

부산국가지질공원 관리·운영계획(2022-2025) 수립

2022. 08



| 참여연구진 |

본 『부산국가지질공원 관리·계획(2022-2025) 수립』 용역은 다음과 같은 연구진에 의하여 수행되었습니다.

연구진			
구 분	이 름	직 위	소 속
연구책임	임 현 수	교 수	부산대학교
연구보조	하 수 진	박사과정	부산대학교
	채 용 운	박사과정	부산대학교
	권 지 은	석사과정	부산대학교
	김 유 희	석사과정	부산대학교

| 목차 |

I	계획수립 개요	1
1.	배경 및 목적	2
1.1.	배경	2
1.2.	목적	2
2.	범위 및 방법	3
2.1.	계획 범위	3
2.2.	계획 방법	4
II	여건 및 현황	5
1.	지질공원	6
1.1.	개념	6
1.2.	국가지질공원과 유네스코 세계지질공원	7
2.	부산국가지질공원	8
2.1.	개요	8
2.2.	지질명소와 지질유산	11
2.3.	연계 가능한 자원	22
2.4.	관리 및 운영 현황	40
2.5.	지속가능한 발전 추진 경과	42
2.6.	유네스코 세계지질공원 인증 추진	45
3.	주요 지질공원 사례	48
3.1.	제주도 세계지질공원	48
3.2.	청송 세계지질공원	54
3.3.	무등산권 세계지질공원	59
3.4.	한탄강 세계지질공원	66
4.	여건 및 현황 종합	69
4.1.	부산국가지질공원 여건 및 현황 종합	69
4.2.	유네스코 세계지질공원 자체평가표 항목별 분석	74

Ⅲ 비전과 전략	77
1. 기본 전제	78
1.1. 부산국가지질공원 관리·운영 방침	78
1.2. SWOT 분석	79
1.3. 계획 방향 및 목표	80
2. 계획 수립	81
2.1. 비전 및 전략 설정	81
2.2. 전략별 세부계획	82
Ⅳ 관리·운영 계획구성	85
1. 지질공원 관리제도 재정비	86
1.1. 관리운영 기능 강화	87
1.2. 지질공원 인프라 선진화	90
1.3. 지질공원 가치 증진	93
2. 지질공원 프로그램 강화	97
2.1. 지질관광 강화	98
2.2. 지질교육 강화	102
2.3. 지역 협력 강화	107
3. 지질공원 브랜드 가치 증진	110
3.1. 지질공원 브랜딩	111
3.2. 스마트 지질공원 구축	114
3.3. 전략적 홍보	117
4. 로드맵	120
Ⅴ 결론	121
1. 3차 관리운영 계획(2022년-2025년) 수립	122
2. 계획 요약	122

표목차

표 1. 지질명소별 법적 보호 장치 현황	19
표 2. 지질명소별 주요 시설 및 운영 프로그램 현황	21
표 3. 부산광역시 주요 자연·상태유산 목록	23
표 4. 부산광역시 소재 문화재 현황	27
표 5. 부산광역시 주요 역사·문화유산	28
표 6. 부산광역시 소재 교육자원 현황	30
표 7. 부산광역시 소재 관광자원 현황	35
표 8. 부산 지질공원의 운영 예산 규모(단위: 백만원)	40
표 9. 부산 지질공원 주요 교육 및 해설 프로그램	42
표 10. 부산 지질공원 주요 협력 프로그램	43
표 11. 부산 지질공원 지오파트너 협력업체 현황	44
표 12. 무등산 지질공원 주요 교육프로그램	61
표 13. 한탄강 지질공원 교육 프로그램(*한탄강지질공원센터)	67
표 14. 한탄강 지질공원 관광 프로그램	67
표 15. 2022-2025년 부산 지질공원 필요 예산 규모 (단위: 백만원)	72
표 16. 세부계획 목록표	82
표 17. Self-Evaluation 관리계획 항목별 세부계획 적용	83

