

## 친환경적 도시공원 만족도 및 이용행태에 관한 연구\*

주 신 하

서울여자대학교 환경생명과학부

### A Study on the Satisfaction and Environmentally-friendly Behaviors in the Urban Parks\*

**Joo, Shin-Ha**

Division of Environment and Life Science, Seoul Women's University.

#### ABSTRACT

The purpose of this study is to compare the satisfaction of the urban parks and to classify and assess the environmentally-friendly behaviors in the urban parks. For this purpose, the park user's behaviors and satisfactions were surveyed in 10 parks in Seoul and its suburb area.

Parks are divided into 2 types, the walking-distance parks and the metropolitan parks, by time to reach, visit frequency and visit purpose. The park users are generally satisfied with the facilities, but not satisfied with some specific items, such as cultural facilities, accommodations for the handicapped, safety facilities and sports facilities. The environmentally-friendly behaviors are positively assessed in general, but the behavior of the natural experience was negatively assessed.

The environmentally-friendly behaviors in the urban parks are classified into 2 factors; the experience factor and the activity factor. The parks are categorized into 3 types by these factors. For type I parks, the experience factor is dominant, but the activity factor is relatively low. For type II parks, the both factors are low and the parks are necessary to improve. And type III parks are positively assessed in the aspect of the environmentally-friendly behaviors, even though some park are necessary to complement.

*Key Words* : *Park user, Walking-distance park, Metropolitan park, Experience factor, Activity factor.*

---

\* 이 논문은 2008학년도 서울여자대학교 교내학술특별연구비의 지원을 받았음.

**Corresponding author** : Joo, Shin-Ha, Seoul Women's University,  
Tel : +82-2-970-5619, E-mail : sinhajoo@swu.ac.kr

**Received** : 11 November, 2008. **Accepted** : 17 December, 2008

## I. 서 론

도시 내 전원성의 상징으로 여겨오던 도시공원은 최근 다양한 조경프로젝트들의 등장으로 인해 개념적인 변화와 확장의 시기를 맞이하고 있다. 공원의 문화적인 기능과 새로운 설계방법론을 제시한 라빌레트 공원이나, 산업시대의 유산인 공장지대를 창의적인 공간으로 탈바꿈시킨 뒤스부르크 노드파크의 등장은 새로운 공원의 유형을 제시해 주었으며, 다운스뷰파크는 도시와 공원의 경계를 허무는 새로운 관계를 제시하고 있기도 하다(조경진, 2006). 우리나라의 공원들도 2000년대에 들어오면서 선유도 공원, 청계천, 서울숲 등 매우 다양한 유형의 공원이 조성되었으며, 최근 진행된 다수의 현상설계에서 도 전원적인 공간을 강조하던 과거 도시공원과는 다르게 매우 다양한 기능과 역할로 변모하고 있다.

한편, 20세기 후반 지속 가능한 개발이라는 새로운 패러다임은 환경, 경제, 사회분야를 이끌어가는 행동전략으로서 자리매김을 하게 되었는데(최윤 외, 2007), 이러한 환경에 대한 관심은 주거단지를 중심으로 한 외부공간의 조성에도 많은 영향을 주고 있다. 특히 주거단지나 캠퍼스와 같은 외부공간 설계에 있어서 친환경 요소의 적용에 대한 매우 다양한 연구들이 진행되고 있어 현재 구체적인 설계기준까지 제시되고 있는 추세이다(박원규·안건용, 1998; 최윤 외, 2007; 노미영 외, 2008).

그러나 이러한 친환경적인 외부공간에 대한 관심은 도시 내의 전통적인 친환경 공간이라고 할 수 있는 공원에는 미치지 못하고 있는 실정이라고 할 수 있다. 이는 공원을 전통적으로 친환경적인 공간이라고 인식하고 있기 때문에 오히려 이에 대한 평가가 이루어지고 있지 않았다고 판단할 수 있는데, 현대 도시공원의 기능이 분화되고 다양화되고 있는 현재 시점에서는 공원의 전통적인 친환경적 기능에 대한 평가가 이루어져야 할 시기라고 판단된다.

이러한 문제의식을 가지고 본 연구는 도시공원의 친환경성의 평가에 목적으로 두고 있으며, 특히 공원의 이용자들이 느끼는 친환경성에 초점을 맞추어 도시공원의 친환경성을 평가하고자 한다. 기존의 외부공간에 대한 친환경성 평가가 다분히 물리적인 설계기준에 의해 이루어지고 있으나, 본 연구에서는 조망 대상으로서의 도시공원이 친환경적인 이용행태를 수용할 수 있는 공간으로 변화하여야 한다고 판단하여, 공원이용행태의 주체인 이용자의 입장에서 느껴지는 공원의 친환경적인 특징에 대해 평가하였다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 공원평가 관련 연구

기존의 공원에 관한 연구는 공원의 역사적 의미를 밝히는 연구와 공원계획 내용을 소개하는 설계형 연구, 그리고 공원 이용자 실태분석, 만족도, 이용활성화 방안 등 기존 공원의 효과적인 이용 및 관리에 관한 연구가 이루고 있다.

신익순과 오구균(2000)은 자연공원 내의 시설들의 법적 기준을 제시하기 위해 각 시설의 기능과 시설종류에 대한 현황 및 문제점을 파악하였으며, 박찬용과 김용수(2003)는 접근성, 생활유치권, 공원자원의 특성, 이용행태 특성의 4가지 지표를 종합하여 대구광역시 근린공원을 구분한 바 있다. 한편, 이시영과 허준(2004)은 도시공원 이용자들이 추구하고 있는 편익들이 실제로 공원에서 어느 정도로 반영되고 있는지를 중요도-성취도 분석을 통하여 분석하였다. 이러한 연구들은 공원을 이용할 때 공원만족도에 영향을 주는 요인들을 찾아내기 위한 것으로 공원의 기능과 역할이 다양하게 변화하는 시점에서는 한계가 있다고 할 수 있다. 심준영과 김유일(2006)은 도시자연공원을 대상으로 시민들이 중요하게 가치를 두고 있는 요소로 추구편익, 구성시설, 이용의 편리를 위한 시설, 쾌적성, 접근성, 여유로운 공원이용, 공원관리, 대중교통 연결 등의 8개 요인을 추

출하였다.

