한국정원디자인학회지 3(1): 51~59, 2017. 6.
JOURNAL OF THE KOREAN INSTITUTE OF GARDEN DESIGN
ISSN 2465-8146

수목원 유형별 이용객 선호 이미지 분석:
물향기수목원·아침고요수목원·한택식물원을 대상으로

김서현 · 조세환

한양대학교 도시대학원 도시설계 · 경관생태조경학과

Analysis on the Users' Preference Images on the Types of Arboretums:
Case Studies on Mulhyanggi Arboretum, Garden of Morningcalm and Hantaek Botanical Garden

Kim, Seo-Hyun · Cho, Se-Hwan

Dept. of Urban Design and Landscape Ecological Architecture,
Graduate School of Urban Studies, Hanyang University

ABSTRACT

This study ascertained factors influencing preference to arboretum classified according to plants display types and also, analyzed the correlation between arboretum types and preference factors. Findings of this study are as follows. The first, 'plants display types' had great influences on the preference to arboretum. The second, The analysis of the image of arboretum showed that the negative image adjectives scale were high for arbor type arboretum and garden type arboretum, the mixed dispays of the arbor type arboretum and the garden type arboretum were ranked in the middle of the positive image adjectives scale. The third, it was found out that the four factors of the aesthetic characteristics, the diversity, the naturalness and the spatiality were influencing the preferences. The fourth, 'aesthetic characteristics' and 'diversity' among the four preference factors had the greatest influences on the preference to arboretum. The fifth, the preferences to the arboretum types were different due to the differences of 'gender', 'age' and 'plant display types'. Finally, this study recommend that arboretum should be the place of culture that citizens need and meets the social changes of arboretum preferences in order to grow qualitatively.

Key Words: Arboretum, Arboretum Type, Preference, Garden Culture, Landscape Adjectives

국문초록

본 연구는 수목 유형에 따라 분류된 수목원에 대한 선호도에 영향을 미치는 요소를 확인하고, 수목원 유형에 대한 선호도와 이용자 선호도 간의 상관관계를 분석하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, '식물 전시 유형'은 수목원 선호도에 큰 영향을 미치고 있었다. 둘째, 이미지 분석에 따르면 수목형 수목원과 정원형 수목원의 경우, 반대 이미지

Corresponding author: Cho, Se-Hwan, Dept. of Urban Design and Landscape Architecture, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University, Seoul 133-070, Korea, Phone: +82-2-2220-0274, E-mail: chosh3@hanyang.ac.kr

형용사가 크게 나타났고, 혼합형 수목원의 경우 수목형 수목원과 정원형 수목원의 중간의 이미지가 나타났다. 셋째, 선호하는 수목원 이미지와 요인을 도출한 결과, 21개 분석 항목 중 총 4개의 요인이 도출되었다. '심미성', '다양성', '자연성', '공간성' 순으로 나타났다. 4가지 요소 중에는 '심미적 특성'과 '다양성'이 수목원에 대한 선호에 가장 큰 영향을 미쳤다.

본 연구는 수목원 유형이 이용자의 선호도에 미치는 영향을 분석하기 위해 운영주체에서 벗어나 식물 전시 유형에서 이용자가 느끼는 이미지를 실증 분석했다. 이는 수목원 개선 방향에 있어 실적인 분석이라는 점에서 의의를 갖는다. 향후 수목원 질적 성장을 위해서는 수요자 중심으로서 도시민들이 필요로 하고, 사회 변화에 충족할 수 있는 문화의 장으로 변화하는 공간이 되어야 할 것이다.

주제어: 수목원, 수목원 유형, 선호도, 식물원, 정원 문화, 경관 형용사

Ⅰ. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

현재 도시는 녹지공간의 부족, 콘크리트 건축물로 뒤덮인 인공적인 공간이 지배하고 있으며, 회색 공간 속 녹색 공간의 요구는 계속해서 증가하고 있는 추세이다. 도시화가 진행될수록 녹지공간은 현대인들에게 절대적으로 필요한 휴식 공간과 생활의 활력을 제공해준다. 이러한 친환경적이고 자연보호적인 휴식공간의 필요성으로 수도권 및 대도시를 중심으로 공공 및 사립식물원 및 수목원은 계속해서 증가하는 추세이다. 최근 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 개정 이후 우리나라는 식물 보전과 재배 등 관심이 증가하면서 정원문화가 시작되고 있으며, 사회적으로는 자연을 가까이하고 휴양과 문화 형성에 관심을 두며, 직접 참여하고 체험하려는 경향이 두드러지고 있다(2013, 산림청).

한 나라의 역사와 문화를 볼 수 있는 곳이 박물관이라면 수목원은 그 나라의 문화 수준을 나타내는 공간이라고 할 수 있다. 수목원에 대한 관심과 발전은 국민 소득수준과 연관된다. 현재 국민소득 2만 불 시대 도래를 맞아 우리나라도 수목원 100개 시대에 접어들었다. 국민소득이 증대됨에 따라 여가를 즐기는 방법도 변화하고 있으므로 앞으로의 수목원은 전문적인 기능 수행과 함께 복합된 문화공간으로서 중요한 역할을 수행하는 곳으로 자리 잡아가야 한다(이숭겸, 2013).

