

천연기념물 인식수준에 따른 자연에 대한 태도 차이^{1a}

손지원^{2*} · 신진호² · 전용삼²

The Attitude towards Nature According to Awareness of the Natural Monuments^{1a}

-Focusing on Natural Monuments in Naejang National Park-

Ji-Won Son^{2*}, Jin-Ho Shin², Yong-Sam Jeon²

요약

천연기념물은 역사와 자연적 가치가 있는 자연유산으로 희귀성, 특수성, 역사성 등 학술 가치가 커 자연문화재로 지정 및 보호됐으나 최근에는 삶의 질 향상에 따른 국민의 문화생활에 대한 욕구를 충족시키는 것도 천연기념물 관리의 주요한 임무가 되었다. 이를 위해 내장산국립공원에 소재하고 있는 천연기념물 제91호 내장산 굴거리나무군락과 제153호 장성 백양사 비자나무 숲을 대상으로 천연기념물의 지속 가능한 보전 및 이용 측면에서 방문객의 천연기념물에 대한 기본적 인식을 살펴보고 천연기념물 인식수준에 따른 자연에 대한 태도 차이를 분석하였다.

내장산국립공원 방문객 240명에 대한 설문조사 분석 결과, 응답자의 절반 이상이 대상지의 천연기념물을 정확히 인식하지 못하는 것으로 나타났으며, 특히 굴거리나무군락의 인지도가 상대적으로 비자나무 숲보다 더 낮았다. 또한, 천연기념물에 대한 인식수준이 높고, 문화재적 가치 수준이 높다고 인식한 집단의 자연에 대한 태도가 그렇지 않은 집단보다 긍정적인 태도를 확인할 수 있었다. 이를 바탕으로 향후 이 지역의 천연기념물 활용방안 수립을 위한 정책시사점을 제안하였다.

주요어: 천연기념물 제91호 내장산굴거리나무군락, 천연기념물 제153호 장성 백양사 비자나무 숲, 자연환경태도, 천연기념물 활용정책

ABSTRACT

A natural monument is designated and protected as a natural or natural/cultural feature of outstanding or unique value because of its aesthetic qualities or cultural significance. However, in recent years, a natural monument plays a role in satisfying the cultural desire of people.

For this reason, the main purpose of this study was to investigate public awareness of natural monuments and to evaluate the attitudes towards nature the visitors to Naejang national park displayed. This study also examined the differences in visitors' level of attitudes towards nature according to their awareness of natural monuments. Population of Macropodous Daphniphyllum (Natural Monument No. 91) and Forest of Japanese Torreyas at Baegyangsa Temple, Jangseong (Natural Monument No. 153) are present in large numbers in Naejang national park.

1 접수 2015년 11월 2일, 수정(1차: 2015년 11월 19일), 게재확정 2015년 11월 20일

Received 2 November 2015; Revised (1st: 19 November 2015); Accepted 20 November 2015

2 국립문화재연구소 자연문화재연구실 Div. of Natural heritage, Daejeon 35204, Korea

a 이 논문은 국립문화재연구소 천연기념물 식물의 체계적인 보존관리방안 연구의 일환으로 작성되었음.

* 교신저자 Corresponding author: Tel: +82-42-610-7621, Fax: +82-42-610-7610, E-mail: wine814@korea.kr

For the research, 240 Naejang national park visitors were surveyed to collect data. Results of this study indicated that fewer than 50% of visitors displayed an appropriate awareness of natural monuments. There were also significant differences in attitudes towards nature according to visitors' awareness of natural monuments. In particular, visitors' awareness of the population of Macropodous Daphniphyllum was relatively lower when compared to that on Forest of Japanese Torreya at Baegyangsa Temple. In addition, visitors who had a high level of awareness about natural monuments and thought that natural monuments had high cultural value displayed more positive attitudes than those who didn't have good levels of awareness. Based on these findings, this study suggests policy changes to establish development plans of the natural monuments in this area.

