

무등산 정상, 어떻게 복원할 것인가?

일시 | 2022년 11월 9일(수) 오후 2시
장소 | 시의회 예결위회의실(5층)
주최 | 광주광역시의회, 광주광역시지속가능발전협의회
주관 | 국립공원무등산지킴이시민연대



좌장 박철웅 (전 전남대학교 지리교육과 교수)

토론 최지현 (광주광역시의원)

발제 최윤호 (백두대간 숲연구소장)

김영선 (무등산국립공원복원시민네트워크 대표)

최낙선 (국립공원무등산지킴이시민연대 운영위원)

임윤희 (무등산국립공원사무소 자원보전과장)

현황보고 정전국 (광주광역시 군공항이전과장)

이병춘 (전남대학교 지구환경과학부 교수)

코로나19 확산 방지를 위해 방역수칙을 준수합니다! 광주시민의 참여를 기다립니다!

무등산 정상, 어떻게 복원할 것인가?

일시 | 2022년 11월 9일(수) 오후 2시

장소 | 시의회 예결위원회의실(5층)

주최 | 광주광역시의회, 광주광역시지속가능발전협의회

주관 | 국립공원무등산지킴이시민연대



좌장 박철웅 (전 전남대학교 지리교육과 교수)

토론 최지현 (광주광역시의원)

발제 최윤희 (백두대간 숲연구소장)

김영선 (무등산국립공원복원시민네트워크 대표)

최낙선 (국립공원무등산지킴이시민연대 운영위원)

임윤희 (무등산국립공원사무소 자원보전과장)

현황보고 정전국 (광주광역시 군공항이전과장)

이병춘 (전남대학교 지구환경과학부 교수)

코로나19 확산 방지를 위해 방역수칙을 준수합니다! 광주시민의 참여를 기다립니다!

참여하는 시민 행동하는 의회

무등산 정상, 어떻게 복원할 것인가?

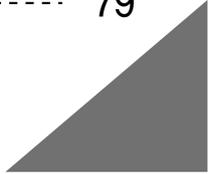
- ◆ 일시 : '22. 11. 9.(수) 14:00 ~
- ◆ 장소 : 시의회 예결위원회의실(5층)
- ◆ 주최 : 광주광역시의회, 광주광역시지속가능발전협의회
- ◆ 주관 : 국립공원무등산지킴이시민연대

시 간		내 용	비 고
14:00~14:05	5'	■ 개회 및 내빈 소개	
14:05~14:45	40'	■ 발제 - 최윤희 (백두대간 숲연구소장) - 최낙선 (국립공원무등산지킴이시민연대 운영위원)	
14:45~15:25	40'	■ 토론 - 최지현 (광주광역시의원) - 김영선 (무등산국립공원복원시민네트워크 대표) - 임윤희 (무등산국립공원사무소 자원보전과장) - 이병춘 (전남대학교 지구환경과학부 교수) - 정전국 (광주광역시 군공항이전과장)	
15:25~15:55	30'	■ 질의 및 응답	
15:55~16:00	5'	■ 폐회	



목차 Contents

인사말씀	정무창 광주광역시의회 의장	07
주제발제	최윤희 (백두대간 숲연구소장)	09
	최낙선 (지역문화교류호남재단 상임이사)	35
토 론 문	최지현 (광주광역시의원)	49
	김영선 (무등산국립공원복원시민네트워크 대표)	51
	임윤희 (무등산국립공원사무소 자원보전과장)	69
	이병춘 (전남대학교 지구환경과학부 교수)	75
	정전국 (광주광역시 군공항이전과장)	79



오늘 ‘무등산 정상, 어떻게 복원할 것인가’라는 주제로, 정책토론회를 개최하게 된 것을 매우 뜻깊게 생각합니다.

먼저 활발한 의정활동 중에도 이번 토론회를 제안해 주신 조석호 환경복지위원장님과 환경복지위원님들께 진심으로 감사드리며 광주시의회와 함께 토론회를 준비해 주신 광주광역시 지속가능발전협의회, 국립공원 무등산지킴이시민연대 관계자 여러분께도 감사의 말씀 드립니다.



아울러 좌장을 맡아주신 박철웅 전 전남대학교 지리교육과 교수님과 주제발표를 해주실 최윤호 백두대간숲연구소장님, 최낙선 국립공원 무등산지킴이시민연대 운영위원님을 비롯해 오늘 열린 토론에 함께해 주실 최지현 광주광역시의원님, 김영선 한백생태연구소 부소장님, 임윤희 무등산 국립공원사무소 자원보전과장님, 이병춘 전남대학교 지구환경과학부 교수님, 정전국 광주광역시 군공항이전과장님께 감사의 말씀을 전합니다.

무등산은 우리 광주의 정치·사회·문화적 변화를 담고 있는 역사의 산증인이자 광주의 지난한 역사를 함께 하며 우리의 정신적 지주 역할을 해왔습니다. 하지만 1965년 이후 무등산 정상에 군 부대가 주둔하면서 서석대까지만 이용이 가능했고 천왕봉, 지왕봉, 인왕봉은 시민의 출입이 통제되어 왔습니다. 최근 국방부가 무등산 방공포대를 조기 이전하고 정상 상시 개방을 공식화하며 이전 논의가 급물살을 타고 있습니다. 부대 주둔 후 정상부 지형과 지질학적 가치가 훼손됐다는 조사 결과가 있기에 무등산 천왕봉을 어떻게 복원해야 할 것인지에 대한 사회적 요구가 높아지고 있습니다. 원상복구된 무등산 정상을 시민들에게 돌려줌으로써 무등산이 민주화의 성지, 의향 광주를 상징하는 확고한 위상을 정립했으면 합니다.

모쪼록, 오늘 토론회가 무등산 정상 복원에 대한 구체적 방향을 설정하고 복원을 위한 합리적인 대안들이 제시되고 모아지는 유익한 시간이 되기를 바랍니다.

광주시의회도 시민들의 의견을 경청하고 제도적 뒷받침 마련에 최선을 다하겠습니다.

바쁘신 중에도, 오늘 정책토론회에 함께해 주신 모든 분들께, 다시 한 번 감사의 말씀을 드립니다. 감사합니다.

2022. 11. 9.

광주광역시의회 의장 정 무 창

무등산 정상에는 군부대가 있다!

-원래의 모습으로 한 발 더-

최윤희 백두대간 숲연구소장

무등산의 정상에는 군부대가 있다!

- 원래의 모습으로 한 발 더 -

2022. 11. 9
(사)백두대간숲연구소 최윤희



| 목차

- I. 무등산 정상부의 현황
- II. 2016년 연구 결과 요약
- III. 어떻게 복원해야 할까?
- IV. 시민 여러분에게 해주고 싶은 이야기



I. 무등산 정상부의 현황

1. 무등산 정상에 대한 지역사회의 마음



I. 무등산 정상부의 현황

1. 무등산 정상에 대한 지역사회의 마음



1. 무등산 정상부의 현황

2. 무등산 정상부의 현황



*출처: 구글지도(2016)



*출처: 구글지도(2022)

1. 무등산 정상부의 현황

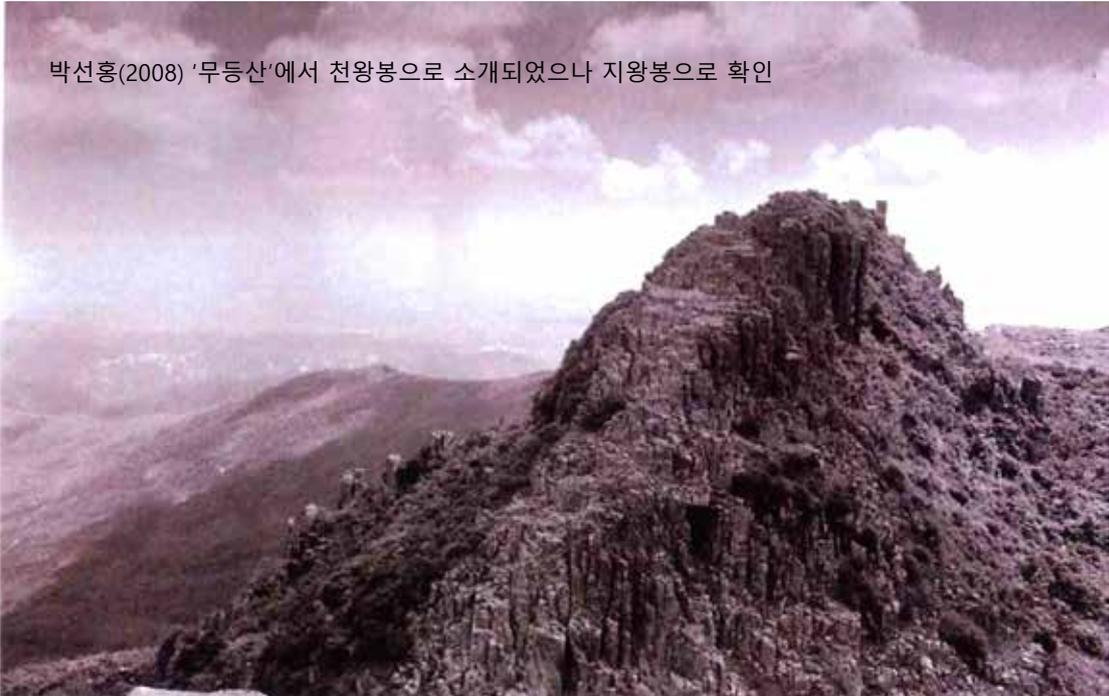
2. 무등산 정상부 군부대 연혁

- 무등산국립공원 정상부에 군부대가 있다!
 - 천왕봉(1,187m), 지왕봉(1,178.3m), 인왕봉으로 구성
 - 3개 정상을 모두 점유하고 있는 시설
 - 점유시기: 1966년부터
 - 1960년대 이전 무등산 통신소가 위치해 있었음
 - 군부대 점유면적: 108,147㎡(광주광역시; 75,894㎡, 전라남도 19,027㎡, 사유지; 13,226㎡)
 - 철책 내부 면적: 108,330 ㎡(인공위성 영상 측량으로 오차 있음)
 - 방공포대(적 항공기 등에 대한 대응부대)
 - 2007년, 518 방공포대로 명칭 변경
 - 개방행사: 2011년부터 시행 중
 - 2014년 광주MBC가 추정한 이전비용은 약 500억원(복원비용이 아님)
 - 2015년 기름유출사고 발생(경유 172ℓ)

