

칠갑산 도립공원 보전·관리 방안

정옥식·사공정희·장하라

목 차

I. 서론

1. 도립공원 관련 주요 이슈 4
2. 연구 목적 6
3. 연구 범위 및 내용 6

II. 관련 제도 및 계획 현황

1. 공원 관련 법제도 9
2. 관련 계획 검토 10

III. 칠갑산 도립공원 현황

1. 충남 도립공원 현황 15
2. 칠갑산도립공원 현황 16
3. 칠갑산도립공원 용도지구별 현황 21

IV. 칠갑산 도립공원 현장조사

1. 칠갑산도립공원 현장 조사 26
2. 칠갑산도립공원 탐방객 만족도 조사 45

V. 칠갑산도립공원 보전·관리방안

1. 자연환경 보전방안 50
2. 환경보호방안 52
3. 지속가능한 이용방안 53
4. 지역사회 협력방안 54
5. 지속가능한 관리운영 방안 56

VI. 정책 제언

1. 지역민에 대한 사회적 배려 유도 57
2. 도립공원 운영 및 관리 국가 분담 57
3. 제도 개선 57

<참고>

- 칠갑산도립공원 탐방객 만족도 조사 설문지 문항 58
- 칠갑산도립공원 공원관리 체크리스트 62

I. 서론

1. 도립공원 관련 주요 이슈

1) 재산권 침해

도립공원과 관련하여 가장 대표적인 이슈중 하나는 사유재산권 침해이다. 충남의 경우도 해당 도립공원 면적의 70% 가까이가 사유지이다. 때문에 자원공원법에 의한 개발행위 및 토지이용에 대한 규제는 소유자의 재산권 침해 논란이 있다. 실제 도립공원 인근 지역민의 도립공원에 대한 심리적 저항은 사유재산권에 기인한다 할 수 있다.

헌법 제10조 ‘모든 국민은 인간으로서의 존엄과 가치를 지니며, 행복을 추구할 권리를 가진다’ 라고 규정하고 있고, 제35조 1항에서는 ‘모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 지니며 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다’ 라고 규정한다. 이는 국민에 대한 환경권을 보장해야 하는 국가의 의무와 환경권을 누릴 국민의 권리를 의미함과 동시에 보전할 의무도 국민에게 있다 규정하고 있다. 한편, 제23조 ‘재산권의 공공복리 적합의무’를 고려할 때 환경보전의 의무가 재산권 행사보다 우위임을 알 수 있다. 따라서 환경보전이라는 공익은 재산권 행사의 사회적 제약으로 작용할 수 있다(권영성, 2007). 따라서 도립공원 내에서 환경보전을 해치는 재산권 행사는 헌법적 가치와 대치된다 할 수 있다.

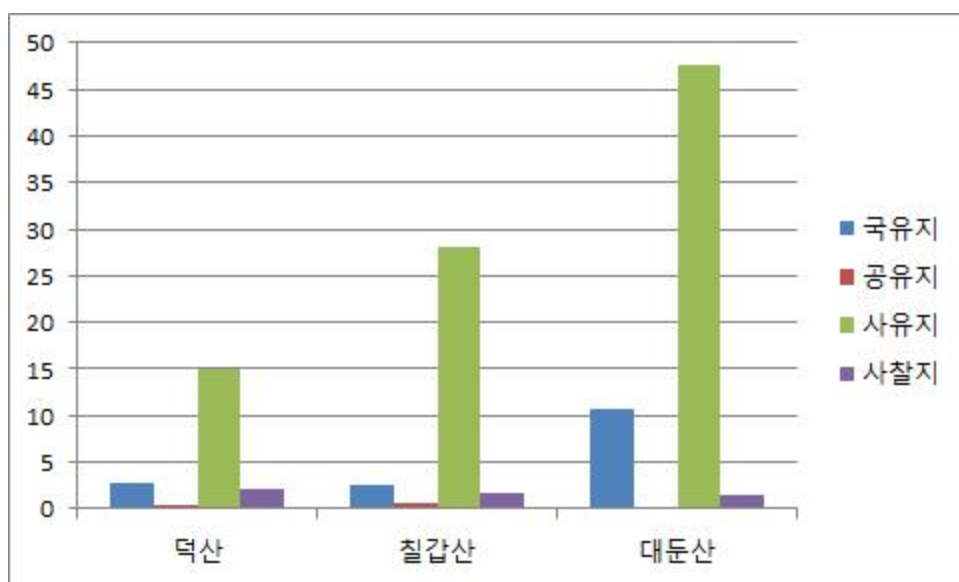


그림 1. 충남 도립공원별 토지소유 현황(단위 : km²)

하지만 도립공원에 대한 지역적 정서를 고려하여 지속가능한 상생발전을 위해서는 환경보전과 재산권 침해 간의 갈등을 최소화해야 할 것이다. 이를 위해서는 토지 매수와 지역민에 대한 지원 사업을 보다 강화해야한다는 주장이 강하게 제기되지만, 지방의 열악한 재정을 고려할 때 두 가지 모두 손쉬운 해결책은 아니다. 가령, 토지매수청구제도를 활용하여 토지를 매입한다 하더라도 자연공원법에서는 동일한 용도지구의 동일 지목의 공시지가 평균치 70% 선에서 매입할 수 있어 성사되는 경우가 드물다. 주민지원사업의 경우도 재정 여건상 소유자에 대한 지원보다는 환경기초시설이나 도로 보수에 그치는 경우가 대부분이다.

2) 지자체 위임에 따른 부실한 관리

많은 경우 도립공원의 관리를 소재한 지자체에 위임한 경우가 많아 이에 따른 부실한 관리가 늘 지적되어 왔다. 지자체의 여건상 공원관리 책정 예산은 관리 인원의 인건비 정도에 국한되며 재정이 안정적인 지자체 이외에 중장기적인 공원관리 계획 수립과 이를 위한 자연자원 조사 등의 사업을 추진하기에는 사실상 어려울 수밖에 없다. 실제 관련 계획이 수립된 곳은 50% 미만이며(이상돈 등, 2016), 계획 수립도 어려운 지자체의 경우 실제 보전 사업을 추진 하기는 더욱 역부족이라 할 수 있다.

충남의 경우 도립공원이 위치한 지자체에 도립공원의 관리를 위임해 왔지만 2018년부터 관리업무를 환수하여 직접관리하고 있으며 그 일환으로 본 과제의 목적이기도 한 보전관리 계획을 수립하고 있다.

3) 국가 주도의 관리(지방자치준중)

도립공원의 지정과 관리권자는 특별시장, 도지사이지만 대체 지정이 없는 경우 축소 혹은 폐지할 경우는 환경부의 승인을 얻어야 한다. 도립공원위원회 심의, 주민 및 관할 지자체 의견 수렴을 거친 사안에 대해서 환경부의 승인을 요구하는 것은 지방자치권을 해하는 과도한 정부 규제라 할 수 있다. 따라서 지역의 특성과 여건을 고려하여 자원을 자율적으로 보전, 관리할 수 있도록 지방정부에 맡겨야 할 것이다. 다만, 국가차원의 보호구역의 총량적 관리 계획이 있으므로 이에 대해 적절한 균형점을 찾아야 할 것이다.

4) 열악한 재정

앞서 기술한 바와 같이 지방정부의 영세한 재정 규모와 낮은 재정 자립도에 의해 주민지원사업이나 사유지토지매수와 같은 재산권 침해에 따른 갈등을 해소하기도 어렵지만 그 무엇보다 도립

공원의 지정 및 관리의 주된 목적인 자연자원의 보전·관리에 관한 사업 추진도 어려움이 많을 수밖에 없다.

헌법에서 규정한 국민의 행복권 지원 혹은 자연복지 증진 차원에서 재정적 어려움이 있더라도 도립공원의 관리에 보다 많은 예산을 할애해야 할 것이다. 더구나 과거 법으로 제한되었던 중앙정부의 공원관리 업무에 대한 지원이 가능해졌으므로 국가 지원도 확대해야 할 것이다. 특히, 공공재인 자연자원 분야에 민간투자를 유치하는 것은 어려움이 있으므로 ‘지역균형발전’ 차원에서 지원도 고려해볼직하다. 또한 동일한 법률에 의해 국립공원과 도립공원이 지정, 운영되는 반면 국립공원은 국비로 관리하고 도립공원은 해제 및 축소 권한도 없이 관리권만 지닌 채 재정적 부담을 지방이 부담하는 것은 합당하지 않다. 따라서 도립공원에 대한 국가의 역할도 일부 부담해야 할 것이다. 다만, 기반 시설 설치와 자연자원관리 비용 각각에 대한 중앙과 지방정부의 역할 분담에 대한 고민이 필요할 것으로 보인다.

2. 연구 목적

1) 도립공원 관리제도 개선 방안 마련

제도 미완성과 예산 부족 등의 이유로 관리 사각 지대에 있었던 도립공원 운영 및 관리에 대한 현황 파악과 제도 분석을 통해 지속가능한 도립공원 관리 및 운영에 관한 개선 방안을 마련하는데 목적이 있다.

2) (칠갑산)도립공원 보전·관리 계획 수립

충남도의 주요 자산 중 하나인 칠갑산도립공원의 현황을 토대로 자원을 보전하고 이용객의 만족과 안정을 보장하며 지역의 자산으로 자리매김 할 수 있는 자원 보전관리 방안(계획)을 마련하는 데 또 하나의 목적이 있다.

3. 연구 범위 및 내용

1) 연구 범위

■ 공간적 범위

- 도립공원제도 개선측면에서는 충남도립공원(칠갑산, 덕산, 대둔산)
- 도립공원 보전관리 계획 수립은 칠갑산도립공원에 한하여 수립

■ 시간적 범위

- 계획의 목표연도 : 2018~2027
- 기준연도 : 2017년

2) 연구내용

■ 도립공원관련 제도 및 계획 검토

우리나라 최고 상위법인 헌법과 공원의 지정 및 관리와 관련한 자연공원법 등 공원과 관련한 법률 전반에 대해서 검토하고 또한 법정 계획에 대해 면밀한 검토를 통해 제도와 계획 등이 지역의 현실, 여건과 부합하는지 여부를 확인하였다. 또한 공원 내 자원의 효율적 관리와 공원과 지역의 지속가능한 상생발전을 위해 개선할 사항은 없는 지도 함께 검토하였다.

■ 인식조사 및 인터뷰

지속가능한 도립공원 운영 및 관리 전반에 대한 개선 사항을 파악하기 위해 도립공원 이용객을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 탐방객 만족도 조사는 칠갑산도립공원 이용객이 많은 칠갑광장, 천장호, 장곡사 등 3지점에서 하산하는 이용객을 대상으로 하였으며 총 300여명에 대해 1:1 대면 방식으로 실시하였다. 문항은 프로그램 만족도, 이용시 불편한 점, 위험 구간, 도입 가능 프로그램에 대한 선택, 바라는 점 등에 대한 사항이다.

더불어 도립공원과 지역이 상생할 수 있는 방안 마련을 위해 인근 주민을 대상으로 도립공원에 대한 부정적 인식(부동산 하락, 재산권, 상권, 교통체증 등)의 정도, 도립공원 지정 이후 불편사항(인허가, 제도, 공원계획 등), 도립공원 관리 측에 바라는 점 등을 설문조사할 계획이다.

■ 공원 현장 실태조사

공원에 대한 안전한 이용과 공원관리 현황, 자연자원 현황 파악을 위해 현장조사를 실시하였다. 주요 조사 내용은 주차장을 비롯한 편의시설, 자연환경 관리 시설, 자연환경 훼손지, 외래생물 서식 여부, 위험구간, 안전시설 등을 조사하였다. 등산로 9개 중 이용객이 많은 5개 노선을 대상으

로 전수 조사를 실시하였으며 조사 결과를 토대로 ‘외래종관리’, ‘탐방로 및 훼손지 복원관리 사업’, ‘이정표 및 안내판 설치’ 등을 개선 방안을 마련하는데 근거자료로 활용하였다.

■ (칠갑산)도립공원 보전·관리 방안 도출

기 조사된 ‘칠갑산 자연자원조사(2017)’의 결과를 토대로 칠갑산 도립공원의 현실을 반영하여 상위 계획인 공원기본계획과 연계된 도립공원 보전관리 방안(계획)을 마련하였다. 토지이용현황과 자연자원 전반에 대한 현황과 더불어 분야별 문제점과 개선사항을 도출하였다.

또한 상위 계획인 2차 자연공원기본계획에서 제시한 5대 목표와 기본방향을 바탕으로 칠갑산의 현실을 반영하여 보전관리 방안을 도출하였다.