KEY WORDS: POPULATION OF MACROPODOUS DAPHNIPHYLLUM IN NAEJANGSAN MOUNTAIN (NATURAL MONUMENT No. 91), FOREST OF JAPANESE TORREYAS AT BAEGYANGSA TEMPLE, JANGSEONG(NATURAL MONUMENT No. 153), ATTITUDE TOWARD NATURE, UTILIZING MENAGEMENT FOR NATURAL MONUMENT

서론

천연기념물(天然記念物, Natural monuments)이라는 용어는 독일의 폰 훔볼트(Alexander von Humboldt, 1769~1859)가 자연유산의 보존 측면에서 처음으로 천연기념물이라는 용어를 사용한 데서 유래되었다. 우리나라는 1916년 일제 조선총독부의 「조선 보물·고적·명승·천연기념물보존령(朝鮮寶物古蹟名勝天然記念物保存令)」 제정을 통해 천연기념물 제도를 본격적으로 도입하였다. 1933년 「천연기념물과 명승의 지정과 해제에 관한 시행령」이 시행되면서 이를 원용하고 관리하는 수준에 머물다가 1962년 「문화재 보호법」(법률 제916호)을 제정하면서 법적인 틀을 갖추게 되었다(Cultural Heritage Administration, 2003; Na, *et al.*, 2010).

천연기념물은 자연의 역사와 가치가 내포된 문화유산이자 자연유산*으로 특히 진귀성과 희귀성, 고유성과 특수성, 분포성과 역사성을 특징으로 한다. 오랜 역사 속에서 문화환경의 일부로서 일반 동·식물 및 지형·지질·광물과는 그 성격을 달리하고 학술 가치가 크기 때문에 자연유산이면서 자연문화재로 보호되고 있다(Cultural Heritage Administration, 2003). 또한, 최근 국민의 여가시간의 증대 및 삶의 질 향상에 따라 문화유산 향유에 대한 수요가 증가하고 그 양상이 다양해졌다. 따라서 관련 정책은 천연기념물을 보존하는 동시에 현대 국민의 문화적 욕구 충족에도 이바지해야 하며,

이를 뒷받침하기 위해 지속 가능한 측면에서 천연기념물의 활용방안 모색을 위한 연구가 필요하다.

유사 자연자원인 국립공원(e.g. Shin, 1998; Han, 2000; Yoo, *et al.*, 2007; Kim, 2012), 생태관광지(e.g. Cho, *et al.*, 2004; Kim and Ko, 2011)의 경우 자연자원의 보존과 활용의 균형을 추구하기 위해 방문객의 특성을 분석하고 친자연적인 이용행태 유도를 위한 정책제안 등의 연구가 이루어져 왔다. 특히 방문객의 자연에 대한 태도를 측정하고 계량화하여 자연자원의 관리정책 자료로 활용하였다.

하지만 천연기념물 관련 선행연구로는 동·식물·지질의 분포현황, 생육환경 및 식생구조 분석(e.g. Yoo and Lee, 2009; Kim, *et al.*, 2009; Kim, 2012; Shin, *et al.*, 2014), 특히 식물의 경우 노거수 관리방안(e.g. Ha, 2004; Jung 2008; Kang 2014), 천연기념물의 역사 및 법제도 고찰(e.g. Na, *et al.*, 2010; Lee, 2008) 등에 관한 연구가 주로 이루어져 왔다. 이외 천연기념물의 활용과 관련하여 조경 측면에서 접근한 연구(e.g. Lim and Sim, 2005; Lee, 2007; Choi, *et al.*, 2013)가 있었으나 활용정책과 관련하여 이용객의 측면을 고려한 다각적인 연구가 필요한 실정이다.

이에 따라 본 연구는 천연기념물 활용정책 수립의 일차적인 연구로 내장산국립공원에 소재한 천연기념물을 대상으로 천연기념물에 대한 전반적인 인식현황을 분석하고, 천연기념물 인식수준에 따른 자연에 대한 태도 차이를 알아보고자 한다. 이를 바탕으로 이 지역의 천연기념물 활용정책 수립을 위한 시사점을 제안하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상지

* 본 연구에서는 현행법상에서의 자연유산으로 범위를 한정한다. 문화재 보호법의 문화재로서 기념물 중 일부 천연기념물, 명승 등을 대상으로 하며, 자연적으로 형성된 국가적, 민족적 세계적 유산으로서 경치가 좋은 곳, 예술적 가치가 크고, 동물·식물·지질 등 특별한 자연현상으로 역사적, 경관적, 학술 가치가 큰 것을 포함한다.

내장산국립공원에는 천연기념물 제91호 내장산 굴거리나무군락과 제153호 장성 백양사 비자나무 숲이 소재하고 있다. 굴거리나무군락과 비자나무 숲 모두 북한계지에 자생하는 군락으로서 의의를 가지는 동시에 전통생활문화 정보를 담고 있어 그 학술 가치가 인정되어 1962년 천연기념물로 지정되었다.

