

지속가능한 도시경관요소로서 생태숲의 이용행태 및 이미지에 관한 연구

- 전라남도 백운산생태숲·순천생태숲을 사례로 -

이 정*

요약

본 연구에서는 지속가능한 녹색성장의 일환으로 쾌적한 도시경관을 창출하기 위해 전라남도 백운산생태숲, 순천생태숲을 사례대상지로 이용객의 이용행태 및 이미지를 분석하였다. 생태숲의 이용행태분석에서는 전체적으로는 휴식 및 여가의 이용목적이 높게 나타났으며 특히 안정된 식재기반과 환경을 지닌 백운산생태숲은 휴식 및 여가목적이 높게 나타난 반면, 청소년 교육장소로서의 인지도가 높은 순천생태숲은 학습 및 교육목적이 높아 조성배경에 따라 생태숲의 이용목적이 달리 평가되었다. 생태숲의 이미지도출을 위한 인자분석에서는 심리요인, 시설요인, 접근요인 등 총 3개 인자군으로 분류되었고, 이들 요인간 중요도분석에서는 심리요인(4.19)이 가장 높게 나타났으며, 접근요인(3.48), 시설요인(3.20) 순으로 나타났다.

A Study on the User's Behavior and Image of the Eco-Forests as Sustainable Urban Landscape

- The Case of Baekunsan Eco-forest and Suncheon Eco-forest in Jeollanam-do-

Lee Jeong*

ABSTRACT

As part of a sustainable green growth in order to create a more pleasant urban landscape, in this study users' behavior and image characteristics have been analyzed in case of Baekunsan eco-forest and Suncheon eco-forest in Jeollanam-do. The research data was collected in Baekunsan eco-forest(Gwangyang-ci) and Suncheon eco-forest(Suncheon-ci) and main results of this study are as follows: The users' purpose are found the higher the relaxation and leisure purpose as a whole and Baekunsan eco-forest higher relaxation purpose while Suncheon eco-forest higher learning and training purpose which are related to the composition background of the eco-forest. The factor analysis of eco-forest are composed of three characters such as 'Psychology', 'Accessibility' and 'Facilities'. The importance of the factors are analyzed on the psychological factors(4.19) is the highest, and access factors(3.48), facility factors(3.20), respectively.

Key Words : Eco-Forest, Users' Behavior, Factor Analysis, Image, Importance

*국립순천대학교 조경학과 (✉ jlee@suncheon.ac.kr)

· 제1저자(First Author) : 이정 · 교신저자(Correspondent Author) : 이정

· 접수일(2013년 10월 5일), 수정일(1차 : 2013년 11월 21일), 게재확정일(2013년 12월 12일)

I. 서론

오늘날 지구온난화에 따른 기후변화는 자연 및 생태적 가치를 중요시하는 지속가능한 녹색성장이라는 사회적 요구와 함께 생태환경보전, 저탄소녹색사업, 친환경녹색관광, 생태관광 등 자연자원을 대상으로 한 휴양, 관광활동에도 큰 변화를 가져왔다.

이중 산림생태계를 보다 안정적으로 유지하고 종 다양성보존, 식물자원 보전측면에서 출발한 생태숲은 식물보존과 전시를 추구하던 과거의 모습에서 벗어나 학술연구기능, 자연환경교육기능, 국민의 휴식기능 뿐 만 아니라 국제 협력기능 등 사회적 중요성 및 다양한 역할이 강조되고 있다.

생태숲이란 생물다양성 확보를 위한 자생식물의 보전기능을 강화하고 특산식물의 자원화 촉진과 숲 복원기법개발 등 산림생태계에 위한 생태적으로 안정된 숲으로[1], 이러한 조성목적 및 기능적 특수성으로 수목원, 자연휴양림, 생태공원등과는 구분된다.

현재 2000년 한라생태숲을 시작으로 2011년까지 조성완료 및 조성중인 생태숲은 전체 42개로 나타났다. 이들 조성시기를 보면 2005이후 2011년까지 전체의 73.8% 높은 증가추세에 있다[2]. 그러나 이러한 증가추세에 있는 생태숲은 입지나 관리측면, 이용자중심의 시설계획 등에 있어 생태숲의 원목적에 부합되지 않거나 하드웨어중심으로 이루어지는 등 체계적인 조성 과 관리상의 문제점들이 지적되고 있다[2][3].