표 1. 도립공원 보전·관리 계획에 포함하여야 하는 사항

1. 자연공원의 명칭 및 면적
2. 용도지구의 종류 및 면적
3. 자연생태계·자연자원·자연경관 등 자연환경 현황
4. 토지 이용 상태 및 공원시설 현황
5. 공원자원 등 공원 환경 보전·관리계획
6. 용도지구별 보전·관리계획
7. 자연공원의 지속 가능한 이용계획
8. 지역사회 협력계획
9. 그 밖에 공원의 보전·관리를 위하여 공원관리청이 필요하다고 인정하는 사항

II. 관련 제도 및 계획 현황

1. 공원 관련 법제도

자연공원제도는 자연풍경지를 보호하고 국민의 보건, 체육 및 정서 향상의 목적으로 1967년 공원법이 제정되면서 처음으로 도입되었다. 이후 1980년에 들어 공원법은 폐지되고 도시공원법과 자연공원법으로 나뉘어 각각 제정되었다. 자연공원법에서는 우수한 자연자원을 지니며 국민의 보건 및 정서생활과 여가를 향상 시킬 수 있는 지역을 국립공원과 도립공원, 군립공원, 지질공원 등으로 지정하여 보호관리 하도록 하고 있다.

도립공원 관리 운영에 대한 과거 자료가 많지 않고 관리 운영과 관련하여 법률에서도 국립공원과 구분하여 직접적으로 거론하고 있지 않기 때문에 국립공원에 준하는 형태로 관리되어 왔을 것으로 추정하고 있다. 다만, 국가 예산이 수반되는 국립공원과 달리 열악한 지방재정에 의존해야하는 현실을 고려할 때 과거 도립공원의 운영, 관리는 사각지대에 있었을 것으로 예측된다. 국립공원의 경우도 국립공원관리공단인 신설되기 전에는 지자체에서 관리하였으며 초기 국립공원의 주된 관리·운영 방식은 자연자원 보전보다는 도로 및 이용 시설 확충 측면에서 초점을 두고 있다. 1998년 환경부로 업무가 이관되면서 보전중심으로 관리 방향이 전환되고 이후 자원의 보전 그리고 복원과 탐방객 서비스 강화, 생태계서비스 확충으로 관리 방향이 강화되고 있다.

표 2. (국립)공원 관리 정책의 변천

시기	정부 기관	관리 주체	관리방향	비고
1967-1975	건설부	지자체	· 개발중심 · 이용중심 · 도로개발	1967년 : 공원법 제정 1970년 : 최초 도립공원 지정(금오산)
1976-1986			· 자연보호정책 · 탐방편익시설 · 문화자원보호	1980년 : 공원법이 폐지 (자연공원법, 도시공원법 대체)
1987-1990		국립 공원 관리 공단	· 국민이용시설 · 민간개발사업 · 적절한 이용	국립공원관리공단 신설
1991-1998	내무부		· 자연보전 및 지속 가능한 이용 · 자연탐방시설 확충	
1998-2001	환경부		· 보전우선 · 자연교육 강화 · 탐방객서비스	
2002-2012			· 자원의 질적 보전 · 자연친화적 탐방 · 민원해소와 편의	
2013-			· 자연, 경관, 문화 자원보전 및 복원 · 국제수준 공원관리 · 사회·경제적 가치 창출 · 생태복지 제공 · 공원관리 파트너쉽	충남, 세종, 경기도, 경북, 대구 소재 이외 대부분은 도립공원은 소재지 지 자체에서 위탁, 관리 중

(출처 : 2차 자연공원 기본계획)

2. 관련 계획 검토

1) 공원기본계획

자연공원법에서 제시한 공원관련 법정계획으로는 자연공원 기본계획과 도립공원계획, 도립공원 보전관리계획이 있다. 자연공원기본계획은 자연공원관리의 장기적인 공원 발전 방향을 제시하며 도립공원계획과 도립공원보전관리계획 수립시 필요한 기본방향을 제시한다. 도립공원에서는 용도 지구 설정과, 시설설치, 건축물의 철거 이전, 행위제한에 관한 내용을 담고 있다. 도립공원보전관리계획은 자연자원보전과 탐방객의 관리, 환경보전 전반에 관한 사항을 포함하고 있다. 자연공원 법에서는 공원 내 자연자원 변화에 대한 모니터링인 자연자원조사를 명시하고 있으며 이를 바탕으로 공원계획과 보전·관리계획을 수립하여야 한다.



그림 2. 자연공원법 상의 공원 관련 계획 체계

2차 자연공원 기본계획은 계획 연도를 2013년~2022년으로 하며 지난 2012년 수립되었다. 자연자본적 가치 창출과 공원으로써의 기능을 증진시키는 것을 목표로 하고 자연 및 문화 자원의 보전과 국제 수준의 관리 체계 구축, 사회경제적 가치 창출, 공원관리 파트너십, 휴양서비스 제공 등 5가지의 전략을 수립하였다. 본 계획에서 설정한 도립공원의 관리의 5대 목표는 자원(자연, 경관, 문화유산)의 보전과 향상, 높은 이용 보장, 관리체계의 효율적인 개선, 사회적 가치 활성화, 파트너십 구축 등이다.



그림 3. 도립공원의 5대 목표 및 방향
(출처 : 2차 자연공원 기본계획)

자연공원 기본계획에서 제시한 도립공원 보전관리계획의 방향으로는 공원자연분야에서는 모니터링 DB구축, 지역민의 생물종에 대한 인식제고, 생물종 복원사업이다. 환경보호분야에서는 훼손방지를 위한 규제방안, 홍보를 통한 오염 예방, 환경관리를 위한 관리기반 마련 등을 제시하고 있

으며 이용분야에서는 사전예약제를 위한 준비, 탐방객의 자연환경 인식 개선을 위한 방안, 이용객 서비스 향상, 지속가능한 탐방환경조성을 제시하고 있다. 협력분야에서는 운영관리에 지역사회의 참여 기회를 제공하고 홍보를 통한 협력강화와 지원사업의 다양화 등을 제시하고 있다. 마지막으로 관리기반 분야에서는 공원간 업무 협의를 강화하고 공원관리의 전문화, 예산안 확충, 관리능력 향상 등을 제시하고 있다.

표 3. 2차 자연공원기본계획에서 제시한 도립공원 보전·관리계획 방향

분야	기본 방향	비고
공원자연보전	<ul style="list-style-type: none"> - 장기모니터링과 차후 관리를 위한 모니터링 DB구축 - 지역민의 생물종 및 환경보전에 대한 인식제고 - 멸종위기종 및 희귀 생물종 복원사업 	
공원환경보호	<ul style="list-style-type: none"> - 자연환경 훼손 방지를 위한 규제방안 마련 - 홍보를 통한 오염 예방 관리 - 환경관리를 위한 인적, 물적 기반 마련 	
지속가능하이용	<ul style="list-style-type: none"> - 사전예약제를 위한 준비 - 탐방객의 자연환경 인식 개선을 위한 방안 - 이용객 서비스 향상 - 지속가능한 탐방환경조성 	
지역사회 협력	<ul style="list-style-type: none"> - 운영관리에 지역사회의 참여 기회 - 홍보를 통한 협력강화 - 주민 지원사업의 다양화 	
관리기반 및 조직문화	<ul style="list-style-type: none"> - 생태축 연결을 위한 공원간 업무 협의를 강화 - 공원관리의 전문화 - 관리 부처의 일원화와 예산안 확충 - 평생학습체계 정착 및 관리능력 향상 	

2) 칠갑산자연자원조사

2017년에 완료된 칠갑산자연자원은 지형, 식생, 식물상, 포유류, 조류, 양서파충류, 곤충류 등에 대해 조사를 실시하였으며 총 766종의 생물종이 조사되었다. 칠갑산 자연자원조사시 생물종 분야에서 이슈는 멸종위기종인 붉은배새매와 꼬마잡자리의 서식이었으며 이 부분에 대한 향후 보전관리 방안을 보고서에 제시하였다.

그 외 자연자원조사시 분야별 다행한 이슈가 도출되었으며 위험사면, 외래식물 서식, 정상부의 훼손 가능 우려, 이정표 부족, 탐방로의 토양 유실 등이다. 각각 사안에 대한 향후 관리 방안을 토대로 도립공원보전관리 방안에 포함하였다.

766종



그림 4. 칠갑산도립공원의 자연자원
(출처 : 2017. 칠갑산도립공원 자연자원조사)



붉은배새매



꼬마잠자리

그림 5. 칠갑산 서식 멸종위기종
(출처 : 2017. 칠갑산도립공원 자연자원조사)

표 4. 칠갑산 자원조사 시 도출된 분야별 주요 이슈

분야	이슈	비고
지형지질	천문대-정상부 위험사면에 대한 안전조치	
식물상	외래식물 제거, 정상부 영산홍	
포유류	로드킬	
조류	멸종위기 조류서식지 안내판 설치	
양서파충류	서식 기반 조성	
곤충류	꼬마잠자리 보호방안	
시설	정상부의 편의시설에 의한 훼손 가중 우려	
	도림사지 탐방로의 이정표 부족	
	장곡사 탐방로의 토양 유실	
	공원 내 방치건축물	
	지정 탐방로 외 다수의 샛길	

Ⅲ. 칠갑산도립공원 현황

1. 충남 도립공원 현황

충남 내 위치한 자연공원은 국립공원과 도립공원 등이며 국립공원은 태안해안국립공원과 계룡산국립공원이 있으며 도립공원은 덕산, 대둔산, 칠갑산도립공원이 있다. 지정연도는 덕산과 칠갑산이 1973년, 대둔산이 1980년에 지정되었다. 도립공원이 위치한 지역은 충남 서산과 예산, 금산, 논산, 청양 등에 위치하며 면적상으로는 대둔산도립공원이 가장 큰 면적을 지닌다.



그림 7. 충남 도내 자연공원 위치도

충남 내 도립공원의 연간 탐방객은 연간 2017년 기준, 덕산도립공원이 140여만명, 칠갑산도립공원이 88만여명, 대둔산도립공원이 57만여명 수준이다. 덕산도립공원은 꾸준한 증가 추세를 보이지만 칠갑산과 대둔산도립공원은 감소 추세이다. 특히 칠갑산의 경우 감소폭이 상대적으로 크다.

표 5. 충남 도립공원 현황

구분	위치	지정연도	면적(km ²)	비고
덕산	충남 서산	1973. 3. 6	19.859	
	충남 예산			
칠갑산	충남 청양	1973. 3. 6	31.059	
대둔산	충남 논산	1980. 5. 22	59.933	충남:24.77
	충남 금산			
	전북 완주			

표 6. 충남 도립공원별 연간 탐방객 현황

(단위 : 천명)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	비고
덕산	687	806	829	1,095	1,396	
칠갑산	1,400	1,534	1,114	1,355	880	
대둔산	550	738	712	530	567	

출처: 환경부(2018), 2018년 도립·군립공원 기본통계

2. 칠갑산도립공원 현황

칠갑산도립공원에 대한 비오톱가치평가 결과 전체 공간의 80% 이상이 비오톱1등급지역이며 충남광역생태네트워크상의 핵심축 상에 위치하고 있다.

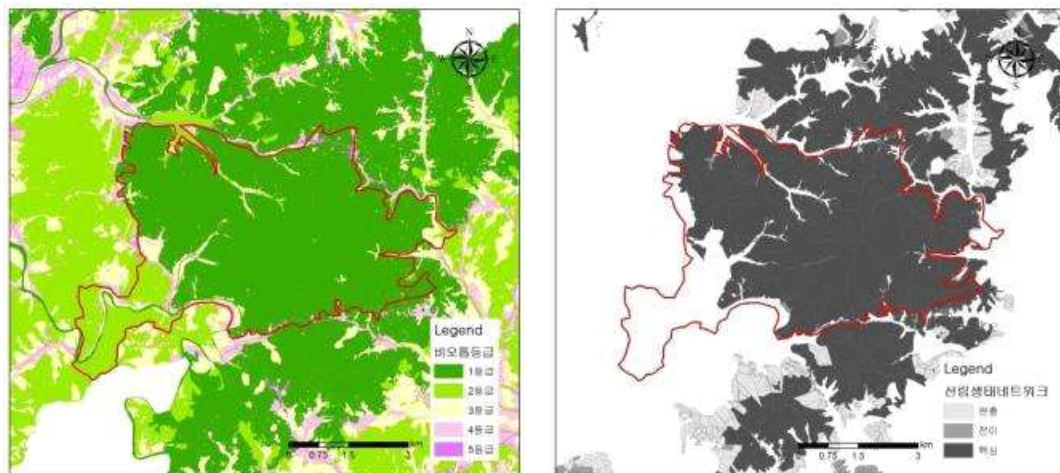


그림 8. 칠갑산도립공원의 비오톱등급과 광역생태축 현황

표 7. 칠갑산 도립공원 문화자원

구분	수량	자원	비고
국보	1	장곡사 철조약사여래좌상 및 석조좌대(58)	
보물	4	장곡사 상대웅전(162), 하대웅전(81), 철조비로자나불 및 석조좌대(174), 금동약사여래좌상(337)	
시도유형 문화재	1	장곡사 선설당(151)	
문화재 자료	1	-	

칠갑산도립공원은 우수한 자연자원과 더불어 문화자원을 지니고 있으며 경관 또한 수려하여 해마다 많은 탐방객이 찾고 있다. 칠갑산도립공원은 문화자원으로는 국보로 지정된 철조약사여래좌상이 있으며 보물로 지정된 대웅전과 철조비로자나불, 금동약사여래좌상이 있다. 경관자원으로는 칠갑산 정상과 삼형제봉, 새양방위, 병풍바위, 월봉암 등이 있다.