| 그림목차 |

그림 1. 부산 지질공원 지도	3
그림 2. 부산 지질공원 지질도	9
그림 3. 부산지질공원 보호 현장과 오용 및 훼손방지 행동규범	20
그림 4. 지질명소 정기 모니터링 활동 보고서	20
그림 5. 지질공원 지역 내 공원 분포 현황	22
그림 6. 지질공원 지역 내 강·하천·산 분포 현황	22
그림 7. 주요 역사·문화자원 현황	26
그림 8. 지질공원 지역 내 교육자원 분포 현황	29
그림 9. 역사·문화자원과 교육자원 현황	31
그림 10. 지질공원 지역 내 관광자원 분포 현황	32
그림 11. 해수욕장 위치	33
그림 12. 테마파크 위치	33
그림 13. 레저 위치	33
그림 14. 체험 위치	33
그림 15. 볼거리, 휴양림 위치	34
그림 16. 마을 및 골목 위치	34
그림 17. 전통시장 위치	34
그림 18. 먹거리 위치	34
그림 19. 캠핑·야영장 위치	35
그림 20. 연계 가능한 자원 종합 현황	39
그림 21. 부산 지질공원의 관리구조	41
그림 22. 13개의 지질명소 위치	48
그림 23. 테마를 지질마을로 설정	50
그림 24. 서쪽과 동쪽으로 코스 구분	51
그림 25. 지오브랜드 BI	51
그림 26. 지오브랜드와 함께하는 제주도 지질여행 리플릿	53
그림 27. 청송국가지질공원 지도	54
그림 28. 지질명소 위치와 지오파트너(출처: 청송지질공원)	56
그림 29 SNS를 활용한 지질관광 홍보	57

그림 30. 2022년 5월 교육 및 체험 일정(출처: 청송지질공원)	58
그림 31. 지질시대별 명소(출처: 무등산지질공원)	59
그림 32. 유네스코 세계문화유산(잠정목록)에 등재된 지질 자원	60
그림 33. 역사문화명소 지도	60
그림 34. 지오프로그램 리스트	62
그림 35. Geo-Cinema at home	62
그림 36. 지오멤버스(지오파트너, 지역주민, 지질공원팀)	63
그림 37. 광주권역 무등산1 트레일	64
그림 38. 지오빌리지 1호 청풍마을 맵	64
그림 39. 무등산 지질공원 BI	64
그림 40. 무등산 지질공원 전용색상	65
그림 41. 무등지오파크 캐릭터	65
그림 42. 지질명소 설명 예시(서석대)	65
그림 43. 해설사 소개(총 45명)	65
그림 44. 연강나룻길 지질트레일 코스	68
그림 45. 환경정비 봉사활동 일정	68

I 계획수립 개요

1. 배경 및 목적

1.1. 배경

- 부산국가지질공원은 2013년 12월 국내 3번째이자 내륙 최초로 국가지질공원으로 인증받은 국내 유일의 도시형 지질공원임
- 2017년과 2022년에 2번의 국가지질공원 재인증을 거치며 국가지질공원 운영 안정기에 진입하였음
- 환경부 산하 국가지질공원사무국의 지원 방침과 2015년 세계지질공원(UGG, UNESCO Global Geoparks)의 유네스코 공식 프로그램 전환 등 외부 환경 변화에 따라 세계지질공원 등재 필요성이 대두됨
- 2018년부터 부산지질공원은 유네스코 세계지질공원 인증을 추진하였으며 2021년 11월 유네스코에 공식 신청서를 제출하고 2022년 9월 현장실사 예정임
- 유네스코 세계지질공원의 인증은 부산지질공원이 세계적인 가치를 지닌 지질유산을 보유했다는 상징적 의미와 지역민의 자부심, 홍보효과를 높일 수 있으며, 부산의 도시브랜드 가치를 상승시키는 계기가 될 수 있음
- 또한, 국내외 관광객 방문 증가에 따른 고용 기회 확대와 수입증대뿐 아니라, 정부의 추가적인 관심과 지원으로 지역경제를 향상시킬 수 있음
- 2024년 부산에서 개최되는 『세계지질과학총회(International Geological Congress, IGC)』의 성공적인 개최에 기여할 수 있음
- 따라서 세계지질공원으로 인증될 가능성을 고려하여 체계적인 관리·운영 계획수립이 필요함
- 또한, 유네스코 세계지질공원 평가지침에 따라 Management plan에 반드시 포함되어야 할 항목들을 검토하고 세부 실행계획을 제시할 필요가 있음

1.2. 목적

- 국가지질공원 및 세계지질공원 인증기준에 부합하는 체계적 관리·운영 및 보전방안을 모색(2022-2025년)
- 「부산국가지질공원 관리·운영계획」 영문본을 추가로 작성하여 유네스코 세계지질공원 인증을 위한 주요 자료로 활용
- 유네스코 세계지질공원 인증을 통한 도시브랜드 제고 및 지역경제 활성화에 기여

2. 범위 및 방법

2.1. 계획 범위

2.1.1. 시간적 범위

- 2022 - 2025 (4년)