생태숲에 관련된 선행연구로는 크게 계획 및 운영 관리측면과 이용실태측면에서 구분할 수 있으며, 계획 및 운영관리 측면에서는 산림청(2002b)[4]에서 생태숲의 효율적인 조성 및 장기발전을 위한 기본계획을 수립하였고, 권전오(2006)[5]는 인천시 도시생태숲 조성 기본계획을 통하여 도시지역에 적합한 생태숲의 계획모델을 제시한 바 있으며, 이정 외 3인(2010)[2]은 산림청 지원에 따른 생태숲 조성에 대한 기본계획이 수립된 12개의 생태숲 대상으로 기본계획수립실태를

분석하여 입지, 지형, 식생보유현황, 사업투자 및 관리 계획, 홍보 및 교육 프로그램 등 14개 항목에 대한 문제점 및 개선방안을 제시하였다.

이용실태측면에서는 오남현(2008)[6]의 울진금강송 생태숲의 이용자 행태분석을 통하여 이용만족도의 집단별 차이점을 분석하고 운영프로그램 제공의 필요성을 강조했다. 신현탁 외 3인(2012)[3]은 12개 생태숲 운영실태를 파악하고 그중에서 3개 생태숲을 선정하여 이용자의 인식 및 시설물 만족도분석을 통해 홍보 및 관리의 필요성을 언급하였다.

이상과 같이 생태숲과 유사기능을 지니는 자연휴양림[8][9][10], 수목원[11][12], 생태공원[13]등을 대상으로 이용자의 선호도 및 만족도와 관련된 많은 연구들이 이루어지고 있는 것과는 달리 생태숲에 관해서는 개선방향 및 운영현황 중심으로 다루어졌고, 실제 이용객에 대한 이용행태와 이미지에 대한 연구는 매우 미흡한 실정이다.

본 연구에서는 생태숲에 대한 이용행태 및 이미지를 분석하여 이용자를 고려한 생태숲 계획 및 관리방안 등을 제공하고자 전라남도 백운산생태숲과 순천생태숲을 사례대상지로 선정, 분석하였다.

II. 연구조사 및 분석방법

2.1 조사대상지

본 연구의 대상지는 선행연구[2]에서 고려된 생태숲 12곳 중에서 인구, 면적 등 지역특성은 비슷하나 조성시기 및 조성배경이 상이한 인근에 위치한 백운산생태숲(Baekunsan Eco-Forest)과 순천생태숲(Sunchon Eco-Forest)을 <표 1>과 같이 선정하였다.

백운산생태숲은 전라남도 광양시 백운산 자연휴양림내에 위치해 있으며, 2007년 개방된 숲으로 서울대

남부연습림으로 수십 년 동안 보존 관리되어 다양한 식생, 자원식물 및 650여종의 약용식물이 자생하고 생태자원의 가치가 매우 높은 곳이다[14].

순천생태숲은 전남 순천시 자연휴양림내에 위치해 있으며, 2006년 세계청소년 국제잼버리 개최지로써 일부 훼손된 자연을 복원하여 생태숲 조성지로 변경 지정하여 2010년 개장된 곳이다[15].

표 1. 생태숲 조사대상지
Table 1. Survey area of eco-forest

대상지	위 치	조성연대	면적 (ha)
백운산 생태숲	전남 광양시 옥룡면 주산리 산 115-1 일원	2002~2007	63
순천 생태숲	전남 순천시 서면 문평리 산 160 일원	2005~2010	220

2.2 조사내용 및 방법

1) 설문지 구성

설문은 생태숲에 대해 이용자특성과 이용행태에 관한 문항, 이미지요인에 관한 문항 등으로 구성하였다. 이용자특성과 관련하여 성별, 연령, 학력, 직업, 거주지 등 5개 항목으로 이루어졌다. 이용행태와 관련하여 이용목적, 동반형태, 방문횟수, 도달시간 등의 4개 항목으로 구성하였고, 생태숲 이미지와 관련하여서는 거주지와 가까움, 놀이 및 체육시설, 방문비용의 적절함, 휴양 및 레크리에이션, 재방문의사, 교육 및 학습, 직원의 친절과 응대성, 자연성·경관성, 주변관광자원과의 연계성, 안내 및 편의시설, 접근의 편리성 등 11개 항목으로 구성되었다. 생태숲 이미지와 관련된 인자들 간의 평가항목은 5점 Likert Scale을 이용하였다.