장곡사 철조약사여래좌상 및 석조좌대(국보58)



장곡사 상대웅전(보물162)



금동약사여래좌상(보물337)



철조비로자나불 및 석조좌대(보물174)



하대웅전(보물81)



장곡사 선설당(시도문화재151)

그림 9. 칠갑산 도립공원 문화자원

표 8. 칠갑산도립공원 경관자원

구분	수량	자원	비고
산봉	2	칠갑산(561m), 삼형제봉(545m)	
기암	3	새양바위, 병풍바위, 월봉암	
계곡	1	냉천골	



그림 10. 칠갑산 경관자원

칠갑산도립공원의 용도지구 현황으로는 공원자연환경지구가 가장 높은 비율을 차지하고 있으며 전체의 78%를 차지하고 있다. 공원자연보존지구가 24%, 공원문화유산지구가 0.4%이며 공원마을지구는 지정되어 있지 않다. 토지 소유 형태는 도립공원 중 사유지가 차지하는 비율이 전체 73.8%에 달하며 국공유지는 20.0%에 불과한 실정이다.

표 9. 칠갑산도립공원 용도지구 현황

단위 : km²

구분	면적	비율(%)	비고
공원자연보존지구	6.435	20.7	
공원자연환경지구	24.208	77.9	
공원마을지구	-	-	
공원문화유산지구	0.420	1.4	
합 계	31.063	100	

공원자연보존지구	생물다양성이 특히 풍부한 곳
	자연생태계가 원시성을 지니고 있는 곳
	특별히 보호할 가치가 높은 야생동식물이 살고 있는 곳
	경관이 특히 아름다운 곳
공원자연환경지구	공원자연보존지구의 완충공간으로 보전할 필요가 있는 지역
공원마을지구	마을이 형성된 지역으로 주민생활을 유지하는 데 필요한 지역
공원문화유산지구	지정문화재를 보유한 사찰과 전통사찰보존지 중 문화재의 보전에 필요하거나 불사에 필요한 시설을 설치하고자 하는 지역

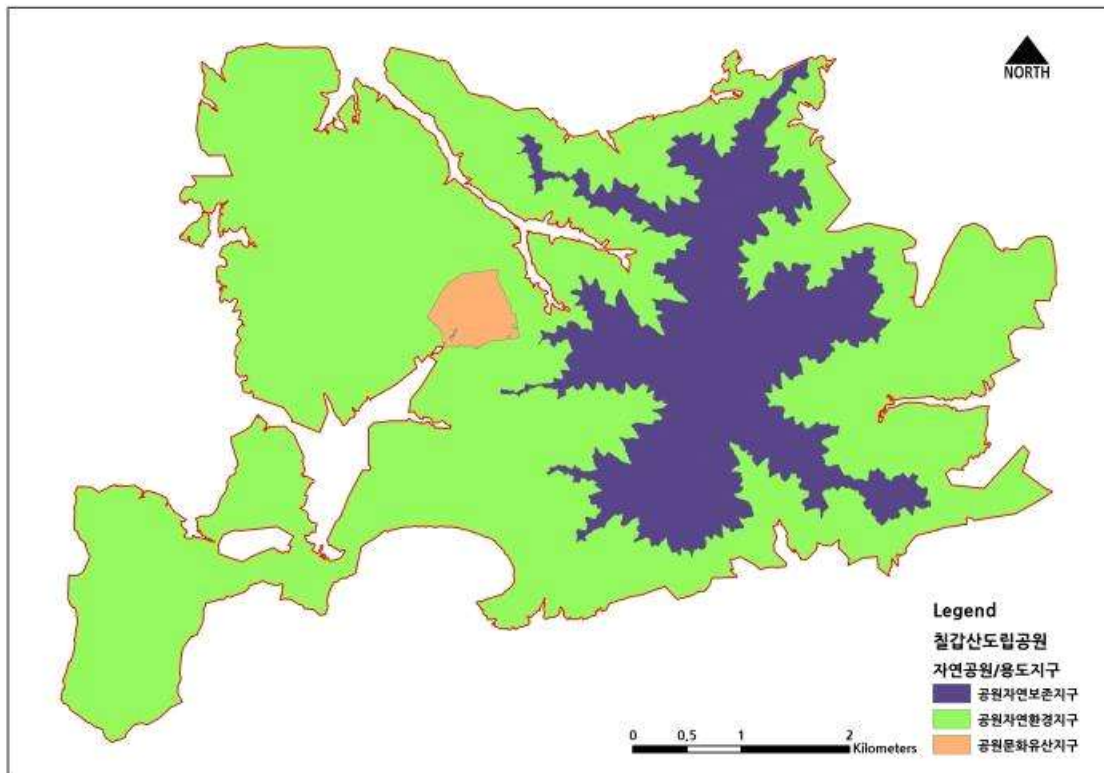


그림 11. 칠갑산도립공원 자연공원/용도지구도

표 10. 토지소유 현황

단위 : km²

구분	면적	비율(%)	비고
국유지	5.599	18.1	
공유지	0.607	1.9	
사유지	22.917	73.8	
사찰지	1.936	6.2	
합 계	31.059	100	

출처: 환경부(2018), 2018년 도립·군립공원 기본통계

칠갑산도립공원의 토지이용현황은 산림이 전체의 94.5%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며 다음으로는 인공초지, 하천 순이다. 산림은 대체로 침활혼효림으로 구성되어 있다.

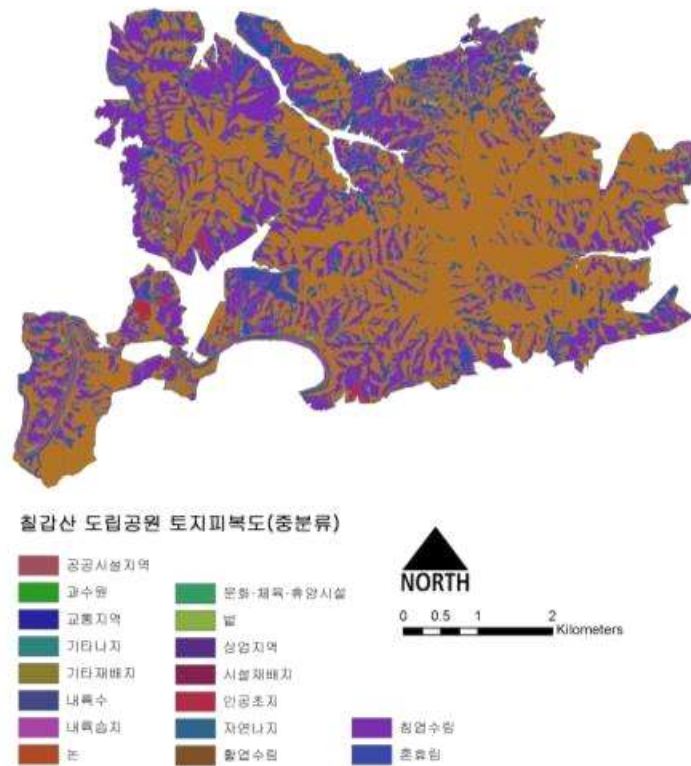


그림 12. 칠갑산도립공원 토지이용현황도(중분류)

표 11. 칠갑산도립공원 토지이용현황

토지피복도 중분류	면적(km ²)	비율(%)	토지피복도 중분류	면적(km ²)	비율(%)
과수원	0.02	0.06	시설재배지	0.01	0.05
교통지역	0.16	0.50	인공초지	0.67	2.14
기타나지	0.04	0.12	자연나지	0.02	0.06
기타재배지	0.03	0.09	침엽수림	9.33	30.05
내륙수	0.23	0.73	혼효림	2.97	9.56
내륙습지	0.26	0.85	활엽수림	17.06	54.91
논	0.10	0.33	합계	31.06	100.00
밭	0.16	0.52			

주) ArcGIS 10.1 분석 자료임. 면적 비율 0.01% 이하는 표에서 제외하였음.

칠갑산도립공원의 연간 예산은 8억 내외 이며 연간 쓰레기 발생량은 최근 들어서는 100톤을 상회하고 있다.

표 12. 칠갑산도립공원 연간 예산

단위 : 천원

2013	2014	2015	2016	2017
1,082,848	721,944	718,438	832,000	-

표 13. 칠갑산도립공원 연별 쓰레기 처리현황

단위 : 톤

2013	2014	2015	2016	2017
110	-	120	-	-

칠갑산도립공원의 공원 시설로는 탐방로, 공원사무소, 탐방안내소, 야영장, 주차장 등이 있으며 탐방로의 길이는 약 25.7km이고 주차장은 장곡, 칠갑 등 4개소에 위치해 있다. 재해 및 안전관리 시설로는 산불감시장비 1기가 있으며 재난예경보시설은 구비되지 않았다. 아직 칠갑산도립공원에서 최근 들어 큰 재해는 발생하지 않았지만 재난예경보시설이 갖춰져야 할 것으로 보인다.

3. 칠갑산도립공원 용도지구별 현황

1) 비오톱등급

칠갑산도립공원 용도지구의 비오톱등급 현황을 볼 때 가장 넓은 면적을 차지하는 공원자연환경 지구의 경우 비오톱등급1등급의 경우 81.7%를 차지하고 있으며 공원자연보존지구의 경우 99.3%가 해당된다. 공원문화유산지구의 경우 95.7%가 비오톱등급1등급에 해당되어 전체적으로 자연자원이 우수한 지역들이 도립공원으로 지정되어 있다. 특히 생물다양성이 우수하고 자원보전이 우수한 지역에 해당하는 공원자연보존지구의 대부분이 1등급으로 평가되고 있어 전반적으로 용도지구의 설정은 적합한 것으로 보인다.

표 14. 칠갑산도립공원 공원시설

	개수			규모(km, m²)	
탐방로	산장로	9개소		3	34.7
	사찰로			3	
	휴양로			6.5	
	지천로			3.9	
	장곡로			5.0	
	천장로			3.7	
	천장로 2			0.4	
	도림로			2.5	
	칠갑로			3.8	
자연관찰로	-			-	
공원사무소	1개소			건축면적 : 194.6 연 면 적 : 483.5	
탐방안내소	1개소			연 면 적 : 194.6	
탐방지원센터	-			-	
대피소	-			-	
야영장	냉천골	2개소			
	칠갑산오토캠핑장				
주차장	칠갑	4개소			
	장곡				
	지천				
	천장호				
화장실	수세식	4개소	10개소		
	수거식	6개소			
안내표지판	공원구역	700개	1,217개		
	계도	4개			
	이정표	53개			
	다목적 위치	400개			
	생태해설	52개			