2.1.2. 공간적 범위

- 부산 국가지질공원(세계지질공원)으로 인증된 지질공원 권역 전체

그림 1. 부산 지질공원 지도

2.1.3. 내용적 범위

- 부산국가지질공원의 현황 파악 및 여건 분석
- 국가지질공원 및 세계지질공원의 국내외 사례분석
- 국가지질공원의 비전 및 전략 수립
- 국가지질공원의 세부 전략 수립
 - 지질명소 보호 및 보전 방안
 - 지질공원 관리 체계 구축 방안
 - 지질공원 안내시설 구축 및 개선 방안
 - 지역경제 활성화 및 지역협력사업 추진 방안
 - 지질교육 및 관광 프로그램 개발 및 운영
 - 지질공원 활성화를 위한 지역주민 및 업소와의 협력사업 구축
 - 국제협력 및 네트워크 구축과 확대

2.2. 계획 방법

2.2.1. 문헌조사

- 기존의 부산지질공원 관련 보고서, 세계지질공원 신청서, 자체평가표, 리플릿 등의 조사를 통해 지질명소와 상세 지질유산, 탐방로 등을 확인
- 각 지역의 자연, 생태, 역사, 문화, 관광자원들을 확인하여 지질공원 내 명소들을 연계하여 지역사회 기여 방안 모색

2.2.2. 사례조사

- 국내외 국가 및 세계지질공원들의 특징과 강점 및 약점을 파악
- 사례조사를 통해 부산지질공원의 보완점, 개선점 혹은 도입할만한 요소를 탐색

2.2.3. 현장조사

- 부산지질공원 및 타 지질공원 현장조사를 통해 지질공원 관리주체 및 탐방객에게 필요한 시설 및 프로그램을 구상
- 현장조사를 통해 부산지질공원의 보완점과 개선점을 파악

2.2.4. 조사취합

- 문헌조사, 사례조사, 현장조사를 통한 부산지질공원의 현황을 종합하고 관리운영계획 수립의 방향과 목표를 설정

II 여건 및 현황

1. 지질공원

1.1. 개념

1.1.1. 정의

- 유네스코는 지질공원을 ‘특별한 과학적인 중요성, 희귀성 또는 아름다움을 지닌 지질현장으로 서 지질학적 중요성을 포함하여 생태, 고고, 역사, 문화적 가치도 함께 지닌 지역으로, 이들을 보존과 함께 교육 및 관광을 통하여 지역경제 발전을 도모하는 프로그램’으로 정의(UNESCO, 2015)
- 우리나라는 자연공원법(제2조 제4의 2호)에서 지질공원을 ‘지구과학적으로 중요하고 경관이 우수한 지역으로서, 이를 보전하고 교육·관광 사업 등에 활용하기 위한 제도’로 정의
- 개념적으로 지구과학적 중요성, 희소성, 경관미, 교육적 가치를 지니는 지질유산(geoheritage or geological heritage)들이 모여 있는 곳을 지질명소(geosite)라 하며, 여러 곳의 지질명소들이 모여 지질공원을 구성
- 지질공원은 보존을 주된 목적으로 과도한 행위제한을 하는 세계유산, 생물권보전지역 및 국립공원 제도와는 달리, 지질명소의 보호와 동시에 이들을 교육(geo-education) 및 관광(geo-tourism)에 활용하여 지역주민의 소득향상과 지역의 경제발전을 목적으로 하는 대안적 공원제도

1.1.2. 지질공원 제도의 발전

- 1972년 세계유산(World Heritage)을 다루는 과정에서 지질유산(geoheritage)으로부터 시작되어 지질공원(geopark)의 개념으로 발전
- 1989년 국제지질연맹에 의해 지질명소의 개념이 도입되고, 1999년 유네스코에서는 지질공원 프로그램의 공식제도화에 대한 논의가 시작
- 2000년 유럽지질공원네트워크(European Geoparks Network, EGN)이 결성되고, 2004년 세계지질공원네트워크(Global Geoparks Network, GGN)의 추진을 거쳐 세계적인 활동으로 진전

1.2. 국가지질공원과 유네스코 세계지질공원

1.2.1. 국가지질공원

- 지질유산의 사회적 및 경제적 활용의 실질적인 창구가 되는 지질공원 제도운영의 필요성에 대한 국제적인 공감대가 형성
- 우리나라의 경우, 2012년 국가지질공원 제도가 출범되어 2022년 현재 제주도, 울릉도·독도, 부산, 강원평화지역, 청송, 무등산권, 한탄강, 강원고생대, 경북 동해안, 전북 서해안권, 백령·대청, 진안·무주, 단양 등 13개 국가지질공원이 인증
- 지난 10여 년간 국가지질공원 제도의 본격적인 운영을 통해 안정화 단계에 진입

