 (39.1)	8 (22.9)	12 (37.5)	33 (52.4)	15 (45.5)
불만족	45 (16.2)	6 (23.1)	13 (19.7)	3 (13.0)	14 (40.0)	1 (3.1)	7 (11.1)	6 (18.2)
매우불만	11 (4.0)	2 (7.7)	2 (3.0)	3 (13.0)	9 (25.7)	1 (3.1)	1 (1.6)	0 (0.0)
무응답	3 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.7)	0 (0.0)	1 (1.6)	0 (0.0)

이것은 대부분의 아파트가 용역업체를 통하여 청소대행을 하고 있기 때문이 아닌가 사료되지만, 실제 현황조사에서도 놀이터나 휴식공간 등의 일부 시설은 청결도에 있어서는 매우 불결한 상태를 나타내고 있었으며 이용이 적은 뒷편의 조경공간은 건초쓰레기, 잡동사니 등이 많이 버려져 있으며 놀이터내로 異物質이 혼입되어 불결하였으며 어린이들의 놀이에 위험요소가 되고 있다.

아파트별로는 E 아파트의 경우 전체의 58.3%가 만족하다고 느껴 매우 청결하다고 인식하고 있는 반면, D 아파트는 전체의 65.7%가

불만족하고 있는 것으로 나타나 청결하지 못하다고 인식하고 있는 것으로 나타나 아파트간의 청결 및 위생관리에 대한 만족도가 크게 다른 것으로 나타났고, 아파트간의 차이검증 결과 유의도가 0.021(P<0.05)로 아파트간에 만족도가 차이가 있음을 나타내고 있다.

(2) 수목의 전정 및 병충해 관리상태

수목의 전정 및 병충해등의 관리상태에 대해서는 표 12와 같이, 전체적으로 만족하는 쪽이 31.3%, 불만족하는 쪽이 24.8%로, 만족하는 쪽이 다소 높게 나타나 비교적 양호하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

이는 전반적으로 시공한지 2-3년밖에 경과되지 않았고 하자기간이 끝난지 5-6개월정도밖에 소요되지 않았으므로 수목의 생육이나 병충해에 대한 피해가 심하게 보이지는 않지만 현재의 체제로 관리한다면 앞으로 그에 대한 만족도가 점점 떨어지지 않을까 우려된다.

아파트별로는 특히 E, G 아파트 경우 전체의 53.1%, 43.6%가 비교적 만족한다고 의식하고 있는 반면, A, C 아파트는 42.3%, 34.7%로 불만족한다는 인식이 강한 것으로 나타났는데, 아파트간의 차이검증 결과 유의도가 0.003($P < 0.05$)으로 아파트간의 만족도가 차이

가 있는 것으로 나타났다.

특히 병충해는 일반인들이 쉽게 식별하여 대처할수 있는 문제가 아니며 방제를 위해 자칫 약제를 잘못 사용하는 경우 수목은 물론 주민들에게까지 피해가 발생할 수 있고, 조기 방제를 하지 않음으로서 인근의 수목 및 전체 수목에 영향을 줄 우려가 있다. 그러므로 향후 보다 양호한 조경공간을 유지하기 위해 특히, 병충해 등에 대한 관리인의 교육 또는 수목대장, 각 수목에 대한 병충해 피해증상이나 방제법등의 자료 비치등 관리에 대한 관심을 提高할 필요가 있을 것이다.

Table 12. Satisfaction degree of the tree management as trimming and insects Unit; Number(%)

아파트 만족도	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
매우만족	16 (5.8)	1 (3.8)	2 (3.0)	1 (4.3)	1 (2.9)	5 (2.9)	4 (6.3)	2 (6.1)
만족	71 (25.5)	5 (19.2)	15 (22.7)	5 (21.7)	6 (17.1)	12 (37.5)	15 (23.8)	12 (37.5)
보통	121 (43.5)	9 (34.6)	27 (40.9)	9 (39.1)	19 (54.3)	11 (34.4)	35 (55.6)	12 (36.4)
불만족	56 (20.1)	9 (34.6)	17 (25.8)	5 (21.7)	8 (22.9)	3 (9.4)	9 (14.3)	5 (15.2)
매우불만	13 (4.7)	2 (7.7)	5 (7.6)	3 (13.0)	1 (2.9)	1 (3.1)	0 (0.0)	1 (3.0)
무응답	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)

(3) 어린이 놀이터 관리상태

어린이 놀이터의 관리상태에 대해서는 표 13과 같이 전체적으로 '불만족한다'가 25.5%로, '만족한다' 15.8% 순으로 나타났으며, 응답자의 약 35.9%가 불만족하다고 의식하는 반면 약 18.3%만이 만족한다고 의식하는 것으로 나타나 관리상태가 불량함을 나타내고 있었다.

