

우리나라 식물원·수목원의 이용자 만족도 분석

The User's Satisfactory Analysis of Botanical Gardens and Arboreta in Korea

김용식¹ · 현정오² · 신현탁³ · 김종익⁴ · 김종근⁵ · 이명훈⁶ · 윤정원⁶

¹영남대학교 조경학과, ²서울대학교 산림과학부, ³영남대학교 자원문제연구소,
⁴경상남도산림환경연구원, ⁵한화수목원, ⁶영남대학교 대학원 조경학과

서론

식물원·수목원(이하 ‘수목원’이라 칭함)은 식물 다양성과 식물 보전을 증진하는 중요한 기관으로 성장함과 아울러 “세계식물보전전략(GSPC: Global Strategy for Plant Conservation)의 핵심적인 역할을 수행하고 있다(Maunders, 2008). 뿐만 아니라 일반대중의 교육과 체험의 역할 등 수집·전시·연구·교육·보전 및 휴양 등의 기능을 수행하고 있다. 이처럼 다양한 기능을 담당하는 수목원의 주요 나라 별 인구당 개소수를 보면 전 세계적으로 정원문화가 가장 발달한 영국의 경우 인구 53만명 당 1개소로 인구 당 수목원의 수가 가장 많으며 다음으로 미국(57만명), 프랑스(63만명) 그리고 우리나라(95만명)의 순서로 비교적 우리나라의 수목원 수는 양적으로 발전을 거듭해왔다(hwww.bgci.org/garden_search.php). 하지만 우리나라의 경우 수목원이 양적으로 증가하는 과정에서 획일적인 조성, 설계, 운영 및 관리 등이 이루어지고 있으며(산림청, 2010), 이는 수목원 자체의 특성화 요소가 없다면 더 이상 경쟁 우위에 설수 없음을 의미한다(김종익, 2011). 또한 수목원의 조성은 체계적인 계획과 이를 바탕으로 한 설계와 시공을 위하여 충분한 공기가 필요함에도 불구하고 짧은 시간에 조성되는 일이 빈번하다. 또한 대부분 수집하는 식물의 종수에 대한 관심이 높아 특성화된 수목원 조성에는 미흡한 실정이다(경상남도 산림환경연구원, 2006). 이는 결과적으로 고스란히 탐방객들에게 전달될 것으로 여겨지는바 국내 수목원 탐방객을 대상으로 이용에 따른 만족도 조사를 실시하여 앞으로 우리나라의 수목원이 나아가야 할 방향을 제시하고자 한다.

재료 및 방법

1. 연구 방법

본 연구는 수목원의 탐방객을 대상으로 만족도 분석과 운영 관리자를 대상으로 운영관리의 난점을 분석하였다. 연구대상지는 탐방객의 이용도 및 지역별 특성을 고려하여 국립수목원은 물향기수목원(경기도 오산), 한밭수목원(대전), 대구수목원(대구)을, 사립수목원은 아침고요원예수목원(경기 가평), 천리포수목원(충남 태안), 기청산식물원(경북 포항)을 선정하여 탐방객의 만족도를 분석하였다(Table 1). 설문지는 5점 척도를 사용하였으며, 설문부수는 2010년 6월 1일부터 7월 30일까지 탐방객의 직접 평가를 통해 설문지를 작성하였다. 각 수목원당 100부씩 총 600부를 설문한 결과 응답이 불성실한 23매를 제외한 577매가 분석에 사용되었다. 만족도는 운영주체와 이에 영향을 미치는 변수와의 관계를 카이제곱분석을 통해 요인들 간의 차이를 분석하였으며, 통계분석 프로그램은 SPSS ver. 12를 이용하였다.

결과 및 고찰

1. 수목원의 기능

수목원 탐방객들이 인식하는 수목원의 기능 변수는 수집, 전시, 연구, 교육, 보전, 휴양 등 6개 변수로 구성하여 5점 척도로 분석한 결과 보전 기능만 유의수준 10%에서 유의하였다(Table 1). 국립수목원은 63%, 사립수목원은 76%로 나타나 사립수목원이 더 높은 수치를 나타냈다(Table 1). 기타

Table 1. The function of the studied arboreta

구분		Not at all important	Not important	Normal	Important	Very important
Collection	Public	0.0	1.1	16.5	44.6	37.9
	Private	0.7	1.1	14.0	51.6	32.6
Exhibition	Public	0.0	1.1	16.5	44.6	37.9
	Private	0.7	1.1	14.0	51.6	32.6
Search	Public	1.1	9.5	32.5	38.5	18.4
	Private	0.4	6.8	27.2	40.9	24.7
Education	Public	0.0	3.8	20.1	43.4	32.5
	Private	0.7	2.5	16.2	51.4	29.1
Conservation* (P<0.1)	Public	0.4	5.3	26.5	42.0	25.8
	Private	0.4	2.9	20.1	41.6	35.1
Recreation	Public	1.7	3.8	16.8	42.7	35.0
	Private	0.7	4.0	23.0	42.1	30.2