굴거리나무(*Daphniphyllum macropodum* Miq.)는 굴거리나무과에 속하는 상록활엽 소교목으로 중국 남부 및 내륙 중부, 전라남북도, 내장산, 울릉도 등에 분포하고 있는 것으로 알려졌다. 잎은 긴 타원형으로 가죽 같은 느낌이며, 붉은 빛을 띠는 잎자루의 관상가치가 높고 수형이 아름다워 가로수나 정원수로 자주 식재된다(Shin, et al., 2012). 민간에서는 굴거리나무 잎과 껍질을 이용하여 예로부터 급성 녹막염과 복막염 또는 이뇨에 사용하고, 잎을 달인 물은 구충제로도 사용하였다는 기록이 있다(Yang, 2013). 한자어로는 교양목(交讓木)이라고 부르는데, 이는 새잎이 난 뒤에 지난해의 잎이 떨어져 나간다는 의미로 즉, 자리를 물려주고 떠난다는 뜻을 가진다(Cultural Heritage Administration, 2015). 유사한 의미로 이웃한 일본에서는 정월 초하룻날 새해를 맞이하면서 굴거리나무 잎으로 바닥을 장식하기도 한다.

비자나무(*Torreya nucifera* (L.) Siebold & Zucc.)는 우리나라의 내장산 이남에서 제주도까지 분포하며, 국외로는 일본 등에서 자란다(Chang, et al., 2012). 백양사 비자나무 숲은 전라남도 백양사(白羊寺) 주변에 높이 8~10m에 달하는 비자나무 5,000여 그루가 숲을 이루고 있는 곳이다.

이 숲은 고려 고종(재위 1213~1259) 때 각진국사(覺眞國師)가 당시 유일한 구충제였던 비자나무 열매로 가까운 마을 사람들을 구하기 위해 절 주변에 심었던 것에서 유래하며, 1970년대까지도 스님들이 열매를 거두어 사람들에게 나누어 주었다고 한다(Cultural Heritage Administration, 2015). 이처럼 비자나무 숲 또한 조상들의 생활문화의 일면을 알 수 있는 자료로서 가치가 있으며, 비자나무가 자랄 수 있는 북쪽 한계 지역에 있는 대표적인 숲으로서 의의가 있다.

2. 연구방법

본 연구는 천연기념물 제91호 내장산 굴거리나무군락과 천연기념물 제153호인 장성 백양사 비자나무 숲이 있는 내장산국립공원의 탐방객을 대상으로 천연기념물 인식 및 자연에 대한 태도에 관한 설문조사를 하였다. 설문조사는 2015년 8월 26일부터 9월 3일까지 자기기입식으로 실시하였으며, 수거한 설문지 267부 중 무응답 결측지 및 불성실한 설문지를 제외한 240부에 대하여 분석을 진행하였다.

본 연구는 Dunlap and Van Liere(1978)의 자연에 대한 태도 척도(New Environmental Paradigm)와 Ryu and Lee(2010)의 환경인식 및 관광태도 척도를 참고하여 자연에 대한 태도 항목을 구성하였다. 자연에 대한 태도는 자연에 대한 개인의 심리태도를 측정하기 위한 것으로 우리나라에서는 Shin(1998), Han(2000), Ryu and Lee(2010) 등 다

Table 1. Contents of questionnaire

Items	Reference
The balance of nature is very delicate and easily upset when humans interfere with nature it often produces disastrous consequences	Han(2000), Ryu and Lee (2010)
Mankind was created to rule over the rest of nature*	
Plants and animals exist primarily to be used by humans*	
Human have the right to modify the natural environment to suit their needs*	
Natural environments must be protected	
It's more important to protect natural environments than to develop rural areas	
Natural environments are important to choose destination	
Natural environments are contribute to understand regional culture and history	
I give considerable thought to a nature and natural environments	
The Government have to provide financial aid to protect natural environments	
I am willing to pay extra taxes or donate for a nature	
I am willing to participated in nature experience programs	
I am willing to participated in the green movement	
I am try to learn and experience the nature	
I must comply with the rules to conserve natural environments	
gender, age, income, education, working field, general perceptions of natural monuments	-

*inverse coding

양한 연구자에 의해 국내에 도입된 바 있다. Han(2000)은 자연에 대한 태도를 자연환경의 보존과 개발에 있어 개인이 가지는 자연에 대한 환경인식으로, Ryu and Lee(2010)은 자연환경에 대하여 우호적이거나 비우호적으로 행동하려는 일관성 있는 학습된 경향으로 보았다.