따라서 수목원·정원 문화의 성장도 사람의 성장과 같이 녹색 생명체의 변화 성장으로 다루어져야 한다. 그렇기 때문에 수목원은 단순히 물리적인 변화를 담아내는 장소가 아닌 자연요소와 함께 정신적, 육체적 건강을 유도할 수 있는 그린서비스 개념으로 접근해야 할 필요가 있으며, 수목원·정원이 우리의 삶에 즐거움으로 다가올 수 있도록 노력해가야 할 것이다.

앞으로 수목원 조성은 등록 기준에 적합한 일정 수준의 수목종만을 식재하여 보호·보전하기보다는 도시민들이 필요로 하고 변화하는 사회적 배경에 맞추어, 인문과 자연이 공존하는 문화의 장으로 변화하여 도시민들의 요구에 충족할 수 있는 공간으로 변모가 필요하다.

본 연구의 목적은 이러한 시대적 흐름에 맞추어 수목원을 식물 전시 유형에 따라 수목형, 정원형, 혼합형으로 분류하여 이용자의 선호도를 밝혀내고자 한다. 그동안의 연구에서 국·공립수목원은 이용 만족도, 관리 방안에 관한 연구, 사립수목원은 수목원 프로그램 특성에 초점을 맞춰 연구가 진행되어 왔다. 특히 교육 프로그램, 운영 시스템, 기능성 평가 등 기능적인 조성에만 집중 해석되어 관리 방안, 관리 개선이 주를 이루고 있었다. 이러한 선행연구의 한계점을 극복하고자 수목원 식물 전시 유형별 이용자 선호도를 분석하였으며, 수목원의 특성화된 역할을 정리 및 비교·분석하여 향후 차별화된 식물 전시 공간 도입 및 변화, 수목원의 질적 개선방안에 필요한 기초 자료를 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

기존의 국립, 공립, 사립 등과 같은 법적 구분 외에 수목원에 재식된 식재비율 및 식물 전시 구성에 따라 크게 수목형, 정원형, 혼합형 3가지 유형으로 구분하고자 한다. 수목형은 식물 종 보존을 위해 수목 종 중심의 전시 위주로 된 수목원이며, 정원형은 오감, 문화, 예술을 느낄 수 있도록 감각적으로 디자인된 식물원, 혼합형은 수목형과 정원형이 중첩된 식물전시의 수목원으로 정의하고자 한다.

연구대상지 선정 기준은 첫째, 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」에 의해 수목원로 지정되어 산림청을 비롯한 정부 주도하에 관리·보존되고 있는 수목원을 연구 대상지로 선정하였다. 둘째, 객관성을 확보하기 위해 산림청 등록, (사)식물원·수목원협회 회원으로 공동 등록되어 있으며, 수도권

경기도 소재지에 위치한 국·공립, 사립수목원 12개소를 선정하였다. 셋째, 12개소를 방문 후 전문가 설문을 통해 면적이 비슷하며, 연간 방문객이 가장 높으며, 3가지 유형에 적합한 비교분석 대상 3개소를 선정하였다. 이 중 보존을 위하여 수목 종 중심으로 조성된 수목원은 물향기수목원, 정원 중심으로 조성된 수목원은 아침고요수목원, 그리고 수목형과 정원형 모두를 충족하는 혼합형 수목원은 한택식물원을 공간적 범위로 선정하였다.

물향기수목원은 경기도 오산시에 위치하며, 2006년 개관한 경기도립수목원이다. 목본류 922종, 초본류 861종, 희귀 특산식물 166종으로 구성되어 있다. 아침고요수목원의 경기도 가평군에 위치하며, 1996년 한상경 원장에 의해 조성된 사립수목원이다. 목본류 931종, 초본류 4,063종, 희귀 특산식물 530종으로 구성되어 있다. 한택식물원은 경기도 용인시에 위치하며, 2003년 정식 개원하였다. 목본류 436종, 초본류 1,372종, 희귀 특산식물 103종, 기타 4,856종으로 구성되어 있다.

설문 분석을 위한 표본의 모집단은 위의 대상지 3곳을 모두 방문한 시민 및 서울시민정원사를 대상으로 하였다. 설문 조사는 2016년 10월 27일부터 11월 11일까지 서울정원박람회와 시민정원사 교육기관인 삼육대학교에서 진행하였다. 배포된 180부 중 164부를 회수하여 분석을 실시하였다.

II. 수목원 유형별 이용객 선호 이미지 분석

1. 수목원 식물전시 특성 분석

수목원 내 공간 조성 시 식물 전시를 어떻게 하느냐에 따라 이용자의 선호도가 달라질 것이라는 연구의 목적으로 설문 문항을 설정했다.

분석결과, 수목원 공간 조성 시 식물 전시 유형이 선호도에 미치는 영향이 매우 크다고 평가되어 식물 전시 유형이 선호도에 매우 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(표 1 참조). 다수의 응답자가 수목원 공간 조성 시 식물 전시 유형이 선호도에 미치는 영향이 높다고 응답한 이유는 시대와 사회가 가속적으로 변함에 따라 국민소득 증가, 삶의 질 향상, 여가시간 증가, 교통수단의 발달로 생활여건과 환경이 변화한 이유에서 볼 수 있다.