변수를 분석한 결과 공립수목원은 휴양, 사립수목원은 수집·연구·교육·보전·전시에서 높게 나타났다(Table 1). 이는 공립수목원의 경우 휴양 기능 외 다른 역할을 하지 못하며, 오히려 사립수목원이 체계적임을 나타내는 것으로 탐방객들은 결국 공립수목원을 공원과 같은 레크리에이션의 장소로 인식하는 것으로 판단된다.

2. 방문동기 분석

방문동기 변수 16개에 대해 공립수목원과 사립수목원을 비교해 본 결과 명소방문(visit of attraction), 식물에 대한 지식함양(knowledge about plants), 동물곤충에 대한 지식 함양(knowledge about animal and insect), 접근성(accessibility), 저비용(low cost), 건강증진(promotion of health) 등 6개 변수에서 유의성이 나타났다(Table 2). 명소방문 변수의 경우 수목원 고유의 장소성 보다는 대중매체 등을 통해 알려진 장소이기 때문에 방문하였다고 응답한 탐방객은 공립수목원 48%, 사립수목원 59%로 분석되어(유의수준 1%), 사립

Table 2. Visiting motivation

No.	Variable	Public-Private arboretum	Public arboretum	Private arboretum
		Mean(Std.)	Mean(Std.)	Mean(Std.)
1	curiosity about arboretum	3.60(0.884)	3.64(0.860)	3.56(0.908)
2	visit of attraction**	3.50(0.872)	3.40(0.821)	3.61(0.912)
3	nature appreciating	4.06(0.718)	4.03(0.736)	4.08(0.698)
4	knowledge about plants*	3.64(0.961)	3.72(0.961)	3.56(0.956)
5	knowledge about animal&insect**	3.15(0.990)	3.31(0.948)	2.99(1.009)
6	physical&Mental relaxation	3.98(0.812)	4.03(0.768)	3.94(0.854)
7	stress relief	3.96(0.833)	3.96(0.822)	3.95(0.846)
8	free form city life	3.94(0.902)	3.98(0.859)	3.89(0.944)
9	times alone in nature	3.27(1.062)	3.34(1.001)	3.19(1.120)
10	accessibility**	3.22(1.118)	3.53(1.058)	2.90(1.090)
11	low cost**	3.23(1.090)	3.66(0.962)	2.78(1.033)
12	times with friends&family	3.80(0.891)	3.85(0.851)	3.75(0.931)
13	understanding about nature	3.78(0.846)	3.80(0.801)	3.75(0.892)
14	experience in nature	3.69(0.899)	3.71(0.900)	3.68(0.898)
15	promotion of health**	3.82(0.880)	3.92(0.844)	3.72(0.907)
16	self-reflection	2.92(1.096)	2.95(1.108)	2.90(1.083)

*p<0.05 **p<0.01

수목원이 하나의 명소로 인식되고 있음을 알 수 있었다 (Table 2). 이는 영화, 드라마, 신문 및 각종 대중매체 노출로 인해 탐방객에게 장소에 대한 관심을 주는 것으로 판단된다. 식물에 대한 지식 함양 변수의 경우 공립수목원 63%, 사립수목원 52%로 분석되어(유의수준 5%), 식물에 관한 지식을 얻기 위하여 수목원을 방문하는 비율은 공립수목원이 사립수목원에 비해 상대적으로 높았다(Table 2). 동물곤충에 대한 지식 함양 변수의 경우 공립수목원 45%, 사립수목원 28%로 분석되어(유의수준 1%), 동물·곤충에 대한 지식을 얻기 위하여 수목원을 방문하는 비율은 공립수목원이 사립수목원에 비해 상대적으로 높았으나, 공·사립수목원 모두 다른 변수에 비해 낮은 편이었다(Table 2). 접근성 변수의 경우 공립수목원 57%, 사립수목원 31%로 분석되어(유의수준 1%), 공립수목원이 생활권에서의 접근이 용이한 것으로 나타났다(Table 2). 저비용 변수의 경우 공립수목원 60%, 사립수목원 23%로 분석되어(유의수준 1%), 공립수목원의 무료 입장 혹은 소액으로 인해 공립수목원이 사립수목원보다 비용문제도 용이한 접근성을 지니는 것으로 나타났다(Table 2). 건강증진 변수의 경우 각각 공립수목원 71%

와 사립수목원 62%로 분석되어(유의수준 1%), 건강증진을 위하여 공립수목원을 탐방하는 비율이 더 높은 것으로 나타났다(Table 2).

