

연령별 산림교육 이용현황 및 요구도 분석

이윤주 · 이연희^{ID*} · 하시연 · 최선희

국립산림과학원 산림복지연구과

The Need for and Use of Forest Education According to Age Group

Yoon Joo Lee, Yeonhee Lee^{ID*}, Si Yeon Ha and Seon Hye Choi

Department of Forest Welfare, National Institute of Forest Science, Seoul 02455, Korea

요약: 본 연구는 연령별 맞춤형 산림교육의 활성화를 위한 기초연구로서 우리나라 성인의 연령별 산림교육 이용현황 및 요구도를 분석하였다. 전국의 일반 성인 1,542명을 대상으로 설문을 실시한 결과, 우리나라 국민들의 산림교육 인지도와 이용경험에는 연령에 따른 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 구체적으로 산림교육 인지도와 이용경험, 향후 산림교육 이용의향 및 산림교육이 전인적 성장에 기여하는 정도에 대한 인식에서 상대적으로 높은 연령대가 더 긍정적인 응답을 보였다. 또한, 산림교육 유경험자의 동반자 유형과 참여 동기에서 연령대별 특징이 나타났다. 산림교육 참여 동기는 '산림경관을 즐기기 위해', '새로운 것을 경험해보기 위해', '기분전환을 위해'라는 응답이 모든 연령대에서 공통적으로 높았으나, 30대는 다양한 배움에 대한 욕구, 50대 이상은 건강에 대한 욕구를 가지고 있는 것으로 나타났다. 40대는 모든 연령대 중 자녀를 포함한 가족과 산림교육에 참여하는 비율이 가장 많았다. 산림교육프로그램 운영기간과 진행시간에 대해서는 연령대가 높을수록 장기간을 선호하였고, 산림교육 선택에 있어 모든 연령층이 공통적으로 가장 중요하게 고려하는 것은 '접근성'인 것으로 드러났다. 향후 본 연구를 통해 연령별 산림교육 이용현황과 요구도의 차이를 고려한 맞춤형 산림교육프로그램 개발과 보급이 활성화될 수 있기를 기대한다.

Abstract: The purpose of this study was to analyze the current status of and necessity for forest education in Korea in order to promote educational programs on the topic among different age groups. A survey conducted among 1,542 adults nationwide indicated that different age groups had variable degrees of awareness and experience of forest education programs. Specifically, older people responded more positively in terms of awareness, experience, and willingness to engage with forest education programs, and engaging in individual holistic development. In addition, participant companion types and motivation for participating in forest education programs were different among age groups. Regarding motivation for participating in forest education programs, all groups answered, "to enjoy the forest landscape," "to experience new things," and "to refresh themselves." In particular, individuals in their 30s had a desire to learn, while those in their 50s had a desire for a healthy lifestyle. Additionally, people in their 40s showed the highest participation rate in forest education programs, alongside their children and family members. In terms of operating period, older individuals preferred long-term operating programs. Accessibility was the most important factor for all age groups when selecting forest education programs. We hope that this study will be useful for the development and promotion of forest education programs for all age groups.

Key words: forest education, forest education specialist, life cycle, status of use, needs

서론

우리나라 산림교육은 1998년 숲해설가 양성교육과정

이 시작되면서 본격화된 숲해설을 모태로 하고 있다(Ha, 2017). 전후 산업화 시대를 거치며 자원화와 복원의 관점에서 주로 다루어졌던 산림은 경제성장을 이룬 1990년대에 이르러, 지속가능한 보전과 이용의 관점에서 복지교육의 현장으로 인식되기 시작했다. 1988년 국내 첫 자연휴양림이 조성되고, 효과적인 휴양림 활용을 위해 숲해설의 필요성이 제기되면서 1992년에는 강원도 원주 성

* Corresponding author

E-mail: shinerlee@korea.kr

ORCID

Yeonhee Lee ^{ID} https://orcid.org/0000-0002-6583-1396

황림에서“아름다운 숲 찾아가기”라는 이름으로 숲해설이 처음 시작되었다(Kim, 2015).

이제 산림교육은 보다 확장되고 전문화된 개념으로서 그 영역이 확대되고 체계화 되는 동시에 대상 또한 다변화하고 있다(Ha, 2017). 2011년에는 「산림교육의 활성화에 관한 법률」이 제정되어 산림교육이 확대·발전할 수 있는 계기가 마련되었고, 이제 국가 및 지자체가 국민들에게 산림교육의 기회를 활발히 제공하는 것은 산림의 지속가능한 보전과 사회 발전, 국민 삶의 질 향상을 위한 책무 중의 하나임이 분명해졌다.

그러나 아직 다양한 연령대가 이용할 수 있는 산림교육프로그램의 개발은 충분히 이루어지지 않아, 이를 개선하기 위한 연구가 필요하다. 산림교육의 수혜인원이 2016년 255만 명에서 2017년 303만 명, 2018년 444만 명으로 점차 증가(Korea Forest Service, 2019)하고 있는 가운데, 산림교육프로그램의 대상은 주로 어린이·청소년 연령대에 집중되어 있어, 성인을 대상으로 한 산림교육은 미흡한 실정이다. 산림청의 제1차 산림복지 진흥계획(2018-2022)은 중요 목표 중 하나로 연령·대상별 맞춤형 산림교육 제공을 제시하고 있지만, 실제로 2016년까지 산림청 인증을 받은 산림교육프로그램 78개 중 성인을 대상으로 한 프로그램은 13개에 불과하여, 대상 연령층이 매우 편중되어 있음을 알 수 있다(Korea Forest Service, 2017).

