

미동산 산림환경 생태원 설계¹⁾

김 현

한국문화관광정책연구원

Design of Midongsan Ecological park

Kim, Hyun

Korea Culture & Tourism Policy Institute

ABSTRACT

This report describes the first prize design of Midongsan Eco-park, which is located in Chungcheongbuk-do (North Chungcheong) province. Criteria of the winning design are as follows:

1) The design should include a neighborhood park as well as a portion of a green zone, in order to harmonize the area ecosystem, gradually assimilate the surroundings, and serve as an education tool for the public.

2) According to an analysis of area maps and a site-inspection, a preserved area, a buffer area, a restored area, and a developed area should be developed. In the buffer and restored areas, major facilities and activity spaces should be set up.

3) Observation trails should be accessible to visitors, and a variety of adventure programs should be available.

4) The eco-park should be designed to provide a habitat for the Gorani (Chinese water deer) which used to live around Midongsan.

5) For sensuous and vivid visitor experiences, diverse programs are to be designed to accommodate different seasons, visitor ages, and required time. Environment and eco-education are to be emphasized to maximize the effect of the eco-programs.

6) Optimal activities for visitors of different ages, optimal time intervals and eco-programs by age are also suggested.

7) Facilities are zoned into three sections according to level of development. Each section has a main area and supplementary areas for better understanding.

8) Nature-friendly arrangement of facilities and construction should minimize earthwork and adverse effects on the local ecology.

Throughout the planning, the following things were learned: longer-term analysis including all season's observation is essential; planning, designing, building and managing should be based on this careful, extended observation. The contest should have taken place over a longer period of time in order enable more detailed planing of the eco-park. For improved management and activities, a volunteer system in linked with schools, eco-institutions and NGOs should be developed with eco-interpreters.

Key Words : Eco-Park, Ecosystem, Chinese Water Deer, Trails, Adventure Programs

I. 연구의 배경 및 목적

1. 배경 및 목적

충청북도는 충청북도 청원군 미원면 미원리 산1-3번지 일원에 위치한 기존의 산림환경연구소를 자연환경에 대한 체계적인 보전·복원 및 생태환경교육의 장, 즉 새로운 생태관광명소로 조성하고자 2001년 9월 현상설계를 실시하였다. 생태공원은 전체 수목원 약 300ha중 북동쪽의 약 150ha에 해당하는 지역으로, 공모전의 지침서에 따른 계획의 내용은 다음과 같다.

1) 자연자원의 보전과 더불어 지역환경에 적합한 동식물을 도입하여 진정한 의미의 '자연생태의 장'을 조성한다.

2) 차세대 동식물생태교육 기능을 수행할 수 있는 생태교육장 설치 및 다양한 활동프로그램이 펼쳐지는 공간배치, 자연보호의 필요성을 인식시킬 수 있는 생태교육의 현장성과 대중성을 확보하도록 한다.

3) 지역사회와의 연계 프로그램 등 지역 안배 계획 수립 및 지역민을 위한 여가활동 및 휴식공간으로 활용될 수 있는 '생태관광지'를 조성한다.

II. 여건분석

1. 지형 : 북동방향의 중앙계곡을 중심으로 양쪽에 사면부가 펼쳐져 있으며 북서측 사면부가 남동측 사면부보다 낮은 형태를 띠고 있다.

2. 표고 : 약 74%가 300~500m 지역으로, 전체적으로 완만한 구릉지를 형성하고 있다.

3. 경사·향 : 경사 30% 미만이 대부분이며, 이 중 경사도 0~3%가 전체지역의 약 45%를 차지하고 있다. 향은 고르게 분포하고 있으나, 북동과 북서향이 가장 많이 나타났다.

4. 토지피복 : 산림지역이 96.8%, 녹지·초지·농업지역이 3.2%, 나지 및 시가화건조지역이 1.53%의 비율로 나타났다.

5. 토양 : 미사질 양토가 약 76.8%, 양토가 약 23.3%로 나타났다.

6. 수계 : 우수가 계곡변을 따라 양사면에서 대상지 중심의 하천으로 모여, 서남측으로 흐르고 있다.

7. 기후 : 미원면 일대는 전형적인 중부내륙성 산간 기후로 일교차가 크고 안개와 서리일수가 다소 많아 동물의 서식 및 번식을 위한 장소로 적합하며, 최근 10년간 평균 강수량은 1,278mm, 습도는 연평균 73%, 다습한 편으로 식물의 생육환경에도 적합하다.

8. 동물상 : 대상지는 속리산 일대로 포유류 9종, 조류 53종 외 다양한 종류의 동물들이 서식하고 있는 것으로 조사되었다.