척도는 총 16개 문항으로 자연보전, 생태계의 균형, 인간 중심적 관념의 거부 등 전반적인 자연 친화적 태도를 묻는 내용으로 구성되어 있다(이 중 3항목은 역문항이다). 항목은 Likert 5점 척도(1점 전혀 그렇지 않다 ~ 5점 매우 그렇다)를 사용하여 측정하였고, 점수가 높을수록 자연 친화적인 태도를 가진 것으로 해석할 수 있다. 이밖에 천연기념물에 대한 전반적 인식 및 천연기념물의 문화재적 가치, 관리방안에 대한 내용과 성별, 연령, 소득수준, 직업, 학력 등 일반사항을 설문항목에 제시하였다(Table 1).

본 연구에서 조사한 자료는 SPSS Statistics 17을 이용하여 분석하였다. 측정항목에 대한 내적일관성은 알파계수(Cronbach- α) 0.856으로 나타나 타당성이 있는 것으로 판

명되었다. 분석방법으로 응답자의 특성을 파악하기 위해 빈도분석과 기술통계분석을 하였으며, 천연기념물 인식 여부 및 수준에 따른 자연에 대한 태도의 차이가 있는지를 검증하기 위해 t-검정을 하고, 세부변수 간 차이를 구체적으로 살펴보기 위해 사후분석을 추가로 시행하였다.

결과 및 고찰

1. 응답자 일반특성

본 조사에 응답한 응답자의 대상지별 구성을 살펴보면 내장산 지구(천연기념물 제91호 내장산 굴거리나무군락)의 탐방객 56.0%, 백양사 지구(천연기념물 제153호 장성 백양사 비자나무 숲)의 탐방객 44.0%로 내장산 지구의 탐방객 비율이 더 높았다. 성별은 여성(51.7%)이 남성(48.3%)보다 높은 비율을 보였고, 나이는 50대(32.4%), 40대(24.3%), 60대(21.2%) 순으로 중·장년층이 과반수로 나타났다. 직업은

Table 2. General awareness of natural monuments

Items	Frequency (%)	
Existence of natural monuments on sites	existence	138(57.5)
	no existence	102(42.5)
Naejangsan area	<i>Torreya nucifera</i>	38(27.7)
	<i>Acer palmatum</i>	23(16.8)
	<i>Daphniphyllum macropodum</i>	38(27.7)
	<i>Lycoris squamigera</i>	8(5.8)
	Otter, fairy pitta, etc.	20(14.6)
	unknown	10(7.3)
	Baegyangsa area	<i>Torreya nucifera</i>
<i>Acer palmatum</i>		19(24.7)
<i>Daphniphyllum macropodum</i>		3(3.9)
<i>Lycoris squamigera</i>		8(10.4)
Otter, fairy pitta, etc.		4(5.2)
Knowledge levels of natural monuments on sites	unknown	7(9.1)
	know very well	13(5.4)
	know well	77(32.1)
	normal	70(29.2)
Cultural values for natural monuments on sites	know nothing	80(33.3)
	very high	52(21.7)
	high	107(44.6)
	neutral	67(27.9)
	low or very low	14(5.8)
Necessity for cultural use of natural monuments	very necessary	40(16.7)
	necessary	109(45.4)
	neutral	40(16.7)
	unnecessary	39(16.3)
	very unnecessary	12(5.0)

*Respondents who answered that there were natural environments on sites

주부(31.6%), 자영업(19.0%) 등이 많았으며, 학력 수준은 대졸이 58.8%로 가장 많았고 다음 고졸 이하가 35.5%로 높은 것으로 나타났다. 다음으로 월평균 가구소득은 200~300만 원(32.2%), 200만 원 미만(25.6%), 300~400만 원(20.7%)으로 비슷하여 200~400만 원 사이에 고르게 나타났다.

2. 천연기념물에 대한 전반적 인식 특성

천연기념물에 대한 전반적 인식을 알아보기 위해 기본적으로 대상지의 천연기념물 인지 여부, 응답자가 생각하는 천연기념물의 내용, 대상지의 천연기념물 제91호 내장산 굴거리나무군락(이하 굴거리나무군락), 제153호 장성 백양사 비자나무 숲(이하 비자나무 숲), 대상지 천연기념물의 문화재적 가치 수준과 향후 천연기념물 이용 여부와 관련하여 대상지 천연기념물의 활용(개발) 필요성 등을 분석하였다.