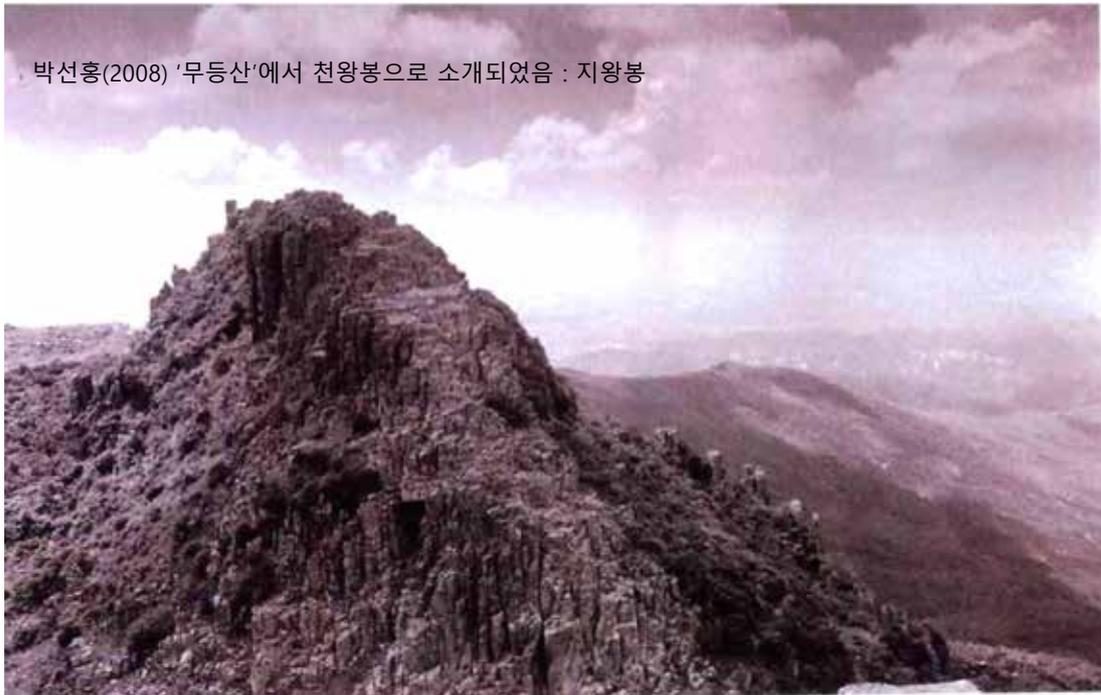
1. 무등산 정상부의 현황

3. 무등산 정상부의 모습

- 무등산국립공원 정상부의 모습
 - 무등산의 복원을 위해서 무등산 정상부의 사진은 매우 중요한 가치를 지니고 있음
 - 무등산 정상부 사진 자료
 - 수량이 많지 않음
 - 대다수 사진이 지왕봉을 천왕봉으로 소개 : 2016년 연구를 통해 대다수 사진의 촬영위치 확인
 - 지왕봉 사진에서 천왕봉의 일부 모습을 확인
 - 정상부 관련 핵심 사진
 - 현재까지는 총 4장 정도 : 1937(개인), 1960(개인), 1962(개인), 1966(항공사진)
 - 국토지리정보원에서 1966년 촬영한 항공 사진이 있으나 정상부에 그림자 처리 : 아직 그림자를 제거한 사진은 확보되지 않은 상태로서 초기 훼손의 현황 파악에 활용



박선홍(2008) '무등산'에서 천왕봉으로 소개되었으나 지왕봉으로 확인

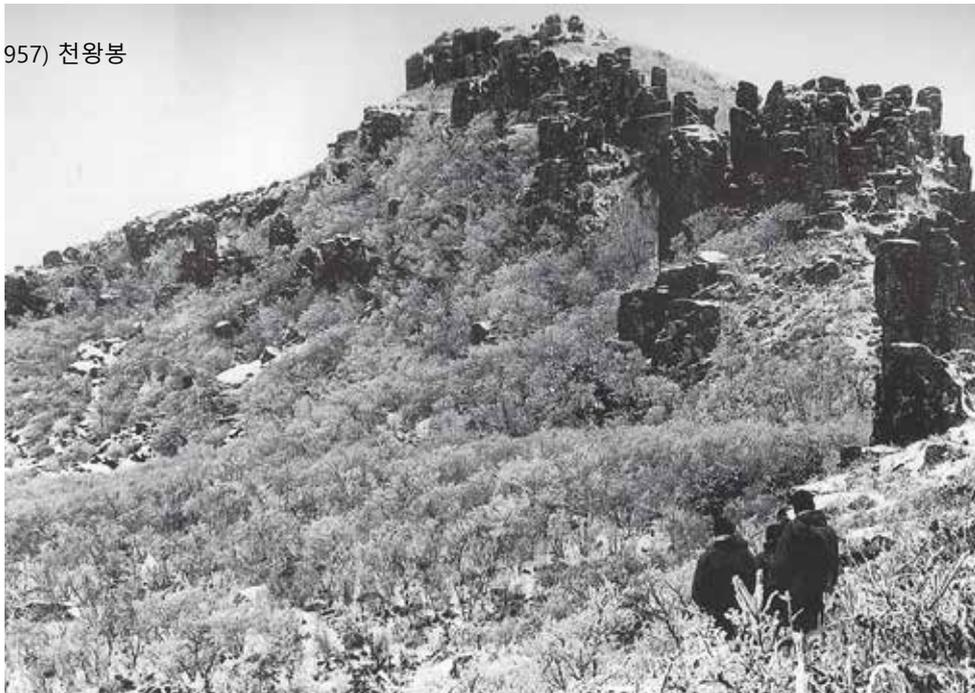


박선홍(2008) '무등산'에서 천왕봉으로 소개되었음 : 지왕봉

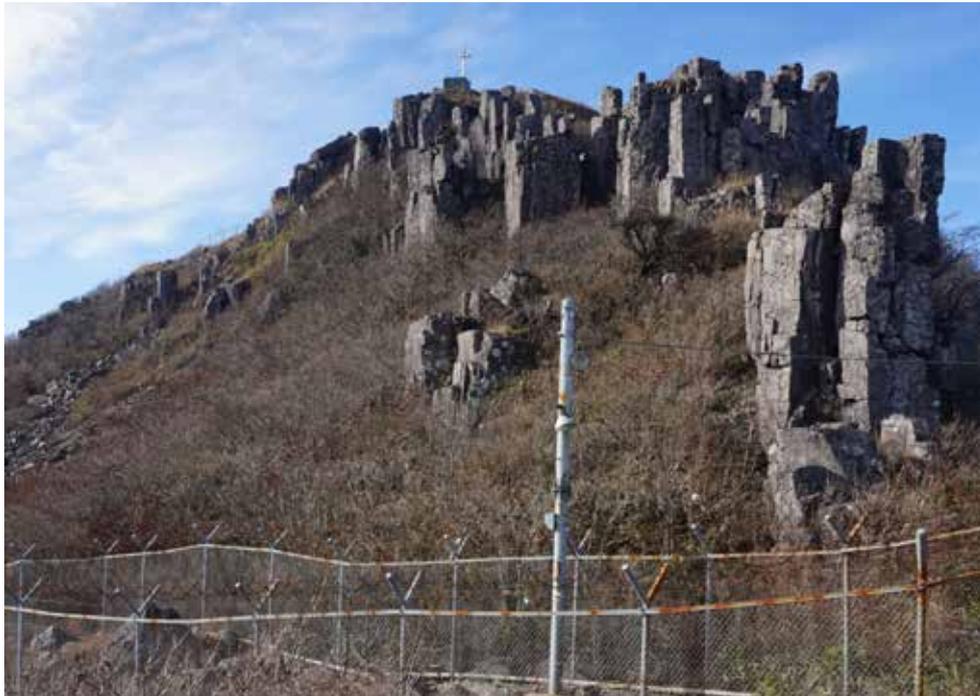


11

오종태(1957) 천왕봉



12



13

광주직할시(1989) 사진으로 본 광주 100년(천왕봉으로 소개되었으나 지왕봉임)



14

무등산 정상부 복원에서 가장 중요한 사진 4장





박영수(1960)
※국립공원공단의 무등산 옛사진 공모전



김홍인(1962) : 지금까지 알려진 사진 중
천황봉의 가장 많은 부분이 촬영된 사진
※광주시청 시청각 자료실



1966년도 항공사진 : 초기 훼손 현황



22

II. 2016년 연구 결과 요약

1. 연구의 주제

- 1) 무등산 정상부 개요
- 2) 무등산 정상부의 원래 모습은 어떠했을까?
- 3) 무등산 정상부는 어떤 식물들이 살고 있을까?
- 4) 무등산 정상부 훼손은 어느 정도일까?
- 5) 현재 무등산 정상부의 모습은 어떤 모습일까?
- 6) 무등산 정상부는 어떻게 복원해야 할까?
- 7) 무등산 복원에는 어느 정도 비용이 필요할까?
- 8) 우리는 어떻게 해야 할까?