이것은 표 8의 단지내 관리가 가장 필요한 장소로 어린이 놀이터가 전체의 33.9%로 가장 높게 나타난 것과 일치되는 결과이고, 현황조사에서도 놀이터주변의 수목에 피해가 타공간에 비해 높았으며, 시설물의 조사에 있어서도 유흥시설의 피해가 타시설에 비해 높게 나타난 점과 비슷한 결과라고 사료되며, 또한 실질

적으로 놀이터의 관리가 소홀한 점에 그 원인이 있겠지만 주민의 어린이 놀이터에 대한 보다 높은 관심도를 보여주는 것으로도 볼수 있다. 따라서 어린이 놀이터에 대한 관리빈도

를 타시설보다 높게 책정하는 등의 정기적인 순찰관리를 실시하므로써 주민의 불만을 해소할 수 있을 것이다.

Table 13. Satisfaction degree of the playground management

Unit; Number(%)

아파트 만족도	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
매우만족	7 (2.5)	0 (0.0)	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (2.9)	1 (3.1)	4 (6.3)	0 (0.0)
만족	44 (15.8)	5 (19.2)	11 (16.7)	3 (13.0)	5 (14.3)	6 (18.8)	8 (12.7)	6 (18.2)
보통	125 (45.0)	13 (50.0)	28 (42.4)	10 (43.5)	15 (42.9)	15 (46.9)	30 (47.6)	15 (45.5)
불만족	71 (25.5)	6 (23.1)	18 (27.3)	3 (13.0)	11 (31.4)	7 (21.9)	18 (28.6)	8 (24.2)
매우불만	29 (10.4)	2 (7.7)	8 (12.1)	7 (30.4)	3 (8.6)	3 (9.4)	2 (3.2)	3 (9.1)
무응답	2 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.6)	1 (3.0)

(4) 조경공간의 전반적인 관리에 대한 満足度

조경공간의 전반적인 관리에 대해서는 표 14와 같이 '부족하다'가 28.4%, '충분하다 15.1%' 순으로 낮는데 응답자의 33%가 부족하다는 반응을 보이고 있고, 16% 정도만이 만족하는 것으로 나타나 관리에 대해 불충분하다고 의식하고 있는 것으로 나타났다.

앞선 조사의 관리상태의 만족도를 보면 경결및 위생(32.8%), 수목의 전정 및 병충해(31.3%), 휴식장소(14.4%), 어린이놀이터(18.3%)로 만족도의 비율이 전반적으로 높지 않으며, 휴식장소(41%), 어린이놀이터(35.9%)는 불만족하는 응답이 다소 높은 것과 그 의미를 같이 하는 것으로 나타났다. 조경관리는 앞서 밝

힌 바와 같이 공사시 하자발생을 최소로 하기 위한 시공기술의 향상과 이론적연구가 필요로 하며, 조경전문관리인을 두거나 전문업체에 위탁하는 등 관리기능을 강화시키는 동시에 제도상으로 적정수준의 관리비항목을 설정하도록 법규를 마련해야 하며 전문관리업체를 개발하는 동시에, 주민의 관리의식을 바탕으로 관리에 자발적으로 참여할수 있는 분위기를 조성해야 할것이다.

아파트별로는 특히 E, F 아파트가 전체의 약 22-28% 정도가 충분하다는 반응을 보이고 있어 타 아파트보다 전반적인 관리상태에 대해서 긍정적으로 의식하고 있었고 B, C, G 아파트가 전체의 45.5%, 39.1%, 39.4%로 부정적으로 의식하고 있는 것으로 나타났다.

Table 14. Satisfaction degree of the total management

Unit; Number(%)

아파트 만족도	계	A	B	C	D	E	F	G
계	278 (100.0)	26 (100.0)	66 (100.0)	23 (100.0)	35 (100.0)	32 (100.0)	63 (100.0)	33 (100.0)
매우만족	5 (1.8)	0 (0.0)	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (2.9)	1 (3.1)	2 (3.2)	0 (0.0)
충분	42 (15.1)	5 (19.2)	5 (7.6)	4 (17.4)	5 (14.3)	8 (25.0)	12 (19.0)	3 (9.1)
보통	136 (48.9)	13 (50.0)	30 (45.5)	10 (43.5)	16 (45.7)	17 (53.1)	34 (54.0)	16 (48.5)
부족	79 (28.4)	6 (23.1)	26 (39.4)	8 (34.8)	8 (22.9)	6 (18.8)	13 (20.6)	12 (36.4)
매우부족	13 (4.7)	2 (7.7)	4 (6.1)	1 (4.3)	4 (11.4)	0 (0.0)	1 (1.6)	1 (3.0)
무응답	3 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)	1 (1.6)	1 (3.0)

아파트간의 차이검증 결과, 유의도가 0.018 ($P < 0.05$)로써 아파트간의 차이가 있는 것으로 나타났다.