2) 설문조사

본 연구는 백운산생태숲과 순천생태숲 이용자의 이용행태 및 이미지를 분석하고자 2012년 6~9월 사이의 주말에 생태숲을 이용하고 귀가하는 이용객을 대상으

로 설문조사를 실시하였다. 조사원은 조경학과 대학원생으로 구성하였다. 설문지는 내용이 일부 누락되었거나 불성실하게 작성된 12부를 제외한 백운산생태숲 118부, 순천생태숲은 91부로 총 209부를 분석에 사용하였다.

3) 자료분석

전체적인 표본의 특성을 살펴보기 위해 기술통계적인 분석방법으로 이용자 특성과 이용행태 특성을 빈도분석(Frequency analysis)을 실시하였으며, 집단별, 유형별, 이용자속성간의 차이검증을 위해 χ^2 -test, T-test 를 실시하였다. 또한 이미지요인에 대한 항목의 신뢰도와 타당성을 검정하기 위해 신뢰성검증(Reliability analysis)을 실시하였고, 생태숲 이미지요인을 규명하기 위해 요인분석(Factor analysis)과 추출된 요인간의 중요도를 분석하였다. 수집된 자료는 SPSS 21.0(SPSS Inc,2013)프로그램을 이용하였다.

III. 결과 및 고찰

3.1 이용자속성 및 이용행태 분석

1) 이용자속성

생태숲 이용자속성은 <표 2>와 같이 나타났다.

전체적으로는 성별은 남(51.7%), 여(48.3%)로 유사하게 나타났고, 연령은 20~50의 비중이 높았으며, 학력은 대졸이상(48.3%)이 가장 높았다. 직업은 전반적으로는 회사원(34.9%)이 가장 높게 나타났다.

대상지별로는 백운산생태숲의 경우 30~50대 중장년층(80.5%)의 비중이 높았으며, 회사원, 주부 등의 이용이 높게 나타났다. 반면 순천생태숲 경우 10~20대(58.3%)의 비중이 높게 나타났으며 특히 10대의 청소년(11.0%)이 이용이 높아 이는 생태숲 인근에 청소년수련원이 위치하며, 2006년 세계청소년 국제잼버리

개최지로써의 인지도가 학생들에게는 크게 기인하는 것으로 생각된다.

표 2. 생태숲 이용자특성

Table 2. User's characteristics of eco-forest.

유형	생태숲	광양	순천	합계
성별	남	52(44.1)	56(61.5)	108(51.7)
	여	66(55.9)	35(38.5)	101(48.3)
나이	10대	5(4.2)	10(11.0)	15(7.2)
	20대	13(11.0)	43(47.3)	56(26.8)
	30대	37(31.4)	21(23.1)	58(27.8)
	40대	34(28.8)	7(7.7)	41(19.6)
	50대	24(20.3)	10(11.0)	34(16.3)
	60대 이상	5(4.2)	-	5(2.4)
학력	고졸이하	26(22.0)	27(29.7)	53(25.4)
	대졸	33(28.0)	17(18.7)	50(23.9)
	대졸이상	57(48.3)	44(48.4)	101(48.3)
	기타	2(1.7)	3(3.3)	5(2.4)
직업	학생	8(6.8)	28(30.8)	36(17.2)
	자영업	14(11.9)	3(3.3)	17(8.1)
	회사원	41(34.7)	32(35.2)	73(34.9)
	공무원	15(12.7)	7(7.7)	22(10.5)
	선생님	6(5.1)	14(15.4)	20(9.6)
	주부	24(20.3)	5(5.5)	29(13.9)
	기타	10(8.5)	2(2.2)	12(5.7)
거주지	광양시	29(24.6)	7(7.7)	36(17.2)
	순천시	25(21.2)	63(69.2)	88(42.1)
	그외 전남	39(33.1)	14(15.4)	53(25.4)
	타 지역	25(21.2)	7(7.7)	32(15.3)

거주 지역은 생태숲이 위치한 광양(24.6%), 순천(69.2%)등 인근지역에서 1~2시간이내에 도달할 수 있는 도시근교형으로의 이용이 높게 나타났다.