성인의 숲 경험에 대한 선행 연구도 아동·청소년층에 비해서는 활발하지 않은 편이다. 대학생의 도시숲 이용에 따른 정서적 효과(Lee, 2015; Lee and Lee, 2014), 성인 여성의 도시숲 이용에 따른 만족과 우울의 차이(Kim and Yoo, 2015), 산림치유를 통한 노인층의 건강증진 효과(Choi and Ahn, 2014), 숲 여행 전후의 건강 차이(Han et al., 2014) 등 성인층 일부를 대상으로 한 연구가 있지만, 산림교육보다는 치유 또는 휴양적 활동에 초점이 맞추어진 연구가 대부분이다.

산림복지 수요 및 인식과 관련하여서는 Gyeongnam Institute(2014)가 경남도민 552명을 대상으로 산림교육 활성화 기반 마련을 위한 설문조사를 수행한 것이 있다. 이 조사에서, 10-20대는 ‘생태교육 및 학습’, 30대는 ‘스트레스 해소 및 재충전’과 ‘휴양활동’, 40대는 ‘여가활동’, 50대 이상은 ‘건강 유지와 체력증진’을 목적으로 산림에 방문하는 것으로 나타났다. Kim et al.(2014)은 일반 성인 536명을 대상으로 숲방문 빈도를 분석한 결과, 나이가 들수록 숲을 더 자주 방문한다고 하였다. 그러나 아직까지 산림교육에 초점을 맞추어 전국의 성인 연령층을 대상으로 인식과 현황 등을 조사한 선행연구는 전무한 실정이다.

따라서 본 연구는 우리나라 전국의 일반 성인을 대상

으로 연령대별 산림교육에 대한 인식과 이용현황, 요구도 등을 분석하고자 한다. 산림청이 제시한 연령·대상별 맞춤형 산림교육이 가능하기 위해서는 실질적인 현황 파악과 대안 수립의 과정이 필요하므로, 전 국민을 대상으로 한 요구도 조사는 매우 중요하다고 할 수 있다. 본 연구의 결과가 향후 산림교육프로그램의 확대 보급을 위한 정책 설계의 기초자료로서 활용될 수 있기를 기대한다.

재료 및 방법

1. 연구대상

우리나라 성인의 연령대별 산림교육 이용현황 및 요구도를 분석하기 위해 전국의 만 19세 이상 이상 성인 남녀 1,542명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 우리나라는 민법에 의해 19세 이상을 성인으로 규정하며, 일반적으로 성인의 범주는 청년기, 중·장년기, 노년기를 포함한다. 본 연구에서는 성인층을 연령대별로 20대·30대·40대·50대 이상 4개 범주로 구분하였고, 만 19세는 ‘20대’ 범주에 포함하였다. 표본은 2015년 4월 행정자치부 주민등록 인구통계를 기준으로 성/연령/지역을 비례할당하여 추출하였다.

2. 조사 및 분석방법

2015년 6월 9일부터 17일까지 9일간, 구조화된 질문지를 바탕으로 온라인 조사를 진행하였다. 조사내용은 응답자의 인구통계학적 특성과 산림교육 인지도, 이용현황, 산림교육 선호와 요구 등 4개 영역으로 구성하였다. 산림교육 인지도 조사는 산림청과 국립산림과학원이 실시하고 있는 숲태교·유아숲·학교숲·숲해설 프로그램 등 분야별 인지도와 숲해설가·유아숲지도사·등산지도사 등 산림교육전문가별 인지도, 도시숲·수목원·자연휴양림 등 진행장소별 인지도로 세분화하였다(Table 1). 연령별 산림교육 이용현황에 관한 문항은 산림교육 이용경험 여부, 산림교육 참여시 동반자 유형, 산림교육프로그램 참여 동기 등으로 구성하였고, 산림교육 선호와 요구에 대한 문항은 향후 산림교육프로그램 참여 의향 및 운영 방식, 산림교육의 전인적 성장 기여 여부에 대한 인식, 산림교육 선택 시 중요 고려 사항, 선호하는 산림교육프로그램의 내용에 대한 설문으로 구성하였다.

산림교육 참여 동기와 산림교육 선택 시 중요 고려사항, 선호하는 프로그램 내용 등에 대한 설문은 다중응답 질문으로, 산림교육의 전인적 성장 기여 여부는 5점 Likert 척도로 구성하였다. 수집된 자료는 오류 및 누락 검증을 거쳐 Excel 2010 프로그램으로 처리한 뒤, SPSS(Statistical Package for the Social Science) 22.0 프로

Table 1. Survey category.