우선 탐방객 대상 천연기념물 인지 여부를 살펴본 결과 응답자의 약 60%가 대상지에 천연기념물이 있다고 인지하는 것으로 나타났지만, 이중 내장사 지구의 굴거리나무군락, 백양사 지구의 비자나무 숲을 천연기념물로 인식하고 있는 비율은 각각 27.7%, 46.8%로 나타나 절반에 못 미치는 것으로 나타났다. 하지만 내장사 지구의 굴거리나무군락을 천연기념물로 인식하는 정도가 더 낮아 천연기념물로서 굴거리나무군락의 인지도가 비자나무 숲보다 상대적으로 미흡한 것을 알 수 있다. 또한, 비자나무와 굴거리나무군락을 제외하고 두 대상지 모두 단풍나무를 천연기념물로 인지하는 비율이 높았다(Table 2).

대상지의 천연기념물(굴거리나무군락, 비자나무 숲)을 얼마나 인식하고 있는지에 대한 인식수준을 분석한 결과 ‘전혀 모른다(33.3%)’, ‘알고 있다(32.1%)’, ‘들어는 봤다(29.2%)’ 순으로 나타났고, ‘매우 잘 알고 있다’는 응답이 가장 적었다. 천연기념물 인식에 대한 평균점수는 2.10점(4점 만점)이며 대상지별로 살펴보면, 백양사 지구가 1.44점, 내장사 지구가 1.40점으로 백양사 지구의 대상지 천연기념물 인식수준이 더 높은 것으로 나타났다(Table 3).

대상지 천연기념물의 문화재적 가치*와 관련하여 ‘가치가 높다(44.6%)’, ‘보통이다(27.9%)’, ‘매우 높다(21.7%)’ 순으로 높아 응답자 대부분이 천연기념물의 문화재적 가치를 높게 인지하는 것으로 나타났다. 마지막으로 향후 천연기념물을 관광자원 및 체험프로그램으로 활용하는 것에 대하여 필요하다(45.4%), 매우 필요하다(16.7%) 등 응답자의 과반수가 관광자원으로의 활용이 필요하다고 응답했다.

* 본 연구에서는 문화재적 가치를 문화재보호법의 문화재 지정근거를 바탕으로 국가적 유산으로서 역사적·학술적·경관적 가치로 정의하고자 한다.

Table 3. Mean(SD) score of knowledge levels of natural monuments on sites

	Mean(SD)		
	total	Naejangsan area	Baegyongsan area
Knowledge levels of natural monuments on sites	2.10 (.930)	1.40(.492)	1.44(.499)

3. 탐방객의 자연에 대한 태도

탐방객의 자연에 대한 태도는 평균 3.75점으로 중위수(3.00)보다 높은 것으로 나타났다. 항목별로 살펴보면, ‘인간이 자연을 무분별하게 파괴할 경우 심각한 결과를 발생시킬 수 있다(4.41점)’는 항목의 평균이 가장 높았고 이외 ‘자연의 균형은 민감하며, 쉽게 깨질 수 있으므로 신중히 다뤄야 한다(4.37점)’, ‘자연은 그 나라의 문화와 역사를 이해하는 데 많은 도움이 된다(4.37점)’ 등의 문항 평균이 상대적으로 높았다. 반면, ‘인간은 행복을 위해 자연을 변화시킬 권리가 있다(3.30점)’의 항목 평균이 가장 낮았다(Table 4).

자연에 대한 태도는 응답자의 교육수준에 따라 유의한 차이가 있었다. 대졸 이상(4.09점), 대졸(3.80점), 고졸 이하(3.64점) 순으로 나타나 교육수준이 높을수록 친자연적인 태도가 높은 것으로 나타났다(Table 5). 이와 관련하여 국립공원 방문객을 대상으로 자연환경태도를 측정han Han(2000)과 Song(1999)의 휴양림 주변 지역 주민의 자연환경태도에 서도 교육수준이 높을수록 친자연적인 경향을 보임을 확인할 수 있었다.

4. 탐방객의 천연기념물 인식수준에 따른 자연에 대한 태도

응답자의 천연기념물 인식수준에 따라 자연에 대한 태도에 차이가 있는지를 알아보기 위해 t-검정을 하였다. 분석결과 대상지의 천연기념물 인식수준, 대상지의 천연기념물 문화재적 가치 인식수준에 따라 자연에 대한 태도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

우선, 대상지의 천연기념물(굴거리나무군락, 비자나무 숲)을 ‘매우 잘 알고 있는 집단’의 자연에 대한 태도는 평균 4.09점, ‘알고 있다는 집단’은 3.80점으로 이들 집단의 친자연적인 태도가 높은 것으로 나타났다. 특히 ‘매우 잘 알고 있는 집단’은 ‘전혀 모른다’, ‘들어는 봤다’와 비교하여 친자연적인 태도에서 유의한 차이가 있어 천연기념물에 대한 인식수준이 높아질수록 자연에 대한 태도가 긍정적인 것으로 나타났다.