*사진출처: 중앙일보

II. 2016년 연구 결과 요약

2. 연구방법



II. 2016년 연구 결과 요약

2. 연구결과

- 훼손 현황
 - 군부대 점유 현황 : 3개 정상 모두 점유하고 있음
 - 군부대 점유면적: 108,147m²(광주광역시; 75,894m², 전라남도 19,027m², 사유지; 13,226m²)
 - 철책 내부 면적: 108,330 m²(인공위성 영상 측량으로 오차 있음)
 - 포장재 설치 면적: 2016년 현재 20,681m²
 - 고도 변화
 - 천왕봉 : 지형도상 1,187m이나 측량 결과 콘크리트 최상부가 1,183m로 약 4m 차이
 - 지왕봉 : 측량 결과 1,177.5m(2016년 지형에서 1,178.3m로 표기, 훼손이 되었다고 단정할 수는 없음)
 - 인왕봉 : 측량 결과 1,164.4m(과거 지형도에서 높이가 미표기)
 - 군부대 주변 식생(2016년 기준)
 - 관속식물 81과 229속 317종 3아종 48변종 9품종, 총 377분류군 서식 중
 - 희귀식물 12분류군, 특산식물 10분류군, 외래식물 27분류군, 생태계교란식물 3분류군



정향나무(군부대 내부)



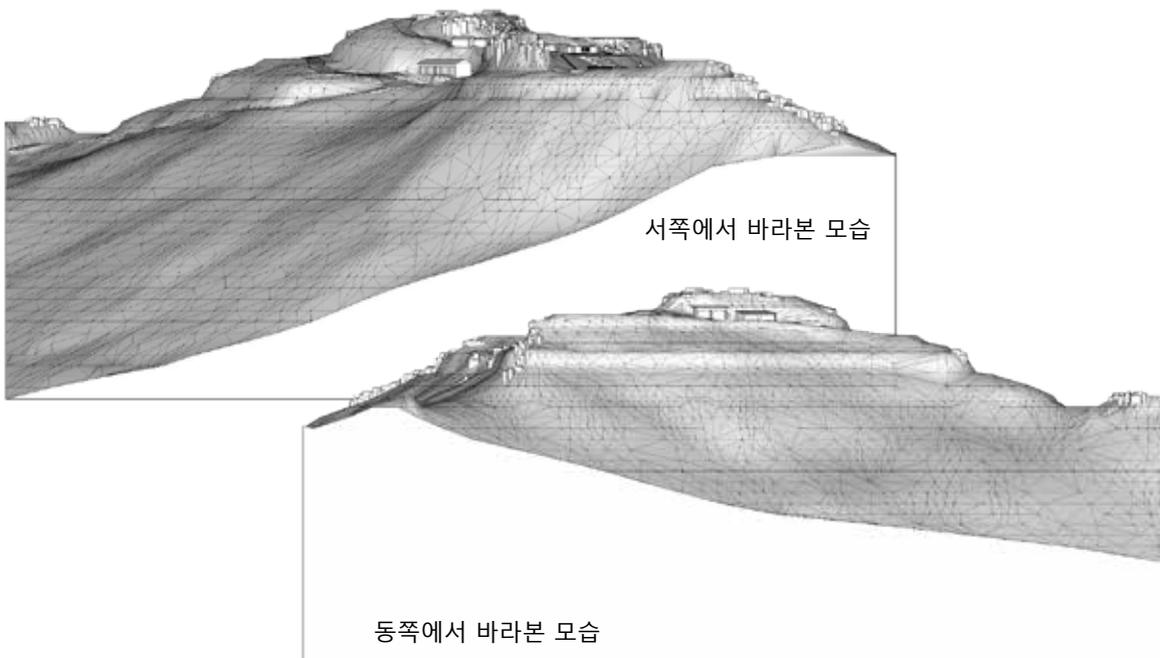
꽃창포(군부대 내부)



어리병풍(군부대 외부)



천마(군부대 외부)

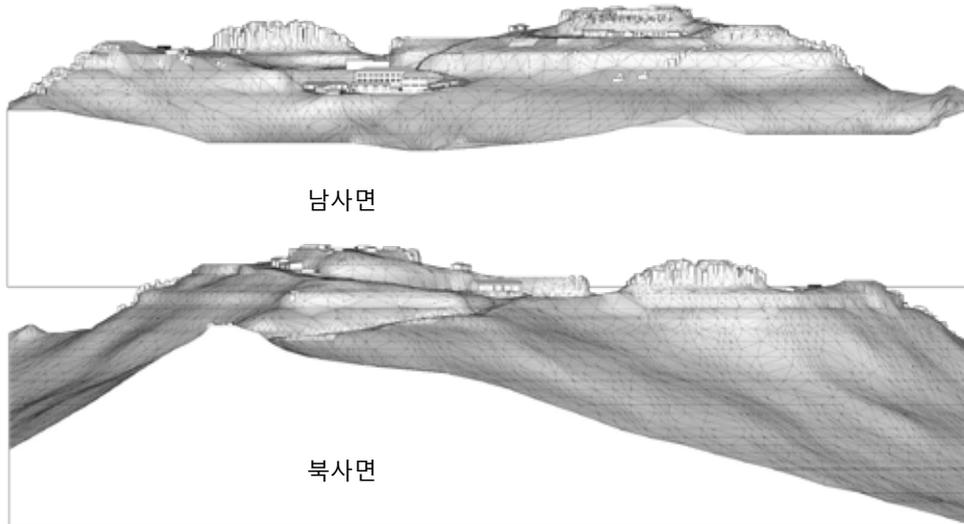


서쪽에서 바라본 모습

동쪽에서 바라본 모습

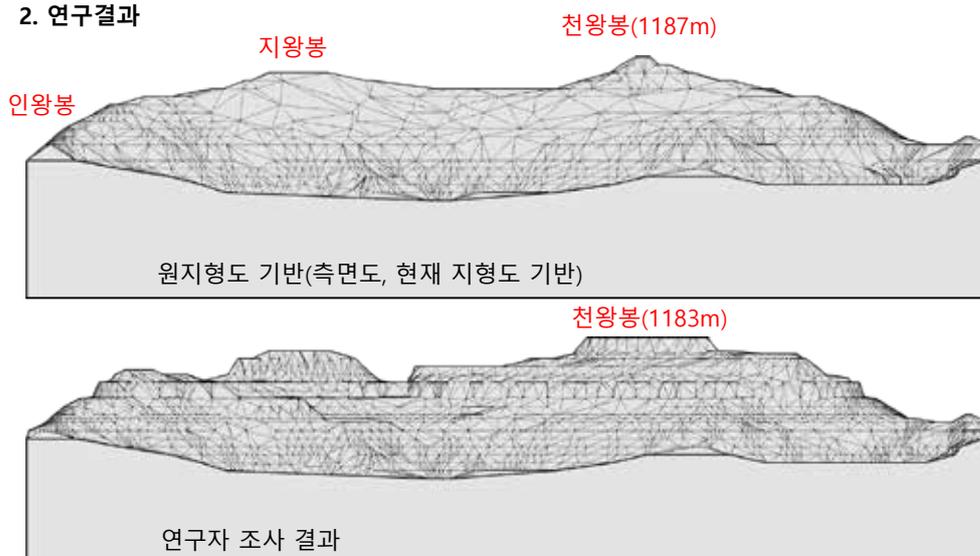
II. 2016년 연구 결과 요약

2. 연구결과



II. 2016년 연구 결과 요약

2. 연구결과



II. 2016년 연구 결과 요약

2. 연구결과



II. 2016년 연구 결과 요약

2. 연구결과

구분	내용	금액(백만원)*
시나리오_1	전체 복원	16,268(18,708)
시나리오_2	인왕봉 원형복원, 지왕봉 현수준 유지, 기타 유사 지형 복원	13,944(16,035)
시나리오_3	인왕봉 원형복원, 지왕봉 현수준 유지, 천왕봉 유사 지형 복원, 기타 최소 지형 복원	10,800(12,420)
시나리오_4	인왕봉 원형복원, 지왕봉 현수준 유지, 천왕봉 콘크리트 제거 및 정리, 기타 최소 지형 복원	10,000(11,500)
시나리오_5	인왕봉 원형복원, 지왕봉 현수준 유지, 천왕봉 콘크리트 존치, 기타 최소 지형 복원	9,210(10,591)
시나리오_6	전체 기초부 콘크리트 존치(건축폐기물과 철책 제거만)	1,570(1,805)

* 금액은 군부대 이전 후 시설물 철거부터 식생 및 지형복원에 소요되는 금액이며, 2016년을 기준으로 산정한 금액으로 현재 상황과 부합하지 않을 수 있음

** 괄호 안은 복원비용에 기타 설계비와 유지·관리비, 모니터링 비용, 오염조사비용 등을 포함한 금액으로 복원비용의 약 115% 수준으로 일괄적으로 적용

*** 시나리오_1과 2는 측정이 불가능하여 성토량을 늘리고 전체 금액에 할증율 40%와 20% 적용하였음

**** 유사지형 복원은 다양한 수준이 있으나 '무등산 정상부 복원위원회'에서 제시하는 수준으로 결정할 수 있음

현상태



시나리오 6



시나리오 3, 4



정상부 복원 상상도





Ⅲ. 무등산 어떻게 복원해야 할까?