표 1. 식물전시 유형이 선호도에 미치는 영향

구분	N	최소값	최대값	평 균	표준편차
수목원 공간 조성 시 식물 전시 유형이 선호도에 미치는 영향	164	1.00	5.00	4.48	0.669

사람들은 과거와 다르게 이러한 생활환경의 변화로 국외 수목원과 정원을 접할 수 있는 기회가 증가하면서 문화 향유의 수준이 높아졌다. 또한, 회색 콘크리트 생활 속에서의 삶과 생활 주변 녹지 공간, 그리고 식물에 대한 관심도 단순히 시각으로 보는 것에서 벗어나 감정으로 느끼는 것으로 변화하는 사회현상 속에서 영향이 작용했다고 생각된다. 따라서 수목원도 수목원의 목적과 성격에 따라 단순히 물리적인 변화를 담아내는 장소가 아닌 자연 요소와 함께 심미적, 정신적, 육체적 건강을 유도할 수 있는 그린서비스 개념으로 접근해야 할 필요가 있으며, 수목원의 식물 전시 방법을 다양한 방법으로 변화하여 우리의 삶에 즐거움으로 다가올 수 있는 방안 모색이 필요할 것으로 보인다.

2. 수목원 유형별 이미지 분석

1) 인구통계학적 특성

성별 분포는 여성이 남성보다 높은 비율을 차지하고 있다. 연령분포는 주로 40대부터 60대 이상까지 높은 비율을 보이고 집중되어 있으며, 그 중 50대가 가장 많았다. 직업 분포는 주부가 특히 높은 비율로 나타났다(표 2 참조). 거주지는 서울시 97.6%, 경기도 2.4%으로 서울시가 매우 높은 비율로 나타난 원인 또한 서울시민정원사들을 상대로 설문 표본을 설정했기 때문에 나타난 결과로 볼 수 있다.

2) 수목원 유형별 이미지 분석

수목원의 식물 전시 유형별 이미지 분석을 통해 각 유형별 수목원의 이미지 분석과 본 연구에서 정의한 세 가지 수목원 유형 내용과의 관계성을 도출하였다. 이미지 분석을 위해 수목원 유형별 최소값, 최대값, 평균을 활용하였으며, 중심 척도 0을 기준으로 평균값 ±2 중 어느 쪽 경관 형용사에 높게 집중되었는지 분석하였다(표 3 참조).

수목형 수목원 식물 전시 이미지 분석 결과, 수목형 수목원의 이미지는 수직적 형태의 직선적이고 연속된 구조로 시선을 집중시키는 장엄한 형태로 단순, 소박하며 평범하지만 조화롭고 식재 조성은 깨끗하고 풍부하며, 정적인 분위기의 안정되고 편안한, 시원한 느낌의 자연적인 아름다운 수목원으로 해석된다. 수목형 수목원은 식물 종 보존 및 자연환경을 지속 가능하게 하기 위해 종 다양성이 풍부하며, 대교목 위주로 조성되어 산림에서 이용자의 휴식공간을 제공하는 수목원으로 본 연구에서 언급한 수목형 수목원의 성격과 연결 지을 수 있다.

정원형 수목원 식물 전시 이미지 분석 결과, 정원형 수목원의 이미지는 곡선 형태의 인공적으로 조성된 형태로 식물 수종이

표 2. 인구통계학적 특성

유형		빈도 (名)	백분율 (%)
성별	여성	130	79.9
	남성	34	20.7
	합계	164	100.0
연령	20대	3	1.8
	30대	4	2.4
	40대	42	25.6
	50대	59	36.0
	60대 이상	56	34.1
	합계	164	100.0
직업	학생	1	0.6
	공무원	2	1.2
	회사원	12	7.3
	주부	83	50.6
	자영업	23	14.0
	전문직	22	13.4
	기타	21	12.8
	합계	164	100.0
거주지	서울시	160	97.6
	경기도	4	2.4
	합계	164	100.0

입체적 및 수평적으로 안정되고 편안하며 풍부, 복잡하지만 독특하고 다채로우며, 화려하고 밝은, 동적인 분위기를 조성하고, 경쾌하고 조화롭게 조성된 깨끗하고 세련된 느낌의 부드럽고 아름다운 수목원으로 해석할 수 있다. 자연의 아름다움에 대한 이미지인 미(美)의 원형을 도입한 식재 공간을 통해 오감(五感), 문화, 예술을 느낄 수 있는 감각적으로 디자인된 수목원 형태로 본 연구에서 언급한 정원형 수목원의 성격과 연결 지을 수 있다.

혼합형 수목원 식물 전시 이미지 분석 결과, 혼합형 수목원의 이미지는 자연스럽게 조성된 형태로 식물 수종이 풍부, 다채로우며 조화롭고 편안한 분위기의 깨끗하고 아름다운 수목원으로 해석할 수 있다. 즉, 혼합형 수목원은 수목형 수목원과 정원형 수목원 두 가지 유형을 모두 충족하는 수목원으로 수목형 수목원의 수목 종 보존의 특성과 정원형 수목원의 다채로운 식재를 중첩한 대교목, 관목, 초화류 식재를 통해 수목원 식재 공간을 조성한 수목원의 형태로 도출되어, 본 연구에서 언급한 혼합형 수목원의 성격과 연결 지을 수 있다.

