

대모산 도시자연공원의 정비방향설정에 관한 기초적 연구

김 현¹⁾ · 이동근²⁾ · 권정아³⁾

¹⁾ 삼성에버랜드(주) · ²⁾ 상명대학교 환경조경학과 · ³⁾ 국회

A Study on the Planning for the Daemo Mt. Urban Park

Kim, Hyun¹⁾, Lee, Dong Kun²⁾ and Kwon, Jeong Ah³⁾

¹⁾ Samsung Everland Inc., ²⁾ Dept. of Landscape Architecture, Sangmyung Univ. and ³⁾ National Assembly

ABSTRACT

Since planning of green-network is deeply being discussed, natural environmental disruption from an enlarged civilization is causing serious problems for urban communities.

The purpose of this research is to support green-network infrastructure of Gangnam-gu, Seoul, considering ecological · environmental planning for urban parks. The Methodologies for this study are landcover classification, NDVI and subjective analysis, and residents' survey. Findings of this research are as follows :

1) Based on the results, the area adjacent to Daemo mountain shows significant differences between 1985 and 1999. These results imply that the green space has been decreasing and deeply destroying.

2) Residents' survey shows that people want to live with wild animals and plants in the natural park.

Future development planning of urban park should consider primary factors : ecosystem, increasing inhabitants' participation.

Key words : *Urban park, Green-network, Green space, wildlife*

I. 연구의 배경 및 목적

최근 도심지 내의 녹지율은 지속적으로 감소하고 있으며 기존의 녹지대는 크게 훼손되어 녹지대가 단절되는 현상을 쉽게 볼 수 있다.

이는 무분별한 도시개발로 인해 초래된 부정적인 결과라고 할 수 있으며 이에 대한 반성으로 환경부하감소는 물론 야생동식물의 서식처를 보전하여 녹지네트워크를 구축하고자 하는 관심이 크게 증가하여(환경부, 1996 ; 환경부,

1999; 환경부, 2001) 여러 가지 해결방안으로 서울시의 수많은 녹화계획은 물론이고 경기도에서는 도시별 녹화프로그램 수립(경기도, 1997), 어메니티 플랜(경기도, 1998) 등, 부산에서는 도시별 녹화5개년 계획이 80년대부터 지속적으로 추진되어 오는 등 도시 내 양호한 자연생태계를 보전·활용코자 하는 노력의 일환으로 도시공원조성의 계획을 실시하여 왔다. 그러나 대부분 이용객 즉 인간을 우선으로 고려한 계획들이었기 때문에 지형여건, 주변 녹지와 의 연

계성, 생태계의 안정성, 다양성, 자립성 및 순환성이 충분히 고려되지 못하여 오히려 기존의 양호한 산림을 훼손 및 감소시키는 결과를 초래하였다(한국토지개발공사, 1993). 최근에는 김명수(2001)에서 녹지대의 단절현상으로 인해 파편화 되고 있는 비오톱에 대한 이론적 연구가 진행되며 있으며, 도시를 중심으로 녹지대 조성의 확보를 위하여 도시공원의 조성율이 법적으로까지 그 필요성을 강조하고 있으나 이는 여전히 녹지율의 증가나 네트워크의 역할에는 크게 기여하지 못하고 있는 실정이다.

이에 대하여 전 국토의 60% 이상에 이르는 산지를 포함하고 있는 우리나라에서는 산림생태계를 적극적으로 활용하여 자연생태계 즉, 비오톱의 거점적인 역할로서의 역할을 유도해야 한다는 견해가 이미 오래 전부터 제기되어 오고 있다. 특히 녹지공간의 감소율이 현저하여 환경오염이 심각한 도시 내에 잔존하고 있는 산림생태계는 비오톱이나 녹지네트워크 구축의 의미를 제외하고라도 이젠 인간 생존을 위한 오아시스의 역할이 기대되고 있는 실정이다.