이러한 일련의 연구들은 다양한 기준에 의해 공원을 구분하고 각 공원의 현황을 평가하고 있으나, 실제 이용자가 느끼는 공원에 대한 구분보다는 법적인 기준에 의해 구분하고 있으며, 공원에 대한 환경적인 측면보다는 공원시설의 이용적 측면에 비중을 두고 있다고 할 수 있다.

## 2. 친환경성 관련 연구

외부공간의 친환경성에 대한 연구는 90년대 후반부터 매우 활발하게 진행되어 오고 있다. 특히 주거단지의 친환경성에 대한 연구는 상당한 수준으로 진행되어 각종 지표의 제시에 이르는 현실적인 연구내용까지 진행되고 있다(대한주택공사, 1996; 양병이, 1997; 박원규·안건용, 1998; 최윤 외, 2007; 이은엽·강명수, 2008). 이러한 연구들에서는 주거단지의 친환경성을 제고하기 위해 생태, 토지이용 및 교통, 에너지 및 자원 등 다양한 부분을 설정하고 각 부문별로 세부 계획 및 설계요소를 제안하기도 하고(최윤 외, 2007), 도시개발 사업 단계에 따라 생태환경 조성을 위한 계획수립 항목을 제안하고 있다(이은엽·강명수, 2008). 이러한 연구 결과의 일부는 최근 친환경건축물 인증제도<sup>1)</sup>에 반영되어 개별 건축물 및 단지의 친환경성 제고에 실질적으로 영향을 주고 있다.

한편, 대학 캠퍼스의 경우에는 건축물 밀도가 높아져 교지 내 시설확충을 위한 공간 확보에 어려움을 겪게 되면서 캠퍼스 외부환경이 더욱 열악해지게 되었다(김선창, 2003). 이에 각 대학들은 환경적으로 건강하고 지속 가능한 발전을 위해 여러 가지 다양한 노력을 하고 있는데, ‘차없

는 거리’, ‘숲과 함께 하는 캠퍼스’, ‘Eco-Campus 조성’ 등과 같이 캠퍼스에 대한 공간계획적으로 접근하기도 하고, 보다 분석적으로 캠퍼스 평가요소를 도출하여 일반적으로 캠퍼스의 외부공간에 대한 친환경성을 평가하고자 하는 접근을 하고 있다(노미영 외, 2008).

이처럼 외부공간의 친환경성에 대한 연구는 주거단지와 캠퍼스와 같이 생활의 중심이 되는 공간을 중심으로 진행되어 오고 있으나, 도시 내 대표적 친환경 공간인 도시공원에 대해서는 환경적 측면에서 평가가 거의 이루어지고 있지 않고 있는 실정이다. 또한 기존의 친환경성 평가에 있어서는 대상의 물리적 속성을 토대로 지표를 설정하고 이를 종합하여 친환경성을 평가하는 접근을 취하고 있으나, 공원에 대해서는 이러한 물리적인 속성보다는 공원 이용자가 느끼는 친환경성이 더욱 중요하다고 판단하여 본 연구에서는 이용자의 이용행태 만족도를 중심으로 각 공원의 친환경성에 대한 평가를 시도하였다.

## III. 연구방법

### 1. 조사대상지 선정

본 연구는 도시공원에서 이루어지는 이용행태를 기준으로 공원의 친환경성을 평가하는데 목적이 있다. 이를 위해 다양한 유형의 이용행태가 일어나는 대형공원을 중심으로 설문조사 대상 공원을 선정하였다. 구체적인 공원의 선정은 2004년에 진행된 월간 “환경과 조경”의 한국 현대조경 대표작 선정 결과를 토대로 선정하였다. 이 조사에서는 선유도공원, 올림픽공원, 하늘공원, 일산호수공원, 길동자연생태공원, 평화의공원, 여의도공원, 파리공원, 양재천, 회원 등이 한국 현대조경을 대표하는 공원으로 선정되었는데, 본 연구에서는 이 중 유료입장으로 운영되는 회원은 제외하고, 조사 이후에 조성된 공원 중 서울숲을 포함하여 총 10개 공원을 조사대상지로 선정하였다.

1) 우리나라에서는 건설교통부와 환경부가 연구기관 및 학계·업계의 의견을 들어, 친환경건축물인증제도 시행 방침을 최종적으로 확정하여 2002년 1월부터 시행하고 있다. 공동주택의 경우는 토지이용 및 교통(12개 세부항목), 에너지·자원 및 환경분야(18개), 생태환경(6개), 실내환경(8개) 등 총 44개 세부항목으로 구분하여 평가하고 있다.

표 1. 조사대상 공원 현황.

공 원 명	규모(m <sup>2</sup> )	조성연도	위 치
선유도공원	110,400	2002	서울시 영등포구 노들길
올림픽공원	1,512,130	1986	서울시 송파구 방이동
하늘공원	185,000	2002	서울시 마포구 상암동
일산호수공원	1,040,146	1996	경기도 고양시 일산구 장항동
길동자연생태공원	80,683	1999	서울시 강동구 길동
평화의공원	445,550	2002	서울시 마포구 성산동
여의도공원	229,539	1999	서울시 영등포구 여의도동
파리공원	29,618	1986	서울시 양천구 목동
양재천	491,022	1995	서울시 강남구 양재동
서울숲	1,156,498	2005	서울시 성동구 성수동1가

## 2. 설문내용 및 조사개요

설문은 공원에 대한 방문빈도, 도달시간 및 접근방법, 방문목적 등과 같은 일반현황과 공원시설 및 관리상태에 대한 만족도에 관한 문항, 친환경적 공원 이용행태에 대한 질문, 공원 전체 만족도, 설문자 신상 등으로 구성된 설문지를 사용하여 진행하였다. 각 세부항목의 구성은 공원시설 및 행태에 관한 실태조사와 평가 등의 기존 연구를 참고하여 작성하였다(이시영·허준, 2004; 심준영·김유일, 2006). 또한 공원의 친환

경적 이용행태를 평가하기 위해서 공원에서의 자연적요소의 체험, 자연 속에서의 활동, 자연요소를 활용한 환경교육, 자연체험을 통한 정서함양 등을 측정할 수 있는 문항을 설정하였다(표 2 참조).