9. 식물상 : 하천을 중심으로 우측은 리기다소나무,

좌측은 소나무가 분포하는 것으로 나타났다. 인공조림지 중 가장 많은 면적을 차지하고 있었던 리기다소나무림은 참나무류가 자연이입되어 점차 세력을 넓혀가고 있으며, 소나무림이 분포하고 있는 정상부의 산림지역과 급경사지 역시 참나무류가 이입되어 그 세력을 넓히고 있어 식생천이가 활발히 진행되고 있음을 알 수 있다.

10. 입지 : 대전시와 직선거리 40km, 청주시와는 15km 떨어진 곳에 위치하고 있으며, 속리산국립공원의 남서쪽 끝자락에 위치한 계곡을 중심으로 하는 산악지이다. 그러나, 경부고속도로 청주·청원IC, 중부고속도로 증평·오창·서청주IC를 이용하여 국도 32번과 지방도 511·512번 등을 통해 접근이 비교적 용이한 지역이다.

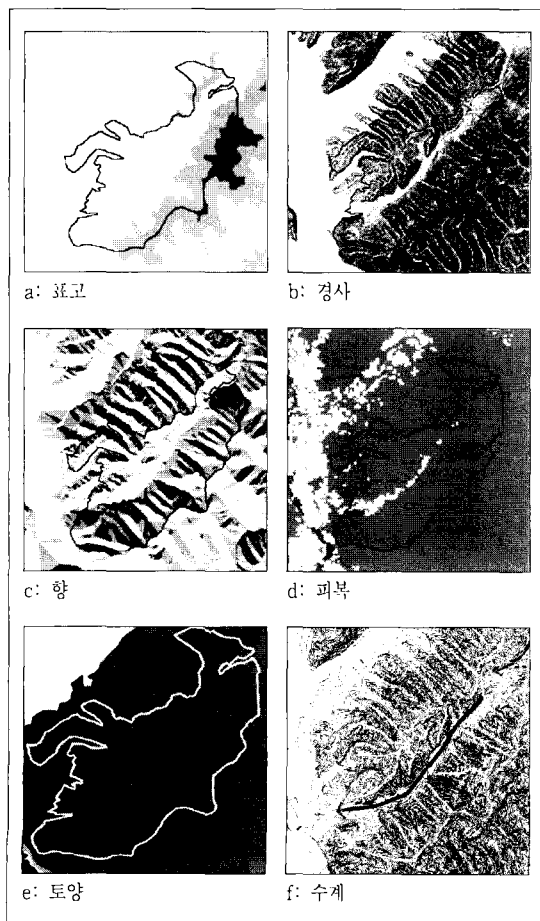


그림 1. 각 부분별 주제도

III. 설계진행

1. 기본방향

생물, 자연과 접촉할 수 있는 공간이라는 생태공원의 조성 원칙1), 2)에 따라 자연이 풍요로운 공원을 목표로 하였다. 단, 현재 미동산 수목원은 인공조림지로 자체의 자연성이 떨어지므로 “언제나 생생한 체험이 일어나는 생태학습원”으로 조성하여 대상지의 전역에서 일어나는 자연현상 모두가 생태학습으로 연결되고, 새로운 감동을 전하면서 대상지(nature)가 점점 더 건강해질 수 있도록 유도하였다. 즉 진정한 의미의 생태공원으로 성장되는 것을 현 설계의 목표로 두었다.

이를 위하여 각 주제도(그림 1 참조)의 중첩분석 및 현장조사를 토대로 보전지역, 완충지역, 복원지역, 개발지역을 설정하고, 개발/완충지역은 주시설입지와 정적활동 공간으로 활용하고 복원지역에 대해서는 수림환경 및 경관개선과 함께 일부는 자연림으로 전환을 유도하는 등의 생태복원계획을 수립하였다. 보전지역 특히 생물학적 가치가 높은 지역은 최대한 보전하고, 기존에 서식하고 있는 생물종을 보호하며, 소생물환경(biotope) 및 수면·수변 등을 적극 활용하여 유기적 네트워크를 조성하고자 하였다.

2. 공간배치개념

기존의 수목원이 사람에 의한 산림 조성이라면 미동산 생태학습원은 동식물이 주인(host)이 되는 장소로, 각각의 동식물의 영역을 구획하는 것이 아니라 그 출현장소를 사람이 인지해 가는, 즉 발견의 기쁨과 더불어 조화된 자연을 느낄 수 있는 공간으로 조성한다(그림 2 참조).