1.2.2. 유네스코 세계지질공원

- 2004년 국제적인 네트워크가 구축된 이래 2022년 현재 46개 국가에서 177개의 세계지질공원 인증
- 최근 중국을 비롯한 아시아권역 지질공원(APGN) 인증이 가파르게 증대
- 한편, 우리나라도 2010년 제주도, 2017년 청송, 2018년 무등산, 2020년 한탄강 등 4개 지역이 세계지질공원으로 인증되어 운영
- 최근 전북 서해안권과 부산국가지질공원이 세계지질공원 후보지로 선정되어 인증 절차가 진행되고 있음

2. 부산국가지질공원

2.1. 개요

2.1.1. 위치

- 부산국가지질공원은 유라시아 대륙 동쪽 연변부에 해당되는 한반도의 남동단인 부산광역시에 위치

2.1.2. 지형 및 지질

○ 지형 특성

- 부산지질공원이 위치한 부산광역시는 지형적으로 태백산맥의 남쪽 말단부에 해당하며 해발 400~800 m의 구릉성 산지와 소반도, 섬, 만이 발달하는 리아스식 해안으로 해안선의 요철이 심하고 해안평야의 발달이 미약
- 부산의 지세를 형성하는 골격은 태백산맥으로 울산 인근에서 갈라져 북북동 방향의 두 줄기로 나뉘며, 큰 줄기는 원효산(922 m)에서 백양산(642 m)을 거쳐 다대포로 뻗어있고, 다른 한줄기는 달음산(588 m)에서 금련산(415 m)을 거쳐 봉래산(396 m)으로 뻗어있어 고도 400~800 m의 산지는 도시의 북쪽에 자리하며 도심지가 발달한 남쪽의 저지대를 둘러싸
- 서부 평야지대는 양산천이 낙동강 본류에 합류하는 물금에서 시작하여 남쪽의 낙동강 하구를 향해 넓게 펼쳐지는 저지대로써 하구에서 발달하는 삼각주와 범람원 지역에 해당
- 낙동강을 제외한 부산광역시 내 주요 하천인 수영강, 수영강과 합류하는 온천천, 장산에서 발원하는 춘천 등이 수영만으로 유입되며, 백양산에서 발원하는 동천, 엄광산에서 발원하는 보수천, 구봉산에서 발원하는 부산천 등은 부산만으로 유입되고 낙동강의 지류인 학장천, 구포천, 화명천 등이 있음

○ 지질 특성

- 부산 지질공원이 위치한 부산광역시 일원은 지체구조상 백악기 경상분지에 해당
- 백악기 동안 경상분지는 유라시아판 아래로 섭입하는 고-태평양(이자나기/쿨라)판에 의해 만들어진 화산호(volcanic arc)의 배후에 위치한 것으로 알려짐
- 현재의 한반도는 유라시아판 또는 아무르판의 내부에 위치하며, 남서쪽의 인도판, 동쪽의 태평양판 그리고 남쪽의 필리핀판의 영향에 놓임
- 따라서 백악기 이래로부터 현재까지 부산 일원의 지각변형과 지질구조의 발달은 이들 판들

의 운동과 밀접하게 연관됨

- 지질공원이 속한 경상분지는 한반도에서 가장 큰 육성 퇴적분지로 암상 및 층서적 차이에 근거하여 다시 영양소분지, 의성소분지, 밀양소분지, 낙동곡분으로 세분되고, 층서는 하위로부터 신동층군과 하양층군 퇴적암류, 유천층군 화산암류 그리고 불국사화강암류의 관입 순서로 정립
- 부산지질공원은 밀양소분지의 남동부에 위치하며, 유천층군에 해당되는 화산암류와 퇴적암류 그리고 불국사화강암류에 해당되는 심성암류가 주로 분포
- 주요 지질구조로는 한반도 남동부의 가장 큰 구조선인 양산단층계를 구성하는 북북동-남남서 방향의 양산단층, 동래단층, 일광단층이 부산 도심을 관통하고 있으며, 이들의 운동과 관련된 소단층 및 절리들이 발달
- 부산광역시 일원의 지질은 오래된 순서로부터 안산암질과 데사이트질 위주의 유천층군 중성질 화산암류, 이들 화산암류 사이에 퇴적된 다대포층과 태종대층 등의 응회질퇴적암, 유문암질 위주의 유천층군 산성질 화산암류, 이들 모두를 관입하고 있는 불국사화강암류, 중성 및 산성의 암맥·암상 그리고 제4기의 충적층으로 구성
- 경상분지 동남부에는 양산단층계로 불리어지는 북북동 방향의 주향이동단층들이 특징적으로 발달
- 양산단층계를 비롯하여 유라시아 대륙의 동쪽 연변부에 발달하는 북북동-북동 주향의 구조선들은 백악기-고신생기의 동아시아 지구조환경을 이해하고 당시 구조발달사를 밝히는데 매우 중요