2)이용자 행태특성

(1)이용목적

생태숲 이용목적으로는 <표 3>과 같이 전체적으로는 휴식 및 여가(52.6%)가 가장 높은 비중을 보였으며, 학습 및 교육(21.5%), 친목도모(13.2%), 자연감상(7.7%)순으로 나타났다.

표 3. 생태숲의 이용목적

Table 3. User's purpose of eco-forest.

생태숲 이용목적	백운산	순천	합계	χ^2 -test
휴식 및 여가	89(75.4)	21(23.1)	110(52.6)	df=4 0.000*
친목도모	7(5.9)	20(22.0)	27(13.2)	
자연감상	9(7.6)	7(7.7)	16(7.7)	
주거지와 인접해서	2(1.7)	9(9.9)	11(5.3)	
학습 및 교육	11(9.3)	34(37.4)	45(21.5)	

Note : *p<0.05

이러한 결과는 생태숲과 유사기능을 가진 자연휴양림[8][9][10], 수목원[11][12], 생태공원[13]등에서의 이용행태와 유사한 결과를 보임으로써, 생태숲 조성 목적으로 산림생태계를 보다 안정적으로 유지하고 종 다양성 보존 및 숲 훼손지의 복원, 복구함을 우선으로 하며 자연의 탐방, 학습을 위한 것을 전제로 할 때 [1][4] 생태숲 조성목적에 맞는 차별화가 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다.

대상지별로 살펴보면 백운산생태숲은 휴식 및 여가 목적이 75.4%로 매우 높게 나타난 반면, 순천생태숲은 학습 및 교육목적이 37.4%로 높게 나타났으며, 대상지 간 통계적인 차이를 보였다(P<0.05). 이는 백운산생태숲 경우 수십 년 동안 서울대 남부 연습림으로 보존, 관리되어 650여종의 약용식물 및 자생식물이 생태적으로 안정되어[14] 생태자원의 가치뿐만 아니라, 이를 기반으로 하는 인근 자연휴양림의 시설 및 기능들도 매우 활성화되어 휴식 및 여가기능이 강하게 인지되고 있는 반면, 순천생태숲의 경우 2006년 세계청소년대회 개최지이자 인근에 청소년수련원이 위치해 있음으로써[15] 청소년 교육 및 학습의 장소로 높은 인지도를 보이는데 기인하는 것으로 생각된다.

(2)동반형태

생태숲의 동반형태는 <표 4>와 같이 전체적으로는 가족단위 (52.2%)가 가장 높게 나타났으며, 특히 백

운산생태숲의 경우 80.5%가 가족 간의 친목과 유대감의 장소로 생태숲을 방문하고 있었으며, 반면 순천생태숲은 친구/동료(38.5%)나 학교단위(38.5%)가 높게 나타나, 교육 및 학습의 장소로 생태숲을 방문하고 있음이 파악되었다.

표 4. 생태숲의 동반형태
Table 4. User's partner type of eco-forest

유형 \ 대상지	백운산	순 천	합계	χ^2 -test
혼자	-	7(7.7)	7(3.3)	df=4 0.000*
가족	95(80.5)	14(15.4)	109(52.2)	
친구/동료	7(7.9)	35(38.5)	42(20.1)	
학교	10(8.5)	35(38.5)	45(21.5)	
친목단체	6(5.1)	-	6(2.9)	

Note : *p<0.05

대상지간 통계적인 차이를 보이고(P<0.05) 이는 <표 3>의 이용목적에서 백운산생태숲이 휴식 및 여가의 목적이 높고, 순천생태숲은 학습 및 교육목적이 높게 나타나는 결과와 밀접한 관련성을 보이는 것으로 판단된다.

(3)방문횟수 및 도달시간

생태숲 방문횟수는 <표 5>와 같이 전체적으로는 월1회 이상 37.3%로 가장 높았고, 주1회 이상 31.1% 순으로 나타나 전체 68.4%이상이 월1회 이상으로 이용하는 것으로 나타났으며, 대상지간 통계적인 차이를 보였다(P<0.05).

도달시간은 <표 5>와 같이 광양, 순천 등 생태숲이 위치한 1~2시간이내 66.0%로 근거리 이용객들이 주로 방문하고 있는 것으로 나타났으며, 대상지간 통계적인 차이는 보이지 않았다(P>0.05).