Table 4. Mean(SD) score of attitude toward nature

Items	Mean	SD
The balance of nature is very delicate and easily upset	4.37	.571
when humans interfere with nature it often produces disastrous consequences	4.41	.679
Mankind was created to rule over the rest of nature*	3.62	1.214
Plants and animals exist primarily to be used by humans*	3.40	1.251
Human have the right to modify the natural environment to suit their needs*	3.30	1.225
Natural environments must be protected	4.36	.730
It's more important to protect natural environments than to develop rural areas	4.11	.853
Natural environments are important to choose destination	4.15	.752
Natural environments are contribute to understand regional culture and history	4.37	.648
I give considerable thought to a nature and natural environments	4.00	.833
The Government have to provide financial aid to protect natural environments	4.30	.678
I am willing to pay extra taxes or donate for a nature	3.83	.785
I am willing to participated in nature experience programs	3.75	.835
I am willing to participated in the green movement	3.70	.820
I am try to learn and experience the nature	3.85	.741
I must comply with the rules to conserve natural environments	4.23	.642
total	3.75	.445

*inverse coding, Cronbach's α =0.856

대상지 천연기념물의 문화재적 가치와 관련하여 문화재적 가치를 '매우 높다'고 인식한 집단은 4.05점, '높다'라고 인식한 집단은 3.72점, '보통이다'라고 인식한 집단은 3.60 점, '낮다'라고 인식한 집단은 3.55점으로 천연기념물의 문화재적 가치를 높다고 인식할수록 친자연적인 태도 정도도

높음을 알 수 있다(Table 6).

5. 천연기념물 관리 의견 및 고찰

천연기념물 관리 의견 항목 중 '하층 식생관리 및 쓰러진

Table 5. Attitude toward nature by education level(multiple comparison by Turkey HSD)

Items	N	Mean(SD)	SS	df	F	
Education level	high school or less	80	3.64(.44961)	between groups=2.47 within groups=42.97 total=45.45	between groups=2 within groups=227 total=229	6.546*
	college	136	3.80(.42004)			
	university	14	4.03(.49500)			

*P<0.05

Table 6. Attitude toward nature by perceptions of the natural monuments

Items	N	Mean(SD)	SS	df	F	
Knowledge of natural monuments	know very well	13	4.09(.47022)(A)*	between groups=2.20 within groups=45.27 total=47.47	between groups=3 within groups=236 total=239	3.823*
	know well	77	3.80(.42016)(AB)			
	normal	70	3.67(.45506)(B)			
	know nothing	80	3.72(.43448)(B)			
Cultural values for natural monuments on sites	very high	52	4.05(.40378)(A)	between groups=6.67 within groups=40.23 total=46.89	between groups=3 within groups=236 total=239	13.035*
	high	107	3.74(.44937)(B)			
	neutral	67	3.60(.37315)(B)			
	low or very low	14	3.55(.35682)(B)			

*The character in bracket is the result of multiple comparison by Turkey HSD, *P<0.05

Table 7. Opinions on natural monuments management

	total		Naejangsan area		Baegyangsa area	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Forest tending works	3.96	.879	4.00	.776	3.92	.996
Supply facilities such as observatory deck, fence etc.	3.82	.942	3.89	.772	3.73	1.117
Improving interpretive signs	3.91	.795	3.99	.655	3.81	.937
Informing of natural monuments on sites	3.94	.890	4.01	.818	3.86	.970
Professional staffs placements	3.65	.934	3.66	.877	3.65	1.005
Offering nature programs	3.83	.964	3.90	.895	3.75	1.043

나무 복구 등 숲가꾸기'가 필요하다는 의견이 평균 3.96점으로 가장 높았고, 다음으로 '천연기념물 관련 정보제공 및 홍보(3.94점)', '천연기념물 관련 내용에 대한 안내해설관 보완(3.91점)' 등의 순으로 관리가 필요한 것으로 나타났다. 반면, '관리를 위한 전담인력 배치(3.65점)'는 가장 낮았다.