설문조사는 해당 공원에서 공원이용자를 대상으로 진행되었는데, 현장에서 이용자의 동의를 얻어 설문응답이 이루어졌으며 조사는 2007년 9월과 10월에 진행되었다. 총 응답자 수는 518명으로 각 공원별 응답자 특성은 표 3과 같다.

표 2. 친환경적 도시공원 이용행태 설문항목.

설 문 항 목	자연요소 체험	자연속 활동	환경 교육	정서 함양
아름다운 경관을 감상할 수 있다.		○		○
운동, 산책 등을 통해 신체적인 건강을 증진시킬 수 있다.	○	○		
환경의 귀중함을 느낄 수 있다.	○		○	
편안한 휴식을 취할 수 있다.		○		○
운동, 자전거타기 등 활동적인 행동을 할 수 있다.	○	○		
계절변화 같은 자연의 변화를 느낄 수 있다.			○	○
자연에 대한 학습 및 체험을 할 수 있다.		○	○	
마음의 평온함을 얻을 수 있다.	○			○
맑은 공기를 마실 수 있다.	○			○
정서적으로 순화될 수 있다.	○			○

표 3. 설문 응답자 특성.

구 분	응답 자수	성 별			
		남		여	
		빈도	%	빈도	%
선유도공원	54	15	27.8	39	72.2
올림픽공원	59	17	28.8	42	71.2
하늘공원	59	20	33.9	39	66.1
일산호수공원	58	22	37.9	36	62.1
길동자연생태공원	26	14	53.8	12	46.2
평화의 공원	44	18	40.9	26	59.1
여의도공원	60	20	33.3	40	66.7
파리공원	60	21	35.0	39	65.0
양재천	50	16	32.0	34	68.0
서울숲	48	22	45.8	26	54.2
계	518	185	35.7	333	64.3

공원별 일반 이용현황, 공원만족도 현황, 공원 이용행태 분석 등을 위한 기초 통계분석에는 기술통계분석(descriptive analysis)을 실시하였고, 도시공원 이용행태 요인을 추출하기 위해 요인분석(factor analysis)을 실시하였다. 또한 각 변수간 평균의 유의차와 빈도수의 차이를 분석하기 위해

분산분석(ANOVA, analysis of variance)과 교차 분석(crosstab)을 진행하였으며, 유형별 공원의 유형화를 위해서 군집분석(cluster analysis) 등의 분석방법을 사용하였다. 분석 도구로는 SPSS for Windows 10.0을 사용하였다.

#### IV. 결과 및 고찰

##### 1. 공원 일반이용 현황

###### 1) 공원 도달시간 및 접근방법

공원까지 도달하는 시간은 도보로 15분에서 30분 이내로 걸린다는 응답이 27.7%로 가장 높은 빈도로 나타났으며, 차량으로 30분 이상 걸린다는 응답도 23.3%로 높게 나타났다. 한편 공원을 이용할 때 도보로 이용하고 있는 비율은 46.2%, 차량을 이용하고 있는 비율은 53.8%인 것으로 조사되었다. 이러한 결과로 대형 공원들도 공원의 특징 및 입지에 따라 도보권 공원의 역할과 광역권 공원의 역할로 구분되고 있는 것으로 판단된다.

공원별로 도보이용자의 비율이 50% 이상이 되는 공원으로는 올림픽공원(68.3%), 파리공원

표 4. 공원별 도달시간 및 접근방법 비교.

구 분	도 보		차 량		
	15분 이내	15-30분	15분 이내	15-30분	30분 이상
선유도공원	5.6%	5.6%	11.1%	38.9%	38.9%
올림픽공원	23.3%	45.0%	6.7%	3.3%	21.7%
하늘공원	20.0%	23.3%	23.3%	15.0%	18.3%
일산호수공원	8.6%	37.9%	17.2%	15.5%	20.7%
길동자연생태공원	15.4%	23.1%	7.7%	30.8%	23.1%
평화의 공원	8.9%	22.2%	17.8%	24.4%	26.7%
여의도공원	21.7%	15.0%	6.7%	25.0%	31.7%
파리공원	23.3%	43.3%	10.0%	8.3%	15.0%
양재천	45.3%	30.2%	11.3%	7.5%	5.7%
서울숲	8.3%	25.0%	12.5%	20.8%	33.3%
평 균	18.5%	27.7%	12.6%	17.9%	23.3%

\*Chi-square=127.539, d.f.=36, sig.=0.000

(66.7%), 양재천(75.5%) 등으로 나타났는데, 이러한 공원들은 주변지역 주민을 대상으로 하는 도보권 공원의 역할을 하고 있는 것으로 판단된다. 반면에 도보이용 비율이 낮은 선유도공원(11.1%), 하늘공원(43.3%), 일산호수공원(46.6%), 길동자연생태공원(38.5%), 평화의 공원(31.1%), 여의도공원(36.7%), 서울숲(33.3%) 등의 공원은 광역권 공원의 이용패턴을 보이고 있었다.

## 2) 공원 방문빈도

공원방문 빈도에 대해서는 비교적 고르게 분포하는 것으로 나타났으나, 각 공원별로는 특징이 다른 것으로 분석되었다. 주 1~2회 이상 방문한다는 응답에 양재천에서는 52.8%, 올림픽공원에서는 48.3%로 나타나 매우 방문빈도가 높은 공원인 것으로 조사되었다. 반면에 길동자연생태공원의 경우에는 첫방문이 76.9%로 나타나 상대적으로 방문빈도가 낮은 것으로 조사되었다.

한편 도시근린공원을 대상으로 기존 연구에서는 일주일에 1~2회가 28.3%로 가장 높게 나타났으며, 한 달에 1~2회가 26.3%로 나타났는데(이시영과 허준, 2004), 이러한 결과와 비교해 보면 올

림픽공원과 양재천은 도보권 도시근린공원의 방문빈도와 유사한 패턴이라고 판단된다.