1. 복원의 원리를 이해하자

원인자 복구(원)의 원칙



훼손을 발생시킨 원인자가 복구(원)해야 한다!
원인자는 정부!

Ⅲ. 무등산 어떻게 복원해야 할까?

2. 복원의 절차를 이해하자

- 복원(사업)의 절차는 다양한 의견이 있으나 대략적으로 다음과 같음(세분화의 정도 차이)

절차	세부내용
I. 여건 파악	대상지역 관련 계획(국토계획, 지역계획 등), 지역의 역사와 문화, 지역사회의 의견 등
II. 현황 파악	생태계의 구조와 기능(대상지 및 참조 생태계 현황, 물리적 조건, 지리적 조건 등), 대상지역의 가치와 외부 영향 요인 등
III. 계획과 설계	복원사업 추진을 위한 기본계획, 기본설계, 실시설계 등(타당성 평가 포함의 경우도 있음)
IV. 시공과 감리	실시설계에 따른 시공과 시공의 적절성을 감시하는 감리
V. 모니터링과 평가	사업결과에 대한 모니터링과 모니터링 결과에 따른 평가, 보완 사업까지 포함

Ⅲ. 무등산 어떻게 복원해야 할까?

3. 누락된 복원의 절차를 이해하자

절차	세부내용
0. 복원의 시점	복원의 시점을 알아야 준비할 수 있고, 준비할 수 있어야 잘 복원할 수 있다!
I. 여건 파악	대상지역 관련 계획(국토계획, 지역계획 등), 지역의 역사와 문화, 지역사회의 의견 등
II. 현황 파악	생태계의 구조와 기능(대상지 및 참조 생태계 현황, 물리적 조건, 지리적 조건 등), 대상지역의 가치와 외부 영향 요인 등
III. 계획과 설계	복원사업 추진을 위한 기본계획, 기본설계, 실시설계 등
IV. 시공과 감리	실시설계에 따른 시공과 시공의 적절성을 감시하는 감리
V. 모니터링과 평가	사업결과에 대한 모니터링과 모니터링 결과에 따른 평가, 보완 사업까지 포함

Ⅲ. 무등산 어떻게 복원해야 할까?

4. 복원을 하는 목적을 이해하자. 무등산 정상부의 복원의 목적은?

- ◆ 복원의 최우선 목적은 생태계의 기능과 구조 회복
- ◆ 무등산이 보여주고 싶었던 모습을 보여주는 것
- ◆ 무등산이 복원되는 과정을 함께 지켜보는 시민!
- ◆ 많은 어려움이 있지만 결국 복원할 수 있다는 믿음!
- ◆ 그리고 다음 차례....

호남정맥 무등산 통신소(2016년)



IV. 시민 여러분에게 해주고 싶은 이야기

1. 모두 힘들지만 함께 응원해 주시길~

- 모든 복원에 발생하는 문제들

복원에 대한 이해 여러분은 복원을 잘 이해하겠지만 상대방은 잘 이해하지 못해요.

비용의 부족 충분한 비용을 주지 않아요. 예산은 이미 정해졌어요. 당신이 계획하기 이전에...

끝도 없이 생기는 문제 복원이 시작되면 더 많은 문제가 생길거예요.

시간에 대한 이해 부족 복원은 바로 결과를 만드는 것이 아닌데 이를 이해하는 것은 어려워

복원의 목적지를 몰라요. 비단 무등산 뿐만 아니라 대부분의 복원은 우리가 가고자 하는 목표가 무엇인지 몰라요.

IV. 시민 여러분에게 해주고 싶은 이야기

2. 서로 다른 생각도 있지만 지금은 하나의 생각이 필요해!

시민 여러분에게 계속 관심을 가져주세요! 같이 목소리를 내어 주세요!

최종의 목표(모습?) 지금 너무 고민할 필요가 없어요. 첫 번째 목표가 더 중요해요!
우리의 최종 목표는 첫 번째 목표를 달성한 이후에 고민해요.

첫 번째 목표 군부대가 떠나고 그곳에 있던 콘크리트 장막을 걷어내는 것

60년만에 되찾는 경관 1966년 이후로 60년만에 되찾는 모습, 이곳에 계신 모든 분들이 처음 보는 모습, 그 경이로운 모습을 보게 될 것입니다.

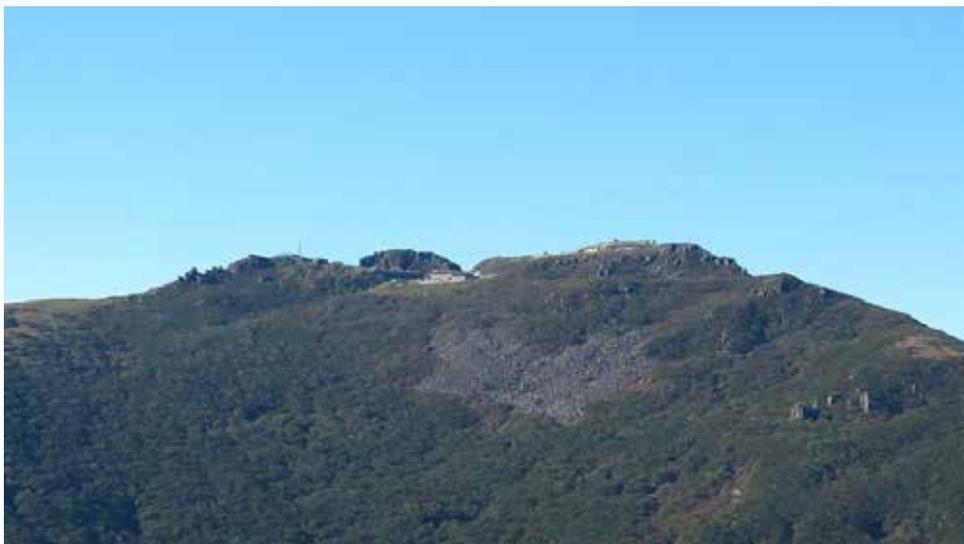
관계자 여러분에게 더 이상 양치기 소년이 되지 않길 바랍니다. 국민에게 희망을~

마지막 부탁

호석아! 부탁해
나를 찾아줘! 캠페인
첫 번째 목표에 집중
혹시 알고 있나요?
무등산 정상에 군부대가
있다는 것을...



감사합니다!



무등산 정상복원, 시민의 참여방안

최낙선 국립공원무등산지킴이시민연대 운영위원

무등산 정상복원, 시민의 참여방안



2022. 11. 9

국립공원무등산지킴이시민연대 운영위원 최낙선

1

IND CONTENTS X

1. 무등산 정상복원 시민운동
2. 복원운동 사례
3. 시민참여 방안

2

1. 무등산 정상복원 시민운동

무등산 정상복원 시민운동 배경

- 무등산 국립공원 지정 당시 환경부와 광주시는 무등산 군부대 이전노력, 방 송통신탑 통합, 원호사 상가 이전 등에 대해 협의
- 훼손된 정상을 복원하여 무등산 본래 모습을 회복하고, 국립공원으로서의 가치와 위상을 찾기를 바라는 시민들의 여망
- 무등산 군부대 이전에 대한 시민의 관심과 요구가 높아가고 있는 상황

3

1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 1기



- (가)무등산 정상 군부대 이전 범시민대책위원회 제안
⇒ 광주전남녹색연합, 광주환경운동연합, 광주생명의숲, (사)시민생활환경회의 무모협정상화대책위, (사)광주전남등산학교 (2014년 11월)



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 1기



- (가)무등산 정상 군부대 이전과 복원을 위한 시민모임 활동
⇒ 광주환경운동연합 등 50여 단체 참여(2014년 12월 10일)



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 1기



- (가)무등산 정상 군부대 이전과 복원을 위한 시민모임 활동
⇒ 2014년 12월11일 권은희 국회의원실과 무등산 정상 복원, 어디까지 왔나 토론회 개최. 무등산복원 시민모임 출범



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 1기



■ 무등산 복원을 위한 범시민운동 발대식 및 1187 초록깃발 캠페인

⇒ 2015년 1월 13일



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 1기



■ 무등산 정상 군부대 기름 유출사고에 대한 성명서

⇒ 2015년 3월 20일



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 2019년 5월 광주시민총회 시민안건
 - ⇒ ‘친환경경차를 이용하여 무등산 장불재에 오르게 해주세요’
- 2019년 7월 시민권익위원회 바로소통 광주 시민제안
 - ⇒ ‘친환경경차를 이용하여 무등산 장불재에 오르게 해주세요’



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 2020년 10월 광주동구청앞 ‘무등산신양캐슬신축반대시민연대’ 결성기자회견
- 2020년 10월 26일 임택 동구청장 면담 - 무등산 신앙캐슬 신축의 문제점과 개발에 따른 우려점 전달