표 3. 수목원 유형별 이미지 분석 종합

구분			수목원 유형		
			수목	정원	혼합
인공적인	-	자연적인	1.48	-1.02	0.71
획일적인	-	다채로운	-0.34	1.18	0.68
화려한	-	소박한	0.91	-1.29	-0.11
동적인	-	정적인	1.07	-0.85	0.15
왜소한	-	장엄한	1.04	-0.04	0.20
수평적인	-	수직적인	1.05	-0.86	-0.04
폐쇄된	-	개방된	0.39	0.41	0.43
흥분시키는	-	안정되는	1.08	-0.50	0.18
어두운	-	밝은	-0.14	1.34	0.45
분산시키는	-	집중시키는	0.94	0.41	0.16
혼란한	-	편안한	1.36	0.64	0.66
무거운	-	경쾌한	-0.19	1.20	0.43
부조화로운	-	조화로운	0.54	1.12	0.61
촌스러운	-	세련된	0.20	1.12	0.49
복잡한	-	단순한	0.91	-0.51	0.09
딱딱한	-	부드러운	-0.38	0.93	0.45
지저분한	-	깨끗한	0.95	1.03	0.58
불연속적인	-	연속적인	0.91	-0.12	0.26
직선적인	-	곡선적인	-0.91	1.08	0.34
평면적인	-	입체적인	0.16	0.95	0.45
부족한	-	풍부한	0.88	0.98	0.62
갑갑한	-	시원한	1.25	0.43	0.43
독특한	-	평범한	0.82	-0.91	0.26
추한	-	아름다운	0.99	1.43	0.87

3) 수목원 식물 전시 이미지 요인 분석

제 1 이미지 인자의 요소로 '딱딱한-부드러운', '무거운-경쾌한', '획일적인-다채로운', '부조화로운-조화로운', '직선적인-곡선적인', '어두운-밝은'의 경관 형용사로 나타났다. 제 1 이미지 인자의 요인명은 색상이나 디자인과 같이 외관의 미적 기능을 포괄하는 경관 형용사들로 요인이 묶여 "심미성(審美性)"으로 정의했다.

제 2 이미지 인자의 요소로 '인공적인-자연적인', '흥분시키는-안정되는', '화려한-소박한', '복잡한-단순한', '독특한-평범한', '수평적인-수직적인', '동적인-정적인'의 경관 형용사로 나타났다. 제 2 이미지 인자의 요인명은 모양, 빛깔, 형태, 양식 등 여러 가지 많은 특성을 포괄하는 경관 형용사들로 요인이

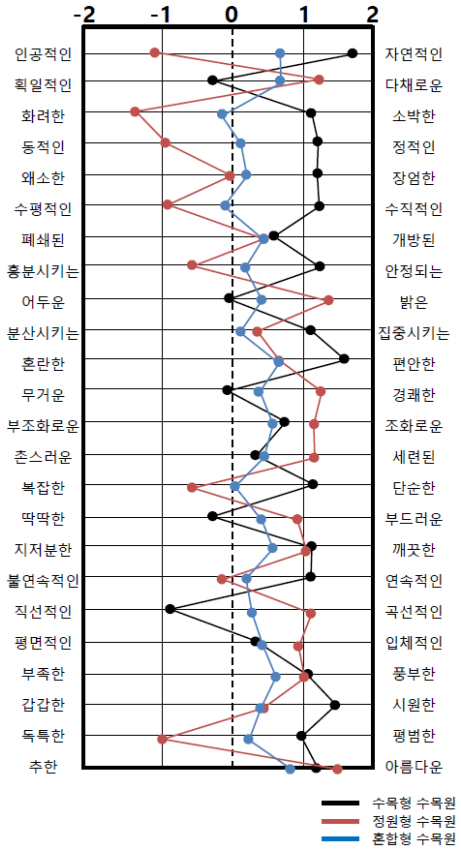

그림 1. 수목원 유형별 종합 이미지 분석 그래프

묶여 "다양성(多樣性)"으로 정의했다.

제 3 이미지 인자의 요소로 '분산시키는-집중시키는, 지저분한-깨끗한, 혼란한-편안한, 갑갑한-시원한, 추한-아름다운'의 경관 형용사로 나타났다. 제 3 이미지 인자의 요인명은 자연환경과 밀접한 관계를 이루며, 자연의 생태적 성격을 포괄하는 경관 형용사들로 요인이 묶여 "자연성(自然性)"으로 정의했다.

제 4 이미지 인자의 요소로 '부족한-풍부한, 왜소한-장엄한, 평면적인-입체적인' 형용사로 나타났다. 제 4 이미지 인자의 요인명은 공간에 대한 관념이나 공간의 특성을 포괄하는 경관 형용사들로 요인이 묶여 "공간성(空間性)"으로 정의했다(표 4 참조).