## 3) 공원 방문목적

공원 방문목적은 자연감상(30.0%), 만남/대화(22.5%), 운동(20.2%), 나들이(18.9%) 등의 순서로 나타났다. 공원별로 살펴보면 선유도공원의 경우는 49.1%가 자연감상을 위해 찾는다고 응답한 반면에 양재천의 경우에는 41.9%가 운동을 위해 방문한다고 응답하였다. 길동자연생태공원의 경우에는 운동을 위해 방문하는 사람은 없었으며, 나들이(50.0%), 자연감상(37.5%)을 위해 방문하는 것으로 조사되었다.

양재천과 올림픽공원의 경우에 운동이 가장 높은 방문목적으로 조사되었는데, 이러한 결과 역시 기존 도시근린공원으로 한 연구결과와 일치하고 있어(이시영·허준, 2004), 도보권 근린공원의 성격이 유사함을 알 수 있다.

## 4) 공원 일반이용 현황 종합

공원까지의 도달거리, 방문빈도, 방문목적 등을 종합해 보면 공원별로 상이한 패턴을 보이고

표 5. 공원별 방문빈도 비교.

구 분	첫 방문	연간 1-2회	연간 3-4회	월간 1-2회	월간 3-4회	주간 1-2회 이상
선유도공원	37.0%	16.7%	24.1%	13.0%	5.6%	3.7%
올림픽공원	15.0%	21.7%	10.0%	0.0%	5.0%	48.3%
하늘공원	13.3%	18.3%	30.0%	16.7%	10.0%	11.7%
일산호수공원	20.7%	25.9%	22.4%	3.4%	10.3%	17.2%
길동자연생태공원	76.9%	7.7%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%
평화의 공원	15.6%	33.3%	17.8%	13.3%	4.4%	15.6%
여의도공원	13.6%	30.5%	20.3%	11.9%	15.3%	8.5%
파리공원	21.7%	11.7%	10.0%	11.7%	20.0%	25.0%
양재천	5.7%	1.9%	9.4%	17.0%	13.2%	52.8%
서울숲	35.4%	20.8%	8.3%	14.6%	12.5%	8.3%
평 균	22.4%	19.3%	16.3%	11.3%	10.3%	20.5%

\*Chi-square=203.032, d.f.=45, sig.=0.000

표 6. 공원별 방문목적 비교.

구 분	운 동	자연감상	만남대화	사진촬영	공연관람	나들이	기 타
선유도공원	7.0%	49.1%	17.5%	5.3%	0.0%	19.3%	1.8%
올림픽공원	32.1%	28.4%	12.3%	2.5%	0.0%	19.8%	4.9%
하늘공원	7.6%	36.4%	30.3%	3.0%	7.6%	13.6%	1.5%
일산호수공원	23.1%	20.0%	18.5%	3.1%	1.5%	24.6%	9.2%
길동자연생태공원	0.0%	37.5%	6.3%	6.3%	0.0%	50.0%	0.0%
평화의 공원	14.3%	28.6%	34.7%	6.1%	2.0%	14.3%	0.0%
여의도공원	15.4%	33.8%	23.1%	3.1%	1.5%	21.5%	1.5%
파리공원	26.0%	30.1%	26.0%	1.4%	2.7%	13.7%	0.0%
양재천	41.9%	20.3%	18.9%	2.7%	0.0%	10.8%	5.4%
서울숲	12.5%	20.8%	37.5%	8.3%	0.0%	16.7%	4.2%
평 균	20.2%	30.0%	22.5%	3.8%	1.6%	18.9%	3.1%

\*Chi-square=143.161, d.f.=54, sig.=0.000

있는데, 이는 기존 도시근린공원을 대상으로 한 연구결과와 비교해 볼 때, 도보권 공원과 광역권 공원을 구분하는 특징이라고 판단된다. 즉, 올림픽공원, 파리공원, 양재천 등은 주변 주민들의 이용이 많은 도보권 근린공원의 형태로 이용되고 있으며, 반면에 선유도공원, 길동자연생태공원, 서울숲 등은 주변 주민보다는 광역적 차원에서 이용자들이 이용하는 공원인 것으로 판단된다.

이처럼 공원접근방법과 방문빈도 등의 이용패턴을 분석한 결과 일부 대형공원은 규모적 차원과는 다르게 도보권 공원의 이용패턴을 보이고 있었다. 공원의 친환경적 이용을 위해서는 도보 중심의 공원이용이 바람직하다고 판단되나, 대형 공원을 조사대상으로 한 본 연구 결과에서는 대부분 광역권공원의 특성을 보이고 있는 것으로 분석되었다. 그러나 이러한 결과가 전체 도시공원의 이용패턴의 친환경성을 대표한다고 보기는 어려우며 이에 대해서 중소규모의 공원을 포함한 심도있는 연구가 뒤따라야 할 것으로 판단된다.

2. 공원 만족도 현황

1) 공원 시설에 대한 만족도

공원의 시설에 대한 만족도를 5점 리커트 척도

를 이용하여 조사하였다. 전반적으로 공원시설에 대해서는 긍정적인 평가를 하고 있는 것으로 있는 것으로 나타났으나, 문화시설(2.774), 장애인 시설(2.775), 아동과출소/경비실(2.829), 운동시설 (2.925) 등에 대해서는 다소 불만족스럽게 평가 하고 있었다. 반면에 조경시설(3.387)과 휴게시설 (3.405)에 대해서는 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다(표 7 참조).

공원별로는 평화의 공원과 일산호수공원이 조 경시설, 휴게시설 등을 포함하여 전반적으로 시 설만족도가 높은 것으로 나타났다. 반면에 양재 천과 길동자연생태공원은 전반적으로 시설만족 도가 낮은 것으로 나타났다. 양재천의 경우에는 조경시설 이외의 전 항목에서 부정적인 평가를 받은 것으로 나타났으며, 길동생태자연공원의 경 우에는 이용자편의시설, 안내시설, 공원관리시설 등을 제외한 항목에서 부정적인 평가를 받은 것 으로 조사되었다.