Division	Question
Demographic characteristics of respondents	Gender, Age, Residence, Academic background, Occupation, With or without children, Household income
Awareness of forest education by age group	Awareness of forest education Awareness of forest education by education sector, specialist type, location
Usage status of forest education by age group	Experience in forest education programs Companion types Motivations for participation
Preference for forest education by age group	Willingness to participate in Contribution of forest education to individual holistic development Preferred operation method Consideration when choosing forest education programs Preferred forest education contents

그램을 이용하여 빈도분석(Frequency analysis)과 교차분석(Cross tabulation analysis)을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 응답자 인구통계학적 특성

응답자의 성별은 남성 793명(51.4%), 여성 749명(48.6%), 연령은 20대 326명(21.1%), 30대 344명(22.3%), 40대 388명(25.2%), 50대 이상 484명(31.4%)이었다. 지역별로는 ‘서울’과 ‘인천/경기’가 50.0%로 전체의 절반을 차지했고, 학력은 ‘대졸 이하’가 75.8%, 직업은 ‘사무/기술직’이 44.8%, 가구소득은 ‘500만원 이상’이 36.2%로 각각 가장 높은 비율을 차지했다. 자녀유무는 ‘있음(59.3%)’이 ‘없음(40.7%)’에 비해 18.6% 높았다(Table 2).

2. 연령별 산림교육 인지도

산림교육 인지도는 전체 평균 45.2%로 응답자 10명 중 4.5명이 ‘산림교육’에 대해 들어본 적이 있는 것으로 나타났다. 연령별로는 20대(32.5%), 30대(43.0%), 40대(47.9%), 50대 이상(53.1%) 순으로 연령대가 올라갈수록 산림교육에 대한 인지도가 높았다.

산림교육 분야별로는 ‘수목원’에서 진행되는 프로그램의 인지도가 58.6%로 전 연령대를 아울러 가장 높았고, 30대는 ‘유아숲체험’과 ‘학교숲’ 분야에서 각각 50.3%, 36.3%로 가장 높은 인지도를 보였다. 산림교육 전문가별로는 ‘숲해설가’의 인지도가 62.8%로 가장 높았다. ‘숲해설가’와 ‘등산지도사’는 연령대가 높아질수록 인지도가 높았으며, ‘유아숲지도사’는 30-40대에서 인지도가 높았다.

산림교육 진행 장소에 대한 인지도는 ‘수목원/식물원’이 70.4%로 가장 높고, ‘자연휴양림(65.2%)’, ‘국유림내

산림지(53.4%)’의 인지도 역시 50%를 상회하였다. 전반적으로 고연령대에서 인지도가 높았으나 ‘유아숲체험원’과 ‘산림교육센터’, ‘학교숲’, ‘목재문화체험장’ 등의 진행 장소 인지도는 30대에서 가장 높게 나타났다. 40대는 숲태교 프로그램과 유아숲지도사 항목에서 가장 높은 인지도를 보여 30·40대의 경우 자녀와 관련하여 산림교육을 접하는 기회가 상대적으로 많은 것을 추측할 수 있었다(Table 3).

3. 연령별 산림교육 이용현황

1) 산림교육 이용경험 유무

전체 응답자 중 39.0%에 해당하는 601명이 산림교육 이용경험이 ‘있다’고 답했다. 연령별로는 40대 응답자 중 유경험자 비율이 46.4%로 가장 많았고, 50대 이상(42.1%), 30대(34.3%), 20대(30.4%)순으로 나타났다(Table 4). 산림교육 유경험자 601명 중에서는 50대 이상이 204명(33.9%), 40대 180명(30.0%), 30대 118명(19.6%), 20대 99명(16.5%)으로 나타나 청년층보다는 중·장년층에서 산림교육 이용률이 높은 것을 확인하였다. 또한, 앞서 산림교육에 대해 들어본 적이 있다고 응답한 45.2%의 응답자 중 약 86%가 실제 산림교육에 참여해본 적이 있는 것으로 나타났다.

2) 산림교육 참여시 동반자 유형

산림교육 참여시 동반자 유형은 ‘자녀 포함 가족(48.3%)’, ‘친구 및 연인(16.8%)’, ‘자녀를 제외한 가족(9.2%)’, ‘혼자(8.3%)’, ‘학교에서 단체로(7.3%)’, ‘친목모임에서 단체로(6.5%)’, ‘회사에서 단체로(3.7%)’ 순으로 높게 나타났다. 학교·친목모임·회사 등을 통한 단체 참여 비율은 총 17.4%를 차지했다. 연령대별로는 40대가 주로 ‘자녀 포함 가족(71.1%)’과 함께한 것으로 나타났고, 20대는 ‘친

Table 2. Demographic characteristics of respondents.

(n=1,542)

	Total respondents	
	Division	Frequency (%)
Gender	Male	793 (51.4)
	Female	749 (48.6)
Age	20s	326 (21.1)
	30s	344 (22.3)
	40s	388 (25.2)
	over 50s	484 (31.4)
Residence	Seoul	310 (20.1)
	Incheon/Gyeonggi-do	461 (29.9)
	Busan/Ulsan/Gyeongsangnam-do	247 (16.0)
	Daegu/Gyeongsangbuk-do	153 (9.9)
	Gwangju/Jeolla-do	147 (9.5)
	Daejeon/Chungcheong-do	155 (10.1)
Academic background	Gangwon-do/Jeju-do	69 (4.5)
	High school diploma or lower	215 (13.9)
	Bachelor's degree	1,169 (75.8)
Occupation	Master's degree or higher	158 (10.2)
	Self-employed	154 (10.0)
	Production worker	113 (7.3)
	Office · Technical worker	691 (44.8)
	Administrative · Professional jobs	158 (10.2)
	Housewife	193 (12.5)
	Student	161 (10.4)
	Unemployed · Retired	72 (4.7)
With or without children	Parents with child	914 (59.3)
	Childless	628 (40.7)
Household monthly income	Under ₩2,000,000	170 (11.0)
	₩2,000,000-2,990,000	212 (13.7)
	₩3,000,000-3,990,000	300 (19.5)
	₩4,000,000-4,990,000	302 (19.6)
	Over ₩5,000,000	558 (36.2)
Total		1,542 (100.0)

구 및 연인(30.3%)과 함께한 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 단체 참여의 경우, 20대는 학교에서 단체로, 50대 이상은 친목모임에서 단체로 참여하는 비율이 높은 것으로 나타났다(Table 5).