각 공간은 지형의 형상(Form)을 그대로 받아들여 지형의 변형을 최소화하는 것을 원칙으로 하되, 각각의 공간은 꽃잎이 지고, 땅위로 그 흔적이 남는 것처럼 계절에 따른 자연의 변화를 느낄 수 있도록 구성하였다(그림 3, 4 참조).

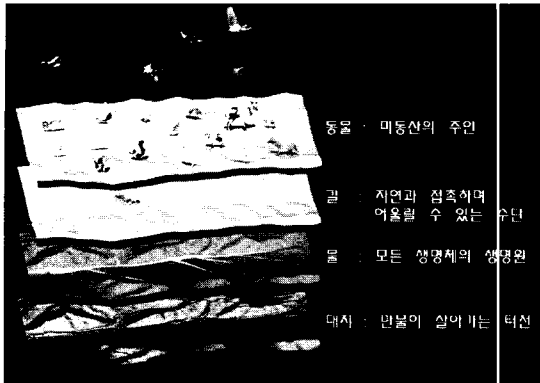


그림 2. 주제전개의 공간화방법

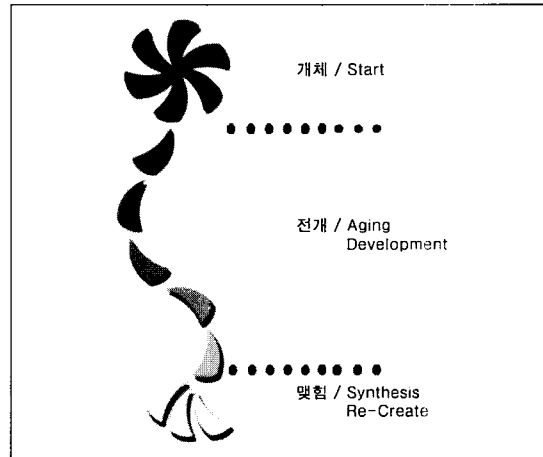


그림 4. 공간구성 모티브



그림 3. 디자인모티브

3. 생태학습프로그램

오감을 통한 생생한 학습이 이루어질 수 있도록 계절별, 계층별, 소요시간별로 다양한 프로그램을 구성하였다(그림 1, 2 참조). 생태학습의 최대효과를 위해 환경/교육의 두가지 측면에 주안점을 두고 각 시설·공간에 적절한 교육안을 제시하였으며, 각 시설·공간 계획시 이들을 최대한 적용하였다(그림 5 참조).