1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



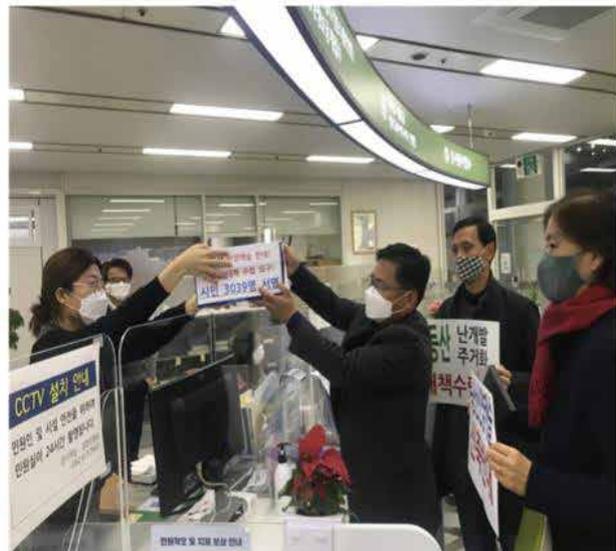
- 2020년 11월~12월 ‘무등산 신앙캐슬신축반대, 무등산 난개발대책요구’ 온라인 및 거리 서명활동 전개



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 2020년 12월 29일 무등산신앙캐슬신축반대시민연대, ‘무등산 신앙캐슬신축반대, 무등산 난개발 대책 요구’ 시민 3,039명(온라인 서명 760명 포함)의 뜻 광주광역시 전달



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 2021년 2월 논평 발표 ‘무등산 신양파크호텔 공동주택개발사업 철학을 환영한다.’
- 2021년 5월 광주시, 무등산 난개발방지 및 신양파크호텔 공유화를 위한 민관정위원회 설립(공유화)



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 2021년 5월 ‘무등산신양캐슬신축반대시민연대’ 를 ‘무등산난개발저지시민연대’ 로 명칭변경
- 2021년 12월 28일 이용섭 광주광역시장 민선7기 송·신년 기자회견 ‘무등산 접근성향상 방안 논의 계획 발표
- 2021년 12월 29일 무등산난개발저지시민연대 성명발표 ‘광주시는 무등산 케이블카 논의를 중단하라’
- 2021년 12월 29일 광주시민단체협의회 성명발표 ‘무등산 케이블카 논의구상을 철회하라’
- 2021년 12월 30일 ‘무드사냥하다체현이회’ 에서 ‘이요서 과즈과여시자이 무드사저사



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 2022년 1월 6일 광주NGO지원센터, 무등산보호단체협의회(무보협) 보도자료에 따른 긴급 간담회
- 무등산을 제대로 지키는 시민모임(가칭) 창립 논의 / 광주전남불교환경연대(간사단체)
- 2022년 1월 무등산 증심사, 원호사 주지스님 방문
- 2022년 2월 지역내 시민사회 원로 간담회
- 2022년 2월 23일 광주광역시의회 예결특위회의실, 『무등산국립공원 지정 10년, 무등산의 현재와 미래』 시민대토론회
 - ⇒ 무등산의 정상부복원, 통신시설 이전이 중심 의제
 - ⇒ 무등산을 제대로 지키기 위한 협약체 제안

17

1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 2022년 4월 5일 광주광역시청, ‘무등산을 개발의 대상, 돈벌이 대상으로 인식하는 이 용섭, 강기정 시장예비후보 규탄’ 기자회견
- 무등산을 제대로 지키기 위한 협약체 발족 결의
 - ⇒ 2022년 4월 12일, 19일 광주NGO지원센터, 무등산을 제대로 지키기 위한 준비협약체 실무회의
- 명칭을 『국립공원무등산지킴이시민연대(약칭 무등산시민연대)』로 확정
- 2022년 4월 22일 무등산국립공원관리사무소, 『국립공원무등산지킴이시민연대(약칭 무등산시민연대)』 대표단실무활동가, 무등산국립공원관리사무소장 면담



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 국립공원무등산의 제1원칙은 ‘이용과 개발’ 이 아닌 ‘보전과 관리’ 임을 확인
- 2022년 4월 23일 5.18민주광장, 『국립공원무등산지킴이시민연대』 발족식(총57개 단
개 단체참여)



1. 무등산 복원을 위한 시민모임 활동 2기



- 무등산국립공원 정상복원하라, 케이블카 설치반대
- ⇒ 2022년 5월 무등산 정상복원을 위한 11,870명 서명운동 시작



감사합니다



무등산 정상개방 토론

최지현 광주광역시의원

무등산국립공원 정상부 복원 국가(환경부)는 광주시민과의 약속을 이행하라

김영선 무등산국립공원복원시민네트워크 대표

무등산국립공원 정상부 복원 국가(환경부)는 광주시민과의 약속을 이행하라

김영선(무등산국립공원 복원 시민네트워크 대표)

두 분의 발제문을 통해 최윤호박사님께서 ‘무등산 정상에는 군부대가 있다.’ 로 정상부의 현황과 복원을 통한 보존방안을 제안하고 있고, 최낙선 운영위원님은 그동안 광주시민들과 단체의 무등산 보전활동과 방향을 제시하고 있는 것으로 보인다. 두 분다 지극히 무등산국립공원의 정상부를 복원하기 위한 방향을 전문가 또는 활동가로서 오랜 연구와 경험으로 제안해 주신 점 광주시민의 한사람으로서 충분히 감사드리고 공감과 이해가 가고 지지한다. 다만 10년이 지난 시점에서 지금이라도 국가(환경부)는 무등산국립공원의 군부대를 이전하고 정상부를 복원하여 광주시민들에게 돌려주는 약속을 이행하지 않고 있는 점(참고자료 1)은 안타까운 일이라고 생각한다.

백년광주의 정체성은 숲과 하천과 강이 정립한다. 우리는 교가를 부르면서 지역의 자부심과 긍지, 가치관을 키워왔다. 결국 숲과 강은 사람을 키우고 사람은 숲과 강을 닦기 때문이다. 광주다움은 무등산을 빼놓고 이야기할 수 없는 핵심 의제로 광주시민들이 남다르게 보존의식이 높은 이유이기도 하다.

국립공원은 우리나라 육지 면적의 약 3.9%를 차지하는 보호지역으로 전체 생물종의 약 40%가 서식하고 있는 생물종다양성의 보고이다. 국립공원에서 국립공원 지정 이전에 만들어진 훼손으로 인해 복원 필요성과 국립공원 지정 이후에도 탐방객으로 인해 훼손이 발생하여 적극적인 생태계 복원이 필요하다고 본다. 1990년대 중반 이후 무등산을 사랑하는 광주시민들과 무등산보호단체협의회 등은 힘을 모아 광주시민사회단체가 주장해 온 무등산 정상 군부대이전사업이 2007년 광주광역시와 공식적으로 국방부에 군부대 이전을 요청하면서 지난 50여년간 무등산 정상에 터를 잡아 무등산과 광주의 정기와 기상을 짓눌러 왔던 정상 군부대 이전사업을 가시화(2014.12.12.)하였다. 그 이후 무등산국립공원을 지정한 것과 정상부 복원에 대한 지속적인 노력으로 국방부와 광주광역시, 국립공원공단이 무등산 정상 군부대 이전 협약을 체결(2015.12.3.)하였으나 후보지 선정에 따른 어려움으로 장기화(2022, 현재)로 이어지고 있는 가운데 오늘 논의의 장인 토론회가 열린다는 점은 크게 환영할 만하다.

무등산이 도립공원에서 국립공원으로 승격한지 10주년이 지났다. 그동안 복원사업은 지왕봉과 중머리재, 평두메습지, 저지대 등을 중심으로 지형복원, 시설물 철거, 식생 복원을 진행하였다. 그러나 여전히 미미한 수준이다. 2013년 무등산국립공원 보전종합계획에 따라 정상부 군부대 이전지 복원, 통신시설 이전 및 복원사업, 외래식물 인공조림지복원사업, 군사통신도로 복원사업 등이 순조롭게 진행되어야 하는데 여전히 어려운 여건에 놓여 있기 때문이다.

무등산 정상부는 주상 절리대가 분포하는 지역으로 아고산 식생대 분포특성을 나타내는 지역이다. 생태지리학적으로 온대 남부기후대부터 온대 북부 기후대의 식물이 분포하는 특성을 가진 정상 북서사면은 국지적으로 한대기후대 식물, 일부가 분포하고 있을 가능성이 높은 곳이다(주목 2주 발견, 2009). 기후변화 미확인 상태로 멸종될 위기에 처한 한대기후대 식물은 식물지리생태학적으로 가치가 매우 높다. 무등산 정상부는 온대중부(덕유산국립공원, 해발 1,614m)와 난온대기후대(두륜산도립공원, 해발 703m)의 생태학적 추이대로 생물다양성이 높고 온난화와 해발고에 의한 기후특성상 난온대기후식물과 온대북부의 전이지대에 해당한다. 정상 일원은 서북향 거력군에 대륙계 북방식물이 잔존하고 있을 가능성이 높은 곳이다.

무등산국립공원의 문제점은 산악형·도시근교형 국립공원, 도립공원을 거친 국립공원이라는 점이다. 조림수종을 비롯하여 외래종이 넓게 분포하고 있으며, 대도시 인근지역에 위치해 높은 탐방압력을 받고 있다. 군부대 주둔지로 인해 주요 정상부지형 및 식생훼손이 가속화하고 있으며 정상부는 산악지형에서 상징성을 갖고 있는 지역이다. 중봉과 누에봉 훼손지 식생회복 평가시(20년 경과) 유사도지수 51%로 약 50년이 소요 예상되는 결과와 비교해보면 군부대 이전지역의 생태계 회복은 100년 이상이 예상되고 있다.