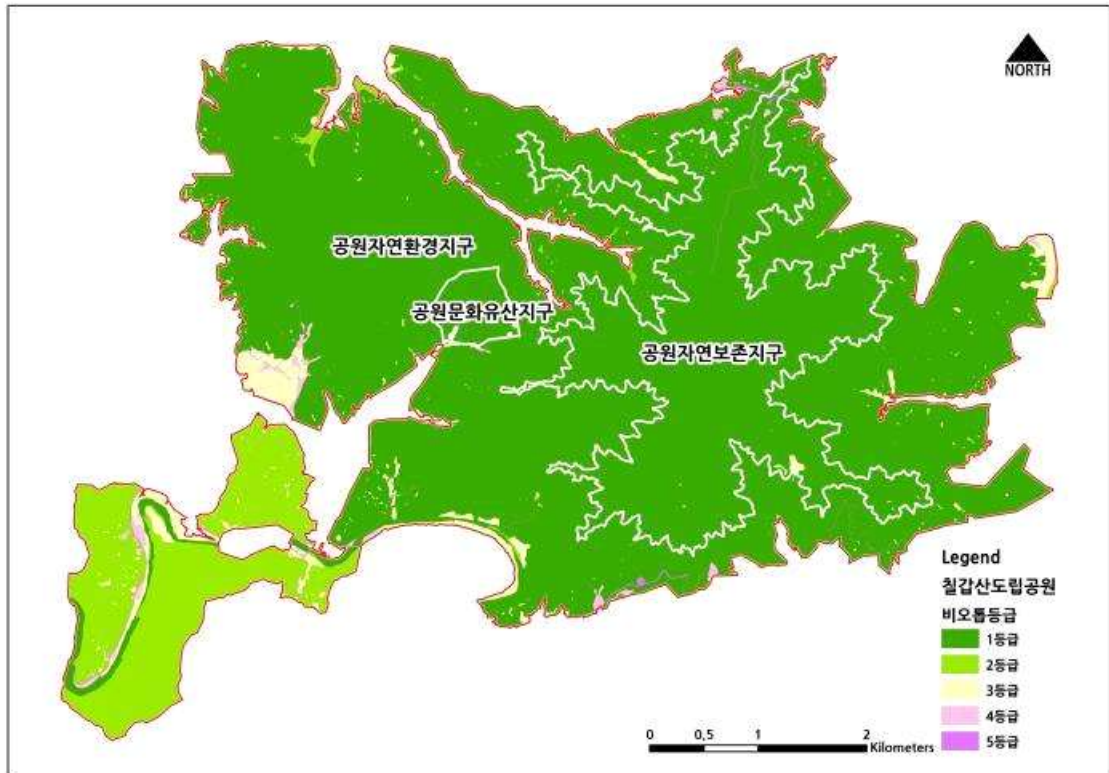


그림 13. 칠갑산도립공원 용도지구별 비오톱등급도

표 15. 칠갑산도립공원 용도지구별 비오톱등급 현황

단위 : km², %

구분		공원자연보존지구	공원자연환경지구	공원문화유산지구	총합계
1등급	면적	6.389	19.776	0.402	26.566
	비율	99.3	81.7	95.7	85.5
2등급	면적	-	3.178	-	3.178
	비율	-	13.1	-	10.2
3등급	면적	0.02	0.894	0.012	0.926
	비율	0.3	3.7	2.9	3.0
4등급	면적	0.013	0.222	0.004	0.239
	비율	0.2	0.9	1.0	0.8
5등급	면적	0.013	0.138	0.003	0.153
	비율	0.2	0.6	0.7	0.5
총합계		6.435	24.208	0.42	31.063

2) 토지이용현황

칠갑산도립공원 용도지구 중 핵심구역에 해당하는 공원자연보존지구내에 상업지역과 교통지역이 위치하고 있어 이에 대한 대책이 필요할 것으로 보인다. 교통지역의 경우 관리를 위한 도로를 제외하고 투수층으로 변경이 필요할 것이며 상업지역의 경우 매입을 통해 토지이용형태를 변경해야 할 것으로 보인다. 완충지역에 해당하는 공원자연환경지구의 경우 교통지역, 공업지역, 휴양시설, 상업지역 등이 포함되어 있으므로 이용 강도를 고려하여 핵심공간인 공원자연보존지구에 대해 위협요인이 발생할 경우 매입을 통한 형질변경이나 공원 지역 해제를 검토해야 할 것으로 보인다.

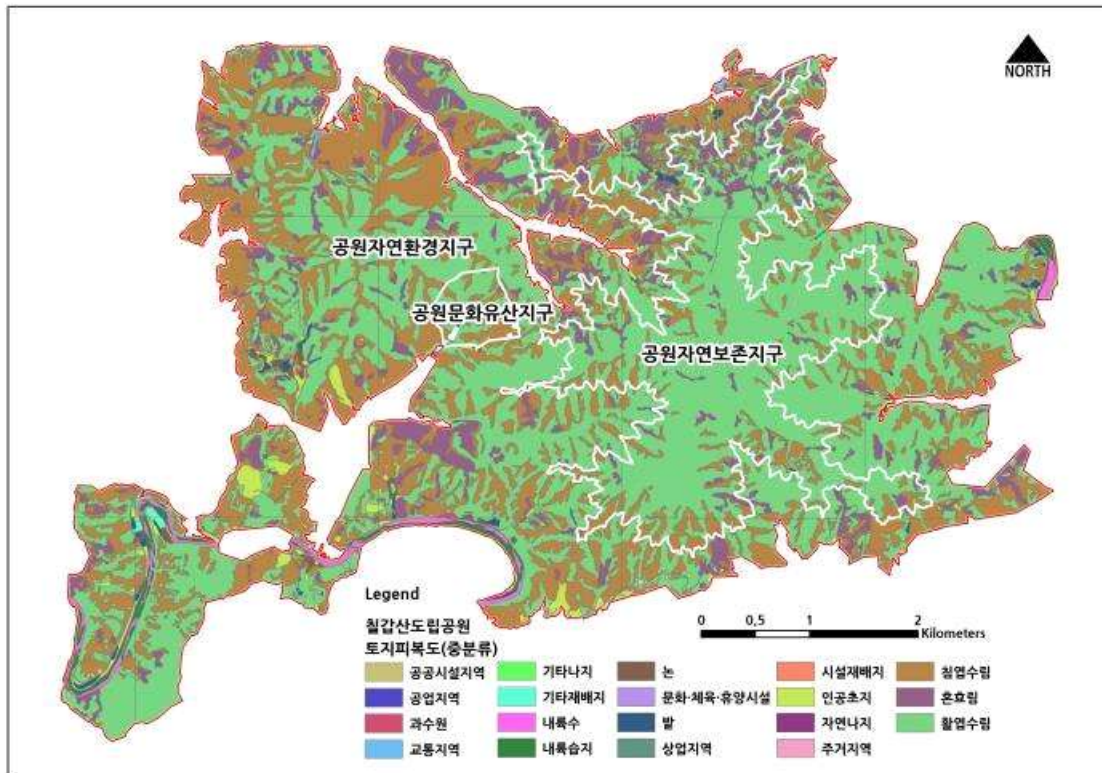


그림 14. 칠갑산도립공원 용도지구별 토지피복도

표 16. 칠갑산도립공원 용도지구별 토지피복도 현황

단위 : km²

구분	공원자연보존지구	공원자연환경지구	공원문화유산지구	총합계
공공시설지역	0.000 이하	0.000 이하	0.000 이하	0.000 이하
공업지역	-	0.000 이하	-	0.000 이하
과수원	-	0.018	-	0.018
교통지역	0.013	0.137	0.005	0.154
기타나지	0.000	0.034	0.003	0.037
기타재배지	-	0.030	-	0.030
내륙수	-	0.227	-	0.227
내륙습지	-	0.264	-	0.264
논	-	0.103	0.000 이하	0.103
문화·체육·휴양시설	-	0.003	-	0.003
밭	0.002	0.158	0.005	0.165
상업지역	0.000 이하	0.003	0.000 이하	0.004
시설재배지	-	0.014	-	0.014
인공초지	0.009	0.657	0.007	0.673
자연나지	-	0.017	-	0.017
주거지역	-	0.003	-	0.003
침엽수림	1.197	7.981	0.163	9.341
혼효림	0.511	2.447	0.003	2.961
활엽수림	4.702	12.111	0.232	17.045
총합계	6.435	24.208	0.420	31.063

주) ArcGIS 10.1 분석에 의함

Ⅳ. 칠갑산 도립공원 현장조사

1. 칠갑산 도립공원 현장조사

가. 천장로

1) 시설 현황

천장로의 경우 칠갑산도립공원을 찾는 탐방객들이 많이 이용하는 구간으로 천장호의 경관과 출렁다리를 즐기기 위한 사람들로 붐비는 곳이다. 초입 부에는 주차장을 비롯하여 화장실, 쓰레기 분리수거함, 음수대, 벤치, 평상 등 편의시설과 더불어 인명 구조함, 인화물질 수거함, 기피제 설치함 등 안전과 관련된 시설도 잘 갖추어져 있다. 주차장을 비롯하여 출렁다리 주변으로 폐쇄회로(CCTV)가 곳곳에 설치되어 있다. 다양한 안내도가 배치되어 있으며 도립공원 안내도와 청양군 안내도, 등산시 준수사항과 흡연과 애완동물 금지 등을 알리는 다양한 안내도(안내판)가 설치되어 있다.



그림 15. 출렁다리(좌)와 천장호(우)

산림 진입로 이후 천장로에는 등산과 관련한 시설들이 배치되어 있으며 의자, 평상, 계단, 이정표를 비롯한 안내 표지판 그리고 이정표 역할을 병행하는 국가구조지점번호 안내판이 200~300m 간격으로 설치되어 있다. 계단의 경우 최근에 조성한 데크 형식과 나무, 돌 구조물로 등 3가지 유형이 있으며 쉼터가 1곳에 위치하고 있다.



그림 16. 칠갑산도립공원 천장로 초입부의 주요 시설

2) 탐방 프로그램 관련 시설 현황

천장호와 출렁다리 지역에서는 해설사 프로그램이 운영되고 있으며 등산로 지점부터는 자연해설 관련 프로그램이 진행되고 있지 않다. 생태 및 자연자원 관련 안내판은 없으며 다만, 소금쟁이 고개, 용과 호랑이, 소원바위 설화에 대한 안내판이 설치되어 있다.

계단		
		
1개소	1개소	1개소
안내표지판		
		
4개	1개	16개
의자 및 평상		
		
16개	1개	2개

그림 17. 칠갑산도립공원 천장로 주요 시설



그림 18. 칠갑산도립공원 탐방 프로그램 관련 시설

3) 자연환경 현황

천장로 주변 식생은 대체로 활엽수가 우세하며 영양은 비교적 낮다. 등선을 따라 조성된 등산로 양측은 경사져 있으며 층위구조 또한 낮다. 서식지 구성 요소 측면에서 전반적으로 물이 부족한 건조한 환경이며 먹이자원 역할을 할 수 있는 유실수와 화초류 등이 부족하여 생물다양성은 전반적으로 낮은 편이다.



그림 19. 칠갑산도립공원 천장로 주변 자연환경

4) 위험 및 훼손 현황



급경사지



토양 유실지점



탐방로 포장재 돌출



그루터기 돌출

그림 20. 칠갑산도립공원 천장로 훼손 및 위험구간

천장로의 경우 다수의 위험구간이 존재하고 있다. 정상부 500m 지점 구간에는 안전시설이 없는 급경사지이며 겨울철 뿐 만 아니라 우천시 낙상 사고 위험이 높아 보인다. 능선부에는 토양유실로 인해 나무뿌리가 돌출된 훼손지가 광범위하게 분포하며 안전사고 발생 가능성도 높아 보인다. 또한 탐방로 중간에 고사한 나무의 그루터기가 남아 있는 지점도 있으며 탐방로의 포장재가 심하게 훼손되어 돌출해 있는 구간도 있어 이 역시 안전사고 발생 가능성이 높다.

나. 지천로

1) 시설 현황

지천로는 칠갑산 정상부에서 삼형제봉을 거쳐 칠갑산오토캠핑장까지 길게 이어지는 능선을 따라 조성되어 있다. 지천로에는 재난 구조요청 안내도와 이정표, 국가구조지점번호 안내판 등이 설치되어 있으며 계단과 평상 그리고 응급 구조함 등이 있다. 하지만 평상 2개소가 설치된 이외에 의자, 벤치, 쉼터 같이 앉아서 쉴 수 있는 공간이 부재하여 탐방객의 피로도가 높은 경로이다. 또한 경사지거나 위험 구간 수에 비해 계단도 1곳만 설치되어 있어 지천로는 시설 측면에서 많이 부족한 상황이다.

2) 탐방 프로그램 관련 시설 현황

지천로는 등산과 관련한 시설이 부족할 뿐 만 아니라 자연해설과 관련한 안내 시설도 전혀 설치되어 있지 않다. 때문에 힘들고 지루함이 들 수 있는 노선이다.

3) 자연환경 현황

지천로는 대부분 혼효림이 우세하며 일부 구간에서는 소나무림이 분포하고 있다. 지천로 주변의 식생은 흉고직경이 적고 영급이 낮은 나무들이 대부분이며 지형이 전반적으로 경사지고 울폐도가 높아 대체로 건조하고 어두운 환경이다. 따라서 식생의 층위구조가 단순하며 단조로운 서식지 구조로 인해 야생동물의 서식도 많지 않았다. 조류의 경우도 탐방로의 길이에 비해 박새류와 쇠딱다구리 등 단순한 종구성을 보이고 있으며 개체수도 적은 등 전반적으로 생물다양성이 낮았다.