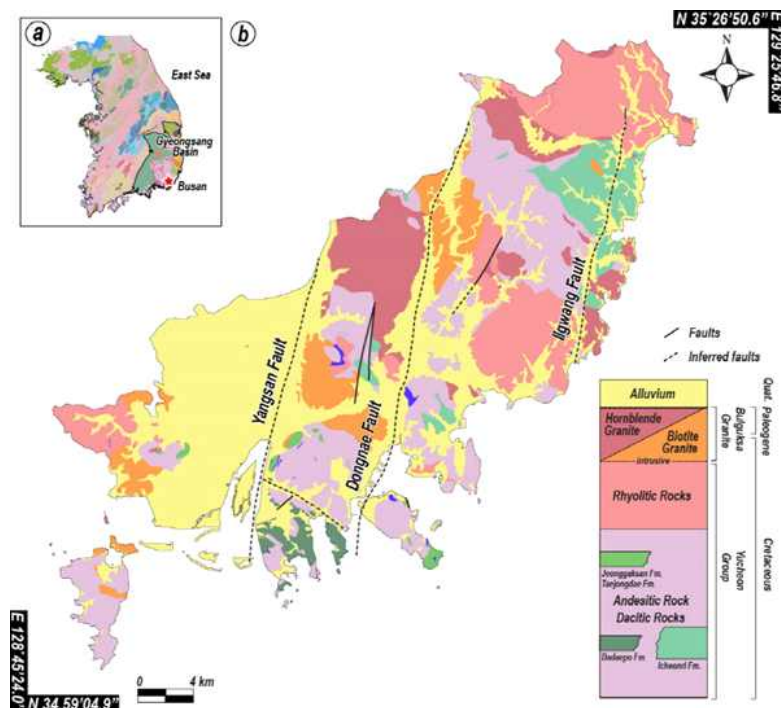


그림 2. 부산 지질공원 지질도

2.1.3. 자연 및 인문지리

○ 기후

- 부산은 동아시아 계절풍이 탁월한 유라시아 대륙의 동쪽 한반도의 남동단에 위치하고 있어 4계절이 뚜렷한 온대기후
- 부산의 기후 평년값(1981~2010년)을 살펴보면, 연평균기온은 14.7℃(최한월 1월 평균기온 3.2℃, 최난월 8월 평균기온 25.9℃)로 해양의 영향을 주로 받아 연중 온화한 기후

○ 역사

- 부산 지질공원 지역에 사람이 살기 시작한 것은 구석기 시대부터이며 이후 구석기 시대 말부터 전 지구적 온난화로 인해 신석기 시대에 해수면이 급속하게 상승하였고 부산 일대에 온난 습윤한 환경의 인간 거주에 적합한 환경 생성
- 이로 인해, 낙동강 하구 연안이나 가덕도와 영도 등의 섬 주변으로 패총 유적이 발달
- 또한, 이 시기의 유적에서 출토되는 흑요석 또는 흑요석제 석기 및 일본 토기는 당시 규수 지역과의 교역이 이미 이루어졌음을 보여줌
- 부산은 삼국시대(4~7세기)부터 철 중심의 수공업이 발달했고 해상 교역의 요지였음
- 고려시대(10~14세기)와 조선시대(14~19세기)를 거치는 동안 나라의 관문이자 국방상 요충지 역할을 해온 까닭으로 왜(일본)의 침략이 잦아 제한된 지역에 왜관을 두었고 성벽과 군사시설이 설치되었음
- 개항과 일제강점기를 거치며 부산에서 도시 및 항만시설의 개선이 추진되었고, 1950년 한국전쟁 발발로 임시수도의 역할을 수행하였음
- 부산시는 1963년에 정부 직할시, 1995년 부산광역시로 개칭