이러한 상황 하에 향후 산림생태계를 활용한 도시공원에 대하여 단지계획적 측면이 아닌 국토계획적인 측면에서 보다 포괄적으로 정비방향을 모색할 필요가 있다고 판단되며, 이에 대해 본 연구에서는 대모산 도시자연공원의 산림생태계에 대하여 시계열분석 및 의식조사를 통하여 현재의 문제점과 해결과제 도출 및 도시 근린공원에 대한 지역주민의 요구도를 파악하여 환경보전적 측면을 최우선적으로 고려한 도시자연공원의 생태적·환경적 정비의 방향을 설정하고자 한다.

II. 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

1) 공간적 범위

본 연구의 공간적 범위는 대모산 일대 즉 대모산과 구룡산 일부를 포함하고 있는 서울시 강남구 개포동 산 53-22번지 일대로 하며, 이 지역의 면적은 2,277,252㎡(약 688천 평)이다.

이는 우리나라에서 가장 도시율이 높은 수도권의 중심구를 대상으로 녹지의 감소현상 및 공원조성 추진율이 가장 높기 때문에 문제점 및 해결과제를 도출하기에 가장 용이할 것으로 사료되기 때문이며, 이 지역의 분석을 통하여 녹지축을 형성하는 주요거점으로 도시녹지체계 형성의 기반구축을 마련하고자 하였다.

2) 시간적 범위

본 연구의 시간적 범위는 객관적평가를 위하여 1985년과 1999년의 자료를 비교분석하여 약 15년간의 시계열 추이분석 실시하였으며, 주관적 평가를 위하여 2000년 11월 25일과 26일, 28일부터 30일 5일간 실시하였다.

3) 내용적 범위

본 연구의 내용적 범위는 현재 강남구의 중심에 자리잡고 있는 대모산 일대의 자연환경훼손을 방지하고 친 생태적·환경적 정비방안을 설정하여 강남구의 여건과 특수성에 부합하는 생태공간으로 조성함은 물론 강남구 도시녹지체계형성을 위한 기반구축을 마련코자 하였으며, 이를 위하여 대모산 일대의 객관적·주관적 분석을 실시하여 환경을 우선적으로 배려하면서 주민들의 요구에 부응할 수 있는 건전한 도시자연공원의 기본개념을 정립하고 기본조성방향을 설정하였다.

2. 연구의 방법

대모산 일대의 객관적·주관적 평가에 의한 시계열 분석을 통하여 현황과 추이를 파악하고 문제점 및 해결과제를 도출하였으며, 이용자를 중심으로 주민의식조사를 실시하여 지역주민들의 도시자연공원에 대한 현재의 만족도 및 향후 개발방향의 요구도를 파악하고자 하였다. 이를 통하여 향후 지역주민이 함께 공감할 수 있는 도시자연공원 조성의 기본방향을 설정하였다.

1) 대모산 일대의 객관적 분석평가

대모산 일대의 현황분석을 위하여 대모산 일

대와 도시 내 산림생태계 즉 대모산 내부의 직접적인 변화를 파악하기 위하여 대모산 지역만을 추출하여 토지피복분류와 정규식생지수(NDVI)의 시계열분석을 통한 문제점과 해결과제를 도출하였다.

대모산 일대의 토지피복분류, 정규식생지수(NDVI)¹⁾ 분석을 수행하기 위하여 인공위성 영상자료를 이용하였으며, 인공위성영상자료는 Landsat TM을 사용하였고 공간해상도는 30m로 하여 분석하였다. 우선 대모산 일대의 토지피복분류는 산림, 녹지 및 초지, 농업, 나지, 습지, 수역, 시가화건조의 7가지로 분류하였으며, 토지피복분류와 정규식생지수(NDVI)는 현재 한국환경·정책평가연구원의 1985년 자료와 1999년 자료를 이용하여 이를 비교하는 시계열 분석방법에 의하여 약 15여년 간의 추이를 중심으로 분석하였다.