안내표지판		
		
3개	6개	1개
	-	-
18개		
평상	계단	기타
		
2개	1개소	1개

그림 21. 칠갑산도립공원 지천로 주요 시설

표 17. 칠갑산도립공원 지천로 서식 조류 조사 결과

국명	학명	개체수	비고
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2	
박새	<i>Parus major</i>		
쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	1	
오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	
합계	4종	8	

4) 위험 및 훼손 현황

삼형제봉 이후 구간에서는 난간이나 계단과 같은 안전장치가 없는 급경사지가 있으며 무엇보다 등산로가 불명확한 곳이 다수 존재하고 있다. 또한 낭떠러지에 접한 곳이 난간과 같은 안전시설이 없이 끈으로 허술하게 임시조치 된 곳도 있다. 따라서 등산로 주변 낙석과 고목 제거와 더불어 일부 구간 등산로 확장, 계단과 난간 설치 등 탐방로 정비가 필요하며 더불어 안전 조치가 요구된다.

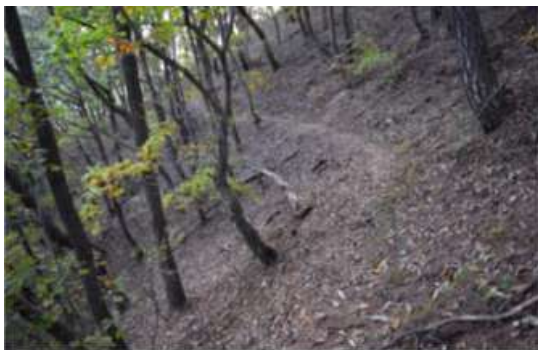


단조로운 층위구조



소나무림

그림 22. 칠갑산도립공원 지천로 자연환경



좁고 경사진 등산로 구간



등산로가 불명확한 지점



끈으로 조치된 낭떠러지 구간



등산로 주변 쓰러진 고목

그림 23. 칠갑산도립공원 지천로 위험 구간

다. 산장로

1) 시설 현황

산장로는 칠갑광장을 시작으로 자비정을 거쳐 정상으로 이어지는 길로 전반적으로 경사가 완만한 길이다. 칠갑광장과 관리사무소 인근에 주차장과 화장실이 각각 위치하고 있으며 칠갑광장에서 관리사무소 사이의 짧은 등산로 구간에는 많은 인원이 휴식을 할 수 있는 쉼터가 위치하고 있다. 정상을 500여m 남겨둔 지점에는 과거 백제시대에 칠갑산에 있었다는 자비성을 기념하여 1998년에 만든 자비정이 자리하고 있으며 휴식공간으로 활용되고 있다.

산장로는 칠갑산도립공원의 타 경로와는 다르게 과거 임도로 이용되던 구간을 활용하여 조성되어 폭이 넓고 완만한 경사를 이루고 있다. 정상을 앞 둔 마지막 가파른 경사 구간에 위한 긴 계단과 칠갑광장 진입 구간에 위치한 계단을 제외 하고는 노약자에게도 쉬운 등산로이다.

산장로에 설치된 시설은 안내도와 계단, 이정표, 의자, 쉼터, 구급함 등이 있으며 타 경로와 다르게 유도등(조명)이 있어 야간에도 간단한 등산은 가능할 것으로 보인다. 또한 10여기 이상의 의자와 쉼터 등 휴게 시설이 있어서 칠갑산 경로 중 가장 안전하고 편안한 등산로로 여겨진다.



광장 주차장 전경



관리사무소 주차장 전경



쉼터



자비정

그림 24. 칠갑산도립공원 산장로 주요 편의시설

계단		
		-
1개소	1개소	
안내표지판, 안내등, 구급함		
		
3개	2개	다수
		
2개	다수	1개
의자, 쉼터, 평상, 기타		
		
2개소	3개소	2개
		
2개소	3개(계단 내)	1개(기피제)

그림 25. 칠갑산도립공원 산장로 주요 시설

2) 탐방 프로그램 관련 시설 현황

관리사무소부터 자비정에 이르기까지 등산로를 따라 효(孝)를 주제로 한 일화와 교훈을 담은 안내판이 연속적으로 설치되어 있으며 그리고 자비정의 유래와 준공과 관련한 스토리를 담은 안내문이 세워져 있다. 그러나 산장로에는 생태 혹은 자연환경에 관한 안내 시설은 설치되어 있지 않다.



효(孝) 관련 안내판



사비정 안내판

그림 26. 칠갑산도립공원 산장로 탐방 프로그램 관련 시설

3) 자연환경 현황

자비정에 이르기 전까지는 등산로 양측에 비교적 연령이 많은 뽕나무가 식재되어 있으며 이후에는 참나무류가 우세한 식생구조를 보이고 있다. 등산로 폭이 넓고 조도가 높은 반면 등산로 양측에는 아교목 이외에 초화류가 분포하고 있지 않다. 등산로 구간은 전체적으로 생물다양성은 낮아 보인다. 과거 야생화 식재를 한 흔적이 보이나 전반적으로 서식지가 교목이 우세하고 건조한 환경 그리고 관리가 되지 않은 탓에 자라지 않은 것으로 보인다.

관리사무소 아래에 위치한 샬레호텔 인근의 계곡부에는 물이 있고 식생의 층위 구조가 다양할 뿐 만 아니라 초화류, 유실수 등이 분포함에 따라 다양한 조류를 비롯한 고라니, 두더지, 너구리 등의 흔적도 쉽게 관찰할 수 있었다. 또한 직경이 비교적 큰 대경급의 나무들이 위치하고 있어 다양한 딱따구리류가 관찰되었다. 이 지역은 또한 청양군의 ‘야생생물보호구역’으로 지정되어 있기도 하다.

4) 위험 및 훼손 현황

산장로의 경우 완만한 경사, 넓은 등산로인 탓에 많은 등산객이 찾는 경로 중 하나이다. 많은



등산로 주변 자연환경



유일한 초화류 군락(구절초)



야생화 심기 행사 기념패



야생생물보호구역 표식

그림 27. 칠갑산도립공원 산장로 자연환경

표 18. 칠갑산도립공원 산장로 서식 조류 조사 결과

국명	학명	개체수	비고
큰오색딱다구리	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	
박새	<i>Parus major</i>	6	
쇠딱다구리	<i>Dendrocopos kizuki</i>	2	
오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>	14	
어치	<i>Garrulus glandarius</i>	2	
청딱다구리	<i>Picus canus</i>	1	
오색딱다구리	<i>Dendrocopos major</i>	1	
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	7	
딱새	<i>Phoenicurus aureus</i>	2	
합계	7종	36	

탐방객이 찾는 탓에 환경수용력을 초과한 듯한 훼손 지점이 다수 존재한다. 우선 토양의 침식이 많고 일부 구간은 나무의 뿌리가 노출 된 곳도 있다. 특히, 정상부의 경우 포장재가 심하게 훼손되고 또한 토양의 침식도 심각한 수준이다.



기피제 관리 미비



비지정 등산로



뿌리 노출



토양 침식



낙석 위험이 있는 절개 사면



훼손이 심각한 정상부

그림 28. 칠갑산도립공원 산장로 주요 위험 및 훼손지

등산로 초입에 위치한 기피제 비치함의 경우 관리가 미비하며 일부 구간의 절개사면은 복구가 요구된다. 산장로는 절개 사면이 다수 존재하는 곳으로 대부분의 절개 사면이 녹화 혹은 보강작업 처리되어 있지만 일부는 처리한지 오래되어 암석이 노출되어 낙석 위험이 있는 곳이 있다.

라. 사찰로

1) 시설 현황

장곡사에서부터 시작하는 사찰로는 전반적으로 숲이 잘 보전되어 있으며 숲 사이로 난 길을 따라 경관을 즐기며 산행하기에 좋은 경로이다. 초입부와 정상 부근에 경사진 곳에 3가지 유형의 계단이 5개소에 설치되어 있으며 이정표와 국가구조지점, 안내도 등이 설치되어 있다. 둥근형 벤치가 2개소, 의자 2개소, 평상 1개소가 설치되어 있다. 가파른 구간인데 반해 앉아 쉴 곳은 부족한 상황이다.

2) 탐방 프로그램 관련 시설 현황

탐방 프로그램 관련 시설은 거북바위와 연인소나무를 소개하는 안내문이 설치되어 있으며 솔바람길 안내문과 아흔아홉골 전경을 배경으로 사진을 찍을 수 있는 포토존이 있다. 이곳은 조망지점으로 아흔아홉골 뿐 만 아니라 삼형제봉을 볼 수 있다. 그 외 생태 및 자연환경 해설 안내문은 설치되어 있지 않다.

3) 자연환경 현황

사찰로의 경우 진입 초기에는 소나무가 우세하지만 전반적으로 참나무가 우세한 활엽수림이다. 나무 대부분은 직경 20cm 이하의 영급이 낮고 등산로 주변으로 관목과 초본류는 서식하지 않아 층위구조는 단순하다. 등산로 주변에 소수의 두더지 굴 흔적이 발견될 뿐 기타 포유류의 흔적은 관찰되지 않았으며 서식 조류 또한 극히 드물어 전반적으로 다양성은 낮아 보였다.

4) 위험 및 훼손 현황

사찰로의 관리상의 가장 급히 요구되는 것은 이정표였다. 사찰로에서 진입하여 처음으로 능선과 만나는 교차지점에 이정표가 설치되지 않아 방향을 잃을 가능성이 높아보였다. 특히, 정상에서 장곡사 방면으로 하산을 하는 경우 장곡사 방면 길을 놓치고 다른 방향으로 진입할 가능성이 높아 보였다. 오랜 기간 동안 누적된 탐방객으로 인한 토양침식으로 많은 나무들의 뿌리가 노출되어 있어 나무 성장의 장애 뿐 만 아니라 안전사고 발생 가능성도 있어 보였다.

계단		
		
1개소	3개소	1개소
안내표지판		
		
4개	1개	다수
	-	-
1개		
의자 및 평상		
		
2개소	2개소	1개소

그림 29. 칠갑산도립공원 사찰로 주요 시설



거북바위



연인소나무



솔바람길 안내



포토존

그림 30. 칠갑산도립공원 사찰로 탐방 관련 시설



그림 31. 칠갑산도립공원 사찰로 주변 자연환경



교차로에 이정표 없음



토양 침식으로 노출된 뿌리

그림 32. 칠갑산도립공원 사찰로의 위험 및 훼손 구간

마. 장곡로

1) 시설 현황

장곡로는 장곡마을에서 출발하여 지천로와 이어져 삼형제봉을 거쳐 정상으로 닿을 수 있는 경로이다. 등산로 진입 초기부터 매우 가파른 길이 시작되며 전반적으로 경사가 높아 힘든 구간이지만 비교적 수목이 잘 보전되어 있는 길이다.

장곡로 초입에는 넓은 주차장이 2곳에 마련되어 있으며 화장실을 포함한 상업시설이 위치해 있다. 등산로 진입부에는 매우 경사진 곳에 길게 계단이 나있으며 이후에도 자연적인 형태의 돌계단과 시멘트로 만든 계단이 각각 1개소에 설치되어 있다. 이정표와 국가구조지점번호 안내 등이 설치되어 있다.



주차장



상업지역

그림 33. 칠갑산도립공원 장곡로 초입의 주요 시설

가파르고 긴 구간임에도 불구하고 2개소에 배치된 평상 이외에 쉴 수 있는 의자가 전혀 없으며 많은 탐방객이 불편해 하고 있다. 특히 초입에 설치된 계단은 가파르고 길이가 상당함에도 불구하고 의자가 전혀 없어 많은 탐방객이 불만스럽게 여기고 있다.

계단		
		
1개소	1개소	1개소
안내표지판		
		
6개	11개	1개
평상 및 기타		
		-
2개소	1개	

그림 34. 칠갑산도립공원 장곡로 주요 시설

2) 탐방 프로그램 관련 시설 현황

칠갑산도립공원에서 유일하게 칠갑산의 생태 관련 해설이 적힌 안내판이 설치되어 있으며 바람 길임을 안내하는 표시가 2곳에 있다. 그 외 생태 혹은 칠갑산 문화 등에 관한 안내 시설은 갖추어 있지 않다.



칠갑산 서식종 안내문



바람길 안내

그림 35. 칠갑산도립공원 장곡로 탐방 관련 시설

3) 자연환경 현황

장곡로의 경우 암반이 노출되는 지역이 많고 전반적으로 가파르고 건조한 서식지 환경을 지녔다. 식생은 대부분 활엽수가 우점하며 관목과 초화류의 서식은 드물어 전반적으로 층위구조는 단순하다. 두더지 흔적 이외에 다른 포유류의 서식은 관찰되지 않았으며 산림성 조류 또한 관찰이 어려운 등 대체로 생물다양성은 낮아 보인다.