3) 산림교육 참여 동기

산림교육 참여 동기로 20대는 '산림경관을 즐기기 위해(1순위)', '기분전환을 위해(2순위)', '새로운 것을 경험해보기 위해(3순위)'를 꼽았고, 30대는 '새로운 것을 경험해보기 위해(1순위)', '다양한 것을 배울 수 있는 좋은 기회라서(2순위)', '기분전환을 위해(3순위)'를 꼽았다. 또한 40대는 '기분전환을 위해(1순위)', '새로운 것을 경험해보기 위해(2순위)', '산림경관을 즐기기 위해(3순위)', 50대 이상은 '산림경관을 즐기기 위해(1순위)', '기분전환을 위해(2순위)', '건강을 지키기 위해(3순위)' 산림교육에

참여했다고 응답했다(Table 6).

연령대별 산림교육 참여 동기는 전반적으로 비슷하게 나타났으나, 30대의 경우 '다양한 것을 배울 수 있는 좋은 기회라서'라는 응답이 상대적으로 높게 나타났다는 특징을 보였다. 50대 이상의 경우 '건강을 지키기 위해'라는 응답이 다른 연령대에 비해 상대적으로 높게 나타났다. Gyeongnam Institute(2014)가 50대 이상 경남도민의 산림교육시설 방문목적이 '건강의 유지와 체력증진'이라고 보고했던 것처럼, 연령대가 높아지면서 산림교육을 통한 건강증진을 기대하는 수요자가 많다는 것을 알 수 있었다.

4. 연령별 산림교육 선호와 요구

1) 산림교육 이용의향

산림교육 이용의향은 모든 연령대에서 80% 이상이 '있

Table 3. Awareness of forest education by age group.

(n=1,542, unit: %)

Division	Age Groups				Total	
	20s	30s	40s	Over 50s		
Forest education	32.5	43.0	47.9	53.1	45.2	
Sector	Arboretum	45.4	56.1	61.9	66.7	58.6
	Forest trail experience	50.3	54.4	57.2	63.4	57.1
	Forest interpretation	35.6	48.3	48.7	57.2	48.5
	Forest experience for little children	37.1	50.3	46.6	39.9	43.3
	Forest education center	26.1	34.6	39.4	40.3	35.8
	Forest school	29.4	36.3	33.0	35.5	33.8
	Forest parental education	12.9	22.4	24.0	23.3	21.1
Specialist type	Forest interpreter	49.7	61.3	65.2	70.7	62.8
	Forest trekking guide	26.1	29.9	37.1	41.1	34.4
	Forest guide for little children	20.9	25.3	26.0	23.1	23.9
Location	Arboretum/botanical garden	64.7	67.4	72.4	74.6	70.4
	Recreational forest	58.0	63.4	67.3	69.8	65.2
	National forest	45.7	50.9	57.2	57.2	53.4
	Forest trail	35.9	30.8	29.9	36.0	33.3
	Forest education center	19.6	24.4	23.2	22.5	22.5
	Urban forest	19.6	19.2	18.3	21.3	19.7
	Forest education center for little children	18.1	23.8	21.9	14.7	19.3
	Forest school	20.2	22.4	17.5	18.0	19.3
Wood culture experience center	12.3	17.2	15.2	14.7	14.9	

Table 4. Experience of forest education by age group.

(n=1,542, unit: person, %)

Division	Age Groups				Total
	20s	30s	40s	Over 50s	
Yes	99 (30.4)	118 (34.3)	180 (46.4)	204 (42.1)	601 (39.0)
No	227 (69.6)	226 (65.7)	208 (53.6)	280 (57.9)	941 (61.0)
Total	326 (100.0)	344 (100.0)	388 (100.0)	484 (100.0)	1,542 (100.0)

Table 5. Companion types when participating forest education programs.

(n=601, unit:%)

Division	Age Groups				Total
	20s	30s	40s	Over 50s	
Family members including children	21.2	41.5	71.1	45.1	48.3
Friends and lovers	30.3	21.2	10.0	13.7	16.8
Family members excluding children	14.1	6.8	5.6	11.3	9.2
Alone	9.1	12.7	2.8	10.3	8.3
Groups from school	21.2	9.3	3.3	2.9	7.3
Social gathering groups	3.0	3.4	3.9	12.3	6.5
Groups from company	1.0	5.1	3.3	4.4	3.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

다'고 응답하여, 산림교육 이용의향은 매우 높은 것이 확인되었다(Table 7). 연령별로는 20대가 83.7%로 가장 낮게 나타났으며, 30대(89.0%), 40대(90.5%), 50대 이상(91.9%) 순으로 연령대가 올라갈수록 참여의향이 높은 것으로 나타났다. 카이제곱 검정 결과 연령별 응답의 차이는 유의한 것으로 나타났다($X^2=14.486, p<0.01$). 산림

교육 이용의향이 20대에서 가장 낮은 것은 Gyeongnam Institute(2014)의 연구에서 10-20대의 산림휴양·교육에 대한 관심 및 이용 빈도가 가장 낮았던 결과 및 Kim et al.(2014)의 연구에서 20대 연령층의 숲 방문 빈도와 산림치유 이용의향이 가장 낮았던 결과 등과 일치한다.