2) 공원 관리상태에 대한 만족도

공원의 관리상태에 대한 만족도를 5점 리커트 척도를 이용하여 조사하였다. 조사대상 공원의 관리상태에 대해서는 전반적으로 긍정적인 평가

표 7. 공원 시설 만족도 현황(5점 척도).

구 분	선유도 공원	올림픽 공원	하늘 공원	일산호 수공원	길동자연 생태공원	평화의 공원	여의도 공원	파리 공원	양재천	서울숲	평 균
조경시설	3.679	3.767	3.102	3.862	2.833	3.444	3.317	3.117	3.077	3.354	3.387
휴게시설	3.815	3.700	3.350	3.534	2.769	3.556	3.550	3.050	2.942	3.458	3.405
놀이시설	3.111	3.250	2.850	3.000	2.333	3.378	2.967	3.433	2.635	2.917	3.027
운동시설	2.611	3.233	2.767	3.259	2.385	3.200	3.000	3.083	2.635	2.750	2.925
문화시설	3.111	2.783	2.517	2.776	2.923	3.178	2.583	2.933	2.314	2.771	2.774
이용자편의시설	3.019	3.467	2.983	3.086	3.077	3.622	3.050	2.667	2.510	3.125	3.052
안내시설	3.333	3.083	3.083	3.211	3.077	3.455	3.217	2.917	2.588	3.354	3.127
공원관리시설	2.981	3.000	2.933	3.125	3.231	3.289	3.153	3.083	2.569	3.042	3.029
조명시설	3.585	2.783	3.220	3.281	2.846	3.378	3.414	2.900	2.490	3.396	3.137
아동파출소/경비실	2.736	2.667	2.700	3.259	2.615	3.289	2.845	2.800	2.490	2.833	2.829
장애인 시설	2.906	2.400	2.517	3.155	2.308	3.289	2.966	3.100	2.333	2.563	2.775
평 균	3.172	3.103	2.911	3.232	2.763	3.371	3.096	3.008	2.598	3.051	3.042

를 받고 있는 것으로 나타났으나, 상대적으로 파손시설의 빠른 수리(3.141), 질서 준수 상태(3.179) 등이 다소 불만족스러운 항목인 것으로 조사되었다. 가장 긍정적인 평가를 받은 항목으로는 공원 청결도(3.395)로 나타났다(표 8 참조).

공원별로는 선유도공원, 올림픽공원, 평화의 공원 등이 전반적으로 관리상태가 양호한 것으로 평가되었으며, 파리공원에 대해서는 적당한 이용자 수, 질서준수상태, 공원청결도를 제외한 항목에 대해서 모두 부정적인 평가를 받은 것으로 조

사되었다.

### 3) 종합 만족도

공원에 대한 전반적인 만족도에 대해 10점 척도로 조사한 결과, 대부분의 공원이 긍정적인 평가를 받고 있는 것으로 나타났으나, 각 공원에 대한 만족도의 상대적인 차이는 나타나고 있었다(분산분석 결과,  $F=6.6411$ ,  $d.f.=9$ ,  $sig.=0.000$ ). 각 공원을 상대적으로 비교해 보면 일산호수공원(7.614), 평화의 공원(7.600), 선유도공원(7.444),

표 8. 공원 관리상태 만족도 현황(5점 척도).

구 분	선유도 공원	올림픽 공원	하늘 공원	일산호 수공원	길동자연 생태공원	평화의 공원	여의도 공원	파리 공원	양재천	서울숲	평 균
적당한 이용자 수	3.481	3.600	3.250	3.193	3.000	3.356	3.224	3.136	3.077	2.750	3.203
질서 준수 상태	3.296	3.217	3.233	3.362	3.154	3.244	3.193	3.100	2.941	3.000	3.179
시설물 안전상태	3.519	3.133	3.300	3.404	3.077	3.378	3.339	2.867	2.940	3.229	3.224
공원 청결도	3.667	3.617	3.283	3.554	3.231	3.333	3.492	3.117	3.020	3.542	3.395
파손시설의 빠른수리	3.259	3.217	3.100	3.214	3.231	3.311	3.140	2.883	3.060	3.083	3.141
수목관리상태	3.426	3.267	3.100	3.345	2.769	3.511	3.450	2.983	3.020	3.396	3.245
불법상행위 통제	3.889	3.933	2.933	3.364	3.462	3.200	3.190	2.833	3.118	3.354	3.319
이용행태 제한	3.907	3.833	3.067	3.345	3.538	3.222	3.136	2.850	3.118	3.292	3.319
평 균	3.556	3.477	3.158	3.348	3.183	3.319	3.270	2.971	3.037	3.206	3.253

표 9. 친환경적 이용행태 만족도 현황(5점 척도).

구 분	선유도 공원	올림픽 공원	하늘 공원	일산호 수공원	길동자연 생태공원	평화의 공원	여의도 공원	파리 공원	양재천	서울숲	평 균
아름다운 경관감상	3.796	3.917	3.450	3.724	3.385	3.600	3.250	2.950	3.500	3.229	3.484
신체적 건강증진	3.444	4.083	3.466	3.862	3.308	3.467	3.800	3.431	3.615	3.229	3.599
환경의 귀중함	3.648	3.967	3.333	3.379	3.692	3.556	3.400	3.183	3.481	3.000	3.455
편안한 휴식	3.852	3.850	3.800	3.526	3.692	3.578	3.467	3.417	3.673	3.458	3.630
활동적인 행동	2.833	4.033	3.633	4.000	2.077	3.467	4.000	3.217	3.712	3.234	3.511
자연(계절)의 변화	3.852	3.850	3.633	3.224	4.000	3.689	3.633	2.967	3.596	3.396	3.556
자연학습 및 체험	3.648	3.017	3.000	3.138	3.833	3.178	3.083	2.983	3.118	2.875	3.146
평온함 얻음	3.926	3.767	3.867	3.586	3.538	3.578	3.400	3.083	3.412	3.500	3.567
맑은 공기	3.741	3.950	3.517	3.448	3.769	3.556	3.333	3.133	3.173	3.438	3.491
정서적 순화	3.556	3.733	3.517	3.448	3.308	3.511	3.367	2.833	3.481	3.383	3.416
평 균	3.630	3.817	3.522	3.534	3.460	3.518	3.473	3.120	3.476	3.274	3.486

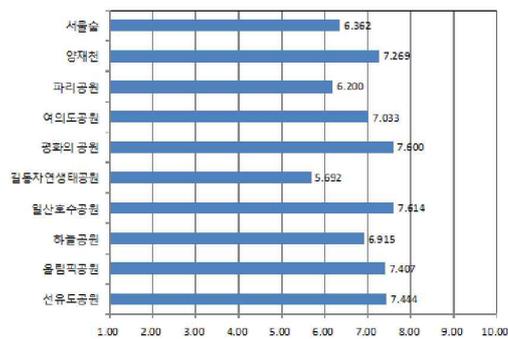


그림 1. 공원 종합만족도 현황.