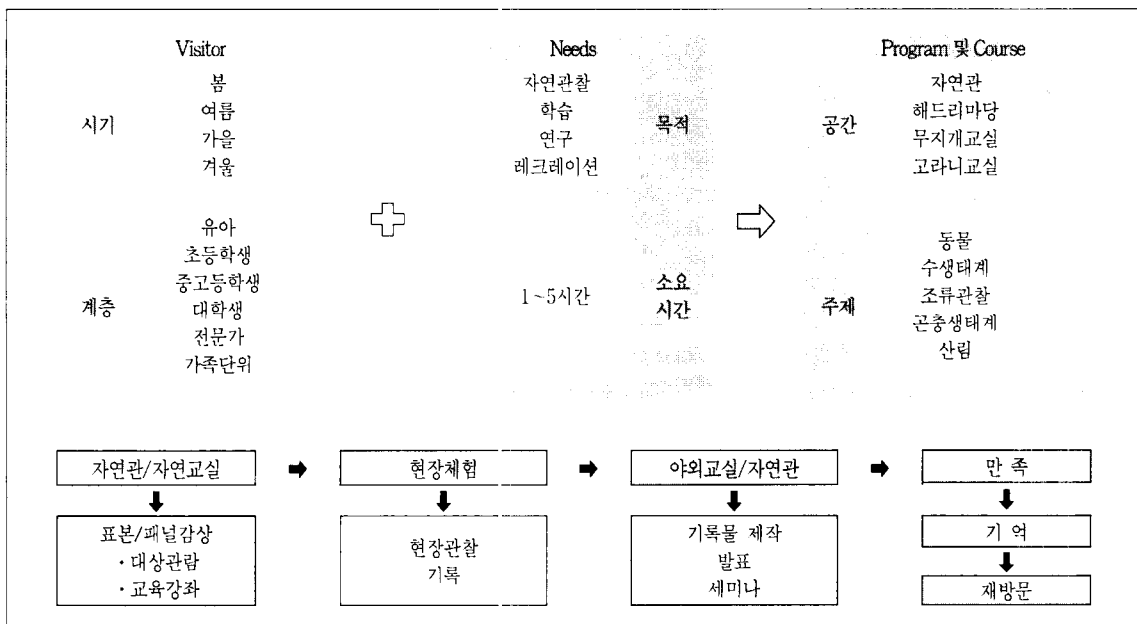


그림 5. 운영모델

표 1. 학습프로그램의 일례

계절	프로그램	내용	장소	대상	비고
봄	봄색깔찾기	새싹의 푸른 빛 · 나무의 새잎 · 철쭉 등의 꽃색	눈으로길	초등학생이상	
	봄이야기듣기	버섯의 냄새맡기 · 봄꽃향기맡기 · 동면에서 깨어나는 개구리찾기 · 개구리의 생태알기 · 개구리/풀벌레소리 등 자연의 소리듣기 · 도시에서 들던 소리와와의 차이 토론 · 풀피리블기	자연관 · 수심원 · 물가로길 · 내음길	제한없음	
	쌍쌍달리기	인도를 따라 트레킹	인도	초등학교 3학년이상	
	봄의새들: 텃새	굴뚝새 · 까마귀 · 물까치 · 방울새 · 쇠딱따구리 · 오색딱따구리 · 청딱따구리 · 때까치 · 멧새 · 쇠박새 · 진박새 · 참새 · 곤술박이 등	각조류관찰대 · 발견의길	초등학교 3학년이상	
여름	곤충대발견	숲의소리 · 곤충울음소리듣기 · 흉내내기	소리로길	초등학생이상	
	버섯체험	버섯의 일생에 대한 학습 · 나무에 구멍뚫기 · 균사주입 · 균사주입 후 버섯의 성장과정관찰 · 수확 · 생태계에서의 버섯의 역할	만지는길	초등학교 3학년이상	
	도시와숲의냄새!	숲속의 향기를 체험하고 도시냄새와 비교 · 발표하기	숲으로길	5세 이상	
	반딧불이 만나기	반딧불이의 생활상 · 날아가는 모양 · 율영이즐기	물가로길	초등학교 3학년이상	
	수생식물관찰	수생식물관찰 · 스케치 · 채집 · 곤충과의 관계	물가로길	초등학생이상	
가을	여름의새들	검은댕기해오라기 · 쇠백로 · 왜가리 · 쇠꼬리 · 두견이 · 삵꾸기 · 호랑지빠귀 · 휘파람새 · 흰배지빠귀 · 물총새 · 중대백로 · 소쩍새	조류관찰대 · 물가 · 초지	초등학교 3학년이상	
	수확의 기쁨	벧단나르기 · 지게질하기 · 도리깨질하기	우리들농원	5세 이상	
	가을찾기	동물의 먹이 도토리찾기 · 울긋불긋 단풍잎 · 식물의 겨울준비	눈으로길	5세 이상	
겨울	가을의새들: 텃새	흰뺨검둥오리 · 까치 · 어치 · 핑 · 동고비 · 들평 · 딱새, 붉은머리오목눈이 · 노랑턱멧새 · 박새 · 멧비둘기 · 오목눈이	조류관찰대 · 만지는길	초등학교 3학년이상	
	산림지킴이	나무간벌방법 · 간벌의 필요성 · 간벌작업 · 잘려진 나무정리	만지는길	중학생이상	
	겨울나기	거미들의 겨울나기 · 곤충들의 알집찾기	발견의길	제한없음	
사계절	겨울의새들	개똥지빠귀 · 쑥새 · 황여새 · 청둥오리 · 쇠검은머리쑥새, 검은머리쑥새 · 콩새 · 말뚝가리 등	각 조류관찰대	초등학교 3학년이상	
	나의 나무찾기	나무껍질에 불을 대고 이야기 나누기: 수피관찰	만지는길	제한없음	
	자연과 친구되기	눈감고 자연물 접촉하여 맞추기 · 눈감고 자연의 소리듣기	만지는길	초등학생이상	
	산림탐방	인공조림지/자연림 등 각종 수림지역관찰	숲으로길	중학생이상	
	고라니찾기	계곡 및 능선을 따라 미동산의 고라니 흔적찾기 및 발견	모험의길 · 발견의길	초등학교 3학년이상	6~7월 제외
	숲과의 만남	명상/산책/자연안에서 나찾기 · 자연과 나의 관계	느낌의길	중학생 이상	겨울 제외
농부체험	생장과정관찰 · 재배체험 · 농작물길러보기: 벼, 보리, 콩, 배추, 고추, 옥수수 등 · 경작생태원관찰	우리들농원	초등학생, 중학생 가족등반	겨울 제외	