Table 6. Motivations for participating in forest education programs by age group. (n=601, unit:%)

Division	Age Groups			
	20s	30s	40s	Over 50s
1st	to enjoy the forest landscape (72.7)	to experience new things (67.8)	to refresh themselves (77.8)	to enjoy the forest landscape (76.5)
2nd	to refresh themselves (66.7)	to learn many things (66.1)	to experience new things (77.2)	to refresh themselves.(76.0)
3rd	to experience new things (62.6)	to refresh themselves. (64.4)	to enjoy the forest landscape (76.7)	to maintain a healthy lifestyle (74.0)

Table 7. Willingness to participate in forest education programs. (n=1,542, unit:%)

Division	Age Groups				Total	x ² / p
	20s	30s	40s	Over 50s		
Yes	83.7	89.0	90.5	91.9	89.2	14.486/
No	16.3	11.0	9.5	8.1	10.8	0.002**
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

**p<0.01

Table 8. Contribution of forest education to individual holistic development. (n=1,542, unit:%)

Division	Age Groups				Total	x ² / p
	20s	30s	40s	Over 50s		
Strongly agree	12.6	14.5	14.4	17.1	14.9	44.139/ 0.000***
Agree	59.8	64.2	69.3	70.5	66.5	
Neutral	25.2	20.9	14.2	11.4	17.1	
Disagree	1.8	0.3	2.1	0.8	1.2	
Strongly disagree	0.6	0.0	0.0	0.2	0.2	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

***p<0.001

2) 산림교육의 전인적 성장 기여 여부

산림교육이 전인적 성장에 기여하는지 여부에 대한 질문에서는 ‘기여하는 편이다’와 ‘매우 기여한다’라는 긍정적인 의견이 전체의 81.4%로 매우 높게 나타났다(Table 8). 연령대별로는 50대 이상(87.6%), 40대(83.8%), 30대(78.7%), 20대(72.4%) 순으로 연령대가 높을수록 긍정적인 평가를 보였다($X^2=44.139, p<0.001$). ‘보통이다’라는 의견은 20대(25.2%), 30대(20.9%), 40대(14.2%), 50대 이상(11.4%) 순으로 낮은 연령대에서 더 중립적인 평가가 많았다.

산림교육 이용경험과 이용의향에 이어, 산림교육의 전인적 성장 기여 여부에 대한 20대의 긍정적인 인식이 가장 낮게 나타난 것은 20대의 여가활동 특성에서 기인한 것으로 추측된다. 2018년도 「국민여가활동조사」를 살펴보면, 20대는 다른 세대에 비해 취미오락, 문화예술관람 등의 여가활동 유형에 참여하는 비율이 높았으며, 이를

위해 영화관, 커피숍, PC방, 문화거리 등을 방문하는 것으로 나타났다. 한편, 자연공원, 생활권공원, 집 주변 공터 등의 여가활동 장소를 이용하는 비율은 20대에서 가장 낮고, 연령대가 높아질수록 증가하는 경향을 보였다(Ministry of Culture, Sports and Tourism, 2018). 향후 이러한 연령층의 특성을 반영하여, 젊은 세대에게 적합한 산림교육 프로그램을 개발하는 것이 필요할 것이라 여겨진다. 한편, 산림교육의 전인적 성장 기여 여부에 대한 부정적인 응답은 평균 0.2%로 전 연령대에서 매우 낮게 나타났다.

3) 산림교육 운영방식

선호하는 산림교육프로그램 운영방식으로는 운영기간과 운영시간을 설문하였는데, 이 중 운영기간으로는 ‘2-4회 단기 프로그램(60.7%)’, ‘5회 이상 장기프로그램(27.8%)’, ‘일회성 프로그램(21.5%)’ 순으로 선호가 나타나, 일회성 프

Table 9. Preferred operation method of forest education by age group.

(n=1,375, unit:%)

Division		Age Groups				Total	χ^2 / p
		20s	30s	40s	Over 50s		
Operating period	One-time program	34.1	23.2	18.5	15.1	21.5	42.677/ 0.000***
	Short-term program (2-4 times)	42.5	53.3	52.7	52.4	50.7	
	Long-term program (more than 5 times)	23.4	23.5	28.8	32.6	27.8	
Operating hours	Within an hour	9.5	12.1	8.5	5.8	8.7	78.865/ 0.000***
	1-2 hours	51.6	47.1	38.7	34.4	41.7	
	2-3 hours	27.1	23.9	31.6	26.1	27.2	
	3-4 hours	4.4	8.8	10.3	17.3	11.1	
	4 hours-a day	4.0	5.2	6.0	8.3	6.2	
	More than a day	3.4	2.9	4.9	8.1	5.1	
Total		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

*** $p<0.001$

Table 10. Consideration when choosing forest education programs.