건조한 서식지 환경



두더지 흔적

그림 36. 칠갑산도립공원 장곡로 자연환경

4) 위험 및 훼손 현황

정상에서부터 2km 지점의 경우 매우 경사가 가파르고 토양 침식이 심하고 특히, 암석이 노출되어 있어 보행하기에도 매우 어렵다. 주변에 등반용 로프가 설치되어 있지만 이곳을 등산용 지팡

이 없이 하산하는 경우 낙상 위험이 매우 높아 계단 설치 혹은 등산로 폐쇄 후 우회 경로 개설 등의 조치가 시급해 보였다.



급경사



급경사(낙석)

그림 37. 칠갑산도립공원 장곡로 위험 및 훼손 구간

바. 등산 노선별 문제점

칠갑산도립공원의 5개 노선에 대한 조사 결과 전반적으로 생물다양성을 포함한 자연환경이 충남의 생태적 핵심지역이라는 칠갑산이 지니는 이미지와 다르게 빈약하였다. 또한 생태를 비롯한 칠갑산에 대한 해설 및 안내 프로그램(시설)도 매우 부족해 보였다. 또한 대부분의 노선에서 토양 침식에 의한 훼손 구간이 있으며 특히 많은 사람이 찾는 정상부가 심각하였다. 노선별로 볼 때 천장로는 등산로 포장재 및 나무뿌리 노출에 의한 안전사고 방지, 지천로의 경우 불명확한 등산로와 급경사로에 대한 안전 조치, 산장로의 경우 절개 사면에 대한 보강공사가 요구된다. 사찰로의 경우 의자 부족과 교차로에서 이정표 설치가 급히 요구되었으며 장곡로는 보행하기 위험한 구간에 대한 조치와 의자와 같은 휴게 시설의 설치가 요구된다.

표 19. 칠갑산도립공원 노선별 문제점

구분	시설	자연환경		탐방프로그램
천장로	-	비교적 낮은 생물다양성	생태 및 칠갑산 해설 프로그램 부족	- 포장재 돌출 - 토양 침식
지천로	-			- 급경사로 안전조치 미비 - 불명확한 등산로
산장로	-			- 암석 노출된 절개사면
사찰로	의자부족			- 이정표 부재
장곡로	의자부족			- 위험한 등산로

2. 칠갑산도립공원 탐방객 만족도 조사

칠갑산도립공원을 찾는 탐방객에 대한 만족도 조사에 응한 사람의 연령은 30대(24.5%), 40대(24.5%), 50대(20.4%)가 많았다. 응답자의 거주 지역은 수도권(29.6%), 충남(25.2%), 대전(19.8%), 세종(12.9%)순으로 나타났다.



칠갑산도립공원을 찾는 탐방객에 대해 동반자를 묻는 질문에 가족 혹은 친지(38.7%), 친구(27.7%)가 가장 많았다. 그리고 탐방 목적은 등산(35.2%)과 휴식(명상)(24.2%), 자연학습(20.1%) 순으로 나타났다.



칠갑산 탐방 경험은 ‘처음이다(36.5%)’가 가장 많았으며, ‘10년 내에 1, 2회 경험이 있다(26.4%)’가 다음으로 높았다. 1년에 2번 정도 찾는다는 18.2% 수준이었다. 이번 여행의 기간은 당일(73.0%)이 가장 많았으며 1박2일은 26.4%, 2박3일 이상은 0.6% 수준이었다.



이번 여행을 칠갑산으로 정한 이유에 대해서 과거 찾았던 경험이 있는 사람은 ‘과거 경험에 대한 만족’과 ‘가까운 위치 때문이다’가 31.2%, 29.7%로 나타났다. 이에 반해 처음 방문한 사람은 ‘유명한 곳이라 한번 와보고 싶어서’와 ‘주변인의 추천 때문에’가 각각 48.3%, 36.2%로 높게 나타났다.



방문 경험자의 탐방 결정 이유

첫 방문자의 탐방 결정 이유

칠갑산 산행시 주로 이용하는 등산로는 장곡사를 경유하는 노선과 천장호 구간, 칠갑산광장 순으로 높게 나타났다. 도림리와 오토캠핑장의 경우 이용하는 사람이 비교적 적게 나타났다.



그림 38. 칠갑산도립공원 탐방객의 선호 등산로(탐방 경험자)

칠갑산도립공원 이용과 관련한 전반적인 질문에 대해 대체로 긍정적인 답변이 많았으며 다만, 편의 시설과 안내시설, 그리고 자연환경 해설 프로그램, 노약자 배려 시설 부분은 상대적으로 만족도가 낮았다.

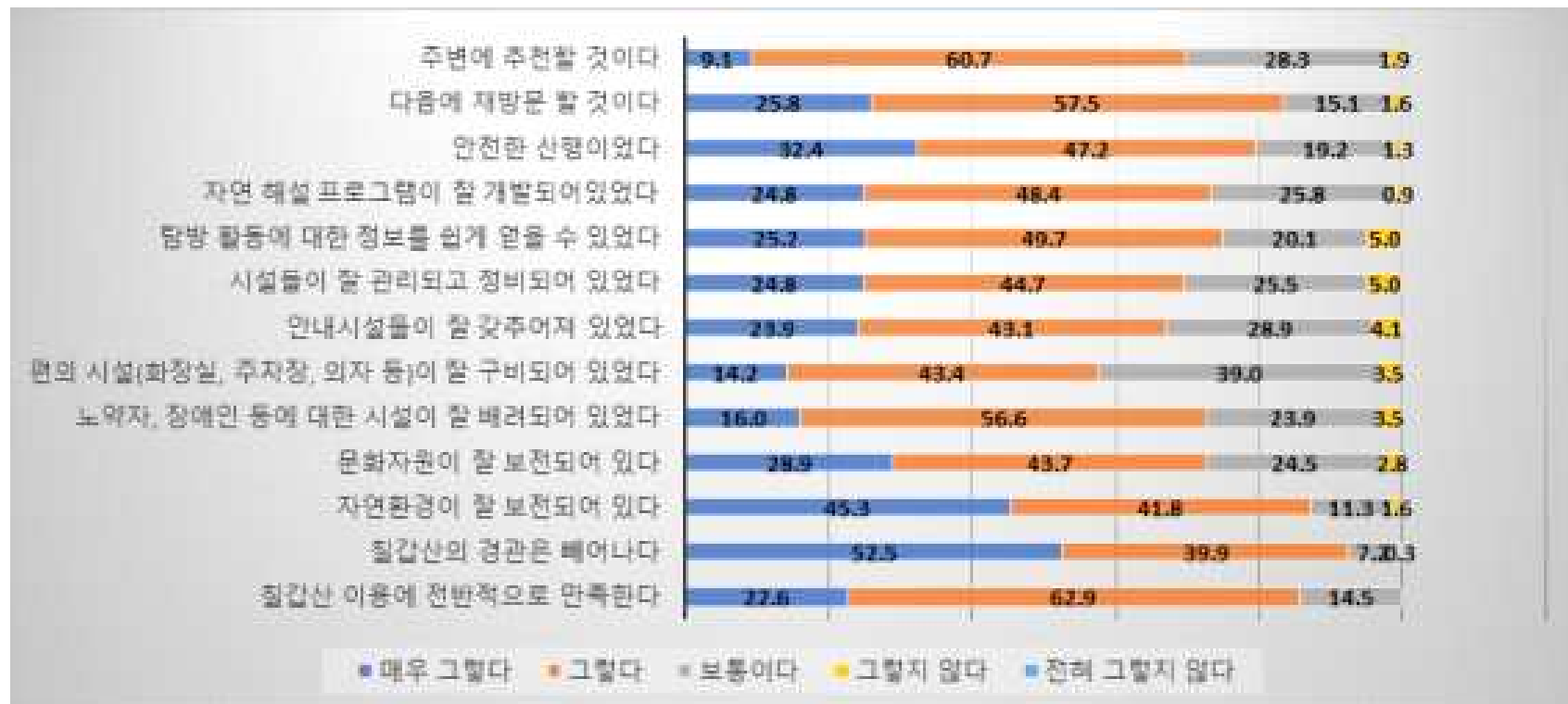
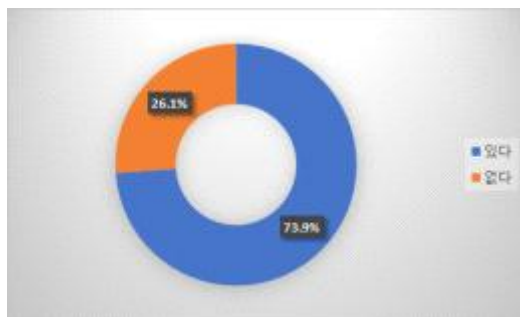


그림 39. 칠갑산도립공원 탐방객의 주요 항목별 만족도

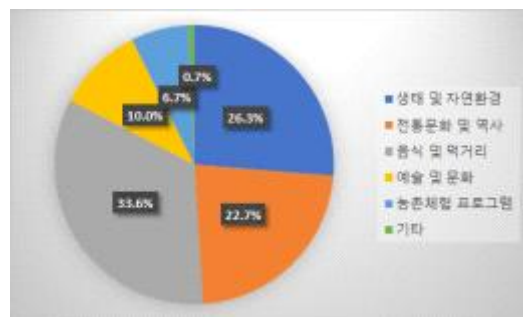
칠갑산도립공원 탐방에서 가장 만족하는 부분은 ‘아름다운 경치와 빼어난 경관’이었으며 전체 응답자의 25.5%를 차지하였다. 다음으로는 ‘깨끗한 시설’로 응답자의 8.2%가 답하였다. 반면 가장 불편한 부분을 묻는 질문에 대한 응답으로는 ‘등산로 중간 지점 내 화장실 부족(9.7%)’이 가장 높았으며 다음으로는 ‘위험한 구간이 많다(6.0%)’, ‘휴식공간이 부족하다(5.0%)’ 순이었다. 그 외 노후한 시설, 시설 정비 부족, 부족한 안내 시설 등의 의견이 있었다.

응답자 중 칠갑산도립공원 탐방 이후 다른 여정이 있는 경우가 52.2%이었으며 응답자 166명이 답한 여행지는 총 52곳으로 매우 다양하였다. 목적인 여행지는 남원, 군산, 내장산, 전주(3곳), 진안, 보성 등을 제외하고 대부분 충남에 위치한 관광지였다.

칠갑산 인근에 체험프로그램이 있다면 참여할 의사가 있냐고 묻는 질문에 응답자의 73.9%가 긍정적으로 답변을 하였으며 원하는 프로그램의 주제는 먹거리(33.6%), 생태 및 자연환경(26.3%), 전통문화 및 역사(22.7%)로 나타났다.



체험프로그램 참여 의사



원하는 체험프로그램 주제

칠갑산도립공원 측에 꼭 바라는 점에 대해서 응답자(87명)의 28%가 ‘먹거리 개발’이었으며 ‘연계 프로그램 개발(23%)’, ‘적극적인 홍보(22%)’, ‘휴게 시설 및 공간 제공(18%)’ 등의 의견이 높은 비율을 차지하였다. 그 외 주요 등산로 시점간 셔틀버스 운영과 교통편 확대, 볼거리 제공, 안내 시설 제공 등의 의견이 있었다.

V. 칠갑산도립공원 보전·관리방안

1. 자연환경 보전방안

가. 모니터링 및 DB 구축

칠갑산 자연환경에 대한 조사는 자연자원 조사 이외에는 매우 미비한 실정이므로 향후 이러한 자연자원 조사를 정례화 하여야하며 보다 세부 단위의 추가적인 모니터링도 요구된다. 특히, 칠갑산 대치면에 서식하는 멸종위기종인 꼬마잠자리에 대한 세부적인 모니터링은 이 종의 서식이 지속할 수 있도록 관련 정보를 수집하며 모니터링을 통해 향후 서식지 관리 방향 설정과 더불어 관련한 보전 사업들을 추진할 수 있을 것이다.

칠갑산 모니터링을 토대로 축적된 자료는 자연자원 관리뿐 만 아니라 칠갑산 홍보와 더불어 자연 교육 프로그램에도 활용될 수 있으며 이를 통해 도민에 대한 자연복지 향상에도 기여할 수 있을 것이다.

그리고 정기적, 세부적인 지속적인 모니터링을 통해 칠갑산 자연환경에 대한 자료를 축적함과 동시에 기존의 자료 개정도 필요하다. 2018년 도립공원 통계자료에는 칠갑산 지역에 멸종위기종 10여종이 서식한다 기재되어 있지만 실제 멸종위기종이 아닌 일반적인 서식종이며 오탈자도 적지 않다(예 : 국개구리, 찌느레기 등).