2) 주민의식조사에 의한 주관적 분석평가

대모산 일대의 주관적 분석을 위하여 이용객을 중심으로 주민 의식조사를 실시하여 만족도를 파악하였다. 조사대상은 대모산 이용객 즉, 등산객 및 주변상인들을 대상으로 실시하였으며 주말과 평일로 나누어 상관관계를 분석하였다. 조사방법은 일대일 면접조사방법을 통하여 실시하였고 분석방법으로는 SAS 통계프로그램을 이용하여 빈도분석 및 만족도 평가와 주말·주중에 대한 이용객의 동일성여부를 알기 위하여 T-Test를 실시하였다. 또한 각 환경에 대한 하위평가항목간의 관계를 추정하기 위하여 중회귀 분석을 실시하였다.

만족도에 대해서는 「만족」을 100점, 「조금만족」을 75점, 「보통」을 50점, 「조금불만」을 25점, 「불만」을 0점으로 하는 등간척도의 평점으로 변환하여 각 평가항목별 평점을 평균하였다.

1) 정규식생지수는 식생의 분포와 상태 등을 효과적으로 보여주기 위하여 고안된 영상처리 기법으로 식물의 활력도 및 녹피율에 따른 가시광선 및 파장대의 광선의 반사량 차이로서 조사지역 일대의 식생의 질적인 상태를 파악하는데 필요한 분석방법이다.

3. 연구의 흐름도

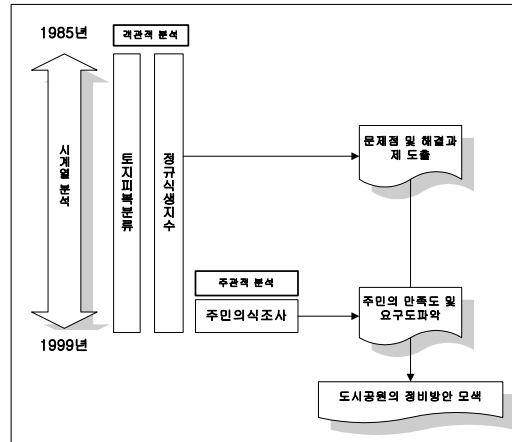


그림 1. 연구의 흐름체계도

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 대모산의 객관적 분석평가

1) 토지피복분류

토지피복분류 결과 1985년에는 중앙부분의 산림지역이 대모산이며, 왼쪽 상단부분에 시가화 건조지역과 나지지역이 크게 자리하고 있는 것을 알 수 있고, 대모산 주변에 약간의 녹지 및 초지와 양재천주변에 녹지 및 초지와 농업지역이 다수자리하고 있었음을 알 수 있다. 이와 비교하여 1999년에는 중간의 녹색부분이 대모산의 산림지역부분이며 1985년과 비교하여 왼쪽 상단부분에 크게 자리하던 나지부분과 양재천주변의 농지 및 녹지/초지부분이 모두 시가화 건조지역으로 변해있음을 알 수 있다. 대모산 지역만을 추출하여 토지피복분류 수치화 분석의 결과로는 산림지역의 변화가 15년간 92.1%에서 61.2%로 30% 이상 감소하였으며 시가화 건조지역은 두 배가량 증가하였다. 또한 녹지 및 초지는 약 5배가량 증가하였는데 이는 감소한 산림지역이 황폐되어 초지로 변하고 있는 것으로 추측되며 지속적인 개발로 인하여 나지의 증가율이 크게 높아지고 있는 것으로 나타났다(그림2, 그림3, 표1, 표2).