대상지별 차이를 살펴보면, 내장산 지구의 경우 '관련 내용 홍보(4.01점)'가 '숲가꾸기(4.00점)' 보다 높았고, '관련 내용 홍보 및 안내해설관 보완'에 대한 필요도가 백양사 지구보다 높았다. 또한 내장산 지구의 '천연기념물을 이용한 체험해설프로그램 지원'이 3.83점으로 백양사 지구의 3.75점보다 상대적으로 높아 내장산 지구의 천연기념물에 대한 전반적인 안내해설 등 관련 정보 제공 및 홍보 등에 대한 필요도가 더 높은 것으로 나타났다(Table 7).

지금까지의 연구결과를 종합하면, 내장산국립공원 방문객의 과반수가 대상지에 천연기념물이 있다고 인지하고 있었지만, 각 대상지의 천연기념물 제91호 내장산 굴거리나무 군락과 제153호 장성 백양사 비자나무 숲을 천연기념물로 인지하는 비율은 절반에 못 미치는 것으로 나타났다. 특히 내장사 지구의 굴거리나무군락에 대한 인지도가 백양사 지구의 비자나무 숲에 대한 인지도보다 더 낮았고, 단풍나무를 천연기념물로 인지하는 비율도 굴거리나무군락 다음으로 높았다. 이를 통해 볼 때 내장산 지구의 천연기념물에 대한 인식 향상을 위한 정책지원이 필요할 것으로 판단된다. 또한, 내장사 지구 방문객의 천연기념물에 대한 관련 내용 홍보 및 안내해설 보완, 천연기념물을 이용한 체험해설프로그램에 대한 필요도가 백양사 지구보다 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 내장사 지구의 천연기념물에 대한 인식 향상을 위해 천연기념물을 이용한 체험해설 프로그램 개발 및 운영, 안내 해설관 보완 등 다양한 방법을 통해 관련 정보 제공 및 홍보 등의 정책을 고려해 볼 수 있겠다.

탐방객의 자연에 대한 태도와 관련하여 전체 평균은 3.75점으로 중위수보다 높아 대체로 자연 친화적인 태도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 자연에 대한 태도는 천연기념물 인식수준에 따라 차이가 있었는데 천연기념물에 대한 인식이 높은 집단과 천연기념물에 대한 문화재적 가치를 높다고

인식한 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 친자연적인 태도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 천연기념물에 대한 인식수준 및 천연기념물의 문화재적 가치가 높다고 생각하는 집단일수록 자연 친화적인 이용행태를 보일 가능성이 높아짐을 의미한다. 따라서 천연기념물에 대한 인식수준을 높이고 천연기념물의 문화재적 가치에 대한 인식 정도를 향상하는 것은 천연기념물을 포함한 자연환경에 대한 보전 및 친자연적 이용활동에 적극적인 태도를 보일 가능성이 크다고 볼 수 있다. 또한, 교육수준이 높을 때 친자연적인 태도가 높은 것으로 나타났기 때문에 천연기념물을 활용한 다양한 교육활동을 천연기념물에 대한 친자연적 인식향상과 이용행태 유도에 효과적인 수단으로 고려해 볼 수 있겠다.

REFERENCES

- Chang, C.S., H. Kim, and H.Y.Gil(2012) A field guide to korean woody plants. Desing Post, pp. 31-32. (in Korean)
- Cho, J.H., S.B. Kim and Y.B. Kim(2004) Articles : The relationship between Tourist's environment consciousness and ecotourism attitude. Journal of the Environmental Sciences 13(1): 1-9. (in Korean with English abstract)
- Choi, J.W., D.Y. Kim, M.H. Kim and O.S. Ahn(2013) Perspectives on the revitalization of rural village by improving management scheme for the dangsan forest in Singeum Village, Goheung-gun. Journal of Agricultural Extension & Community Development 20(2): 535-554. (in Korean with English abstract)
- Cultural Heritage Administration(2003) A white paper on natural monuments. Cultural Heritage Administration, Daejeon, 251pp. (in Korean)
- Cultural Heritage Administration(2015) Cited 11 October. 2015. available at <http://www.cha.go.kr>.
- Ha, T.J.(2004) A study of the growth of large old trees and the formation of calloses after surgery on the trees. Ph. D. Dissertation, Univ. of Sangmyung, Cheonan, pp. 1-150. (in Korean with English abstract)
- Han, S.Y.(2000) Measuring the Environmental Attitudes for