최근에 정상개방으로 하루 2만명씩 탐방하는 행사문화는 절대보존지역안에서 생태계의 악영향을 주고 치명타를 줄 수 있다. 광주광역시와 국방부가 빠른 시일내에 정상부의 군부대를 이전하는 협약을 맺어 추진하는 점은 환영하고 박수 칠 일이다. 그러나 국립공원의 정상부를 복원도 하기 전에 상시개방을 한다는 것은 우리나라 21개 국립공원이나 전 세계국립공원 그 어디에도 없는 부끄러운 행태이다. 절대보존지역은 인간의 영향을 절대적으로 최소화하는 엄격한 사고방식으로 관리하는 지역을 말하기 때문이다. 특히 정상부는 한번 훼손되면 회복하는데 오랜 시간이 걸린다. 복원하더라도 최소 5년은 식생이 활착하도록 출입을 제한하고 있다. 그럼에도 식생이 회복하기까지 100년이 걸리는 게 아고산(1000m이상)식생의 특징이라고 볼 수 있다.

연혁 및 경과

1966.:방공포대 주둔: 108,147㎡(광주시; 75,894㎡, 전라남도19,027㎡, 사유지; 13,226㎡, 화순군:281㎡)

1985: 점용허가 10년 단위 협약

1996.11.: 군부대영구주둔 가능한 공군 제8989부대 이전 관련한 공군 2701부대와 광주광역시 협약서 체결

2007.01.: 518 방공포대로 명칭 변경

2007.5.19.: 노무현 전대통령 무등산 산행시이전 건의(무보협)

2011.05.14.: 제1차 정상 개방 행사

2011.06.24.: 무등산 군부대 이전 건의(시 →국방부)

2014.10.26.: 광주 MBC 이전비용 500 억원 추정
 2014.10.27.: 국회 국방위 질의답변(권은희 국회의원 →국방장관: 무등산 방공포대 상생방안 검토)
 2015.03.15.: 기름유출사고 발생(경유1721)
 2015.12.03.: 정상 군부대이전 협약체결(국방부 사업비, 광주시 군부대이전, 국립공원 생태복원계획 등 분담)
 2016.12.: 무등산국립공원 군부대 주둔지역 복원 종합계획 수립(국립공원공단) 3년 단위 점용
 허가: 2016.1.1~2018.12.31.
 2017.11.: 군부대(방공포대) 이전사업의 재원 확보방안 마련(국방,군사시설 이전 특별법 개정안 통과)
 2018. 5.: 광주시 3개 후보지 협의 무산(광주 군 공항 이전확정 이후 결정/ 장기화 가능성 높음)
 2021년 현재: 5년 단위 점용허가: 2019.1.1. ~2024.12.31(공유재산 및 물품관리법 법개정에 근거)

광주광역시는 시민들의 열망을 대변하면서 환경부 등 정부가 나서도록 촉구하는 역할과 적극적인 협력을 해야 한다. 환경부(국립공원공단)는 군부대 이전 확정 후 무등산국립공원 군부대 주둔지역 복원 종합계획(국립공원공단, 2016)에 따라 실시설계, 지형 및 생태복원공사 등, 무등산 정상 일원의 지형과 생태계 복원사업을 시행할 필요가 있다. 1966년 군부대 이전자료 미비로 복원 목표 설정의 어려움이 있지만 예산에 맞추는 복원사업이 아니고 복원 설계에 따라 예산을 확보하여 단계적으로 공사를 추진하는 것이 필요하다.

국립공원은 국가(환경부)가 나서서 체계적으로 관리하는 공원이다. 2013년 무등산국립공원으로 지정 당시, 무등산국립공원 업무는 국가(환경부)가 인수하였기 때문에 앞장서서 적극적으로 광주광역시(6차의제에 따라)와 국방부와 손잡고 보전 및 복원계획에 따라 무등산국립공원 정상부 복원을 추진해야 한다. 무등산이 도립공원에서 국립공원으로 승격할 때 국가(환경부)는 정상부의 군부대 주둔지를 이전하고 복원하여 광주시민들에게 돌려주겠다고 약속했기 때문이다. 10년 전 무등산국립공원 지정 당시 광주시민들과 약속대로 국가(환경부)는 적극적으로 군부대이전 및 정상부 복원을 추진하여 약속을 이행해야 한다.

지금 이 그 시기이다.

국가(환경부)는 기후위기와 생물다양성 감소에 대응하기 위한 적극적 협력과 거버넌스를 통해 군부대를 이전하고 무등산국립공원 정상부를 복원하여 광주시민들에게 돌려주기를 다시 한번 간곡히 바란다.

참고자료 1

무등산도립공원 관리 직무 인계·인수서

2013년 3월 일
환경부·광주광역시

무등산도립공원 관리 직무 인계·인수 목록

연번	직무명	인수기한	비고
3	공유재산 관리 - 공유재산 사용허가 및 점·사용료 징수	협약 종료시	
4	공원내 군부대 이전 사업	협약 종료시	
5	공원내 방송통신시설 통합 사업	협약 종료시	

인계·인수 대상 공원시설물 내역

구분	명칭	위치	규모/구조	관리주체	기한
관리 사무소	무등산공원 관리사무소	북구 무등로 1550	540.7m ² / 기와철콘조	광주광역시	별도 협의 완료시
	증심사지구 관리소	동구 증심사길 71	548.98m ² / 철콘조	광주광역시	별도 협의 완료시
증심사 주차장	증심사 주차장	동구 윤림동 423	29.539m ²	광주광역시	별도 협의 완료시
탐방로	옛길1구간 등	19개소	연장 69.17km	광주광역시	2013.03.04



무등산도립공원 관리 직무 인계·인수서

자연공원법 제4조 제1항 및 같은법 제8조 제4항에 따라 불임과 같이 인계·인수합니다.

불임 : 무등산도립공원 관리직무 인계·인수 세부사항. 1부.

2013. 3. .

- 인계 확인자 : 소속 광주광역시 직위 공원녹지과장 성명 김동수(인) 

- 인수 확인자 : 소속 환경부 직위 자연자원과장 성명 정선화(인) 

인 계 자 : 광 주 광 역 시 장 (인) 

인 수 자 : 환 경 부 장 관 (인) 



무등산도립공원 관리 직무 인계·인수서

자연공원법 제4조 제1항 및 같은법 제8조 제4항에 따라 불임과 같이 인계·인수합니다.

불임 : 무등산도립공원 관리직무 인계·인수 세부사항. 1부.

2013. 3. .

- 인계 확인자 : 소속 광주광역시 직위 공원녹지과장 성명 김동수(인) 

- 인수 확인자 : 소속 환경부 직위 자연자원과장 성명 정선화(인) 

인 계 자 : 광 주 광 역 시 장 (인) 

인 수 자 : 환 경 부 장 관 (인) 



무등산도립공원 관리 직무 인계·인수 세부사항

제1조 인계·인수자

1. 인계자 : 광주광역시장 (도립공원관리청)
2. 인수자 : 환경부장관 (국립공원관리청)

제2조 인계·인수의 법적근거 및 범위

1. 법적근거 : 자연공원법 제4조 제1항, 제80조 제1항 및 지방자치법 제11조
2. 범 위 : 무등산도립공원 전 구역(30.230km²)에 대한 공원관리 직무

제3조 세부 인계·인수사항

1. 인계·인수 개시일

행정행위의 법률적 효과를 발생시키는 기관의 권한과 책임의 변경 시기는 「공원관리청의 직무 위임·위탁에 관한 규정」 개정고시 시행일 (2013.3.4)로 한다.

2. 공원관리직무 인계·인수 기한(종료일) 및 방법

무등산도립공원 관리직무별 인계·인수 기한은 붙임1과 같이 정하고, 양 기관의 담당자간 사전에 충분히 숙지하도록 하여 업무공백 및 혼선이 발생하지 않도록 관련 조치를 취해야 한다.

3. 공원시설 관리·소유권의 인계·인수 기한(종료일) 및 방법

무등산도립공원 내 공원시설물(붙임2)에 대한 관리권과 소유권은 필요시 기관간 협의 및 적법절차(지방의회 승인 등)를 거쳐 유·무상으로 인계·인수하도록 한다.



제4조 양 기관간 상호 협조사항

1. 무등산국립공원 비전 수립 및 이행

무등산은 민주·인권·평화정신이 깃들어 있는 호남권 진산으로서, 양 기관은 국립공원 지정을 계기로 무등산이 세계적 명산으로 단계 도약할 수 있도록 상호 협조한다.

이를 위하여 건강·치유체험 등을 위한 다양한 탐방프로그램 발굴, 공원 시설 등을 확충하여 국민에게 생태복지를 제공하도록 협력한다.

2. 무등산국립공원 상생협력 시스템

국립공원관리청, 지방자치단체, 무등산보호단체협의회, 산악회, 지역 주민 등 각계 각층이 공동으로 참여하는 공원관리시스템을 마련하여 무등산 발전 잠재력을 발굴하고, 상생협력을 위해 적극 노력한다.