4) 수목원 식물 전시 유형별 선호요인 분석

수목형 수목원 선호요인 분석 결과, 요인 1의 부드러운, 경쾌한, 다채로운, 조화로운, 곡선적인, 밝은 이미지가 증가할수록 선호도가 감소하는 것으로 분석되었다. 반면, 딱딱한, 무거운, 획일적인, 부조화로운, 직선적인, 어두운 이미지가 증가할수록 수목형 수목원의 선호도가 증가되는 것으로 분석되었다. 따라서 수목형 수목원 요인 1의 '딱딱한-부드러운, 무거운-경쾌한,

표 4. 수목원 이미지 요인분석

구분			요인				
			요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	공통성
딱딱한	-	부드러운	.775	-.179	.015	.090	.641
무거운	-	경쾌한	.739	-.290	.204	.074	.678
획일적인	-	다채로운	.669	-.302	-.022	.112	.552
부조화로운	-	조화로운	.665	.079	.391	.098	.611
직선적인	-	곡선적인	.661	-.378	-.144	-.206	.644
어두운	-	밝은	.525	-.488	.270	.025	.588
인공적인	-	자연적인	-.125	.786	.006	.246	.694
흥분시키는	-	안정되는	-.122	.757	.088	-.117	.610
화려한	-	소박한	-.530	.628	-.043	-.021	.677
복잡한	-	단순한	-.385	.585	.237	-.215	.593
독특한	-	평범한	-.391	.574	.072	.051	.490
수평적인	-	수직적인	-.453	.568	.155	.372	.690
동적인	-	정적인	-.492	.551	.158	-.016	.572
분산시키는	-	집중시키는	-.186	.067	.750	-.017	.602
지저분한	-	깨끗한	.100	-.061	.732	.182	.583
혼란한	-	편안한	.202	.506	.654	.032	.726
갑갑한	-	시원한	.030	.386	.606	.299	.607
추한	-	아름다운	.388	-.114	.546	.323	.567
부족한	-	풍부한	.296	-.017	.358	.642	.628
왜소한	-	장엄한	-.295	.265	.282	.617	.617
평면적인	-	입체적인	.490	-.185	-.017	.540	.566
고유값			4.461	4.011	2.809	1.653	-
분산설명			21.244	19.098	13.378	7.873	-
누적설명			21.244	40.342	53.720	61.594	-
신뢰도			0.622				
KMO=0.916, Bartlett's test 결과 χ^2=4,936.281 (df=210, Sig=0.000)							

획일적인-다채로운, 부조화로운-조화로운, 직선적인-곡선적인, 어두운-밝은'의 경관 형용사가 전반적으로 수목형 선호도에 유의미한 영향을 미친다고 할 수 있으며, 요인 2~4는 수목형 수목원의 선호도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다(표 5 참조).

정원형 수목원 선호요인 분석 결과, 요인 1의 '딱딱한-부드러운, 무거운-경쾌한, 획일적인-다채로운, 부조화로운-조화로운, 직선적인-곡선적인, 어두운-밝은' 형용사와 요인 2의 '인공적인-자연적인, 흥분시키는-안정되는, 화려한-소박한, 복잡한-단순한, 독특한-평범한, 수평적인-수직적인, 동적인-정적인' 형

표 5. 수목형 수목원 선호요인 분석

구분	Beta	*p*	*N*	*F*	R^2	Adjusted R^2	Durbin-Watson
요인 1	**-.461*** **	**.000**	164	4.490	.102	.079	1.443
요인 2	-.036	.815					
요인 3	.051	.689					
요인 4	.100	.354					

* $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$

표 6. 정원형 수목원 선호요인 분석

구분	Beta	*p*	*N*	*F*	R^2	Adjusted R^2	Durbin-Watson
요인 1	**.248** **	.032	164	4.503	.102	.079	2.222
요인 2	**-.239***	.087					
요인 3	.082	.471					
요인 4	-.018	.854					

* $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$

표 7. 혼합형 수목원 선호요인 분석

구분	Beta	*p*	*N*	*F*	R^2	Adjusted R^2	Durbin-Watson
요인 1	-.086	.436	164	.449	.011	-.014	2.160
요인 2	-.096	.473					
요인 3	.000	.998					
요인 4	-.047	.609					

* $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$

용사가 전반적으로 정원형 선호도에 유의미한 영향을 미친다고 할 수 있으며, 요인 3, 요인 4는 수목형 수목원의 선호도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다(표 6 참조).

혼합형 수목원 분석 결과, 유의확률 값이 도출되지 않았다. 따라서 도출된 요인들은 모두 혼합형 수목원의 선호도에 유의미한 영향을 미치지 못한다고 할 수 있다(표 7 참조).

3. 수목원 유형별 이용자 선호도 차이 분석

1) 성별에 따른 수목원 유형별 선호도 차이 분석

성별에 따른 수목원 유형별 선호도 차이 분석 결과, 수목형 수목원에서 여성, 남성의 선호 차이는 나타났지만, 정원형, 혼합형 수목원의 분석에서는 선호 차이가 없음으로 분석되었다(표 8 참조). 이것은 본 연구자가 설문 설계 시 경관 이론 내 환경

표 8. 성별 선호도 차이 검정

구분		여성	남성	*t*검정
수목형 수목원	평균	3.68	4.09	t=-2.43 p=0.016**
	표준편차	0.891	0.830	
정원형 수목원	평균	4.38	4.15	t=1.50 p=0.136
	표준편차	0.770	0.892	
혼합형 수목원	평균	4.08	0.76	t=0.13 p=0.898
	표준편차	4.06	0.600	