표 5. 생태숲 방문횟수 및 도달시간
Table 5. User's visit experience and reached time

유형 \ 생태숲	백운산	순 천	합계	χ^2 -test	
이용 횟 수	주1회이상	30(25.4)	35(38.5)	65(31.1)	df=4 0.030*
	월1회이상	43(36.4)	35(38.5)	78(37.3)	
	년1회이상	13(11.0)	7(7.7)	20(9.6)	
	처음	26(22.0)	7(7.7)	33(15.8)	
	기타	6(5.1)	7(7.7)	13(6.2)	
도 달 시 간	1시간이내	38(3.2)	28(30.8)	66(31.6)	df=4 0.151
	2시간이내	37(38.5)	35(38.5)	72(34.4)	
	3시간이내	21(17.8)	14(15.4)	35(16.7)	
	4시간이상	19(16.1)	7(7.7)	26(12.4)	
	기타	3(2.5)	7(7.7)	10(4.8)	

Note : *p<0.05

3. 2 신뢰성 분석

설문을 통하여 수집된 측정치의 신뢰성을 평가하기 위해 설문항목에 대하여 내적 일관성지수인 크론바하알파(Cronbach's alpha)계수를 이용하여 <표 6>과 같이 분석하였다. 본 논문에서는 Alpha=0.801로 0.8이상으로 신뢰도가 높게 측정되었다[16].

표 6. 신뢰도분석
Table 6. Reliability analysis

Variable	Mean	Std Dev	Cronbach alpha
거주지와 가까움	3.40	1.391	0.801
놀이 및 체육시설	2.66	1.133	
방문비용 적절함	3.98	.940	
휴양 및 레크리에이션	4.34	.744	
재방문의사	4.30	.832	
청결도 및 관리성	4.24	.786	
직원의 친절과 응대성	4.01	.869	
자연성 · 경관성	4.23	.769	
주변관광자원 연계성	3.47	.976	
안내 및 편의시설	3.47	.995	
접근성의 편리성	3.55	1.091	

3. 3 요인분석

본 연구에 사용된 측정항목의 타당성 검증을 위해 생태숲 이미지에 영향을 미치는 요인 11개 항목을 대상으로 요인분석을 실시하였으며, 요인의 추출은 Varimax 회전방식을 사용하여 고유값 1.0이상을 기준으로 <표 7>과 같이 도출하였다.

요인분석 결과 고유값 1.0이상으로 3개의 요인이 추출되었고, 추출된 3개의 요인은 총 분산의 65.77%를 설명하였다.

표 7. 요인분석
Table 7. Factor analysis

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Communality
휴양 및 레크리에이션	0.795	0.034	0.154	0.657
교육 및 학습	0.760	0.081	0.096	0.594
재방문의사	0.760	0.04	0.412	0.749
자연성·경관성	0.723	0.356	0.079	0.655
직원의 친절도	0.653	0.452	-0.101	0.642
방문비용 적절성	0.605	0.276	-0.08	0.449
주변관광지 연계성	0.299	0.803	0.001	0.735
안내 및 편의시설	0.369	0.740	0.096	0.692
놀이 및 체육시설	-0.102	0.723	0.225	0.583
거주지와 가까움	0.054	0.113	0.904	0.833
접근의 편리성	0.406	0.47	0.510	0.646
Eig. Val	3.508	2.365	1.363	Sh= 7.236
C.V (%)	48.5	32.7	18.8	Scv=100.0
T.V (%)	31.89	21.50	12.39	Stc=65.77

Note : Shadow cells indicate factors which are greater than 0.5.

1) 제1요인

제1인자의 인자 부하량을 구성하는 변수를 살펴보면 ‘휴양 및 레크리에이션’교육 및 학습‘재방문의사’‘자연성·경관성’직원의 친절과 응대성‘방문비용의 적절함’등의 어의적 변량들로 각각 0.605~0.795의 적재

치를 보여 인자1의 주성분을 이루었고, 31.89%의 설명력을 보였다. 이들은 생태숲 이용객의 ‘심리요인’이라 명명할 수 있다.