○ 인구

- 한국전쟁의 발발로 인해 몰려든 피난민과 임시수도 지정으로 인해 인구가 급증하였고, 1955년에는 100만 명 이상(1,049,363명)으로 집계됨
- 1970년대 경제개발 5개년 계획 추진과 행정구역 확장으로 1980년에는 300만 명 이상의 대도시로 성장
- 그러나 1990년대부터 인구증가가 둔화하는 경향을 보이기 시작하였으며 주변 지역의 인구 편입에도 경제 침체에 따른 영세기업의 역외이전과 출산율 감소 등으로 인구 감소 시작
- 이후 부산 인구는 계속 줄어들어 2021년 5월 기준 3,413,415명이고, 특히 생산가능(15~64세) 인가와 원도심 인구가 감소하는 경향을 보이고 있음
- 한편, 국내외 주요 세계지질공원과의 인구를 비교해보면 홍콩 세계지질공원 다음으로 가장 많은 인구를 보유하고 있음

2.2. 지질명소와 지질유산

2.2.1. 지질명소별 주요 특징

1 놀차도 Nulchado

놀차도 지질명소는 부산에서 가장 큰 섬인 가덕도의 북동쪽에 위치한 작은 섬이다. 전체적인 지형은 높은 산이 많고 대부분 급경사를 이루며, 해안은 소규모의 갑과 만이 이어져 복잡한 해안선을 가진다. 놀차도 일대의 지질은 중생대 백악기 유천층군과 불국사화강암류가 분포하고 있다. 유천층군은 안산암질 화산암류 복합체로 구성되어 있으며, 주로 안산암과 안산암질 화산각력암이 우세하다. 놀차도 지질명소에는 안산암질 화산각력암(andesitic volcanic breccia)과 안산암질용암류, 각섬석화강섬록암, 제4기 해안단구층 등을 비롯하여, 해식애, 해식동굴, 헤드랜드와 만, 역빈 등의 다양한 지형유산 그리고 2차대전 당시 일본군이 만든 새바지 인공동굴 등의 역사유산도 관찰할 수 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		화강섬록암과 염기성미립포유암	
		놀차도 해안단구	
		고토양층	
지질시대	분포 암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	화강섬록암	안내센터(소)	국내 (KCI): 1
신생대 고신생기	안산암	지오토레일	암석학회지
신생대 제4기	화산각력암	해설사 배치	해외 (SCIE): 0
	역빈(단구퇴적층)	안내판 및 해설판	
	고토양층	리플릿	

2 낙동강 하구 Nakdonggang Estuary

낙동강 하구 지질명소는 한국을 대표하는 삼각주 지형으로, 국가지정문화재인 천연기념물 제 179호로 지정되어 있다. 낙동강 하구는 모래나 자갈이 쌓여 수면 밖으로 드러나 있는 크고 작은 연안사주와 넓은 갯벌이 펼쳐져 있고, 민물과 바닷물이 만나 섞이는 기수(brackish water) 지역으로 생물다양성이 풍부해서 해마다 철새들의 번식지, 월동지, 중간 기착지 역할을 하고 있다. 대마등, 맹금머리등, 장자도, 신자도, 백합등, 도요등, 진우도로 불리는 크고 작은 연안사주들이 장관을 이루고 있다. 낙동강이 운반해온 토사가 남해의 파도에 의해 이동하고 쌓이고 흩어지기를 반복하기 때문에, 이들 연안사주들은 지속적으로 크기가 변화한다. 따라서 낙동강 하구는 우리나라에서 지형 변화가 가장 심한 곳이다. 한국의 나일삼각주라고 할 수 있는 낙동강 삼각주는 절세 도래지로 잘 알려져 있으며, 일찍이 가야 문화가 융성했던 곳으로 풍요의 땅이기도 하다. 지질명소에는 자연 및 복원습지와 방문센터, 탐조대, 전망대 등의 생태관광 인프라가 구축되어 있어 관찰체험 학습지로 널리 활용되고 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		삼각주 지형	
		연안사주	
		습지	
		갯벌과 철새	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
신생대 제4기	현생 삼각주 퇴적층	안내 센터(소)	국내 (KCI): 16
		지오토레일	지질학회지, 지형학회지 등
		해설사 배치	해외 (SCIE): 11
		안내판 및 해설판	Quaternary Geochronology
		리플릿	Quaternary International 등