나. 생물다양성 증진

충남 광역생태네트워크의 핵심축인 칠갑산의 역할과 이미지에 대한 기대치와는 달리 칠갑산 내부(등산로 주변)는 멸종위기종이 서식하고 다양한 생물종이 서식하는 외곽과 달리 생물다양성이 비교적 낮다. 이는 전반적으로 물이 부족한 건조한 서식지 환경과 더불어 먹지자원의 부족 등을 들 수 있다. 따라서 칠갑산의 전체적인 생물다양성 증진을 위해서는 산림 내부 중간에 오목한 공간을 열어내어 작은 웅덩이와 같은 공간을 조성하여 전반적으로 물의 체류 시간을 늘려 보다 습윤한 서식환경을 조성할 수 있다. 무엇보다 칠갑산 외곽 특히, 꼬마잠자리가 서식하는 묵논을 매입, 관리할 경우 꼬마잠자리 서식을 지속적으로 유지할 뿐 만 아니라 더불어 습지 생물의 다양성도 증가시킬 수 있을 것으로 보인다. 등산로 지역 내에 습지 조성 혹은 물공간 조성은 어려움이 있으므로 관리의 편리를 위해 등산로 초입부에 음수대를 조성하여 야생생물에 대한 물 제공을 통해 다양성

을 증진 시킬 수 있으며 탐방객에 대한 불거리도 제공할 수 있을 것이다.

생물다양성 증진을 위해서 물과 더불어 생물의 먹이자원의 공급이 요구된다. 조류의 경우 열매가 맺는 유실수를 식재할 경우 서식종을 늘릴 수 있을 뿐 만 아니라 체류 기간도 늘릴 수 있다. 따라서 팽나무, 산사나무 등의 수종을 선택하여 등산로 주변에 식재하여 관리할 경우 종다양성과 더불어 불거리도 확보할 수 있을 것이다. 더불어 화분매개곤충의 먹이 작물을 식재하여 벌과 나비와 같은 곤충을 유입시켜 곤충상을 다양하게 할 뿐 만 아니라 칠갑산 식물의 성장에도 도움을 줄 수 있을 것이다.

표 20. 조류가 선호하는 수종

영명	국명(유사종)	학명(유사종)
Alder	오리나무(자작나무과)	<i>Alnus japonica</i> (Thunb.) Steud.
American elm	느릅나무	<i>Ulmus davidiana</i>
Beech	너도밤나무	<i>Fagus engleriana</i>
Hackberry	팽나무	<i>Celtis sinensis</i> Persoon
Hawthorn	산사나무	<i>Crataegus pinnatifida</i>
Mountain ash	당마가목	<i>Sorbus amurensis</i>
Mulberry	뽕나무	<i>Morus alba</i> L
Dogwoods	층층나무	<i>Cornus controversa</i> Hemsl.
Bittersweet	노박덩굴	<i>Celastrus orbiculatus</i>
Matrimony vine	구기자나무	<i>Lycium chinense</i>
Greenbrier	청미래덩굴	<i>Smilax china</i>
Wild grape	머루	<i>Vitis coignetiae</i>



그림 40. 꼬마잠자리 서식지인 묵논(대치면)

물과 먹이 이외에 생물다양성을 증진시키기 위한 방법으로 은신처의 제공이다. 등산로 주변으로 초화류와 관목을 식재하여 층위구조를 제공하며 각각의 층위를 선호하는 종의 유입을 늘리고 또한 다양한 형태의 인공새집을 제공하여 조류의 번식을 유도할 수 있다.

2. 환경보호방안

가. 훼손지 복구

오랜 기간 누적된 탐방객에 의한 등산로가 패이거나 암반과 수목의 뿌리가 노출되는 등 등산로에 의한 훼손이 칠갑산의 모든 등산경로에서 발생하고 있다. 정상부에서는 포장재를 씌웠지만 이미 수용 한계를 넘어선 탓에 이마저도 심하게 훼손된 상태이다. 따라서 등산로와 정상부 등 정도가 심각한 구간에 대해서는 복구가 필요하며 더불어 지속가능한 칠갑산 환경보호를 위해서는 향후 탐방객 수에 대한 관리도 필요할 것으로 보인다.

나. 환경오염 방지

도립공원 내에 공업시설과 축사, 농경지 등 오염 발생원이 적고 불법취사나 음주 행위가 타 지역보다 적게 발생하는 탓에 전반적으로 깨끗한 환경이 유지되고 있다. 무엇보다 관리인에 의해 정기적으로 등산로 구간 내에 쓰레기가 수거되고 지속적으로 관리되고 있어 쾌적한 환경이 유지되고 있다. 사람이 많이 찾는 천장호의 경우 쓰레기 발생량이 많고 일부 구간에는 폐기물이 방치되어 있어 타 구간 보다 지속적인 관리 감독이 필요할 것으로 보인다.



그림 41. 천장호에 수거된 쓰레기와 방치된 폐기물

다. 재난재해 방지 및 관리 대책 마련

칠갑산에는 최근까지 산불과 산사태, 수목질병 등 재난재해가 크게 발생하지 않았다. 자연자원의 보전과 더불어 탐방객이 많은 만큼 인명 보호를 위해 재난·재해를 사전에 예방하거나 인지, 경보 시스템, 설비가 구비되어야 할 것이다. 발생 위험지역을 특정하고 폐쇄회로 설치와 더불어 경보시스템 도입, 사후 처리방안 시나리오 작성 등 재난재해 방지 및 관리 대책을 마련해야 할 것이다. 질병 및 재해에 대한 설명과 안내판을 배치하여 탐방객의 신고를 유도하여 재해 발생을 사전 혹은 초기에 인지할 수 있게 해야 할 것이다.

3. 지속가능한 이용 방안

가. 탐방 프로그램 개발 및 시설 배치

탐방객의 만족을 위해 해설 및 체험 프로그램을 확대해야 할 것이다. 현재 천장호 구간 위주인 해설프로그램을 탐방객이 많은 장곡사 지역으로 확대 시범 운영하며, 주제도 역사 문화, 생태 등 다양화할 필요가 있다. 또한 칠갑산의 생태 및 자연환경에 대한 안내문을 설치하고, 화분매개먹이 작물을 식재하거나 서식지 조성(습지 조성 등)을 통해 등산하면서 곤충과 나비, 야생생물을 목격하는 등의 생태체험을 할 수 있는 기회를 높여야 할 것이다. 또한 유럽의 여느 공원들처럼 인공 새집 설치와 먹이대 설치를 통해 다양한 볼거리를 제공하는 것도 탐방객의 만족도를 높일 수 있을 것이다.

칠갑산 이용자를 위한 앱을 제작 배포하여 칠갑산 자연환경 정보 제공과 등산 내비게이션, 구간 안내 등을 통해 안전한 산행을 유도한다. 더불어 인근 지역 마을의 연계 프로그램을 홍보하여 산행 후 인근 마을로 유도한다.

나. 휴게 시설 보완

실제 시설 현황 조사에서도 휴게시설이 적었고 또한 설문조사에서도 나타난 불만사항 중 하나인 휴게시설 부족을 보완하기 위하여 의자, 쉼터 등 휴게 시설의 추가 배치가 우선적으로 필요하며, 또 다른 요구 사항 중 하나인 등산로 중간에 화장실을 배치하여 편의를 제공해야 할 것이다. 다만 화장실의 경우 관리상 많은 어려움이 있으므로 설치 필요 및 적정 구간을 찾아 설치를 최소화하는 방안으로 추진해야 할 것이다.

표 21. 충남 도립공원(칠갑산) 앱 기능 및 제공 내용

기능	내용
관광정보제공	칠갑산 탐방과 관련된 일반정보의 제공 - 소개, 연락처, 지도, 교통편, 주변 마을 프로그램 등 일반적 사항
메시지전달	칠갑산 상황을 실시간 SMS로 전달 - 날씨, 재해(화재), 공원 내 또는 주변 행사 등
생태 해설	칠갑산 자연관찰로 멀티미디어 생태 해설 - 텍스트, 사진, 음성, 동영상 등
내비게이션	칠갑산 탐방로 및 주요 목적지에 대한 내비게이션 기능 제공 - 현재 위치파악, 칠갑산 내 목적지 경로 안내 등
자동구조요청	칠갑산 내 탐방객 위급사항 발생시 사무소 연락 - 탐방객 본인의 위치정보 자동으로 사무소 전달

다. 안전조치 강화

등산로 내 그루터기 및 쓰러진 고목 제거, 낙상 위험 구간과 낙석 위험 구간에 대한 정비를 통해 안전한 산행을 보장해야 할 것이다. 낭떠러지와 접한 구간에는 안전 펜스를 보강하고 교차로 구간에 대한 이정표를 설치 및 보완해야 할 것이다.

라. 탐방객 관리 시스템 도입

시기별, 시간대별 각 등산로 별 진입하는 탐방객의 수를 파악하여 휴식제, 혹은 우회 등산로 신설, 출입제한 등의 조치를 하여 칠갑산의 자원이 지속할 수 있도록 탐방객 관리 시스템 도입이 필요하다. 이를 위해 우선적으로 자동 계수기 설치가 필요하다. 이와 더불어 주요 활용 자원에 대한 탐방객 이용에 대한 지속적인 모니터링도 함께 진행되어야 할 것이다.

4. 지역사회 협력 방안

가. 연계 프로그램 개발

설문조사 결과에서처럼 칠갑산 이용자의 73%가 인근 마을에서 체험프로그램이 진행될 경우 방문하겠다는 의사를 보인 만큼 프로그램 개발을 인근 지역사회에 함께 시행하여야 할 것이다. 이는 지역사회 경제 활성화에도 도움이 되겠지만 무엇보다 도립공원과 지역민이 함께 협력, 상생을

통해 도립공원이 지역의 자원이라는 인식을 통해 단순히 규제 및 제도를 통해서만 아니라 지역민에 의해 보전될 수 있으며 또한 재산권 침해에 따른 공원에 대한 부정적 이미지를 해소할 수 있을 것이다.

설문의 결과처럼 생태 및 자연환경, 음식 및 먹거리, 전통문화 등을 주제로 한 체험 프로그램을 우선적으로 개발해야 할 것이며 무엇보다 이러한 프로그램의 지속성을 위해 지역사회의 자발적, 자생적 운영을 유도할 수 있는 방안들을 관련 전문가와 기관과 더불어 마련해야 할 것이다.

나. 소득 기반 일자리 창출

탐방객의 요구 사항 중 높은 비중을 차지하는 것이 주변 먹거리 서비스 제공이었다. 따라서 칠갑산 주변에서 생산되는 지역농산물을 재료로 한 음식을 개발하고 이를 판매하는 음식점을 운영할 경우 탐방객의 만족과 더불어 지역 소득에도 많은 도움이 될 것이다. 음식점의 운영도 개개인의 운영보다는 마을주민들에 의한 일자리 창출을 위한 조합체제로 운영되는 것이 가장 바람직할 것으로 보인다.

칠갑산 산행과 연계하여 운영되는 프로그램의 경우도 마을 기업을 통해 운영될 경우 지역민에 일자리 창출을 보장할 수 있다. 특히, 많은 해외 사례에서처럼 마을민이 참여 하는 해설사의 경우 탐방객의 만족도도 높을 뿐 아니라 자원의 보전에도 상당한 기여를 한다. 예로 묵논 조성을 통해 멸종위기종인 붉은배새매와 꼬마잠자리 등의 서식지가 지속적으로 확보되고 마을 가이드 동반을 의무화하여 생태관광을 진행한다면 탐방객의 만족은 물론이고 멸종위기종의 지속적인 서식도 보장될 수 있다.



그림 42. 마을주민에 의한 가이드 제도의 성공사례인 유쿠시마
(출처 : <https://www.japan-guide.com/e/e4653.html>)

5. 지속가능한 관리운영 방안

가. 사유지의 단계적 매입

재산권 침해는 도립공원 관리와 관련한 중요 이슈중 하나이다. 특히, 도립공원 외곽지역이나 상업지역 인근에 토지를 소유한 토지주의 경우 재산권 행사 제약과 토지 거래의 어려움 등으로 인해 공원에 대해 부정적 시각을 지니고 있다. 도립공원 내 사유지 매입은 재정 여건상 한계가 있다. 안전 및 탐방과 관련한 시설 설치를 위해 필요하거나 주요 생물서식지인 경우는 매입이 우선시 되며 오염원 유발 시설이나 안전관리 상 위험한 구간에 대해서도 단계적으로 매입 후 관리가 필요할 것이다. 더불어 매입시 매입비의 현실화가 되어야 할 것이다.