(n=1,375, unit:%)

Division	Age Groups				Total	χ^2 / p
	20s	30s	40s	Over 50s		
Accessibility	43.2	45.4	40.7	40.2	42.1	45.377/ 0.015*
Program contents	25.6	19.6	23.6	20.0	22.0	
Staying time, operating hours	6.2	8.8	11.1	12.4	10.0	
Convenient facilities	6.6	9.2	10.0	7.2	8.2	
Educational effects	4.0	4.9	2.8	7.2	4.9	
Operating method	6.2	3.9	3.4	2.7	3.9	
Instructor	2.6	4.2	3.7	3.6	3.6	
Expense	1.8	1.0	2.3	2.7	2.0	
Participant age	2.6	2.6	0.9	1.3	1.7	
Advanced information	1.1	0.3	1.4	2.7	1.5	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

* $p<0.05$

로그램보다는 장기 프로그램에 대한 선호가 전반적으로 높은 것을 알 수 있었다. 연령대별로 살펴보면, ‘일회성 프로그램’에 대한 선호는 20대(34.1%), 30대(23.3%), 40대(18.5%), 50대 이상(15.1%) 순으로 높았으며, ‘5회 이상 장기 프로그램’에 대한 선호는 50대 이상(32.6%), 40대(28.8%), 30대(23.5%), 20대(23.4%) 순으로 높았다(Table 9). 연령대가 높아지면서 장기간 진행되는 프로그램에 대한 선호가 높아지는 경향이 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=42.677$, $p<0.001$).

선호하는 산림교육프로그램 운영시간으로는 ‘1-2시간 이내’가 41.7%로 가장 높았고, ‘2-3시간 이내(27.2%)’, ‘3-4시간 이내(11.1%)’, ‘1시간 이내(8.7%)’가 뒤를 이었다. ‘4시간 이상-하루 이내’와 ‘1박 이상’도 각각 6.2%와 5.1%의 선호를 나타냈다(Table 9). 연령대별로는 ‘1-2시간 이내’라고 응답한 비율이 20대에서 51.6%로 가장 많았으며, ‘3-4시간 이내’라고 응답한 비율은 50대 이상에서 17.3%로 가장 높았다. 산림교육프로그램 운영 시간과 기간

모두 연령대가 높을수록 장시간을 선호하는 경향이 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=78.865$, $p<0.001$).

4) 산림교육 선택 시 중요 고려사항

모든 연령대에서 산림교육 선택 시 가장 중요하게 고려하는 사항으로 ‘접근성(42.1%)’을 꼽았다(Table 10). 이는 ‘프로그램 내용(22.0%)’을 가장 중요하게 고려한다는 응답보다 2배 가까이 높은 수치였다. 이어서 ‘체류시간 및 운영시간(10.0%)’, ‘보행 및 시설 편의성(8.2%)’이 높게 나타나, 전반적으로 프로그램의 내용적 측면보다 접근성과 편의성 등 물리적 측면에 대한 요구도가 높은 것으로 파악되었다. ‘프로그램의 교육적 효과(4.9%)’, ‘프로그램 진행방식(3.9%)’, ‘적합한 강사 3.6%’, ‘참가비용(2.0%)’, ‘프로그램 대상연령(1.7%)’, ‘프로그램에 대한 사전정보(1.5%)’ 등을 고려한다는 응답은 상대적으로 적었다($\chi^2=45.377$, $p<0.05$). 응답자 대부분이 인지하거나 참여하고 있다고

Table 11. Reasons people do not attend forest education programs.

(n=167, unit:%)

Division	Age Groups				Total	χ^2 / p
	20s	30s	40s	Over 50s		
Worries about costs and time	39.6	23.7	45.9	53.8	40.7	
Programs does not seem helpful for me	32.1	47.4	35.1	28.2	35.3	9.949/
Not interested in programs	24.5	21.1	13.5	12.8	18.6	0.355
Don't have any relevant experiences	3.8	7.9	5.4	5.1	5.4	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Table 12. Preferred forest education contents.

(n=1,375, unit:%)

Division	Age Groups				Total	χ^2 / p
	20s	30s	40s	Over 50s		
Forest resources (wildlife, water, soil and etc.)	28.9	33.3	24.8	23.6	27.1	
Forest ecosystem (Structure and functioning of forest ecosystem)	13.2	19.6	22.8	22.5	20.1	
Forest and human (Health, Recreation and etc.)	13.9	14.4	18.2	22.7	18.0	
Forest management (planting trees, Afforestation and etc)	21.2	13.4	8.8	10.1	12.7	
Wood and forest products (wild edible greens, mushrooms, medical herbs and etc.)	10.3	9.8	12.0	11.9	11.1	64.550/ 0.000***
History and culture of forest	6.6	5.9	10.0	5.6	7.0	
Forest disaster (forest fire, landslide, disease and pest and etc.)	4.8	2.9	1.7	2.0	2.7	
Climate change	1.1	0.7	1.7	1.6	1.3	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

*** $p < 0.001$

응답한 숲교육의 형태가 숲해설과 숲길체험 등 안내형식에 편중되어 있어서 다양한 형식과 내용에 대한 경험과 욕구가 상대적으로 적게 나타난 것이라 추측된다.