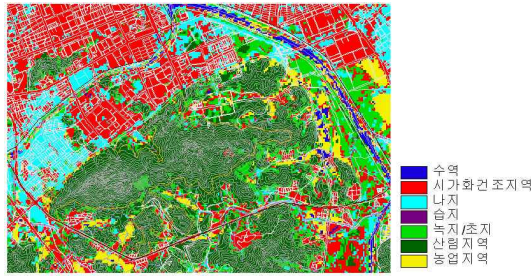


그림 2. 1985년 토지피복분류도

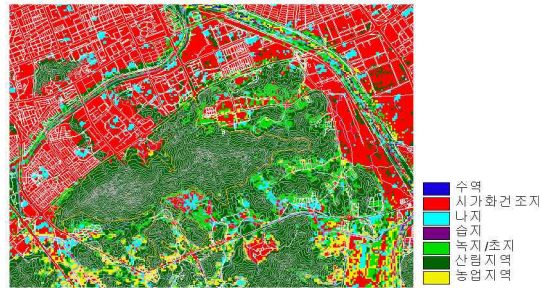


그림 3. 1999년 토지피복분류도

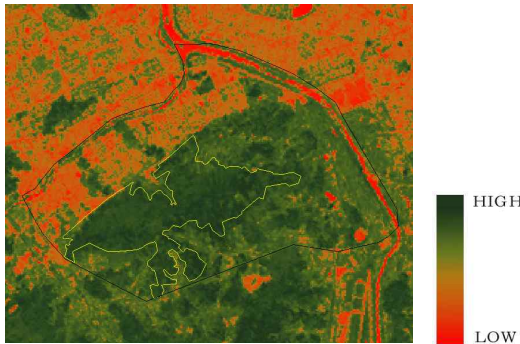


그림 4. 1985년 정규식생지수(NDVI)

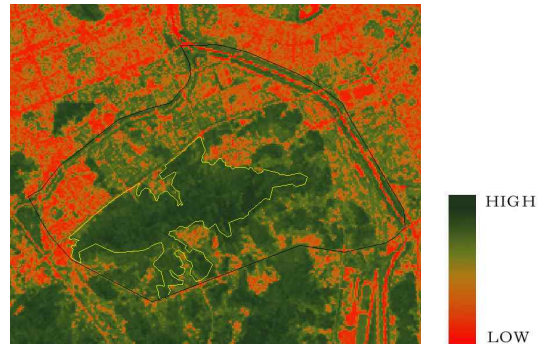


그림 5. 1999년 정규식생지수(NDVI)

표 1. 대모산 일대에 있어서 토지피복분류결과와 경시적 변화

지역	화소수(30m*30m)		면적(1000m ²)		비율(%)	
	1985	1999	1985	1999	1985	1999
수역	758	44	682.2	39.6	2.9	0.2
시가화건조지역	5,613	8,483	5,051.7	7,634.7	21.3	32.2
나지	593,282	1,399	2,953.8	1,259.1	12.5	5.3
녹지/초지	4,331	3,398	3,897.9	3,058.2	16.4	12.9
산림지역	10,699	12,220	9,629.1	10,998.0	40.6	46.4
농업지역	1,659	794	1,493.1	714.6	6.3	3.0
합계	26,354	26,338	23,707.8	23,704.2	100.0	100.0

표 2. 대모산 지역만 추출하여 실시한 토지피복분류결과와 경시적 변화

지역	화소수(30m*30m)		면적(1000m ²)		비율(%)	
	1985	1999	1985	1999	1985	1999
시가화건조지역	75	150	67.5	135.0	1.3	2.6
나지	59	454	53.1	408.6	1.0	7.9
녹지/초지	285	1,574	256.5	1,416.6	5.0	27.5
산림지역	5,286	3,508	4,757.4	3,157.2	92.1	61.2
농업지역	35	36	31.5	32.4	0.6	0.6
합계	5,740	5,735	5,166.0	5,161.5	100.0	100.0

2) 정규식생지수(NDVI)

정규식생지수(NDVI)는 정규식생지수의 평균값과 표준편차값을 기준으로 5단계, 중간값을 3단계, 중간값보다 식생의 활력도가 높은 지역을 녹색의 1등급과 2등급으로 나누었으며 중간값보다 활력도가 떨어지는 지역을 붉은색의 4등급과 5등급으로 나누어 분석하였다.