나. 관리 전문화 및 인력 확충

효율성과 지속성을 위해서 도립공원도 공원 관리 전문 조직이 관리하는 것이 바람직하며 이러한 배경에서 국립공원관리공단에서 관리하자는 목소리도 높아지고 있다. 하지만 공원의 위계와 재원, 관련 법률 등 여러 가지 문제로 아직 실현 가능성은 낮다. 따라서 현 관리 조직의 전문화가 요구되며 무엇보다 관리자의 영속성이 우선적으로 확보되어야 할 것이다. 공원관리, 탐방객관리, 자원관리, 산불관리와 수목 질병관리는 현장조사 후 자료(DB)화하고 행정조치가 수반되는 과정을 매뉴얼화하여 운영되어야 한다. 또한 자원모니터링과 현장 조사는 가이드라인과 항목을 설정하여 DB화하여 관리되어야 한다. 또 전문성을 강화하기 위해서는 현재처럼 순환제보다는 영속성있게 복무하여야 하며 현재의 적은 인원으로 넓은 면적과 환경보전, 시설관리, 안전관리 등 다양한 분야를 처리하기에는 역부족인 만큼 공원의 면적과 업무량을 고려하여 관리자도 증원하여야 할 것이다.

다. 관리 거버넌스 구축

공원관리는 다양한 분야의 전문성을 요구하고 있으므로 관광, 생태, 재난 재해관리, 시설 등 다양한 분야의 전문가의 상시 자문이 필요한 만큼 공원관리위원회의 역할을 보다 강화해야 할 것이다. 또한 지속가능한 공원이 되기 위해서는 무엇보다 공원은 지역의 자산임과 동시에 토지 소유주가 민간이 많은 만큼 지역민이 공원의 운영에 참여하는 기회를 제공해야 할 것이다. 또한 공원 내 관리 진행 사항을 수시로 지역민과 소통하는 자리를 가짐으로써 ‘함께 보전하고 가꾸는 공원’이라는 공원 관리 모델을 정착시켜야 할 것이다.

Ⅵ. 정책 제언

1. 지역민에 대한 사회적 배려 유도

도립공원 인근 마을에 거주하는 지역민의 경우 도립공원 내 토지 소유 여부를 떠나 도립공원이 지역 내에 위치함에 따라 지가 하락과 개발에서 배제되어 온 것에 의한 지역 낙후 등 피해를 호소하고 있다. 실제 지가 하락이 미비하다는 연구와 논문이 있기는 하지만 도립공원이 제공하는 생태계서비스는 모두가 함께 누리면서 공원 주변 지역에 대한 발전 기회에 대한 지속적인 박탈과 묵인은 공정하지 못하다. 따라서 생태계서비스지불제, 혹은 이용자 부담 원칙에 입각한 입장료 징수 등의 제도 마련을 통해 서비스를 누린 보상을 해야 할 것이다. 자연복지 제공측면에서 입장료는 국가가 제공해야 한다는 의견도 많아 실제 도입 유무를 검토하기 위한 숙의가 필요한 시점이다. 국가가 비용을 지출한다는 측면에서 지역민에 대한 주민지원사업을 보다 강화하고 개개인의 혜택을 많이 제공하는 방향으로 추진되어야 할 것이다. 공적 자금을 투입하는 데 재정적 부담이 없을 수 없으므로 기업의 기금 출연(예 : 현물 제공 혹은 마을 생태관광 회사 기금 출현)을 유도하는 것도 하나의 방법일 것이다. 이를 위한 제도 도입도 필요할 것이며 무엇보다 ‘도립공원 중요성 인식제고’ 등과 같이 지역민에 대해 고통 감내하라는 일방적인 시각을 거두고 지역민을 배려하는 사회적 분위기를 만들어야 할 것이다.

2. 도립공원 운영 및 관리 국가 분담

국립공원은 국비로 관리하고 도립공원은 해제 및 축소 권한도 없이 관리권만 지닌 체 재정적 부담을 지방정부가 부담하는 것은 정의롭지 못하다. 또한 국민의 기본권인 행복추구권, 자연복지 제공 측면에서 국가의 역할도 있으므로 도립공원 관리에 국가도 일부 부담해야 할 것이다. 이를 개선하기 위한 관련 법률의 개정이 필요할 것으로 보이며 시설 투자와 관리 비용 각각에 대한 중앙과 지방정부의 역할 분담에 대한 검토가 필요할 것이다.

3. 제도 개선

결론적으로 도립공원 관리와 관련하여 휴식년제 도입, 사유지 매입시 매입비 현실화, 마을 생태관광 운영시 가이드 동반을 의무화 하는 제도적 근거 마련, 도립공원 관리의 국가 의무를 분담하기 위한 법 개정 등의 제도 개선이 필요할 것으로 보인다.

칠갑산도립공원 이용 만족도 설문 조사

안녕하세요? 칠갑산 산행은 즐거우셨나요?

본 설문 조사는 귀하가 이용하신 칠갑산도립공원에 대한 만족의 정도와 요인을 파악하기 위해 실시하는 것입니다. 귀하가 응답해주시는 내용은 보다 안전하고 이용하기에 편리한 칠갑산을 조성하기 위한 중요한 기초자료로 활용될 것입니다. 또한 학문적 연구 이외에는 쓰여지지 않을 것입니다. 좋은 결과가 도출될 수 있도록 솔직하고 성의 있는 답변 부탁드립니다. 감사합니다.

연구책임자 : 충남연구원 정옥식

■ 만족도

1. 이번 방문은 누구와 함께 오셨나요?

- ① 직장동료 ② 가족 혹은 친지 ③ 친구 ④ 나홀로 ⑤ 연인 ⑥ 동호회 및 모임
⑦ 기타 ()

2. 이번 칠갑산 방문의 목적은 무엇인가요?

- ① 자연학습(자녀, 본인)
② 등산
③ 산림욕
④ 휴식 및 명상
⑤ 친목도모
⑥ 기타 ()

3. 칠갑산 방문을 포함한 이번 여행 일정의 기간은 어느정도 인가요?

- ① 당일 ② 1박 2일 ③ 2박 3일 ④ 3박 이상 ⑤ 기타 ()

4. 칠갑산 방문을 자주 하는 편인가요?

- ① 이번이 처음이다 ② 과거 10년 이내에 1-2번 정도

③ 최근 2-3년내 2번 이상

④ 1년에 2번 이상

▶ ①(처음이다)에 답변하신 분은 5-1번 문항으로 이동하세요

5. 이번에 칠갑산을 방문하게 된 계기는 무엇인가요?

- ① 가까이에 있어서
- ② 과거 방문에 만족해서
- ③ 최근에 주변인(메스컴)의 추천이 있어서
- ④ 다른 목적으로 왔다가 지나는 길에 들렀다
- ⑤ 일행(동행)이 가자고 해서 이끌려 왔다
- ⑥ 기타()

6. 과거에 이용했거나 주로 이용하는 칠갑산 등산 경로는 어떤 곳인가요?

* 시작(입산)지점과 끝(하산)지점에 각각 표기 해주세요(중복 표기 가능)

	시작 지점(입산)		끝 지점(하산)
①	천장호(출렁다리, 칠갑휴게소 인근)	①	천장호(출렁다리, 칠갑휴게소 인근)
②	칠갑광장(살레호텔 부근) 자비정 경유	②	칠갑광장(살레호텔 부근) 자비정 경유
③	장곡사(장곡산장)	③	장곡사(장곡산장)
④	칠갑산자연휴양림	④	칠갑산자연휴양림
⑤	칠갑호(구기자타운)	⑤	칠갑호(구기자타운)
⑥	도림리(도림사지 경유)	⑥	도림리(도림사지 경유)
⑦	장승공원(관리사무소)	⑦	장승공원(관리사무소)
⑧	칠갑산오토캠핑장(작천계곡) 부근	⑧	칠갑산오토캠핑장(작천계곡) 부근
⑨	기타 ()	⑨	기타 ()

▶ 7번 문항으로 이동하세요

■ 칠갑산 방문이 처음이라 답하신 분은 이곳에서 부터 답변해주세요

5-1 이번에 칠갑산을 방문하게 된 계기는 무엇인가요?

- ① 가까이에 있어서
- ② 유명한 곳이라 한번 와보고 싶어서

- ③ 주변인(매스컴)의 추천
- ④ 다른 목적으로 왔다가 지나는 길에 들렀다.

6-1 이번에 이용한 칠갑산 등산 경로는 어떤 곳인가요?

* 시작(입산)지점과 끝(하산)지점에 각각 표기 해주세요

	시작 지점(입산)		끝 지점(하산)
①	천장호(출렁다리, 칠갑휴게소 인근)	①	천장호(출렁다리, 칠갑휴게소 인근)
②	칠갑광장(살레호텔 부근) 자비정 경유	②	칠갑광장(살레호텔 부근) 자비정 경유
③	장곡사(장곡산장)	③	장곡사(장곡산장)
④	칠갑산자연휴양림	④	칠갑산자연휴양림
⑤	칠갑호(구기자타운)	⑤	칠갑호(구기자타운)
⑥	도림리(도림사지 경유)	⑥	도림리(도림사지 경유)
⑦	장승공원(관리사무소)	⑦	장승공원(관리사무소)
⑧	칠갑산오토캠핑장(작천계곡) 부근	⑧	칠갑산오토캠핑장(작천계곡) 부근
⑨	기타 ()	⑨	기타 ()

7. 이번에 이용한 칠갑산에 대한 전반적인 만족도에 대한 질문입니다. 해당되는 곳에 ○표 해주세요.

	매우 그렇다	그렇다	보통이 다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
칠갑산 이용에 전반적으로 만족한다	①	②	③	④	⑤
칠갑산의 경관은 빼어나다	①	②	③	④	⑤
자연환경이 잘 보전되어 있다	①	②	③	④	⑤
문화자원이 잘 보전되어 있다	①	②	③	④	⑤
노약자, 장애인 등에 대한 시설이 잘 배려되어 있었다	①	②	③	④	⑤
편의 시설(화장실, 주차장, 의자 등)이 잘 구비되어 있었다	①	②	③	④	⑤
안내시설들이 잘 갖추어져 있었다	①	②	③	④	⑤
시설들이 잘 관리되고 정비되어 있었다	①	②	③	④	⑤
탐방 활동에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있었다	①	②	③	④	⑤
자연 해설 프로그램이 잘 개발되어있었다	①	②	③	④	⑤
안전한 산행이었다	①	②	③	④	⑤
다음에 재방문 할 것이다	①	②	③	④	⑤
주변에 추천할 것이다	①	②	③	④	⑤

8. 칠갑산 이용시 가장 만족한 부분은 무엇인가요?

()

9. 칠갑산 이용시 가장 불편한 부분 혹은 개선되었으면 하는 부분은 무엇인가요?

()

10. 칠갑산 방문 이후 다른 방문 목적지가 있나요 ? 있다면 어디인가요?

- 예 : 청양 알프스마을, 대둔산, 전주 한옥마을, 예산 예당호 등

① 없다 ② 있다 ()

11. 칠갑산 근처에 좋은 프로그램이 있다면 방문 혹은 참여하실 의향이 있으신가요?

① 있다 (12문항으로 이동해주세요) ② 없다 (13문항으로 이동해주세요)

12. 어떤 유형의 프로그램을 원하시나요(중복 표기 가능)?

① 생태 및 자연환경 ② 전통문화 및 역사 ③ 음식 및 먹거리 ④ 예술 및 문화
⑤ 농촌체험 프로그램 ⑥ 기타 ()

13. 보다 즐겁고 쾌적한 칠갑산 산행을 위해 개선하거나 제안하실 의견 있으시면 적어주세요

()

■ 일반적 사항

1. 귀하의 성별은?

① 남자 ② 여자

2. 귀하의 연령은?

① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 ⑥ 60대 ⑦ 70대 이상

3. 귀하의 거주지는?

① 충남 ② 대전 ③ 세종 ④ 경기 ⑤ 서울 ⑥ 기타 ()

〈참고〉 칠갑산도립공원 공원관리 체크리스트

공원관리 체크리스트 (안)

일자 :

등산로 :

담당자 :

구분		항목		확인	지점번호
탐방객		불법취사			
		음주/소란			
		민원 확인			
시설	안전시설	기피제	잔량 유무		
			작동 여부		
		구급함	유효 기간		
			수량 유무		
	휴게시설	의자	파손 여부		
			수량		
		쉼터	파손 여부		
	탐방시설	계단	파손 여부		
		이정표	파손 여부		
		안내문/안내판	파손 여부		
		탐방로	유실 여부		
		위험물 확인 / 조치 여부			
		음수대	작동 여부		
재난/재해		산사태(절개지/사면)			
		배수로	훼손, 폐쇄 여부		
		수목	곤충대 발생		
			고사		
자연자원		채취			
		포획			
기타/특이사항					