표 2. 시설프로그램

공간	시설	내용
자연교류원	자연관	생태전시 · 세미나 · 회의 기능을 갖춘 주요 건축물
	자연교실	야외교실 1·2: 학습프로그램의 시작/종료시에 정보 · 주의사항전달 및 정리를 하는 공간
	다람쥐교실	
	하늘이귀마당	단체, 그룹별 자연테크레이션이 이루어지는 옥외 활동공간
	해드리마당	자연관 주변의 활동과 집분산이 이루어지는 곳
	재생의샘	자연관내에서 정화된 물이 흘러내려 만들어진 수공간으로 감상과 친수활동이 이루어지는 곳
수심원	우리들농원	경작체험은 물론 다양한 경작생태계 관찰공간, 동절기 조류의 먹이 공급처
	생각의터	삼림욕장과 연계되는 산책 · 전망공간(기존시설이용)
고라니언덕	무지개교실	야외교실 3 : 수생생태계에 대해 학습하는 공간(야외전시페널)
	습지	3개의 주제를 가지는 습지조성: 수생식물, 수생동물, 잠자리
관찰로	관찰원	울타리, 먹이(물)급이대, 소금통, 사육사
	관찰대크	용이한 고라니의 관찰을 위한 시설, 야외학습 기능의 수용
관찰로	만남의길	다양한 프로그램이 어우러져 있어 단시간 프로그램에 응용
	눈으로길	자연의 다양한 색상을 느끼고 사계절의 변화 체험

(표 2. 계속)

관찰로	소리의길	자연 안의 다양한 소리를 체험(새소리, 곤충소리 등)
	내음길	향기식물, 물내음 등 환경의 냄새를 체험
	만지는길	텍스처가 다른 수종 및 자연소재의 다양한 질감을 체험
	숲으로길	물리적 구조로 숲의 다양함 연출
	바람의길	바람에 의한 숲의 변화 관찰, 역세의 장관 경험
	모험의길	고라니를 발견하는 기쁨과 그 외의 다른 동물을 찾아보는 체험
	발견의길	풀속의 곤충, 땅속의 생물 발견
	물가로길	수변의 다양한 생물종과 물길이에 따른 식물의 다양성 체험
느낌의길	자연과 사람, 사람과 사람간의 「교류」에 대해 생각하는 「자기발견」 공간	

4. 기본계획

1) 시설배치계획

시설배치계획은 개발강도에 따라 자연교류원, 수심원, 고라니언덕 3지구로 구분하였다. 자연교류원지구는 분석결과 개발적으로 선정된 지역으로 주제관인 자연관과 보조공간을 배치하여 자연학습의 시작점이자 중심활동 공간 기능을 부여하였다(그림 6 참조).

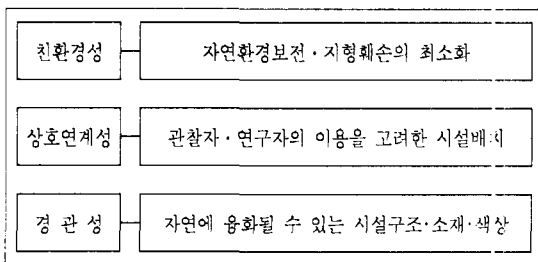


그림 6. 시설배치계획의 주안점



그림 7. 조감도

수심원지구는 수생태계를 체험할 수 있는 곳으로, 수생식물 뿐만 아니라 조류, 어류, 파충류, 양서류, 곤충류

등 다양한 생물을 경험할 수 있도록 하였으며, 대상지 내에서 가장 자연적인 공간인 고라니언덕지구는 고라니의 생식특성을 최대한 고려한 서식환경으로 조성하여 고라니 생활공간이 될 수 있도록 계획하였다.

2) 동선·포장계획

관찰로의 상호연결을 통하여 다양한 프로그램 코스의 설정 및 이용자의 편의와 이해를 높일 수 있도록 조성하였다. 토목공사의 최소화를 위하여 기존임도를 최대한 활용하고, 신설동선의 경우 비포장 및 마사토포장을 원칙으로 최소 조성하였다. 특히, 고라니언덕의 관찰로는 고라니의 생태특성을 고려하여 일정기간(6~7월) 폐쇄를 원칙으로 하고, 제한 시기에도 동선이 순환될 수 있도록 계획하였다(그림 8 참조).



그림 8. 동선계획

3) 수공간계획

(1) 하천계획

①현황 : 상류지역에 위치한 2개의 사방댐은 하류로의 토사유출은 저감시키나 여울·소 구조의 파괴 등 하

천의 물리적 특성을 감소시키고 있다. 또한 낙차가 큰 낙차공으로 인한 하천의 연속성이 단절되고 콘크리트의 노출로 인한 경관악화는 물론 서식처·피난처 유실 등 생물서식을 저해하고 있다(그림 9 참조).