정규식생지수 분석결과 녹색부분은 식생활력도가 높은 1,2등급을 의미하고 붉은색부분은 식생활력도가 낮거나 무식생지를 나타내는 4,5등급을 의미한다. 1985년도에 대모산 일대에는 정규식생지수가 매우 높게 나타나 양호한 식생군락을 이루고 있었음을 알 수 있으며 시가화 지역에는 정규식생지수가 매우 낮은 것으로 분석되었다. 이 지역은 시가화로 인하여 무식생지이거나 식생이 분포한 지역이라 하더라도 상태가 양호하지 못한 것으로 나타났다. 1999년도 정규식생지수 분석결과를 보면 대모산 정상부근에는 여전히 정규식생지수가 매우 높은 것으로 나타났으나 대모산의 고도가 낮은 저지대

로서 시가화지역과 이어지는 곳의 완충역할을 하는 지역에는 정규식생지수가 1985년에 비하여 두드러지게 낮아진 것을 알 수 있다. 이는 대모산의 식물환경이 크게 훼손되고 있음을 확인할 수 있는 결과이며 그 피해는 지속적으로 정상쪽으로 확대될 수 있다는 가능성을 나타내고 있다. 즉 대모산 생태환경에 대한 보전이 절실히며 훼손된 지역의 복원작업이 필요하다는 것을 보여준다(그림4, 그림5).

객관적 분석을 통하여 현재 강남구 대모산일대는 첫째, 도시화로 인해 지속적으로 녹지가 현저히 감소하고 있고 녹지대의 단절현상이 두드러짐을 알 수 있었다. 또한 대모산의 양호한 산림은 정상부를 향하여 훼손범위가 확대되어 가고 있음을 확인하였다.

2. 주민의식조사분석

앞서 실시된 객관적 분석을 통한 문제점을 중심으로 실제 이용하고 있는 이용객들에 대한 의견을 수렴하고자 대모산 이용현황 및 자연환경에 미치는 영향에 대한 주관적평가를 실시하였다. 질문은 자연환경변화로 인한 동·식물에 대한 만족도 및 이용현황에 대하여 조사하였으며 또한 향후 도시자연공원에 바라는 요구도에 대하여 질문하였다.

이는 강남구민에게 건전하고 안락한 자연공간을 제공하기 위하여 주민의 의견을 직접적으로 반영하고자 실시한 것이며, 객관적 분석을 토대로 검증한 문제점과 해결과제에 대한 해결방안을 모색함으로써 향후 도시자연 공원정비를 위한 방향설정의 기초자료를 제공하고자 하였다.

조사기간은2000년 11월 25-26일, 28-30일 4차례에 걸쳐 실시하였으며 대모산 등산객 및 주변 상인들을 370명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 주말과 주중이용객의 동일성여부를 파악하기 위하여 주말과 주중(주말 258부, 주중 112부)으로 나누어 조사하였다. 설문표본추출 방법으로는 대상지의 대표성이 있는 지역을 목적표본추출법에 의해 표본추출을 하였으며 조사의 편중성을 제거하기 위하여 남녀 비율을

가능한 한 같도록 하였다.

분석은 통계프로그램 SAS를 이용하여 질문항목별 빈도분석과 각 환경의 하위평가별 관계를 추정하기 위하여 중회귀 분석을 실시하였으며 주말과 주중의 관계추정을 위하여 t-test를 실시하였다. 회귀분석은 스텝와이즈방법에 의하여 변수를 선택하였으며 15%이하의 유의적 수준에서 차이를 나타내는 항목만을 최종적으로 가려 설명력이 높은 항목들만 나타내도록 하였다.

질문은 이용현황과 자연환경에 관하여 만족도를 중심으로 하였으며 대상지의 대표성있는 지역을 표본추출하여 일대일 개인면접조사를 실시하였다.

그 결과 우선 전체이용객은 이용현황에 대하여 산책이나 등산을 위한 공간으로의 만족도가 76.7점으로 가장 높은 점수를 나타내었으며 다음으로 휴식공간이나, 가벼운 운동을 위한 공간으로의 만족도가 높게 나타난 것을 알 수 있다. 자연환경에 대해서는 야생동물의 양이나 종류에 대하여 불만족을 나타냈고 수질의 오염에 대한 불만족을 나타냈다(표 3).