지각의 형식미학을 활용하여 경관 미(美)에 대한 개인의 수목원 경관 선호도가 어떻게 형성되는지를 분석하기 위해 설문 설계한 것에서 해석될 수 있다. 수목원 또한 경관 이론에서 보면 산림경관의 일부로 포함되며 경관이 지닌 다양한 속성 중 미적 측면은 경관의 아름다움을 파악하고자 하는 것으로, 경관을 미적 대상으로 인지하는 형식미학(formal aesthetics)과 연계된다. 이는 자연환경에서 시각을 통하여 얻어진 미학의 관점인 형태 미(美)와 인공적으로 조성된 환경에서 조화미를 느낄 수 있는 환경 미(美)로 구분된다. 또한, 환경미학 관점에 정의된 바에 따르면 인간은 조성된 자연 경관이 형태를 이루고 있을 때 사고력으로 인지하므로 개인의 경험적 생각을 통해 얻어지는 감성으로 자연을 해석한다. 따라서 형식미학의 형태 미(美)와 환경미학을 배경으로 남성과 여성이 인지하는 관점과 인지의 차이로 선호도 차이가 수목형 수목원에서 유의미한 이유로 해석된다.

2) 연령에 따른 수목원 유형별 선호도 차이 분석

연령에 따른 수목원 유형별 선호도 차이분석 결과, 연령별 수목원 선호도는 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다(표 9 참조). 분석된 결과를 바탕으로 40대부터 60대 이상까지 연령에 따라 정원형 수목원에서 유형별 선호도 차이가 나타난 이유를 경관선호 이론에서 해석했다. 경관선호 이론은 경관의 내용적 측면 중 미적 측면과 관련이 깊은 이론으로 경관의 아름다움을 평가하는 것은 개인 각자의 선호와 직접적인 관계가 있다. 경관선호 이론은 진화 이론과 문화학습 이론 두 가지 관점을 내포하고 있지만, 그중 연령별 분석 결과는 미(美)적 경험이나 선호가 인간이 성장해온 생활환경에 영향을 받아 형성되는 문화학습 이론(임승빈, 2014) 내용과 관계될 수 있다.

40대의 경우, 성장기의 아이들과 함께 수목원 방문시 삭막한 도시에서 보고 느낄 수 없는 다채롭고 화려한 자연, 풍부한 볼거리, 감성과 다양한 오감(五感)을 자극하는 자연체험이 가능한 수목원을 선호하는 것으로 설문조사 시 언급되었으며, 아름답게 피고 지는 꽃과 초록의 나무를 보며, 유년기 감성 자극에

표 9. 연령별 선호도 차이 검정

구분		N	평 균	표준편차	F	p
수목형 수목원	40대	42	3.76	0.821	0.967	0.382
	50대	59	3.63	0.945		
	60대 이상	56	3.86	0.883		
	합계	157	3.75	0.891		
정원형 수목원	40대	42	4.17	0.490	1.864	0.159
	50대	59	3.92	0.877		
	60대 이상	56	4.13	0.689		
	합계	157	4.06	0.727		
혼합형 수목원	40대	42	4.48	0.773	0.941	0.392
	50대	59	4.29	0.811		
	60대 이상	56	4.27	0.820		
	합계	157	4.33	0.804		

도움이 된다고 하였다. 또한, 일상생활의 지친 마음을 치료할 수 있어 정원형 수목원을 선호한다는 이야기를 설문 조사 시 응답자의 소견으로 들을 수 있었다. 50대, 60대 이상의 경우는 독특하고 이색적인 정원형 수목원도 아름답지만, 정원형 수목원보다는 수목형 수목원이 더 친밀하며, 도시개발 이전 자연환경이 풍부했던 과거의 향수를 불러일으키는 이유로 편안하고, 정적인 수목형 수목원을 더 선호한다는 내용을 설문 조사 시 응답자들에게 들은 소견을 분석에 더하여 해석하였다.

경관선호 이론의 문화학습 이론은 개인 간의 차이성을 설명하는데 효과적이며(임승빈, 2014), 사람은 자신이 속해 있는 환경에서 의미와 가치 있는 것으로 여기는 환경을 선호하며, 경관선호는 사람의 머릿속에 저장된 사회문화적 과거 경험에 비교하는 과정에서 이루어진다(이영경, 1994). 이는 본 연구에서 40대부터 60대 이상까지 연령에 따라 정원형 수목원에서 유형별 선호도 차이가 유의미하게 분석된 이유를 뒷받침할 수 있다.

3) 유형에 따른 수목원 유형별 선호도 차이 분석

수목원 유형별 선호도를 분석하기 위해 빈도 분석을 실시한 결과, 유형별로 선호도 차이가 있음이 도출되었다. 세 가지 유형 수목원 모두 전체적으로 선호도가 높은 쪽으로 기울기가 기울어져 있지만, 빈도차이에 따라 조금씩 차이가 있음이 도출되었다. 세 가지 유형의 선호도는 평균적으로 '선호' 이상으로 다수가 응답했다. 앞서 분석된 성별, 연령에 따라 선호 정도는 조금씩 차이가 나타나는 것으로 분석된다(표 10 참조).