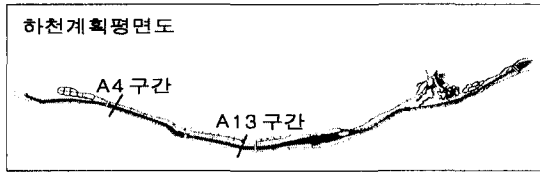


그림 9. 하천계획평면도

② 횡단계획 : 하천의 하폭과 선형을 유지하며 하안구역과 육역의 경계선에 자연적 변화를 최대한 배려하고 각구간의 특성과 소류력의 범위를 허용하는 공법을 선택하여 적용하였다. A4구간은 돌망태 및 버드나무가지를 삼목하고 A13구간은 코코넛볼보강 쇠단과 다년생초본류를 적용하였다(그림 10 참조).

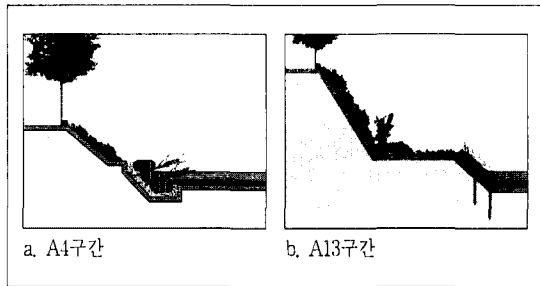


그림 10. 하안공법

③ 종단계획 : 기존 하상경사는 그대로 유지하되, 낙차공을 개선하여 유속감소, 수심확장 및 어류의 이동이 이루어지도록 하였다.

④ 기타 : 유속이 급한 지역에는 수제를 설치하여 하안의 보호 및 물고기의 피난처, 식생의 근거지를 조성하여 주고, 주요 동선과 연결된 공간에 징검다리를 설치하여 친수적인 동선을 조성하였다.

(2) 수심원계획

다양한 수생식물 및 생물의 서식환경의 조성하여 교육, 연구, 전시공간으로 활용하고자 1000㎡이상의 개방수면을 확보하고, 수심은 1m전후로 조성하되 생물의

종다양성을 확보하기 위하여 최대 1.5m에서 최소 50cm까지 다양한 높이를 조성하였다. 호안은 양서·파충류의 서식·은신처 확보를 위해 돌망태공법(1:3구배)을 사용하였으며, 그 외 수생곤충·치어 등의 보호를 위해 수심이 얇은 곳 및 수생식물 밀집공간을 조성하였다(표 3 참조).

다양한 수환경을 조성하기 위하여 3구역으로 구분하고, 수생식물 및 수생생물 관찰을 위한 보드워크, 관찰데크, 구름다리, 관찰창 등을 설치하였다.

표 3. 도입수생식물

구분	수종
물 속 (부엽/침수식물)	노랑어리연꽃, 자라풀, 율미, 수련, 연꽃
불가장자리~물속30cm (정수/추수식물)	줄, 부들, 흑삼릉, 보풀, 창포, 세모고랭이, 곱풀, 숫잔대, 매자기, 갈대
수변지역	부처꽃, 물억새, 달뿌리풀, 물숨방망이, 털부처꽃, 향부자, 수크령, 십싸리, 석잠풀, 버드나무, 오리나무, 수양벚나무, 신나무, 딱총나무, 조팝나무, 병꽃나무, 산수국

4) 식재계획

현재 미동산 수목원의 단순한 수림에 자연적 천이 및 종다양성을 유도하고, 지역 자생종이 자연스럽게 도입되는 생태적으로 안정된 수림을 조성하고자 물리적 구조개선을 제시하였다(표 4 참조).

물리적 구조개선 방법으로는 벌채 및 간벌을 들 수 있으며 특히, 벌채시 나온 수목의 경우 고라니 울타리 및 벤치, 곤충서식처조성 등 적극적으로 활용한다.

5) 동물서식공간계획

(1) 야생조류의 유입

조류 및 곤충 서식을 위한 3대 요소인 물, 은신처, 먹이를 제공하여 적극적으로 유입하고자 하였다(표 5 참조).

조류의 경우 특정수목의 식재보다는 산림의 자연성(다양성)을 증진시키며, 관목류 및 갈대, 억새 등의 키가 큰 다년생 초본류 식재를 통해 은신처를 제공하도록 하였다.

관찰시설의 경우 관찰목적, 관찰대상, 주요동선으로부터의 시각·물리적 차폐 등을 고려하여 설치하였다(그림 11 참조).