- National Park Visitors. *Journal of Korean Forestry Society*, pp. 598-608. (in Korean with English abstract)
- Jung, J.S.(2008) A Study on the Surgery Condition and Conservation Management Measures in Old Trees. Ph. D. Dissertation, Univ. of Sangmyung, Cheonan, pp. 1-231. (in Korean with English abstract)
- Kang, B.K.(2014) The assessment of tree risk of Mulgun-ri forest (Monument No. 150) of Namhae in Korea. Gyeongnam national university. 59pp. (in Korean with English abstract)
- Kim, H.J.(2012) Soil status and management of natural monument plants-focusing on the big old tree of Chungnambuk-do. *Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture* 10(41): 41-50. (in Korean with English abstract)
- Kim, J. and D.W. Ko(2011) A change in tourism environmental attitudes through ecotourism activities-focusing on ecotourism participants in Upo wetlands. *Journal of Korean institute of landscape architecture* 39(1): 56-64. (in Korean with English abstract)
- Kim, T.S., C.H. Lee, I.H. Park and H.Y. Lee(2009) Analysis of growth environment on old Tree, a natural monument in Jeon-La do. *Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture* 27(4): 136-147. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y.W.(2012) Study on national park visitors' consciousness on nature conservation and their attitude toward Eco-Tourism-focusing on Buk Han San national park. *The Journal of tourism Management* 25(6): 77-97. (in Korean with English abstract)
- Lee, I.S(2007) Plans for Tourism Resources of Plant Natural Treasures -Concentrating on Sok-ri Mountain's Jungyeepoomsong-. *The Journal of the Korea Contents Association* 7(9): 176-182. (in Korean with English abstract)
- Lee, S.(2008) A study on the origins and selection system for Korean natural monuments. *Journal of Korean Institute of Traditional Landscape Architecture* 26(3): 41-53. (in Korean with English abstract)
- Lim, H.S. and W.K. Sim(2005) Cultural landscape values and landscape uses of the old and large trees in Korea with a special reference to the old and large trees designated as the natural monument-. *Journal of Korean institute of traditional landscape architecture* 23(1): 94-101. (in Korean with English abstract)
- Na, M.H., J.H. Lee, and J.G. Lee(2010) A study on the present conditions of conservation & management of the natural monuments of Korea. *Journal of Korean institute of traditional landscape architecture* 28(2): 127-136. (in Korean with English abstract)
- Ryu, J.S. and S.K. Lee(2010) A study on the nature-oriented tourism attitude according to the environmental perception of Olle-gil visitors focused on the new environmental paradigm(NEP) scale. *Journal of Photo Geography* 20(3): 139-150. (in Korean with English abstract)
- Shin, H.C., J.G. Yun and K.O. Choi(2012) Analysis on suitability light intensity and introduction plan under the indoor lighting for the native evergreen *Daphniphyllum macropodum*. *Journal of Korean institute of landscape architecture* 40(1): 110-117. (in Korean with English abstract)
- Shin, J.K., B.Y. Koo, H.G. Kim, S.W. Son, H.J. Cho, K.H. Bae, H.H. Ryang, J.G. Park, J.S. Lee and Y.C. Cho(2014) Vegetation and environment of the natural monument (No. 432) Jeju Sanghyo-dong *Cymbidium kanran* Habitat. *Journal of Korean forestry Society* 103(3): 321-338. (in Korean with English abstract)
- Shin, W.S.(1998) The influence of attitudes toward nature on evaluation of park management attributes. *Journal of Forest Recreation* 2(1): 65-78. (in Korean with English abstract)
- Song, H.S.(1999) Residents attitudes toward natural environment and perceptions on recreation forest development Korea. *Journal of Korean forestry Society* 88(2): 205-212. (in Korean with English abstract)
- Yang, Y.J.(2013) Evaluation for Anti-diabetic Effects and Biological Activities of *Daphniphyllum macropodum* Miq. M.A, Gachon University. p.7. (in Korean)
- Yoo, K.J., J.B. Baek and S.H. Kim(2007) Visitors' behavioral characteristics and attitudes to the use and managerial attributes in Hallasan National Park, Korea. *Korean journal of environment and ecology* 21(2): 126-133. (in Korean with English abstract)
- Yoo, Y.H. and H.B. Lee(2009) Vegetation characteristics, conservation and ecotourism strategies for water spider (*Argyroneta aquatica*) in small marsh, Korean Natural Monument. *Journal of Korean Wetlands Society* 11(2): 99-106. (in Korean with English abstract)