표 3. 전체이용객에 대한 만족도 평균결과

항 목	평균	표준편차
산책/등산을 위한 공간으로 만족여부	76.7	23.65
휴식공간으로 만족여부	72.5	23.89
가벼운 운동공간으로 만족여부	71.0	23.62
대화공간으로 만족여부	67.4	25.56
동호회활동공간으로 만족여부	58.1	24.72
약수이용공간으로 만족여부	53.9	30.65
아이들 놀이/교육공간으로 만족여부	56.7	22.91
타지역으로 이동통로로 만족여부	53.0	25.44
전반적 이용상황으로 만족여부	70.3	22.99
시설물에 대한 만족여부	65.9	24.40
숲, 나무의 양, 종류에 대한 만족여부	64.1	24.00
식물의 전과 비교하여 변화	53.7	22.40
자연지형 및 경관에 대한 만족여부	45.6	24.35
자연지형 및 경관의 전과 비교하여 변화	47.5	22.22
자연지형 및 경관에 대한 만족여부	67.4	22.74
자연지형 및 경관의 전과 비교하여 변화	56.6	22.12
물(계곡 및 약수)의 깨끗함에 대한 만족여부	45.7	29.99
물의 깨끗함이 전과 비교하여 변화	44.5	26.48
생태통로 설치의 가치성 여부	63.2	27.74

주말이용객의 만족도 평균분석결과, 마찬가지로 이용현황에 대하여 산책 및 등산을 위한 공간으로의 만족도가 가장 높게 나타났으며 휴식이나 가벼운 운동을 위한 공간으로 크게 만족하고 있는 것으로 나타났다. 자연환경에 대해서는 동물의 양 및 종류에 대하여 부족하기 때문에 불만이라는 견해가 높았으며 수질이 전과 비교하여 불만족스럽다는 견해를 나타낸 것으로 보아 수질이 전과 비교해 오염되고 있다는 것을 알 수 있었다(표 4).

표 4. 주말이용객에 대한 만족도 평균결과

항 목	평균	표준편차
산책/등산을 위한 공간으로 만족여부	78.5	24.62
휴식공간으로 만족여부	75.3	23.70
가벼운 운동공간으로 만족여부	74.0	24.60
대화공간으로 만족여부	66.9	27.74
동호회활동공간으로 만족여부	61.8	24.82
약수이용공간으로 만족여부	57.4	30.09
아이들 놀이/교육공간으로 만족여부	56.6	23.41
타지역으로 이동통로로 만족여부	54.3	25.70
전반적 이용상황으로 만족여부	70.9	24.07
시설물에 대한 만족여부	66.3	25.78
숲, 나무의 양, 종류에 대한 만족여부	66.4	24.54
식물의 전과 비교하여 변화	56.0	21.94
자연지형 및 경관에 대한 만족여부	49.6	23.96
자연지형 및 경관의 전과 비교하여 변화	50.5	22.37
자연지형 및 경관에 대한 만족여부	69.5	23.09
자연지형 및 경관의 전과 비교하여 변화	58.1	22.95
물(계곡 및 약수)의 깨끗함에 대한 만족여부	50.5	29.85
물의 깨끗함이 전과 비교하여 변화	49.2	26.42
생태통로 설치의 가치성 여부	64.1	27.01

평일이용객의 만족도 평균분석결과에 대해서도 이용현황에 대하여 산책이나 등산을 위한 공간으로의 만족도가 가장 높았으며 약수이용 공간으로의 만족도가 낮은 것으로 나타났다.

자연환경에 대해서는 물의 깨끗함이 전과 비교하여 크게 불만족하고 있으며 야생동식물이 전과 비교해 크게 줄어 불만족스럽다는 견해가

높았다. 전체와 주말이용객과 비슷한 견해이나 불만족이 두드러지는 것은 평일에는 대부분의 이용객이 약수나 산책 및 등산을 위하여 대모산을 찾기 때문인 것으로 사료된다(표 5).