2) 제2요인

제 2인자의 인자 부하량을 구성하는 변수는 3개로 ‘주변관광지 연계성’안내 및 편의시설’놀이 및 체육시설’등의 어의적 변량들로 각각 0.723~0.803의 적재치를 보여 인자2의 주성분을 이루었고 21.50%의 설명력을 나타내고 있다. 이들은 생태숲내의 안내·표식체계를 통해 주변관광자원과 놀이 및 체육시설을 체험할 수 있는 시설물과 관련된 인자이기 때문에 ‘시설요인’이라 명명할 수 있다.

3) 제3요인

제 3인자의 인자 부하량을 구성하는 변수는 2개로 ‘거주지와 가까움’접근의 편리성’등의 어의적 변량들로 구성되었고 0.51~0.904의 적재치를 보여 인자3의 주성분을 이루었고 12.39%의 설명력을 나타내고 있다. 이들은 주거지와 생태숲과의 거리관계나 이동수단의 편리성등과 관련된 인자들로서 ‘접근요인’이라 명명할 수 있다.

전술한 바와 같이 심리요인, 시설요인, 접근요인 등의 인자분석 결과들은 생태숲 만족도를 도출하기 위한 이미지조사에 반영해야 하는 주요 변수군으로 나타났다.

3. 4 인자요인간 중요도분석

1) 인자요인간 중요도분석

생태숲의 이미지요인에 대한 중요도 분석에서는 <표 8>과 같이 심리요인(4.19)이 가장 높게 나타났으며, 접근요인(3.48), 시설요인(3.20)순으로 나타났다.

표 8. 인자요인간 중요도분석
Table 8. Importance analysis of factor-variable

인자	평균	변인	중요도	평균	Std Dev
심리요인	4.19	휴양 및 레크리에이션	1	4.34	0.744
		교육 및 학습	2	4.30	0.832
		재방문의사	3	4.24	0.786
		자연성·경관성	4	4.23	0.769
		직원의 친절도	5	4.01	0.869
		방문비용 적절성	6	3.9	0.940
시설요인	3.20	주변관광지 연계성	2	3.47	0.976
		안내 및 편의시설	1	3.47	0.995
		놀이 및 체육시설	3	2.66	1.133
접근요인	3.48	거주지와 가까움	2	3.40	1.391
		접근의 편리성	1	3.55	1.091

심리요인에서는 휴양 및 레크리에이션, 교육 및 학습, 재방문의사, 자연성·경관성, 직원의 친절성, 방문비용의 적절함 순으로 나타났으며, 접근요인에서는 접근의 편리성, 거주지와 가까움 순으로, 시설요인에서는 안내 및 편의시설, 주변관광지 연계성, 놀이 및 체육시설 순으로 선호하였다.

2) 대상지간 이미지요인에 관한 차이 분석

대상지에 따른 이미지요인에 대한 분석에서는 <표 9>와 같이 통계적인 차이가 나타났으며(P<0.00), 백운산생태숲이 순천생태숲에 비해 심리요인, 시설요인, 접근요인에서 높은 평균을 보였다.

이는 대상지간 생태숲 조성시기 및 조성목적의 차이에 기인하는 결과로, 백운산생태숲은 수십 년간 체계적으로 보존 관리되어 현재 안정적인 생태자원을 이루어 방문객에게 전반적으로 높은 만족도를 주는 것으로 생각된다. 반면, 순천생태숲은 2006년 세계청소년축제를 위한 대규모 야영장설치 및 이용됨에 따라 자연환경이 훼손되었던 곳을 변경, 지정함에 따라 현재까지도 안정된 생태자원을 이루지 못하고, 또한 기반시설과 건축 및 레크리에이션 등 인공시설물들의

비중이 백운산생태숲(59.1%)에 비해 순천생태숲(72.7%)은 높은 분포로 파악되어[2], 이들 요인들이 전반적으로 심리적 선호도에도 영향을 미치는 것으로 생각된다.