3 다대포 해변 Dadaepo Beach

다대포 해변 지질명소는 낙동강 하구에 발달한 삼각주 지형의 동부에 만들어진 대규모 해변이다. 해변의 크기는 면적 53,000m², 길이 900m, 너비 100m에 이르며, 낙동강 상류에서 실려온 양질의 모래밭과 완만한 경사, 얕은 수심과 따뜻한 수온으로 부산을 대표하는 피서지이다. 최근에는 꿈의 낙조분수를 비롯한 다대포 해변공원이 조성되어 탐방객이 급격히 증가하고 있으며, 갯벌체험, 서핑 등 다양한 체험이 이루어지고 있는 곳이다. 광활한 모래해변을 따라서는 해안사구와 사구식물, 현생 연흔, 갯벌과 얹나게 등 다양한 지질 및 생태기록을 관찰할 수 있다. 해변의 동쪽 끝에는 다대포분지의 충전물인 역암, 사암, 실트암, 이암 등의 다대포층 퇴적층, 안산암, 데사이트 등 노두가 펼쳐져 있으며, 퇴적동시성 정단층, 암맥과 광맥, 암상(sill), 다양한 절리군 등의 독특한 지질구조들과 층리, 사층리, 화석 등의 다양한 퇴적구조들도 관찰할 수 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		다대포층 퇴적암류(역암, 사암, 이암)	
		안산암질 암상(sill)	
		사빈, 해안사구, 현생연흔	
		정단층	
		석영-녹니석 광맥	
지질시대	분포 암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	역암	안내 센터(소)	국내 (KC): 1
신생대 제4기	사암	지오토레일	지질학회지
	이암	해설사 배치	해외 (SCIE): 1
	안산암	안내판 및 해설판	Gondwana Research
	현생 사빈층	리플릿	

4 몰운대 Morundae

몰운대 지질명소는 백악기말 양산단층과 동래단층 사이에서 만들어진 다대포분지의 남서부에 해당되며, 다대포분지의 충전물인 역암, 사암, 실트암, 이암 등의 다대포층 퇴적층과 안산암, 데사이트, 유문암 등의 화성암류, 그리고 제4기 단구퇴적층 등의 다양한 암종이 분포하고 있어, 뛰어난 지질다양성을 나타낸다. 또한, 퇴적동시성 정단층, 주향이동단층과 꽃다발구조, 퇴적형 및 주입형 쇄설성암맥, 고지진성구조, 다양한 조성의 마그마성암맥, 석영과 방해석 광맥, 안행상(en echelon) 절리군 등의 독특한 지질구조들과 층리, 사층리, 흔적화석 등의 다양한 퇴적구조들도 나타난다. 특히, 전형적인 지루(horst), 지구(graben), 반지구(half-graben)의 다양한 형태를 보이는 공액상(conjugate) 퇴적동시성 정단층들은 지각의 신장과 분지의 확장 및 진화 과정을 설명함에 있어 탁월한 학술적 가치를 가진다. 하부다대포층의 역암층에 함유된 처트편들은 한반도와 일본열도의 고지리적 대비에 있어 중요하다. 아울러 몰운대 지역은 섬과 육지 사이에 사주가 만들어져 연결된 육계도라는 독특한 지형에 해당되며, 해안절벽, 파식대지, 역빈 등의 다양한 지형유산 및 경관이 나타난다.

대표 사진		대표 지질유산	
		백악기 다대포층 퇴적암류	
		유문암질 암맥, 석영광맥	
		퇴적형 쇄설성암맥	
		퇴적동시성 정단층, 굴름배사	
		공액상 정단층	
		주향이동단층, 꽃구조	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	역암	안내 센터(소)	국내 (KC): 3
신생대 고신생기	사암	지오토레일	지질학회지, 암석학회지 등
신생대 제4기	이암	해설사 배치	해외 (SCIE): 5
	유문암	안내판 및 해설판	Gondwana Research
	단구퇴적층 등	리플릿	Island Arc, JGR 등

5 두송반도 Dusong Peninsula

두송반도 지질명소는 다대포분지의 중부에 해당되며, 안산암 및 데사이트질 화산암류와 역암, 사암, 실트암, 이암, 이회암이 교호하는 하부다대포층으로 구성되어 있어, 뛰어난 지질다양성을 보여주고 있다. 특히, 다대포분지의 확장과 관련된 퇴적동시성 정단층, 쇄설성암맥 및 암상, 고지진성 연성변형구조 등이 나타나며, 층리, 사층리, 환원점, 석화목, 석회질 켈크리트(석회질 단괴) 등의 다양한 퇴적구조들도 관찰된다. 특정 층준에 밀집되어 있는 load cast, bed separation, ball-and-pillow, pillar structure 등의 다양한 고지진성 구조들은 지질재해적 관점에서 중요한 연구가치가 있으며, 켈크리트 복합층은 백악기시기의 고기후를 연구함에 있어 중요한 연구대상이다. 이와 같은 두송반도의 지질유산들을 연결하는 지오토레일 코스 개발되어 있다.