올림픽공원(7.407) 등의 순으로 긍정적인 평가를 받았으며, 길동자연생태공원(5.692), 파리공원(6.200) 등의 공원은 부정적으로 평가되고 있었다(그림 1 참조).

### 3. 친환경적 공원 이용행태 분석

#### 1) 친환경적 공원 이용행태 만족도 현황

공원에서 누릴 수 있는 친환경적 공원 이용행태에 대한 만족도를 5점 리커트 척도를 이용하여 조사하였다. 전반적으로 친환경적 공원 이용행태에 대해서는 긍정적으로 평가하고 있는 것으로 나타났으며, 만족스러운 공원 이용행태로는 신체적 편안한 휴식(3.630), 건강증진(3.599), 평온함 얻음(3.567), 자연의 변화(3.556) 등의 순으로 나타났으며, 자연학습 및 체험(3.146)에 대해서는 상대적으로 만족도가 떨어져 있는 것으로 조사되었다. 도시공원의 친환경적인 이용을 높이기 위해서는 자연학습 및 체험과 관련된 시설의 도입과 프로그램의 수용이 필요한 것으로 판단된다.

태로는 신체적 편안한 휴식(3.630), 건강증진(3.599), 평온함 얻음(3.567), 자연의 변화(3.556) 등의 순으로 나타났으며, 자연학습 및 체험(3.146)에 대해서는 상대적으로 만족도가 떨어져 있는 것으로 조사되었다. 도시공원의 친환경적인 이용을 높이기 위해서는 자연학습 및 체험과 관련된 시설의 도입과 프로그램의 수용이 필요한 것으로 판단된다.

공원별로는 올림픽공원이 신체적 건강증진(4.083), 활동적인 행동(4.033), 맑은 공기(3.950) 등의 항목에서 매우 만족스럽게 평가되었으며, 선유도 공원은 평온함 얻음(3.926), 아름다운 경관감상(3.796), 맑은 공기(3.741) 등의 항목에서 높게 평가되고 있어서 공원 내에서 친환경적인 이용을 하는데 비교적 만족하고 있는 것으로 판단된다. 반면에 파리공원의 경우에는 정서적 순화(2.833), 아름다운 경관감상(2.950), 자연의 변화(2.967) 등의 항목에서 부정적으로 평가되어 상대적으로 공원에서의 친환경적 이용행태에 대한 만족도가 떨어져 있는 것으로 조사되었다. 파리공원은 친환경적인 목적보다는 한국-프랑스 수교 100주년을 표상하는 공원으로 조성된 공원이며, 현재 관리상태도 양호하지 않은 것으로 조

사되었는데(표 8 참조), 이러한 결과가 이용행태 만족도에도 영향을 주고 있는 것으로 판단된다.

## 2) 친환경적 공원 이용행태 요인분석

공원 이용행태의 유형을 구분하기 위해 시설별 만족도에 대해 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 주성분분석(principal component analysis) 방식에 의해 고유치(eigen value) 1 이상인 요인을 추출하였으며, 배리맥스(varimax) 방식으로 회전시킨 데이터를 사용하였다. 요인분석결과 표 10과 같이 2개 유형으로 구분되었으며, 전체 변량 중 이들 요인의 설명력이 53.19%로 분석되었다.

첫 번째 요인에는 공원시설 만족의 유형은 자연학습 및 체험, 맑은 공기, 평온함 얻음, 정서적 순화, 자연의 변화, 환경의 귀중함 등과 같이 자연을 체험하거나 자연체험을 통한 정서적 안정감을 얻을 수 있는 이용행태들이 포함되어 ‘체험성 요인’이라고 명명하였다. 두 번째 요인에는 활동적인 행동, 신체적 건강증진, 편안한 휴식, 아름다운 경관감상 등과 같이 자연 속에서 신체적 활동을 통해 자연을 경험할 수 있는 이용행태들이

표 10. 요인분석 결과.

구 분	체험성 요인	활동성 요인
자연학습 및 체험	0.724	-0.116
맑은 공기	0.701	0.170
평온함 얻음	0.688	0.267
정서적 순화	0.618	0.285
자연(계절)의 변화	0.500	0.336
환경의 귀중함	0.496	0.495
활동적인 행동	-0.019	0.832
신체적 건강증진	0.187	0.802
편안한 휴식	0.464	0.541
아름다운 경관감상	0.487	0.532
Eigen Value	4.126	1.193
P.V.(%)	41.258	41.258
C.V.(%)	11.933	53.191

포함되어 ‘활동성 요인’이라고 명명하였다.

친환경적 도시공원 이용행태의 구분의 틀로 자연요소의 체험, 자연 속에서의 활동, 자연요소를 활용한 환경교육, 자연체험을 통한 정서함양 등으로 구분하였으나(표 2 참조), 요인분석에 의해 도출된 결과는 자연요소의 체험, 환경교육, 정서함양이 포괄된 체험성 요인과 자연요소를 활용한 신체 활동에 해당하는 활동성 요인으로 재구성되었다고 볼 수 있다.