세 가지 유형의 선호도 정규분포 곡선 분석 결과(그림 3 참조), 수목형 수목원과 정원형 수목원의 경우 정규분포 곡선의

표 10. 수목원 유형별 선호도 통계량

구분		수목형 수목원	정원형 수목원	혼합형 수목원
N	유효	164	164	164
	결측	0	0	0
평균		3.76	4.33	4.07
표준편차		0.892	0.800	0.731

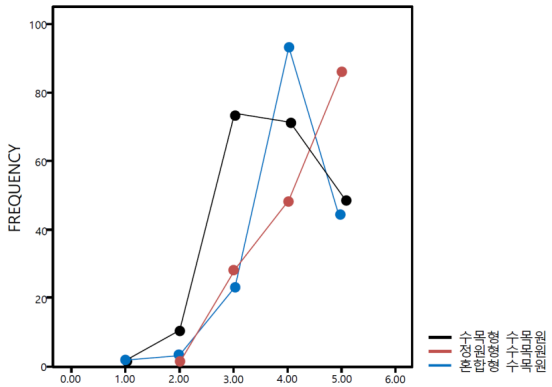

그림 2. 수목원 유형별 종합 히스토그램 좌표

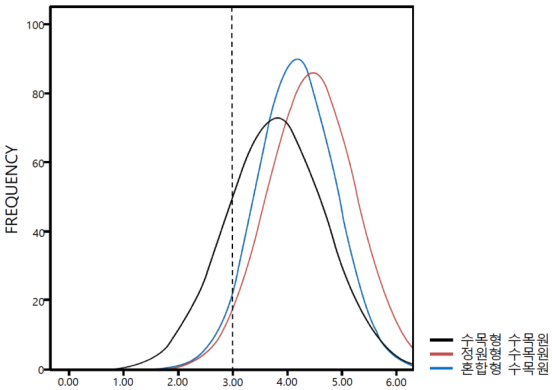

그림 3. 수목원 유형별 종합 정규분포 곡선

중복이 혼합형 수목원에 비교하여 차이가 크므로 수목원 경관선호에 차이가 크다고 할 수 있으며, 정원형 수목원과 혼합형 수목원의 정규분포곡선의 중복은 수목형 수목원에 비교하여 차이가 크지 않아 선호의 차이가 수목형 수목원에 비교하여 작다고 할 수 있다.

Ⅲ. 결론

본 연구는 2015년 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 개정 및 변화하는 사회 흐름에 맞추어 수목원을 식물 전시

유형별로 비교·분석하여 향후 차별화된 식물 전시 공간 도입 및 변화, 수목원의 질적 개선방안에 필요한 기초자료 제시 목적이며, 결과는 다음과 같다.

첫째, 수목원 식물 전시 특성을 분석한 결과, 식물 전시 유형이 선호도에 미치는 영향은 매우 크다고 평가되었으며, 유형에 따른 선호도 비교 분석은 '정원형 수목원'의 선호도가 가장 높았지만, 세 가지 유형의 선호도는 평균적으로 '선호'이상으로 다수가 응답하였다.

둘째, 수목원 유형별 이미지 분석 결과, 수목원 식물 전시 유형의 성격을 알 수 있게 분석되었다. '수목형 수목원'은 '자연적인', '편안한, 시원한, 정적인, 수직적인, 장엄한, 안정되는'으로 '정원형 수목원'은 '아름다운, 밝은, 화려한, 경쾌한, 다채로운, 조화로운, 세련된, 곡선적인, 깨끗한, 인공적인'으로 '혼합형 수목원'은 '수목형 수목원'의 '자연적인, 편안한'과 '정원형 수목원'의 '아름다운, 다채로운, 조화로운, 깨끗한'의 경관 형용사 매칭이 이루어져, 두 가지 유형에서 도출된 형용사가 중첩되어 분석되었다. '수목형 수목원'과 '정원형 수목원' 이미지 분석 결과, 두 가지 유형에서 도출된 경관 형용사 중 중복되는 경관 형용사가 도출되지 않았으므로 선호 이미지 차이가 크며, 상반된다고 할 수 있다. 반면, '혼합형 수목원'의 경우, '정원형 수목원'과 중복되는 경관 형용사가 '수목형 수목원'보다 많이 도출되어, '정원형 수목원'과 '혼합형 수목원'의 선호 이미지가 유사함을 도출할 수 있다.

셋째, 요인분석을 통해 선호하는 수목원 이미지와 요인을 도출할 수 있었으며, 21개 분석 항목 중 총 4개의 요인이 도출되었다. 추출된 공통 요인은 '심미성', '다양성', '자연성', '공간성' 순으로 나타났다. 요인분석을 바탕으로 수목원 유형별 선호요인을 분석한 결과, '수목형 수목원'의 선호요인은 '심미성'의 '부드러운, 경쾌한, 다채로운, 조화로운, 곡선적인, 밝은' 이미지가 증가할수록 선호도는 감소하는 것으로 분석되었다. 반대로 '정원형 수목원'은 '수목형 수목원'의 '심미성' 선호 감소의 경관 형용사가 증가할수록 선호도는 증가하는 것으로 분석되었고, '다양성'의 '자연적인, 안정되는, 소박한, 단순한, 평범한, 수직적인, 정적인' 이미지가 증가할수록 '정원형 수목원'의 선호도는 감소하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 '수목형 수목원' 선호도 분석에서 도출된 결과와 같이 화려하며 인공적인 수목원 경관보다는 자연 본연의 편안함과 자연스러운 산림구조의 수목원 경관을 선호하는 특성으로 해석될 수 있다. '정원형 수목원'은 선호도 분석에서 도출된 결과와 같이 오감을 자극하는 인공적 구조의 화려한 식물 전시 공간을 선호하는 특성으로 해석된다. '혼합형 수목원'은 '수목형 수목원'과 '정원형 수목원'의 선호 특성을 모두 포함하는 수목원으로 나타났으며, 뚜렷한 요인이 도출되지 않았다.