방문동기를 살펴보면 공립수목원의 경우 접근성 및 방문 기회가 용이한 반면, 탐방객은 수목원을 공원 등으로 인식하는 경향이 우려된다. 따라서 공원형태의 수목원을 추구하면서 발생하는 문제로 사립수목원과의 형평성과 차별성을 고려하여 공립수목원 본연의 연구, 보전, 수집 기능에 더욱 집중할 수 있는 방안이 필요할 것으로 판단된다.

3. 이용 후 만족도

수목원을 방문한 이후 만족도 20개 변수는 전반적으로 높은 평균값을 지니며, 20개 변수 중 자연미(beauty of nature), 자연에서 혼자만의 시간(times alone in nature), 접근성(accessibility), 저비용(low cost)등 4개 변수에서 유의성이 나타났다(Table 3). 자연미 변수의 경우 공립수목원 79%, 사립수목원 89%가 만족하는 것으로 나타나(유의수준 5%), 공립수목원 보다는 사립수목원에서 자연미를 만족

Table 3. User satisfaction

No.	Variable	Public-Private	Public	Private
		arboretum	arboretum	arboretum
		Mean(Std.)	Mean(Std.)	Mean(Std.)
1	beauty of place	3.88(0.764)	3.87(0.782)	3.89(0.746)
2	visit of attraction	3.65(0.859)	3.58(0.896)	3.72(0.812)
3	beauty of nature*	4.13(0.750)	4.06(0.818)	4.20(0.663)
4	plant	3.90(0.838)	3.91(0.873)	3.89(0.801)
5	animal-Insect	3.40(0.980)	3.46(0.969)	3.35(0.990)
6	physical&Mental relaxation	4.04(0.793)	4.04(0.796)	4.04(0.791)
7	stress relief	3.99(0.830)	4.02(0.801)	3.96(0.860)
8	free from city life	4.05(0.804)	4.10(0.776)	4.00(0.831)
9	times alone in nature**	3.63(0.962)	3.74(0.909)	3.52(1.005)
10	accessibility**	3.33(1.164)	3.65(1.088)	2.98(1.147)
11	low cost**	3.54(1.071)	3.98(0.871)	3.07(1.070)
12	times with friend&family	3.95(0.856)	4.00(0.847)	3.90(0.864)
13	understanding about nature	3.91(0.767)	3.91(0.753)	3.91(0.782)
14	experience in nature	3.71(1.158)	3.70(1.369)	3.71(0.880)
15	promotion of health	3.87(0.840)	3.91(0.842)	3.82(0.836)
16	self-reflection	3.17(1.050)	3.23(1.055)	3.10(1.042)
17	elimination of risk	3.77(0.859)	3.81(0.828)	3.72(0.890)
18	satisfactory management	3.90(0.815)	3.90(0.814)	3.90(0.818)
19	guiding facility	3.77(0.852)	3.75(0.836)	3.79(0.871)
20	convenience facility	3.62(0.907)	3.67(0.959)	3.58(0.848)

*p<0.05 **p<0.01

하는 것으로 나타났다(Table 3). 자연에서 혼자만의 시간 변수의 경우 공립수목원 63%, 사립수목원 53%가 만족하는 것으로 나타났으며(유의수준 1%), 접근성 변수의 경우 공립수목원 62%, 사립수목원 35%로 나타나(유의수준 1%), 도심지에서의 접근성이 좋은 공립수목원의 만족도가 높았다(Table 3). 저비용 변수의 경우 공립수목원 75%, 사립수목원 35%로 나타나(유의수준 1%), 공립수목원의 경우 입장료가 무료이거나 소액인 반면, 사립수목원은 상대적으로 입장료가 비싸다는 인식을 지니는 것으로 판단된다.

4. 시설물 이용 만족도 분석

수목원 내 시설물 이용만족도를 평가하기 위해 주차장, 화장실, 관찰로, 안내·해설판, 방문자센터, 식물, 경관의 7개 항목에 대해 24개의 변수를 분석한 결과 4개 항목 9개 변수에서 유의성이 나타났다. 4개의 항목은 주차장, 화장실, 식물,

경관의 이며 각각의 변수는 주차장의 경우 위치(location), 수용능력(capacity), 관리상태(management condition), 화장실의 경우 위치(location), 청결상태(Cleanliness), 미관(fine view), 관리상태(management condition), 식물의 경우 다양성(mlant diversity), 경관의 경우 식물 특이성(uniqueness of plants) 등 9개 변수에서 유의성이 나타났다(Table 4).