표 5. 평일이용객에 대한 만족도 평균결과

항 목	평균	표준편차
산책/등산을 위한 공간으로 만족여부	75.0	22.72
휴식공간으로 만족여부	70.0	23.90
가벼운 운동공간으로 만족여부	68.2	22.44
대화공간으로 만족여부	67.9	23.59
동호회활동공간으로 만족여부	53.3	23.86
약수이용공간으로 만족여부	49.1	30.89
아이들 놀이/교육공간으로 만족여부	56.7	22.37
타지역으로 이동통로로 만족여부	51.2	25.09
전반적 이용상황으로 만족여부	69.4	21.44
시설물에 대한 만족여부	65.2	22.45
숲, 나무의 양, 종류에 대한 만족여부	64.1	24.00
식물의 전과 비교하여 변화	50.5	22.73
자연지형 및 경관에 대한 만족여부	39.5	23.71
자연지형 및 경관의 전과비교하여 변화	43.4	21.42
자연지형 및 경관에 대한 만족여부	64.5	22.00
자연지형 및 경관의 전과비교하여 변화	54.6	20.83
물(계곡 및 약수)의 깨끗함에 대한 만족여부	38.8	28.96
물의 깨끗함이 전과 비교하여 변화	37.7	25.18
생태통로 설치의 가치성 여부	61.9	28.80

중회귀 분석의 결과 전체주민에 대해서는 휴식을 위한 활동공간으로서의 만족도와 가벼운 운동을 위한 공간으로서의 만족도가 전체 이용현황의 만족도에 그 영향력이 크게 미치고 있는 것으로 분석되었으며 휴식을 위한 공간으로서의 만족도는 그 영향력의 가중치가 50%를 넘는다는 것을 알 수 있다(표 6).

주말이용객의 경우는 전반적인 이용현황에 대한 만족도에 영향력을 미치는 항목이 고르게 분포하여 특정항목으로 나타나지 않았으며 이는 주말이용객은 매우 다양한 목적과 용도로 대모산을 찾는다는 것을 알 수 있었다.

평일이용객의 경우는 전체이용객과 마찬가지로

로 휴식을 위한 공간으로의 만족도나 가벼운 운동공간으로의 만족도가 이용현황의 만족도에 큰 영향을 미치고 있었으며 아이들의 놀이 및 교육을 위한 공간으로서의 만족도도 영향력이 높은 편인 것으로 나타났다(표 7). 단 전체이용객의 경우와 달리 가중치는 휴식을 위한 공간으로서의 만족도에 대한 항목의 가중치는 높으나 나머지 항목에 대한 가중치는 모두 그다지 높지 않은 것으로 나타났으며 이는 평일이용객은 이용객의 종류나 연령층이 다양하지 않기 때문에 대부분의 이용객이 휴식을 위하여 대모산을 찾고 있다는 결론을 내릴 수 있다(표 8).

표 6. 전체이용객의 이용현황에 대한 중회귀분석 결과

구분	항 목	P-Value	편상관계수 (가중치)
이용 현황	휴식을 위한 활동공간으로의 만족	0.0208	0.51
	가벼운 운동공간으로의 만족	0.0242	0.28
	아이들 놀이/교육공간으로의 만족	0.1430	0.14
	시설물이용의 만족	0.0943	0.17

표 7. 평일이용객의 이용현황에 대한 중회귀분석 결과

구분	항 목	P-Value	편상관계수 (가중치)
이용 현황	휴식을 위한 활동공간으로의 만족	0.0001	0.26
	가벼운 운동공간으로의 만족	0.0014	0.08
	아이들 놀이/교육공간으로의 만족	0.1430	0.02
	시설물이용의 만족	0.0557	0.03

표 8. 전체이용객의 이용현황에 대한 중회귀분석 결과

구분	항 목	P-Value	편상관계수 (가중치)
이용 현황	물(계곡 및 약수)의 깨끗함의 만족	0.0044	0.10
	동물의 양 및 종류에 대한 만족	0.0806	0.17

전체적으로 자연환경에 대해서는 서식하는 동물의 양 및 종류에 대한 만족도가 전체 약 17%의 가중치로 가장 높게 나타났다(표 9).