제5조 인계·인수 기간 중 행정처리의 원칙

1. 인수업무의 위탁 수행

국립공원관리공단이사장은 「공원관리청의 직무 위임·위탁에 관한 규정」(환경부고시 제2013-4호, 2013. 1. 16)에 따라 환경부장관의 업무를 위탁·수행한다.

2. 소송 및 주요 민원 건에 관한 처리

인계·인수기간(2013.3.4~2014.12.31) 중 발생하는 소송 및 주요민원에 대해서는 인수기관이 처리함을 원칙으로 하되, 인계기관에서는 향후 소송 등 처리 종료 시까지 적극 협조한다.

3. 공원구역 내 불법 시설물 등 현황 파악

무등산국립공원 인계·인수 기간 중 양 기관은 합동조사반을 구성하여 시설물 전수 조사후 처리방안을 협의한다.



- 붙임 1. 무등산도립공원 관리 직무 인계·인수목록 1부.
2. 인계·인수대상 공원시설물 내역 1부.
3. 공원관리 관련 서류 및 장부 목록 1부.
4. 무등산국립공원내 진행중인 사업내역 1부.
5. 무등산국립공원 관련 진행중인 소송·민원 내역 1부.



【붙임 1】

무등산도립공원 관리 직무 인계·인수 목록

연번	직무명	인수기한	비고
1	공원계획 수립 및 공원계획 변경 결정·고시	2013.03.31	
2	공원사업 시행 및 자연자원 조사	2013.03.31	
3	공유재산 관리 - 공유재산 사용허가 및 점·사용료 징수	협의 종료시	
4	공원내 군부대 이전 사업	협의 종료시	
5	공원내 방송통신시설 통합 사업	협의 종료시	
6	공원내 산불방지 종합대책수립 및 시행	2013.03.04	
7	공원내 재해대책 예방 및 복구	2013.03.04	
8	공원시설물 유지관리 및 보수	2013.03.04	
9	탐방로 유지보수	2013.03.04	
10	탐방객 안내 및 통제	2013.03.04	
11	탐방편의시설 운영 및 관리	2013.03.04	
12	건축허가 협의	2013.03.04	
13	형질변경 및 행위허가 처리	2013.03.04	지원요청 시 협조
14	자연공원법 위반행위(불법건축물 포함)	2013.03.04	"
15	공원내 환경저해시설 정비	2013.03.04	"
16	공원시설 안전관리·점검 조치 업무	2013.03.04	"



【붙임 2】

인계인수 대상 공원시설물 내역

구분	명칭	위치	규모/구조	관리주체	기 한
관리 사무소	무등산공원 관리사무소	북구 무등로 1550	540.7㎡/기와철콘조	광주광역시	별도 협의 완료시
	중심사지구 관리소	동구 중심사길 71	548.98㎡/철콘조	광주광역시	별도 협의 완료시
중심사 주차장	중심사 주차장	동구 윤림동 423	29,539㎡	광주광역시	별도 협의 완료시
탐방로	옛길1구간 등	19개소	연장 69.17km	광주광역시	2013.03.04
공중 화장실	산장광장	북구 금곡동 801-2	수세식	광주광역시	*
	산장주차장	북구 금곡동 산209-1	수세식	광주광역시	*
	원효계곡	북구 금곡동 산209-24	수세식	광주광역시	*
	토끼동	동구 윤림동 산134	반수세식	광주광역시	*
	장불재	동구 용연동 산254-1	포세식	광주광역시	*
	목 교	동구 용연동 산254-1	포세식	광주광역시	*
	인공폭포	북구 금곡동 산3-1	포세식	광주광역시	*
	옛길주막터	북구 화암동 산29	포세식	광주광역시	*
	관음암앞	북구 화암동 산209-13	포세식	광주광역시	*
	중심사 버스회차지	동구 윤림동 105	수세식	광주광역시	*
	문빈정사앞	동구 윤림동 95	수세식	광주광역시	*
	당산나무앞	동구 윤림동 20-1	포세식	광주광역시	*



【붙임 3】

서류 및 장부목록

세부 업무현황	담당자 현황	관련서류철	비 고
계		19건	
· 천연기념물관리	녹지8급 안 도	· 천연기념물관리	
· 각종 행사 관리	행정8급 이동주	· 각종 행사 관리	
· 민원관리	행정8급 이동주	· 민원관리	
· 공사계약관리	행정8급 이동주	· 공사계약관리	
· 공원내 불법행위단속	위생원8급 김종선	· 공원내불법행위단속	
· 공원내 청소관리	위생원8급 김종선	· 공원내청소관리	
· 공원 시설물 유지관리	전기원8급 정양기	· 공원시설물유지관리	
· 공원차량통제(차단기)	위생원8급 김종선	· 공원차량통제(차단기)	
· 공유재산관리	행정8급 이동주	· 공유재산관리	
· 공익근무요원 운영관리	전기원8급 정양기	· 공익근무요원운영관리	
· 공중화장실 관리	위생원8급 김종선	· 공중화장실관리	
· 도시공원점용허가	행정8급 이동주	· 도시공원점용허가	
· 등산로정비관리	녹지8급 안 도	· 등산로정비관리	
· 불법벌채단속조치	녹지8급 안 도	· 불법벌채단속조치	
· 산림병해충방제사업	녹지8급 안 도	· 산림병해충방제사업	
		· 산림일반	
· 산불예방 및 진화대책 수립 시행	녹지8급 정동춘	· 산불예방 및 진화대책 수립 시행	
· 숲길조사관리	녹지8급 안 도	· 숲길조사관리	
· 야생동식물 보호활동	녹지8급 안 도	· 야생동식물 보호활동	



【붙임 4】

무등산도립공원내 진행중인 주요사업

연번	사업명	사업목적	예산	발주청	시행자	사업기간	사업구간	관련서류	비고
		해	당	사	항	없	음		

- ※ 공원관리청, 비공원관리청 주관사업 모두와 개별법에 의한 행위허가·협의 사업 모두 포함
- ※ 실제 진행 또는 완료된 사업은 아니나 공원계획에 반영되어 있거나, 인·허가 기간이 종료되지 않은 사업 포함
- ※ 사업이 없으면 “해당 없음”으로 표기

【붙임 5】

무등산도립공원 관련 진행중인 소송·민원

연번	소송명	고발인	피고발인	소송내용	진행상태	관련서류	비고
	해	당	사	항	없	음	

무등산 정상부 복원

임윤희 무등산국립공원사무소 자원보전과장

토론문

□ 무등산 정상부 복원 목표

- + 무등산 정상부가 갖고 있는 역사적 가치를 비롯해 문화·경관·생태적 가치를 복원함으로써 무등산이 갖고 있는 고유의 가치를 복원

□ 무등산국립공원 정상부 군부대 주둔지 복원 원칙

- + **지속가능성**: 복원사업 이후 인위적인 영향이나 강력한 자연재해가 발생하지 않은 경우 훼손이 발생하지 않는 내구성을 포함하는 복원의 시행
 - 안정성: 복원공법은 안정성이 최우선적으로 고려
 - 내구성: 오랜 기간 동안 급격한 훼손이 발생되지 않아야 함
 - 계획의 연속성: 복원에 대한 명확한 시간계획이 수립되어야 함
- + **상위계획과의 연계**: 환경부와 국립공원공단 등 관련 상위계획과의 연계성을 확보하여 복원사업의 효과를 극대화
 - 연계성: 상위계획과의 연계성 확보가 복원이 성공여부 결정
 - 효과성: 예산 사용에 있어 효율적인 면도 중요하지만 생태적으로 민감한 지역의 경우 효과를 우선시하여 정책을 수립시행
 - 효율성: 모든 지역에 효과를 최우선으로 할 경우 과도한 예산이 소요될 수 있으므로 중요도가 상대적으로 떨어지는 지역에서는 효율을 우선
- + **종합적 복원**: 생태적 복원의 성공적인 수행을 위해 다양한 분야에 걸쳐 종합적인 복원의 시행
 - 종합성: 복원사업의 결과에 영향을 미칠 수 있는 다양한 인자 고려
 - 다목적성: 복원사업에 따라 발생할 수 있는 2차 피해를 사전에 예방하고 본래의 목적과 함께 달성할 수 있는 추가적 부분을 고려하여 계획
- + **생태적 복원**: 모든 복원계획과 복원사업은 생태적 기법으로 수립하고 시행

- 생태성: 생태계건강성지수 등 생물다양성 제고
- 자연스러움: 복원 이후 모습이 자연스러워 복원여부를 알 수 없도록 함
- + **참여의 복원:** 복원의 계획에서 시행 후 모니터링 단계에 이르기까지 모든 이해관계자의 참여와 협의를 통해 복원이 진행되어야 함
 - 소통: 국립공원의 이해관계자에 대한 종합적 의견 수렴
 - 정확한 정보의 제공: 복원사업에 있어 모든 정보에 대한 정확한 정보 제공
 - 참여: 이해관계자 및 탐방객의 참여를 유도하여 복원사업의 성공가능성을 높임
- + **고유의 가치 복원:** 무등산국립공원 갖고 있는 역사적인 가치와 문화, 경관, 생태적인 가치를 복원하는 것
 - 역사·문화적 가치: 무등산국립공원 갖고 있는 역사·문화적 가치를 찾고 이를 복원
 - 경관적 가치: 지난 50년간 무등산 정상부가 훼손된 모습이 더 이상 보이지 않도록 복원 시행
- + **사회적 통합:** 광주지역의 아픈 역사를 보듬고 무등산 정상부 복원을 통해 지역주민이 하나가 되는 복원사업으로 진행