주차장의 경우 위치 변수는 공립수목원 67%, 사립수목원 57%(유의수준 5%)가 만족하는 것으로 나타났으며, 수용능력 변수는 공립수목원 67%, 사립수목원 55%(유의수준 1%)가 만족하는 것으로 나타났다(Table 4). 또한 관리상태 변수는 공립수목원 69%, 사립수목원 56%(유의수준 1%)가 만족하는 것으로 나타났다(Table 4). 화장실의 경우 위치 변수는 공립수목원 62%, 사립수목원 55%(유의수준 5%), 청결상태 변수는 공립수목원 71%, 사립수목원 62%(유의수준 1%), 미관 변수는 공립수목원 68%, 사립수목원 61%(유의수준 1%), 관리상태 변수는 공립수목원 72%, 사립수

Table 4. Comparison of factors after visitors used the facilities

Importance	Variable	Public/Private	Public	Private
		arboretum	arboretum	arboretum
		Mean(Std.)	Mean(Std.)	Mean(Std.)
Parking lot	location*	3.74(0.788)	3.80(0.854)	3.66(0.705)
	capacity**	3.72(0.811)	3.82(0.865)	3.61(0.735)
	management condition**	3.77(0.797)	3.89(0.821)	3.64(0.750)
Toilet	location*	3.69(0.850)	3.76(0.910)	3.61(0.775)
	number	3.62(0.889)	3.68(0.943)	3.55(0.824)
	cleanliness**	3.81(0.843)	3.93(0.856)	3.69(0.813)
	fine view**	3.79(0.813)	3.87(0.820)	3.70(0.797)
Path	management condition*	3.82(0.819)	3.93(0.808)	3.71(0.818)
	accessability to plants	3.96(0.772)	3.95(0.771)	3.97(0.774)
	learning effect	3.90(0.808)	3.87(0.805)	3.93(0.811)
	management-operation condition	3.94(0.791)	3.93(0.810)	3.95(0.772)
Sign board	location-Size	3.72(0.784)	3.71(0.788)	3.73(0.782)
	design	3.69(0.777)	3.68(0.794)	3.71(0.759)
	contents-Effect	3.75(0.797)	3.72(0.802)	3.77(0.793)
	management condition	3.76(0.808)	3.74(0.836)	3.79(0.776)
Visitor center & Plant sale	offering information guide	3.72(0.852)	3.71(0.897)	3.73(0.802)
	plant diversity*	3.94(0.763)	3.87(0.800)	4.03(0.713)
	exhibition-management condition	3.93(0.761)	3.89(0.805)	3.99(0.708)
	label placement	3.84(0.843)	3.78(0.892)	3.91(0.783)
Landscape asset	accuracy of information	3.87(0.795)	3.81(0.826)	3.94(0.755)
	harmony with plants & facilities	3.94(0.801)	3.90(0.867)	3.99(0.722)
	plant arrangement condition	3.91(0.784)	3.86(0.841)	3.95(0.715)
	uniqueness of plants*	3.86(0.798)	3.77(0.849)	3.95(0.730)
landscape asset of arboretum		4.08(0.736)	4.05(0.778)	4.12(0.688)

*p<0.05 **p<0.01

목원 62%(유의수준 5%)가 만족하는 것으로 나타났다 (Table 4). 식물의 경우 식물 다양성 변수는 공립수목원 68%, 사립수목원 78%(유의수준 5%)로 나타나 탐방객들은 사립수목원에서 다양한 식물을 접할 수 있다고 평가하였다 (Table 4). 이는 공립수목원의 경우 식물 수집의 노력이 사립수목원에 비해 결여된 것으로 판단된다. 경관의 경우 식물 특이성 변수는 공립수목원 61%, 사립수목원 76%(유의수준 5%)로 나타났다(Table 4). 이는 사립수목원의 경우 외국에서 다양한 식물의 수집 및 교환을 통해 증식이 공립수목원에 비해 더 많이 이루어지는 것으로 판단된다.

인용문헌

- 경상남도 산림환경연구원.(2006) 경상남도수목원보완 기본계획. 210쪽.
- 김종익.(2011) 수목원 운영 및 방문자 만족도에 관한 연구. 경상대학교 대학원 박사학위논문. 121쪽
- 산림청.(2010) 수목원·생태숲 전국 권역별 장기발전방안 연구. 219쪽
- Maunder, M.(2008) Beyond the greenhouse. Nature 455:596-597
- http://www.bgci.org/garden_search.php