표 9. 대상지에 따른 이미지요인의 차이분석
Table 9. Preference factor analysis on the difference between the target eco-forest by T-test

요인	생태숲	빈도	평균	표준편차	t	p
심리요인	백운산	118	4.28	0.498	4.655	0.040*
	순천	91	4.11	0.656		
접근요인	백운산	118	3.84	0.884	0.585	0.000**
	순천	91	3.00	0.925		
시설요인	백운산	118	3.49	0.712	9.484	0.000**
	순천	91	2.82	0.817		

Note : *p<0.05

3) 성별간 이미지요인에 관한 차이 분석

성별에 따른 이미지요인에 대한 차이분석 결과는 <표 10>과 같이 접근요인에서만 유의적인 통계차이를 보였으며, 특히 여성이 남성에 비해 거주지와 가까움이나 접근성의 편리성 등에 대한 평균치가 높게 나타났다.

표 10. 성별에 따른 이미지요인의 차이분석
Table 10. Preference factor analysis on the difference between sex by T-test

요인	성별	빈도	평균	표준편차	t	p
심리요인	남	108	4.19	0.544	1.635	0.951
	여	101	4.18	0.652		
시설요인	남	108	3.14	0.878	5.966	0.264
	여	101	3.27	0.770		
접근요인	남	108	3.18	0.987	1.594	0.000**
	여	101	3.79	0.901		

Note : *p<0.05

IV. 결 론

본 연구는 전라남도에 위치한 백운산생태숲과 순천생태숲을 대상으로 이용자의 이용행태 및 이미지를 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1, 방문객의 이용 속성을 살펴보면, 전반적으로 성별은 남(51.7%), 여(48.3%)로 유사한 비율로 나타났고, 연령은 20~50대의 비중이 높았으며, 학력은 대졸이상(48.3%), 직업은 회사원(34.9%)이 가장 높게 나타났다. 백운산생태숲의 경우 30~50대 중·장년층(80.55%)의 회사원, 주부 등의 비중이 높았으며, 반면 순천생태숲 경우 10~20대(58.3%)의 학생, 회사원 등의 비중이 높게 나타났다.

거주 지역은 생태숲이 위치한 광양(24.6%), 순천(69.2%)등 인근지역에서 1~2시간이내에 도달할 수 있는 도시근교형으로의 이용이 높게 나타났다.

2, 이용행태분석결과, 전반적으로는 휴식 및 여가(52.6%)와 학습 및 교육(21.5%)을 목적으로 이용하는 행태가 높게 분석되었고, 특히 백운산생태숲은 휴식 및 여가(75.4%)가 강하게 인지되고 동반형태에 있어서는 가족간의 이용(80.5%)비중이 높았으며, 반면, 순천생태숲의 경우 학습 및 교육(37.4%), 휴식 및 여가(23.1%)가 순으로 나타났으며, 동반형태에 있어서는 학생(38.5%), 친구/동료(38.5%)비중이 높게 나타나 조성배경에 따라 생태숲 이용목적 및 동반형태를 달리 선택하고 있음을 보여주었다.

3, 요인분석결과 심리요인, 시설요인, 접근요인 등 총 3개의 요인으로 분류되었으며, 이들은 향후 생태숲의 이미지 및 선호요소를 고려할 때 반영해야할 중요 변수군으로 나타났다.

4, 이미지요인에 대한 중요도분석 결과 심리요인(4.19)이 가장 높고, 접근요인(3.48), 시설요인(3.20)순으로 나타났다.

대상지별 차이검정결과 백운산생태숲이 순천생태숲에 비해 심리요인, 시설요인, 접근요인 등 모든 면에

서 높은 평균치를 보이며, 통계적인 차이가 나타났다.

성별에 따른 차이검정결과 여성이 남성에 비해 거주지와 가까움이나 접근성의 편리성 등에 높은 평균치를 보이며, 통계적인 차이를 보였다.

이상과 같이 백운산생태숲은 안정된 식재기반과 환경적요건으로 인해 전반적인 선호도는 높게 나타난 반면 휴식 및 여가 등의 기능이 높게 나타나 생태숲의 조성목적에는 부합되지 않고, 자연휴양림으로의 기능이 강하게 나타나고 있었다.

순천생태숲의 경우 국제청소년 교육 장소로서의 인지도가 높아 이용목적인 측면에서는 생태숲의 조성목적에 부합하고 있으나 지나친 인공시설물의 도입과 불안정한 생태적기반 등에 따라 선호도는 전반적으로 낮게 나타났다.

따라서 향후 휴식, 여가의 목적보다는 식물종다양성 확보, 생태체험, 학습 및 교육 등 원목적에 부합되면서도 이용자 선호도를 높일 수 있는 체계적인 조성 및 관리방안, 프로그램의 차별화 등이 고려되어야 한다.