표 9. 주말이용객의 자연환경에 대한 중회귀분석 결과

구분	항 목	P-Value	편상관계수 (가중치)
자연 환경	동물의 양 및 종류에 대한 만족	0.0472	0.48

주말이용객의 자연환경에 대해서는 동물의 양 및 종류에 대한 만족도가 약 48%의 높은 가중치를 나타냈으며 평일이용객의 경우는 물(계곡이나 약수)의 깨끗함에 대한 만족도가 가장 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 이는 다양한 이용객이 이용하는 주말에는 휴식, 가벼운 운동, 약수이용, 어린이들을 위한 놀이/교육 등 다양한 활동을 위해 대모산을 찾는 경우가 많기 때문에 도심지를 벗어나 서식하고 있는 동식물과의 접촉에 대한 기대가 높기 때문인 것으로 사료된다(표 10). 반면, 이용객이 다양하지 않은 평일에는 자연속에서 주로 정적의 산림욕을 즐기며 약수나 계곡의 물소리를 감상하는 것에 대한 만족감이 크게 작용하고 있는 것으로 분석되었다.

표 10. 주말이용객의 자연환경에 대한 중회귀분석 결과

구분	항 목	P-Value	편상관계수 (가중치)
자연 환경	물(계곡 및 약수)의 깨끗함의 만족	0.0001	0.14

IV. 결 론

본 연구의 결과 강남구의 산림생태계의 상황은 약 15년간 매우 악화되었다는 것을 알 수 있었으며, 이러한 악영향은 산림 정상부분의 양호한 산림이 황폐될 가능성이 있으므로 이에 대한 보전정책이 시급하다 하겠다. 또한 주민 의식조사의 결과 도시자연공원을 찾는 주민들 대부분이 시설이용 등의 동적인 이용을 위한 공간이용 보다는 가벼운 운동 및 약수나 산책을 위하여 도시자연공원을 찾고 있음을 알 수 있었으며 무엇보다도 자연 그대로를 즐기며 자연의 동·식물의 체험할 수 있는 자연생태계를

최대한 보존한 생태자연공원을 원하고 있는 것으로 분석되었다.

따라서 향후 도시자연공원조성을 모색함에 있어서는 도시 내 산림생태계의 개발 및 시설의 도입으로 인한 산지생태계변화 및 훼손을 최소화하고 최대한 기존의 자연녹지를 보존하고 지형 등에 대하여 자연그대로의 자연성을 보존하는 방향으로의 설정하면서 가능한 부대시설을 최소화하는 것이 바람직 할 것으로 사료된다. 또한 시설도입에 있어서는 자연환경보전·이용시설을 통하여 자연적인 소재 및 디자인의 친자연적 고려뿐만 아니라 식물 등에 이름표를 부착하여 이용객들로 하여금 자연에 대한 관심과 자연학습의 효과를 통하여 자연의 중요성을 인식할 수 있는 계기마련이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 자연생태계의 보전을 우선적으로 고려한 정비방안은 도시 내 환경부하의 감소 및 생물종 다양성의 확보와 더불어 인간에게는 자연학습의 기회제공과 삶의 질의 향상에 기여할 수 있는 기초적 자료가 될 수 있을 것으로 기대한다.

인 용 문 헌

- 경기도. 1997. 도시별 녹화프로그램 수립. 경기도
경기도. 1998. 어메니티 플랜. 경기도
국토개발연구원. 1997. 자연친화적 산지개발에
관한 연구. 국토개발연구원
국토개발연구원. 1998. 환경친화적인 국토개발
사업 추진방안. 국토개발연구원
김명수. 2001. 파편화된 서식처 복원을 위한 기
초이론 고찰. 한국환경복원녹화기술학회
4(2) : 52-61
한국토지개발공사. 1993. 공원·녹지계획지표
연구. 한국토지개발공사
환경부. 1996. 생태도시 조성 기본계획 수립을
위한 용역사업. 환경부
환경부. 1999. 도시지역에서의 효율적인 생물서
식공간 조성기술 개발. 환경부
환경부. 2001. 친환경적인 국토관리방안에 관한
연구. 환경부

接受 2002年 1月 14日