각 공원별로 이용행태 요인 값을 분석한 결과는 표 11과 같다. 체험성 요인이 가장 높은 공원으로는 길동자연생태공원으로 나타났는데, 다른 공원과 달리 환경교육적 측면에서 자연의 체험과 교육이 중요시 되고 있는 공원의 특성이 반영된 것으로 판단된다. 반면에 가장 체험성 요인이 낮은 공원은 파리공원으로 나타나, 이용자들이 자연을 체험하거나 자연적인 요소에 의해 정서적 경험을 하지 못하고 있는 것으로 판단된다.

한편, 활동성 요인이 가장 높은 공원은 올림픽공원인 것으로 분석되었는데, 자연요소를 활용한 다양한 신체활동이 활발히 이루어지고 있는 것으로 판단된다. 반면에 활동성 요인이 가장 낮은 공원은 길동자연생태공원으로 나타났다. 길동자연생태공원의 경우에는 생태교육적 측면이 강조되

표 11. 친환경적 공원 이용행태 요인 값 분석.

구 분	체험성 요인	활동성 요인
선유도공원	0.6733	-0.3994
올림픽공원	0.1745	0.5687
하늘공원	0.0573	0.0416
일산호수공원	-0.1924	0.2931
길동자연생태공원	0.8626	-0.9728
평화의 공원	0.1111	-0.0619
여의도공원	-0.2984	0.2459
파리공원	-0.5537	-0.2505
양재천	-0.1397	0.1773
서울숲	-0.1713	-0.3181

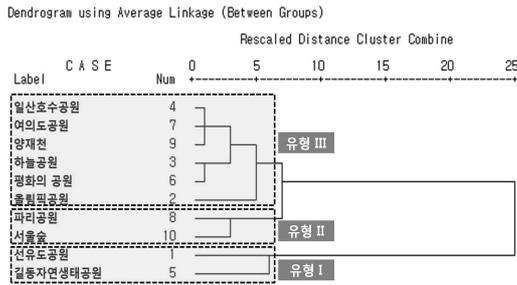


그림 2. 요인 값에 의한 군집분석 결과.

어 자연적인 요소를 활용한 신체활동을 할 수 있는 이용행태가 적게 나타났기 때문인 것으로 판단된다.

이용행태 요인 값에 의한 군집분석(cluster analysis) 결과 각 공원은 3개 유형으로 구분하였으며(그림 2 참조), 이 결과를 2차원 평면에 표현하면 그림 3과 같다. 선유도공원과 길동자연생태공원이 포함된 유형 I은 체험성 요인은 우수하나 활동성요인이 낮은 유형에 해당하며, 파리공원, 서울숲이 포함된 유형 II는 체험성 요인과 활동성요인 모두 낮은 유형에 해당한다. 유형 III의 경우에는 체험성 요인은 평균정도의 수준이나 활동성 요인은 상대적으로 높은 공원들로 올림픽공원, 일산호수공원, 여의도공원, 양재천, 하늘공원, 평화의 공원 등이 이 유형에 포함된다.

이들 공원유형들은 친환경적 이용행태 측면에서 각 공원의 특성에 맞는 전략을 가질 필요가 있다. 우선 유형 I에 해당하는 공원들은 활동성 요인이 다소 부족하므로 이에 대한 보완을 하는 것이 일반적인 기준에서는 바람직하다고 볼 수 있다. 그러나 길동자연생태공원의 경우에는 생태공원이라는 특성에 잘 맞게 자연체험이 강조된 이용행태가 이루어지고 있는 것으로 판단되며, 선유도 공원의 경우에도 기존 장소의 특성을 잘 반영한 공원으로 일반인과 전문가 그룹 모두에서 호평을 받고 있기 때문에 활동성 요인보다는 기존과 같이 체험성 요인에 비중을 두고 있는 것이

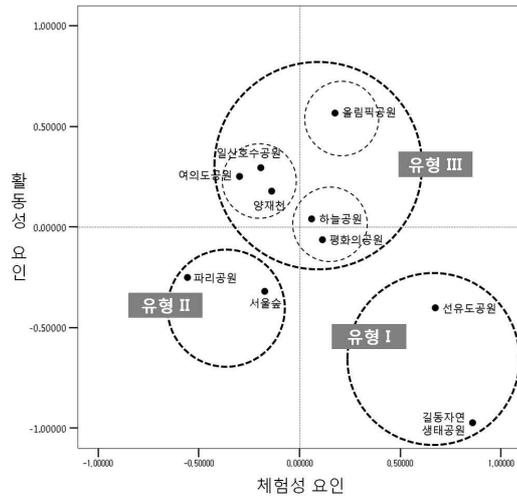


그림 3. 공원 이용행태 요인 값에 의한 유형.

바람직하다고 판단된다.

유형 II에 해당하는 파리공원과 서울숲은 체험성 요인과 활동성 요인이 모두 보완이 필요한 것으로 분석되어서, 친환경적인 이용행태 측면에서 보완이 필요한 것으로 판단된다. 특히, 파리공원의 경우에는 공원에 대한 전반적인 만족도도 낮은 수준인 것으로 조사되어서(표 7, 8, 9 참조), 친환경적인 측면 뿐 만 아니라 공원 전반적인 개선 노력이 필요한 것으로 판단된다.

유형 III에 해당하는 공원들은 체험성 측면을 강조해서 현재보다 적극적으로 이용행태를 수용하는 것이 바람직하다고 판단된다. 여의도공원, 일산호수공원, 양재천 등의 공원은 체험성 요인 측면에서 다소 개선이 필요한 것으로 판단된다. 한편 하늘공원과 평화의 공원의 경우에는 활동성 요인과 체험성 요인 측면에서 모두 평균의 수준으로 비교적 친환경적인 측면에서 균형 잡힌 공원인 것으로 인식되고 있는 것으로 분석되었다. 올림픽공원은 활동성 요인이 가장 높으며 체험성 요인도 비교적 긍정적으로 평가되어 가장 친환경적인 도시공원 이용행태를 보이고 있는 공원으로 것으로 평가되었다.