넷째, 수목원 유형별 이용자의 선호도 차이 분석 결과, 수목형 수목원에서 유의미한 차이가 도출되었으며, 연령별 수목원 유형별 선호도 차이 분석은 정원형 수목원에서 유의미한 차이가 나타났다. 이는 자연환경에서 시각을 통하여 얻어진 미학의 관점인 '형태미(美)'와 인공적으로 조성된 환경에서 아름다운 조화를 느낄 수 있는 '환경미(美)'는 성별에 따라 남성과 여성이 인지하는 차이가 있는 것으로 해석되었다. 40대는 다양한 오감 자극 및 시각적인 감상, 일상의 지친 마음을 치료할 수 있어 '정원형 수목원'을 선호하는 것으로 분석되었으며, 50대, 60대 이상의 경우, 도시개발 이전 자연환경이 풍부했던 과거의 향수를 불러일으키는 이유로 '수목형 수목원'을 더 선호한다는 소견을 분석에 더하여 해석할 수 있었다. 성별, 연령에 따라 수목원 유형별 선호도가 다른 점을 고려하여 향후 수목원 설계 및 리모델링 시 '정원형'과 '수목형' 수목형 이용자 연령별, 성별 선호 요인을 파악 및 반영의 과정이 있어야 수목원의 질적 개선에 도움이 될 것이라 사료된다.

본 연구는 대상지가 경기도 소재지로 국한되어 전국적으로 일반화되기 힘들며, 설문 대상이 장년층에 집중되어 다양한 연령층의 의견이지 못한 한계점이 있다. 후속 연구를 통하여 통합적인 수목원의 질적 개선방안과 시사점을 제시할 수 있을 것으로 판단된다.

수목원도 자연 속에서 인류가 만들어낸 또 하나의 문화이다. 위와 같이 도출된 분석을 바탕으로 수목원의 목적과 성격에 따라 단순히 물리적인 변화를 담아내는 획일적인 조성에서 한 단계 더 발전해야 한다. 자연 요소와 함께 조경, 원예, 임학, 예술, 인문학 등 융·복합적인 접근으로 심미적, 정신적, 육체적 건강을 유도할 수 있는 녹색 생활과 성장이 지속 가능한 그린서비스 개념으로 접근할 필요가 있다. 우리 사회는 이미 고령화 사회에 진입함에 따라 건강한 환경 제공, 삶의 질 향상이라는 가치에 집중해야 한다. 또한, 수목원의 식물 전시 방법을 다양하게 변화하여 우리의 삶에 즐거움으로 다가올 수 있는 방안 모색이 필요하다.

References

1. 강신구(2012) 우리나라 수목원의 유형화 및 관리방안에 관한 연구. 경북대학교 박사학위논문.
2. 권민훈(2008) 식물원·수목원이용만족과 기능성평가. 상명대학교 박사학위논문.
3. 김성수(2010) 공립수목원의 발전방안에 관한 연구 -물향기수목원을 중심으로. 경원대학교 환경대학원 석사학위논문.
4. 백동열(2003) 공립수목원의 이용실태 및 활성화 방안에 대한 연구 -충남금강수목원을 대상으로. 공주대학교 산업과학대학원 석사학위논문.
5. 정미나(2013) 주제정원, 방문객 및 가드너의 특성 조사를 통한 사립 수

목원/식물원의 활성화 방안연구 -산림청등록 사립수목원/식물원을 대상으로. 건국대학교 박사학위논문.
6. 정재만(2014) 식물원 방문객의 생태의식, 이용동기 및 선호도. 청주대학교 박사학위논문.
7. 조성준(2002) 도시 근접형 식물원의 발전방향에 관한 연구-한국도로공사 전주수목원을 대상으로. 공주대학교 산업과학대학원 석사학위논문.
8. 이영경(1994) 경관선호와 평가에 있어서 개인적 차이 및 유사성에 대한 이해와 그 중요성에 관한 고찰. 한국조경학회지 22(2): 1-12.
9. 농촌진흥청(2002) 국내외 관상화훼식물원 운영현황 및 관리체계 분석.
10. 농촌진흥청(2012) 정원 가꾸기의 사회·경계학-즐거운 취미에서 거대한 산업까지.
11. 농촌진흥청(2013) 식물원에서 즐기는 여름·가을 텃밭 정원 이야기-도시농업체험 매뉴얼.
12. 산림청(2012) 수목원·식물원이 국가 및 지역에 미치는 경제적 파급효과 분석.
13. 산림청(2013) 국가수목원 특성화를 위한 운영·관리전략 수립에 관한 연구.
14. 산림청(2013) 정원·식물원·수목원의 개념에 대한 인식 및 역사적 발전에 대한 연구.
15. 산림청(2014) 제3차 수목원진흥기본계획.

Received : 20 June, 2017
Revised : 25 June, 2017
Accepted : 29 June, 2017
3인익명 심사필