산림교육에 불참 의향을 밝힌 응답자 167명 가운데, 산림교육에 참여하고 싶지 않은 이유를 묻는 질문에서는 ‘비용, 시간 등 생활여건을 맞추기 어렵다(40.7%)’는 응답이 30대를 제외한 모든 연령대에서 가장 많았으며, ‘내게 도움이 될 것 같지 않아서’라는 응답은 30대에서(47.4%), ‘흥미가 없어서’라는 응답은 20대에서(24.5%) 가장 높았다(Table 11).

5) 선호하는 산림교육프로그램의 내용

선호하는 산림교육프로그램의 내용은 ‘산림자원(27.1%)’, ‘산림생태(20.1%)’, ‘산림과 인간(18.0%)’, ‘산림관리(12.7%)’, ‘목재와 임산물(11.1%)’, ‘산림의 역사와 문화(7.0%)’, ‘산림재해(2.7%)’, ‘기후변화(1.3%)’ 순으로 나타났다(Table 12). 연령대별로는 야생동식물, 물, 토양 등의 주제를 담은 ‘산림자원’과 나무심기, 숲가꾸기 등의 주제를 담은 ‘산림관리’가 20·30대에서 평균보다 높은 선호도를 가진 것으로 나타났다. 반면, 산림생태계 구조와 기능을 다루는 ‘산림생태’와 건강, 휴양 등을 다루는 ‘산림과 인간’, 나물, 버섯, 약초에 대한 내용을 다루는 ‘목재와 임산물’은 40대와 50대 이상에서 평균보다 높은 선호

도를 나타냈다. 또한 이러한 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다($\chi^2 = 64.550$, $p < 0.001$).

결론

우리나라 성인의 연령별 산림교육 이용현황과 요구도를 조사한 본 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 우리나라 국민들의 산림교육 인지도와 이용경험에는 연령에 따른 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 산림교육 인지도는 전체 평균 45.2%로 응답자 10명 중 4.5명이 ‘산림교육’을 인지하고 있었다. 산림교육 인지도와 이용경험은 연령대가 높을수록 높게 나타났고, 향후 산림교육 이용의향이나 산림교육이 전인적 성장에 기여하는 정도에 대해서도 연령대가 높을수록 긍정적인 생각을 가진 것으로 나타났다. 20대는 산림교육 이용경험과 이용의향이 모든 연령층 중에서 가장 낮아, 향후 20대의 여가활동 특성을 고려한 산림교육 프로그램 제공이 필요할 것으로 판단되었다.

둘째, 산림교육 유경험자의 동반자 유형과 참여 동기에서 연령대별 특징이 나타났다. 20대는 주로 친구 및 연인(30.3%)이나 학교를 통해 단체로(21.2%) 산림교육에 참여하였고, 30대는 자녀를 포함한 가족(41.5%), 친구 및 연인(21.2%), 또는 혼자서(12.7%) 산림교육을 이용하는

경우가 많았다. 40대의 경우, 자녀를 포함한 가족과 함께 한다는 비율이 71.1%로 높은 편증을 보여, 자녀와 관련해 산림교육을 접하는 기회가 전 세대 중 가장 많은 것으로 나타났다. 산림교육 인지도와 이용 비율이 가장 높았던 50대 이상 응답자는 자녀를 포함/제외한 가족과 함께하는 경우가 56.4%로 절반에 달했고, 친목모임을 통해 단체로 참여한다는 응답도 12.3%로 다른 연령대에 비해 두드러지게 높은 비율을 보였다.

산림교육 참여 동기는 ‘산림경관을 즐기기 위해’, ‘새로운 것을 경험해보기 위해’, ‘기분전환을 위해’ 등의 응답이 모든 연령대에서 공통적으로 높았으며, 30대의 경우 ‘다양한 것을 배울 수 있는 좋은 기회라서’, 50대 이상의 경우 ‘건강을 지키기 위해’라고 응답한 비율이 상대적으로 많았다. 본 연구에서는 드러나지 않았지만, 민간 산림교육이용자 173명을 대상으로 조사한 National Institute of Forest Science(2017)의 연구에 따르면, 40대 이상 연령층에서 ‘관련분야 인력활용’ 및 ‘사회참여·교류기회’를 목적으로 산림교육에 참여하는 비율이 상대적으로 높게 나타났다고 한다. 최근 노동시장의 유연성과 함께 정년 개념이 약화되면서 개인의 은퇴 시기와 그 경험의 의미가 다양해지고 있어(Ministry of Health and Welfare, 2005), 이르면 중장년층부터 평생학습 및 재취업교육으로서 산림교육을 접하는 경우가 있다는 점도 고려해야 할 부분이다.

셋째, 산림교육프로그램의 운영기간과 시간은 연령대가 높을수록 장기간을 선호하는 것으로 나타났다. 우선 모든 연령대에서 1회성 프로그램보다는 2회-5회 이상의 장기 프로그램을 선호하는 비율이 상대적으로 높게 나타났고, 운영시간은 ‘1-2시간 이내(41.7%)’에 이어 ‘2-3시간 이내(27.2%)’가 가장 선호되었다. 이 중에서 50대 이상은 ‘5회 이상 장기 프로그램’과 3시간-1박 이상으로 진행되는 프로그램을 선호하는 비율이 모든 연령대 중 가장 많았다. 20대는 ‘1회성 프로그램’과 ‘1-2시간 이내’ 프로그램을 선호하는 비율이 모든 연령대 중 가장 많았다.