표 4. 도입수종

구분	수종
교목	까치박달나무*, 망개나무*, 노각나무, 서어나무, 노티재나무*, 쪽동백*, 느티나무, 단풍나무, 신갈나무*, 졸참나무*, 상수리나무*, 소나무*, 잣나무*, 측백나무, 노간주나무, 굴피나무*, 호두나무*, 감나무*, 산수유*, 마가목*, 황태나무*, 비드나무, 밤나무*, 팔배나무*
관목	생강나무, 미선나무, 갈매나무*, 참깨암나무*, 오미자*, 팔발도리, 까마귀밥나무*, 명자나무*, 박태기나무, 회양목*, 낙상홍*, 화살나무*, 박쥐나무*, 흰말채나무*, 분꽃나무*, 백당나무, 괴불나무, 딱총나무, 병꽃나무, 산가막살나무*, 국수나무*, 산딸기*, 쨍레꽃*
기타	애기원추리*, 참나리*, 하늘나리*, 솔나리*, 얼레지, 깽양꽃, 노랑무늬붓꽃*, 범부채, 노루귀, 배조향, 좁쌀바기, 천남성*, 일월비비추, 윤관나물*, 범꼬리, 물나물, 백선, 조개나물, 당잔대, 벌개미취*, 층층이꽃*, 송장풀, 씩새리, 벌개덩굴*, 박하*, 골무꽃, 석삼풀, 파리풀, 뚝갈, 단풍취, 떨가지, 산쑥*, 삼주*, 산국*

*: 조류유인 기능을 갖춘 식물

표 5. 미동산에서 관찰가능한 새와 곤충

구분	새와 곤충
겨울의 새들	개동지빠귀, 쑥새, 황여새, 청둥오리, 쇠검은머리쑥새, 검은머리쑥새, 콩새, 말뚝가리
봄의 새들	굴뚝새, 까마귀, 물까치, 방울새, 쇠딱따구리, 으쟁딱따구리, 청딱따구리, 때까치, 멧새, 쇠박새, 진박새, 참새, 곤줄박이
여름의 새들	검은등기해오라기, 쇠백로, 왜가리, 꾀꼬리, 두견이, 삵구기, 호랑지빠귀, 휘파람새, 흰배지빠귀, 물총새, 중대백로, 소쩍새, 찌르레기, 파랑새, 노랑할미새, 알락할미새, 솔부엉이
가을의 새들	흰뺨검둥오리, 까치, 어치, 꿩, 동고비, 들꿩, 딱새, 붉은머리오목눈이, 노랑턱멧새, 박새, 멧비둘기, 으묵눈이, 직박구리, 원앙이, 새매
곤충	장구애비, 꼬마줄물방개, 실베짱이, 수노랑나비, 풀흰나비, 벌, 반딧불이, 무당벌레, 매미, 귀뚜라미, 여치, 소금쟁이 등

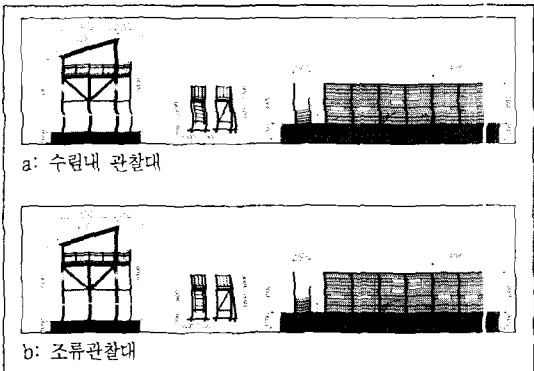


그림 11. 관찰대

(2) 고라니도입

①도입타당성

세계적으로 우리나라만이 가지고 있는 토착동물로 그 가치가 높은 고라니는 일반적으로 겁이 많은 동물로 사람의 접근이 쉽지는 않으나, 어릴 적부터 사육된 개체의 경우 사람을 무서워하지 않고 가까이 접근하는 것이 가능하며, 사슴과 동물 중 종차번식이 비교적 쉽고 서식밀도도 높은 것으로 알려져 있다. 또한 대상지는 과거 고라니가 생존했던 역사성을 가지고 있다. 이에 설계자는 대상지에 고라니서식지를 조성함으로써 생태환경원의 특화성을 부각시키고자 하였다.

②서식지 조성

고라니 서식지역은 무엇보다도 고라니가 선호하는 서식환경 즉, 관목과 초지가 혼합되고 주변을 살필 수 있는 구릉지역인 대상지의 북동쪽을 선정하였다.