III. 결 론

대구시 대단위 택지공영 개발지구 중의 하나인 지산지구 7개 아파트 단지를 대상으로 주거민들의 조경공간의 관리에 대한 인식 및 만족도를 조사 분석하였다. 시공후 2년정도 경과된 시점이라서 전반적인 관리자체가 확립되지 못하고 있어 주거민의 녹지에 대한 인식 및 관리상태가 미흡한 실정이었다.

1. 아파트 團地內的 造景空間에 대한 住居民의 意識은 ‘깨끗하다’, ‘정돈되어있다’ 등의 清潔要素가 만족감을 주고 있는데 반해 ‘획일적이다’, ‘그늘이적다’ 등에 대해서는 불만이 나타나고 있으며, 조경공간의 기여도는 생활의 정서함양, 휴식공간제공, 쾌적한 분위기등 靜的,

情感的 要素가 강하고 機能的 要因은 낮게 인식하고 있었다.

2. 管理狀態가 만족스럽지 못한 原因으로는 관리인원과 기술부족, 계획상 문제, 주민의 무관심 등으로 나타났다.

3. 管理主體에 대한 주민의 견해는 관리사무소에서 주관한다는 의견이 높게 나타났으나, 관리사무소에 전문인력과 장비가 구비되어 있지 않은 현실에서는 관리작업의 항목에 따라 관리사무소와 전문업체위탁으로 나누어 시행하는 것이 보다 효과적일 것이다. 주민이 참여할 수 있는 관리 형태에 대해서는 ‘청소’와 ‘제초작업’등으로 응답하여 간단한 작업에 한정되고 있지만 관리에 대한 주민참여는 필요하고 특히, 이러한 커뮤니티공간에는 더욱 중요하고 요소라고 생각된다.

4. 管理가 가장 要求되는 場所로는 어린이 놀이터가 가장 높게 측정되었으며 이들 공간은 시설물의 훼손이 심했기 때문에 불만이 높았던 것으로 사료되고, 또한 어린이 놀이터에

서 관리가 필요한 이유로는 안전상의 위험이 있기 때문이라 보인다.

5. 造景空間에 대한 滿足度는 공간면적, 수목의 量과 數에서 모두 부족하다는 불만족을 나타내고 있으나 管理狀態에 대해서는 청결, 위생의 면에서는 만족하고 있는 것으로 나타났다.

IV. 參 考 文 獻

1. 久保貞 外1. 1983., 低層集合住宅の景觀計劃に關する研究. 造園雜誌 Vol 47. No 5: 123-128.
2. 권태식. 1987., 대구시 아파트 단지의 외부공간구성및 주거민의 만족도에 관한 연구. 경북대학교 조경학과 석사학위논문:1.
3. 吉田·北口. 1983., 集合住宅地におけるオープンスペースの設計.管理に關する研究. 造園雜誌 Vol 46. No 5:200-205.
4. 吉田鐵也 外1. 1984., 集合住宅地オープンスペースにおける行動の研究. 造園雜誌 Vol 47. No 5:153-158.
5. 김린. 1976., 아파트의 실태와 아파트 주민의 주거의식 및 행태에 관한 연구. 서울대 환경대 석사학위 논문.
6. 김유일. 1984., 아파트 단지의 외부환경에 관한 주민의 반응 및 만족도에 관한 연구. 韓國造景學會誌 Vol 21. No 1: 81-107.
7. 송상택. 1987., APT조경현황과 문제점. 환경과 조경 18:50.
8. 吳澤燮. 1985., 社會科學데이터分析法. 도서출판 나남.
9. 尹世榮. 1983., 都市아파트의 外部空間計劃에 관한 研究. 서울대 대학원 석사학위논문.
10. 鄭求段. 1981., 都市單位住宅의 外部空間構成에 관한 研究. 홍익대 대학원 석사학위논문.
11. 조정진. 1991., 행태도면법을 통한 아파트 단지 중정의 개선방안에 대한 연구. 서울대 대학원 석사학위논문.
12. 이철희·이현택. 1990., 都市 高層 아파트團地의 居民의 外部空間 利用行態 및 滿足 要因 分析. 한국조경학회지 Vol 12. No 2: 79-93.
13. 이현택. 1993., 아파트 造景의 現況과 改善 方向. 市政研究 23:467-482.
14. Chalsa Loo. 1986., Neighborhood satisfaction and saety; A Study of a Low-income Ethnic Area. Environment and Behavior. Vol 18. No 1 Jan.: 109-131.
15. Sue Weidemann.James R.Anderson. 1982., Residents' perceptions of satisfaction and safety. Environment and Behavior. Vol 14. No 6. Nov.: 695-724.