또한 본 조사가 계절에 국한되어 조사가 이루어 졌으므로 조사시기에 따른 분석도 고려되어야 한다.

참고문헌

- [1] Forest Service, A Study on the Efficient Development Operation management of the Arboretumand Eco-Forest, pp.104-227, 2002a.
- [2] Lee,Jeong, Heo,Jae-Yong, Kim,Do-Gyun, Jeong,Jeong-Chae, "The Actual Conditions and Improvement of the Eco-Forests Master Plan, South Korea", *Korean Society of Environment and Ecology*,Vol. 24, No.3, pp.235-248, 2010.
- [3] Shin,Hyun-Tak,Kang,Shin-Koo,Yi,Myung-Hoon,Yoon, Jung-Won, "The Establishment, Management and User's Satisfactor Analysis of Eco-Forests in

- Korea”, *Korean Institute Forest Recreation*. Vol.16, No.1, pp.43-51, 2012.
- [4] Forest Service, Guidelines of make the Eco-Forests. pp.6~10, 2002b.
- [5] Kwon,Jeon-O, “Master Plan for Incheon Urban Eco-forests”, *Journal of Korean Institute of Landscape Architecture*, Vol. 34, No.4, pp.48-60, 2006
- [6] Oh,Nam-Hyun. “User Behavior and Improvement for Kumgang Pine Eco-Forest in Uljin”, *Korean Society of Environment and Ecology*, Vol.22, No.3, pp.249-259, 2008.
- [7] Oh,Nam-Hyun and Park,Jeong-Ah. “Users’ Characteristic in Uljin Kumgang Pine(*Pinus densiflora* for. *erecta*) Eco-forest(UKPEF)”, *Korean Institute Forest Recreation*. Vol.16, No.4, pp.141~152, 2012.
- [8] Ha,Kyoung-Lyang, “Perceptions and Behaviours in the Use of Recreation Forest”, *The Korean Association of Professional Geographers*, Vol.36, No. 3, pp.205-216, 2002.
- [9] Kang,Kee-Rae, Lee,Kee-Cheol, “Study on Operating Strategy for Recreation Forests through Comparing the Level of User Satisfaction according to Clusters”, *Journal of Korean Institute of Landscape Architecture*, Vol. 38, No.1 pp.39-48, 2010.
- [10] Kang,Gun-Uh. Lee,Ju-Hee, “A Study on the User’s Satisfaction in the Recreational Forests”, *Journal of Korean Forest Society*, Vol. 91, No 6, pp.733-741, 2002.
- [11] Kim,Min-hee-,Jin,Seungh-yun, Park,Jongsuk,Ahn, Yonh-sang, An-Kiwan, “Visitor Behavior and Importance-Satisfavtion Analysis in Provincial Wando-arboretum”, *Journal of Forest Science*, Vol 28, No 1, pp.37-45, 2012.
- [12] Lim,Yeon-Jin, Bae,Jun-Kyu, Ju,in-Soon, Kim,Huyn-Joong, “Analysis of Visitors’ Behavior and Satisfaction in Korea National Arboretum”, *Korean Institute Forest Recreation*, Vol9, No2, pp.21~27, 2005.
- [13] Lee,Dong-Kun, Kim,Bo-Mi, “Important-Satisfaction Analysis as a Management Strategy of Suncheon Bay Ecological Park”, *Journal of Korean Institute of Landscape Architecture*, Vol.37, No.6, pp.39-47, 2010.
- [14] Gwangyang-si, Master Plan for Baekunsan Eco-Forests. 2003.
- [15] Suncheon-si, Master Plan for Suncheon Eco-Forests. 2007.
- [16] No, Hyeong-Jin, *SPSS Statistical Analysis*, Hyeong-Seol Publishers, pp.208~209, 2006.

저자소개

이 정 (Lee Jeong)



1992년 경북대학교 조경학석사
 1997년 경북대학교 농학박사
 현, 영산강 환경청 자연생태경관평가위원
 현, 전라남도 건설기술설계심의위원
 현, 전라남도 문화재위원회 전문위원

1998~현재, 국립 순천대학교 조경학과 교수
 ※ 관심분야: 도시경관계획 및 조경계획