또한, 고라니는 가족당 약 200미터 내외의 세력권을 가지고 있으며, 발생되는 오물의 자체 정화력을 고려할 때 대상지내에 15~20마리를 방목하도록 계획하였다. 식수공급을 위해 활엽수림지역에 소연못을 조성하였으며, 산림과 공존하는 넓게 트인 곳을 선호함에 따라 오픈스페이스를 확장·조성하였다. 또한 고라니의 이탈 방지와 자연성을 높이기 위해 철망과 원목형 울타리를 이중으로 설치하였으며, 출입문은 이중구조의 아치형으로 미관성을 살리고자 하였다.

6) 사인계획

자연과의 조화성, 심미성, 전체적 통일성과 함께 가시성과 명시성을 고려하여 기조색(Base Color)은 갈색과 흰색으로 하고 강조색(Accent Color)은 황색과 검은색으로 선정하였다.

내용에 있어서는 짧고 간결한 표현으로 한 문장이 40자를 넘지 않도록 하고, 구체적인 명사와 활동적인 동사를 사용하도록 하였으며, 이용자의 체험과 관련된 내용은 일상적인 표현과 함께 삽도 등을 이용한 시각적 표현을 중심으로 전개하였다.

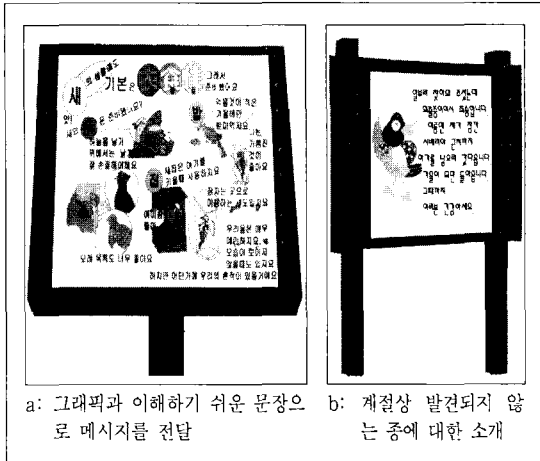


그림 12. 자연해설프로그램 사인 사례

IV. 결론

현재 환경부 및 지방자치체 사업으로 전국에 걸쳐 수많은 생태공원 사업이 완료·추진·계획중이다. 그 목적과 추진방법은 다양하나, 결국 생태공원의 생명력은 얼마만큼 자연과 사람들과의 접촉이 자연스럽게 이루어지며, 얼마나 계속되어질 수 있으며, 또한 자연에 대한 애착심을 얼마만큼 불러일으킬 수 있는가하는 것이다.

따라서 본 설계안에서는 시설로서의 공원의 역할과 삶의 공간으로서의 녹지의 역할, 지역의 생태계를 구성하는 생태녹지의 역할에 충실하고자 하였다. 단, 처음부

터 완벽한 생태공원을 추구하기보다는 시간이 지남에 따라 더욱 자연스러워지는 공원, 이러한 과정 또한 부족함 없는 체험 학습의 장을 계획·설계하고자 하였다.

또한 자연환경학습이 효과적으로 이루어지기 위한 연령별 적절 인원수는 15인 기준으로 최대 30명으로 하고, 팀간의 출발시간은 적정 인터벌을 두게 하였으며, 연령별로 적절한 프로그램을 제시하였다. 특히 12세 미만의 아동들에게는 성인프로그램과는 별도의 시점에서 작성이 필요하며, 미동산 생태학습원에 적합한 계절별 관찰 리플릿 및 교육교재를 개발 또한 절실히 강조하였다.

현재 실시설계 완공된 시점에서 설계자는 방문자에게 다가가는 생태공원이란 그 특성을 충분히 살려야 하며, 이를 위해서는 장기간, 4계절에 걸친 철저한 자연환경 조사·분석이 필요하고, 이에 근거한 계획·설계·시공·운영 관리가 이루어져야 함을 다시 한번 절감하였다. 또한 생태공원의 적절한 운영관리와 이용자의 체험효과를 높이기 위해서는 자원봉사자, 또는 주변 학교·환경단체·시민단체(NGO) 등과 같은 외부기관과 상호협조를 통해 유능한 해설자(interpreter)를 양성할 수 있는 시스템이 동시에 구축되어져야 한다는 것이다. 단시간에 이루어진 공모전과 이후의 설계 스케줄이 참으로 어렵게 남는다.

주 1. 편집자주: 본 설계작품은 2001년 9월 충청북도가 실시한 "미동산 산림환경 생태원 설계" 현상공모에서 최우수작으로 당선된 작품이다.

원고접수: 2002년 10월 16일
 최종수정본 접수: 2002년 11월 14일
 한국조경학회지 조경작품평가기준 제4조에 의거하여 심사됨