넷째, 산림교육을 선택하는 데 있어 모든 연령층이 공통적으로 가장 중요하게 고려하는 것은 ‘접근성’이었다. ‘접근성’은 산림교육 선택에 중요한 판단기준이 되기도 하지만, 산림교육에 참여하지 않는 이유로도 작용하였다. 또한 응답자들에게 ‘접근성’과 ‘운영시간’, ‘시설 편의성’ 등을 포함한 산림교육 장소의 물리적 측면은 프로그램의 내용적 측면보다 중요하게 고려되었다. 기존의 산림교육 진행 장소로 인지도가 높은 수목원, 자연휴양림 등과 비교해 상대적으로 낮은 인지도를 보였던 도시숲, 학교숲 등 생활권 내의 산림을 활성화하기 위한 방안이 고민되어야 할 것으로 보인다.

본 연구를 통해 도출된 연구결과는 이전까지 전국의 일반 성인을 대상으로 진행된 산림교육 이용현황과 요구에 대한 조사를 찾아보기 어렵다는 점에서 의의를 가진다. 그러나 본 연구의 설문조사가 진행된 이후, 2016년 국가산림교육서비스가 민간의 산림복지전문업 위탁으로 운영방식을 전환하는 등 변화가 있었고, 본 연구결과는 이러한 변화의 영향을 담지 못한 것으로서 한계를 가진다.

또한 본 연구에서 모든 연령대 중 가장 높은 산림교육 참여의향을 보였던 50대 이상 연령층을 보다 세분화하여 살펴볼 수 없는 점은 후속연구의 필요성을 남긴다. 2011년 13.4%였던 65세 이상 인구비율이 2030년에는 29.6%에 도달할 것으로 전망되고 있는 가운데, 산림청은 제2차 산림교육 종합계획(2018-2022)을 통해 초고령사회에 대비한 평생교육 관점의 산림교육서비스 지원을 주요 과제 중 하나로 제시하였다(KFS, 2018). 노인들이 숲의 효과를 통해 건강을 되찾고 유지할 수 있다면, 그 만큼의 사회적 비용이 절감되어 간접적으로 범사회적 측면의 긍정적 효과를 기대할 수 있다(Kim, 2017). 길어진 노년기와 더불어 노년층 인구가 증가하고 있으므로, 후속연구에서는 50대 이상 연령층을 보다 상세히 구분하여 장년층과 노년층의 다양한 수요를 고려한 프로그램 개발을 도모할 필요가 있다.

이상 연령별 산림교육 이용현황의 특성과 요구를 분석한 본 연구의 결과를 바탕으로, 향후 연령별 맞춤형 산림교육프로그램의 확대·개발과 함께, 정기적인 현황 조사를 통한 산림교육프로그램의 질을 제고할 수 있기를 기대한다.

References

- Choi, G.H. and Ahn, D.S. 2014. The study of forest healing effect analysis. Proceedings of the Korean Institute of Landscape Architecture Conference : 25-26.
- Gyeongnam Institute. 2014. Demand survey for establishing the foundation for promoting forest education.
- Ha, S.Y. 2017. The current status and problems of forest education. The Korean Society for Environmental Education Conference : 22-25.
- Han, J.S., Kim, Y.G. and Hong, S.J. 2014. Exploring pre-post stress response and perceived health differences of forest travel participation - focusing on the visitors of Yanggu Dutayon and Forest Trails -. Journal of the Korean Institute of Forest Recreation 18(3): 21-31.
- Kim, C.J. 2015. Analysis of awareness research about forest explanation and experience : case of the Kalbong recreation forest. (Dissertation). Chuncheon. Kangwon National

- University.
- Kim, H. 2017. A study on the effect of forest usage by life cycle. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 21(1): 69-78.
- Kim, H. and Yoo, J.H. 2015. A study on the difference of satisfaction with life and depression of adult women by utilization patterns of urban forest. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 19(1): 75-84
- Kim, Y.H., Kim, D.J., Yeoun, P.S. and Choi, B.J. 2014. The analysis of interests and needs for the development of forest therapy program in adult. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 18(3): 45-59.
- Korea Forest Service. 2016. Forest education promotion act. <http://law.go.kr>. (2018.02.21).
- Korea Forest Service. 2017. Forest welfare promotion plan (2018-2022).
- Korea Forest Service. 2018. Forest education master plan (2018-2022).
- Korea Forest Service. 2019. The specific working plans of major tasks of Korea Forest Service.
- Lee, J.H. and Lee, S.J. 2014. An analysis of relationships among urban forest experiences, emotional intelligence, learning flow and career stress in Korean undergraduate students. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 18(1): 35-44.
- Lee, S.J. 2015. An analysis on the difference of self-authored career decisions of female undergraduate students by use patterns of urban forest. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 19(2): 53-62.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. 2018. Survey on national leisure activity.
- Ministry of Health and Welfare. 2005. Impact of low fertility and population aging on family relationships and family life cycle in Korea.
- Ministry of Justice. 2016. Civil act. <http://law.go.kr>. (2016. 12.20).
- National Institute of Forest Science. 2017. Operations and needs of forest education programs in private institutions. (internal data).

Manuscript Received : September 19, 2019

First Revision : October 11, 2019

Accepted : October 21, 2019