## V. 요약 및 결론

이상에서 도시공원의 친환경적인 이용행태에 대한 현황을 살펴보기 위해 공원의 일반 이용현황, 만족도 현황, 친환경적 공원 이용행태 등을 조사 및 분석하였다. 본 연구에서 도출된 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 공원 도달시간 및 접근방법, 공원방문 빈도, 공원방문목적 등의 분석을 통해 공원이용 현황을 살펴본 결과 각 공원은 도보로 중심으로 이용하는 도보권공원형태와 차량을 주로 이용하는 광역권 공원형태로 구분되었는데, 조사대상 공원들의 다수가 광역권 공원의 특성을 보이고 있었다. 친환경적 측면에서 보행중심의 도보권 공원이 바람직하다고 판단할 수 있겠으나, 본 연구의 조사가 주로 대형공원을 대상으로 하였기 때문에 이러한 결과가 현재 도시공원의 친환경성을 대표한다고 보기는 어렵다고 판단되며, 이에 관한 후속연구가 필요하다고 판단된다.

2. 공원의 만족도는 시설에 대한 만족도, 공원관리상태에 대한 만족도, 전체만족도 등으로 구분하여 조사하였다. 전반적으로는 긍정적인 평가를 받고 있는 것으로 조사되었으나, 항목별로는 차이는 나타나고 있었다. 시설에 대해서는 문화시설과 장애인시설, 아동과출소/경비실, 운동시설 등에 대해서 다소 불만스럽게 나타났으며, 관리상태에 대해서는 파손시설의 빠른 수리, 질서 준수상태 등에 불만이 있는 것으로 조사되었다. 종합만족도에서도 전반적으로 긍정적으로 평가되었으나 길동자연생태공원, 파리공원 등의 공원은 부정적으로 평가되고 있었다.

3. 친환경적 공원 이용행태에 관한 항목에서는 전반적으로 각 공원들이 긍정적으로 평가되었으나, 자연학습 및 체험에 대해서는 상대적으로 낮은 만족도를 보이고 있었다. 공원별로는 올림픽공원이 비교적 긍정적인 평가를 받았으며, 파리공원은 만족도가 떨어지는 것으로 나타났다.

4. 친환경적 공원 이용행태는 체험성 요인과

활동성 요인으로 구분되었으며, 이러한 기준에 의해 조사대상 공원이 3개 유형으로 구분되었다. 활동성 요인이 다소 떨어지지만 체험성 요인이 우수한 유형 I에는 선유도공원과 길동자연생태공원이 포함되었으며, 현재 이 유형의 공원은 나름대로의 공원의 특성에 부합되는 이용행태를 보이고 있는 것으로 나타났다. 파리공원과 서울숲이 포함된 유형 II는 활동성 요인과 체험성 요인이 모두 부족한 것으로 분석되었는데, 특히 파리공원은 전반적인 개선이 필요한 것으로 판단되었다. 유형 III에는 일부 공원들에서 체험성 요인을 보완하는 것이 필요하다고 판단되었으나 비교적 친환경적인 이용행태를 보이고 있는 것으로 분석되었다.

본 연구에서는 도시공원 내에서 이루어지는 이용행태를 기준으로 도시공원의 친환경성을 평가하고자 하였다. 기존의 외부공간에 대한 친환경성 관련 연구가 설계기준을 도출하기 위한 것이라면, 본 연구는 공원이용행태의 주체인 이용자의 입장에서 느껴지는 공원의 친환경적인 특징에 대해 평가하였다는 점에서 본 연구의 차별성이 있다고 생각한다.

그러나 이용자가 인지하는 친환경성과 공원의 친환경성과의 차이에 대한 연구가 아직 충분하지 않기 때문에 이에 대한 개선성이 다소 부족하다는 점은 지적하지 않을 수 없다. 또한 연구대상지가 대형공원으로 한정되어 있어 다양한 유형을 가진 도시공원의 특성을 충분히 반영했다고 보기에 부족하다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서 제시한 결과는 이용행태적인 측면에서의 친환경성에 대한 기초연구라고 볼 수 있으며, 향후 관련된 연구를 통해 보다 심도있게 다루어질 필요가 있다고 판단한다.

## 인 용 문 헌

김선창. 2003. 외부 및 운동장 지하공간의 효율적 활용을 통한 캠퍼스시설의 복합화계획 사례

- 연구-서울시 소재 5개 사립대학을 중심으로. 대한건축학논문집 19(4) : 5-13.
- 노미영 · 신지훈 · 임승빈. 2008. 친환경 캠퍼스 평가기준 도출에 관한 연구. 한국환경복원녹화기술학회지 11(4) : 103-118.
- 대한주택공사. 1996. 환경친화형 주거단지 모델 개발에 관한 연구.
- 박원규 · 안건용. 1998. 주거단지의 환경지속성 평가지표 개발을 위한 중요 평가항목 선정에 관한 연구. 한국조경학회지 26(3) : 25-36.
- 박찬용 · 김용수. 2003. 대구시 도시근린공원의 특징에 따른 유형분류. 한국조경학회 2003 춘계학술논문발표회 초록집 : 1-4.
- 신익순 · 오구균. 2000. 공원시설의 친환경성 증진을 위한 자연공원법제 고찰. 한국환경생태학회지 14(2) : 139-153.
- 심준영 · 김유일. 2006. 도시 자연공원의 중요도 평가. 한국조경학회지 33(6) : 12-21.
- 양병이. 1997. 지속가능성 지표에 의한 우리나라 주거단지의 환경친화성 평가에 관한 연구. 대한국토 · 도시계획학회지 32(2) : 89-106.
- 이시영 · 허준. 2004. 도시근린공원의 추구편익에 의한 중요 -성취도 분석- 대전광역시 근린공원을 대상으로. 한국조경학회지 32(3) : 114-125.
- 이은엽 · 강명수. 2008. 도시개발 사업 단계별 생태환경계획수립 항목 설정에 관한 연구. 한국환경복원녹화기술학회지 11(4) : 12-23.
- 조경진. 2006. 생명과 소통의 도시문화를 위한 터전. 환경과 조경 편집부 편, 한국의 공원 Park\_scape. 도서출판 조경. pp.10-25.
- 최윤 · 송병화 · 양병이. 2007. 공동주택단지 외부 공간 친환경 요소의 적용현황 및 개선점 연구. 한국조경학회지 35(3) : 37-49.