□ 복원의 기본 방향

- + 무등산국립공원 정상부 복원위원회 구성
 - 국립공원공단을 비롯하여 정부와 전문가, 시민사회단체, 지역주민대표, 지자체 등
 - 정상부 또는 각 구역별 복원수준 결정, 주요 복원방법 및 공법의 결정, 복원에 대한 여론 수렴 및 갈등 완화를 위한 간담회 등
- + 생태계 건강성 지향
- + 정상부 복원에 대한 백서 제작
 - 국립공원 복원 역사에 있어 매우 중요한 이정표가 될 수 있으므로 반드시 전 과정에 대한 기록과 더불어 백서 제작

- + 지형복원의 기본 방향
- + 식생복원의 기본 방향
- + 복원과정의 공개와 영상의 제작
- + 복원가능성 제고를 위한 정책 시행
- + 안전성 확보

-복원사업 전·중·후 발생할 수 있는 탐방객의 안전과 더불어 복원사업에 따른 안전사고 발생문제가 우선 고려

□ 정상부 복원 및 복원 시나리오

- + 정상부 복원계획 수립을 위한 전제조건
 - 모든 시나리오의 목표는 무등산 정상부를 원래의 모습으로 되돌리는 것이나 여러 가지 제반 여건을 감안하여 복원 수준을 상이하게 설정
 - 정상부 복원계획은 복원을 통해 가능한 모든 계획을 수립함
 - 단, 무등산 정상부 건축물은 모두 제거하는 것을 기본으로 함
 - 정상부 복원 시나리오의 최종 결정은 가칭 ‘무등산정상부 복원위원회’ 에서 관련 논의와 국민 여론수렴과정을 거쳐 결정
 - 무등산 정상부의 구역마다 복원수준을 상이하게 결정할 수 있음
 - 복원계획은 군부대 이전 단계와 복원 준비 단계, 복원 시행 단계로 나누어 제시함
 - 복원에 관한 모든 정보는 투명하게 제공함
 - 복원의 난이도 순서에 맞춰 시나리오를 배열함
 - 복원대상지의 구역은 대분류와 세부 분류로 나누어 설정함
 - 대분류: 인왕봉 구역, 지왕봉 구역, 천왕봉 구역, 기타 구역
 - 세부 분류: 인왕봉 구역, 지왕봉 구역, 천왕봉 구역은 동일하고, 기타 구역을 15개 세부 구역으로 분류
 - 각 구역별로 기본적인 복원 방법은 3가지로 제시하며, 각 구역별로 단계가 결정되어 복원 시나리오를 구성함

- 1단계 복원: 건축물 또는 철책과 같은 폐기물은 제거하되 기초부 콘크리트는 현 상태 유지
 - 2단계 복원: 기초부 콘크리트 제거하고 지면 정리 후 식생 복원
 - 3단계 복원: 기초부 콘크리트 제거 후 지면의 지형복원을 최소한의 수준으로 시행 후 식생 복원
- 단, 복원 시나리오가 너무 많이 만들어져 시나리오의 협의가 불가능한 상황이 발생하지 않도록 연구진은 주요 구역별 합리적인 복원 수준을 제시하도록 함

무등산의 지질학적 특징과 중요성

이병춘 전남대학교 지구환경과학부 교수

무등산의 지질학적 특징과 중요성

전남대학교 지구환경과학부 이병춘

1. 무등산 일대 지질개요

한반도의 기저부는 지체구조구상 북으로부터 관모육괴, 마천령대, 낭림육괴, 경기육괴 그리고 영남육괴로 구분되며 이들 대부분은 선캄브리아 시대에 형성된 변성암류(정편마암, 준편마암)로 구성되어 있다. 이들 기저부는 현생누대 습곡대인 임진강대 및 옥천대와 병치하고 있으며 트라이아스기 초부터 신생대 제3기 초기 동안 한반도 전역에 걸쳐 광범위하게 일어난 화성 활동에 의해 형성된 다양한 화성암류 (심성암, 화산암)에 의해 관입 혹은 덮인다. 이와 함께 한반도에서는 백악기 동안 광범위한 화성작용과 함께 경상분지를 비롯한 중소규모 (능주분지, 진안분지 등)의 퇴적분지들이 넓게 발달하게 된다. 한반도에 발달된 각각의 지체구조구는 시생대부터 백악기까지 한반도를 포함한 동북아시아 및 전지구적 초대륙 형성 및 분열과 관련된 다양한 지질학적 정보를 담고 있어 한반도의 지질학과 관련된 연구는 오랫동안 국내뿐만 아니라 국제 지질학계로 부터 많은 관심을 받아왔다.

광주광역시-담양군-화순군에 걸쳐 나타나는 무등산의 하부에는 영남육괴 변성암류에 해당하는 다이아텍사이트 혼성암이 분포하며 시생대 및 고원생대 초기에 퇴적된 물질이 약 18억 8천만년경에 700 °C 이상의 고온 변성작용을 경험하며 형성된 것으로 알려져 있다. 최근 화순일대에서는 기존에 다이아텍사이트 혼성암으로 알려진 일부 변성암류가 약 20억년경에 형성된 화강암으로 밝혀졌으며 이 고원생대 화강암은 한반도 남부에서 고원생대 중기인 오로시리아기에 존재했던 화산호를 규명하는데 중요한 정보를 제공하는 것으로 제시되고 있다. 이들 선캄브리아 시대 암석들은 광주화강암으로 알려진 쥐라기 화산호 환경에서 형성된 화강암류에 의해 관입 당하고 있다. 선캄브리아기 시대와 쥐라기에 형성된 변성암과 화강암류는 백악기 화산활동에 의해 형성된 안산암, 데사이트, 유문암 (성분 분류기준)에 의해 관입 혹은 덮여 있으며 이들 백악기 화산암류가 무등산의 대부분을 차지하는 것으로 알려져 있다.

최근에는 무등산 천왕봉, 지왕봉, 서석대, 입석대에 분포하는 화산암류의 조직과 구조 등을 고려해 무등산을 이루는 백악기 화산암류가 무등산 응회암으로 명명되는 것이 바람직하다는 의견이 제시되고 있다. 화산암의 세부 분류 체계에 따르면 무등산 응회암은 결정편과 석기로 구성된 결정질 응회암에 속하며, 야외에서 화산재 등이 고온 상태에서 퇴적된 뒤 압축되어 형성되는 용결 구조가 잘 관찰되고 부분적으로는 용결구조가 렌즈상으로 나타나는 피아메가 cm크기로 발달되어 있다. 무등산 응회암은 지표로 용기 하면서 대규모의 주상절리를 형성하며 수평 절리면의 최대 너비는 약 2m인것으로 알려져 있다. 또한 광석대 일대에는 세대 최대규모인 약 7m 너비의 주상절리가 발달되어 있다.

2. 무등산응회암의 지질학적 중요성

중생대에 들어와 한반도는 유라시아판 연변부에 위치하고 있었으며 대륙 충돌 및 섭입작용과 연관된 다중의 화성 및 변성작용이 광범위하게 일어났다. 특히 백악기의 경우 한반도를 포함해 중국, 일본, 러시아의 연변부를 따라 화산활동을 포함한 광역적인 화성작용이 있었으며 한반도에 분포하는 백악기 화산암 및 심성암은 고태평양판의 시공간적 움직임에 따라 암석의 형성 시기와 원인이 달라진다는 의견이 제시 되어 왔다. 그러나 최근 한반도 중부인 경기육괴와 옥천대에 분포하는 백악기 심성암류의 지구화학적 특징들을 고려해 볼 때 한반도에 분포하는 백악기 화산암 및 심성암류가 기존에 알려진 것처럼 고태평양판의 시공간적 움직임에 따라 형성 되기보다는 쥐라기 시기에 낮은 각도로 섭입 했던 고태평양판이 중국대륙 내부까지 이동한 뒤 점진적으로 후퇴하면서 형성되었을 가능성이 제시되고 있어 백악기 동안 동북아시아의 지체구조진화과정 해석과 관련해 국제적으로 많은 관심을 받고 있다.

한편, 광주광역시를 포함한 전라남도 해안에는 백악기에 형성된 화산암 및 화성암류가 넓게 분포하고 있으며 이들은 한반도 중부에 분포하는 백악기 화성암류보다 후기에 형성된 암석들로 알려져 있다. 이는 무등산을 포함한 전라남도에 분포하는 백악기 화성암류가 새롭게 조명 받고 있는 백악기 동북아시아의 지체구조진화과정의 마지막 단계를 해석하는데 중요한 정보를 제공할 가능성이 높음을 의미하며, 이는 지질학 분야의 학술적인 측면에서 바라볼 때 무등산 응회암은 그 가치가 매우 높다고 볼 수 있다. 또한 무등산 응회암에 발달된 주상절리의 경우 제주도를 포함한 국내외 여러 곳과 마찬가지로 이미 독특한 심미성을 인정받아 관광명소로 널리 이용되고 있고 특히 정상부에 분포하는 주상절리의 경우 그 크기와 규모가 세계적으로도 독특하고 희귀 하여 보존 가치가 높다. 따라서 군부대 철거 이후 무등산 정산 복원 방안에 마련시 무등산 응회암의 학술적 가치등이 고려 되어야 할 필요가 있다고 판단된다.

무등산을 시민의 품으로 로드맵 일정

정전국 광주광역시 군공항이전과장