대표 사진	대표 지질유산
-------	---------

		백악기 다대포층 퇴적암류	
		안산암질 암상	
		공룡알 화석	
		주입형 채설성 암맥	
		고지진성 구조	
		캘크리트 복합층	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	역암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 5
신생대 고신생기	사암	지오토레일	지질학회지, 암석학회지 등
신생대 제4기	이암	해설사 배치	해외 (SCIE): 6
	안산암	안내판 및 해설판	Gondwana Research
	고지진암, 고토양층 등	리플릿	JGR, Island Arc, JAES 등

6 송도반도 Songdo Peninsula

송도반도 지질명소는 다대포분지의 동부에 해당되며, 해안을 따라 하부다대포층에서 상부다대포층까지의 연속적인 암상변화와 다대포층을 관입 및 피복하고 있는 다양한 화산암류를 관찰할 수 있다. 송도반도 지질명소의 다대포층은 역암, 사암, 실트암, 이암, 응회질퇴적암 등의 다양한 퇴적층으로 이루어져 있으며, 하성에서 호성으로 변화하는 퇴적환경의 변화를 확인할 수 있다. 층리, 사층리, 깎고 메운 구조, 연흔 등의 다양한 퇴적구조들이 나타나며, 석회질고토양, 캘크리트 등의 특징적인 지질기록도 관찰된다. 하부다대포층 적색층에서는 공룡골격 및 공룡알 동지화석이 나타나며, 다양한 흔적화석도 관찰된다. 유문암질암맥은 동서방향으로 체계적인 방향을 보이면서 여러 매가 산출되고 있으며, 모암인 퇴적암과의 차별풍화로 독특한 모양의 바위를 형성하고 있다. 상부다대포층을 피복하는 현무암 내지 현무암질안산암 용암류와 상부다대포층과 하부다대포층 경계에서는 데사이트질 화쇄류암 노두를 관찰할 수 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		백악기 다대포층 퇴적암류	
		현무암질 용암	
		유문암질 암맥군	
		석회질 고토양층	
		화쇄류암	
		공룡알 동지화석	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	역암, 사암, 이암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 4
신생대 고신생기	유문암	지오토레일	지질학회지, 암석학회지 등
	현무암	해설사 배치	해외 (SCIE): 7
	데사이트	안내판 및 해설판	Gondwana Research
	석회질 고토양층 등	리플릿	Earth-Science Reviews 등

7 암남공원 Amnam Park

암남공원 지질명소는 송도반도 지질명소의 남쪽에 위치하고 있으며, 다대포분지의 동남부에 해당된다. 공원전체가 해양성 수목의 울창한 숲으로 이루어져 있고, 500여 종의 해양식물과 야생화 등 도심에서는 보기드문 자연생태가 군락을 이루고 있다. 해안가를 따라서는 하부다대포층 퇴적암으로 이루어진 기암절벽이 깎아지뚝이 솟아 있어 푸른바다와 함께 절경을 이룬다. 최근에는 송도해상케이블카, 공룡테마공원, 용궁구름다리 등이 조성되면서, 지질교육 및 관광을 위한 코스로 부각되고 있다. 공원 내에서는 빗살무늬토기, 패총 등의 신석기유물이 발굴되기도 하였으며, 하부다대포층 퇴적층, 역암, 사암, 이암 등의 다양한 암석과 정단층, 마그마성 암맥, 채설성 암맥 등의 다양한 지질구조를 관찰할 수 있어 지질다양성 또한 매우 풍부하다.

대표 사진		대표 지질유산	
		백악기 다대포층 퇴적암류	
		해식절벽, 해식동굴, 파식대지, 시스택	
		공역상 정단층, 채설성 암맥	
		안행상 절리군	
		역암과 처트편	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	역암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 4
	사암	지오토레일	지질학회지, 암석학회지 등
	이암	해설사 배치	해외 (SCIE): 6
	유문암	안내판 및 해설판	Gondwana Research
		리플릿	Earth-Science Reviews 등

8 두도 Dudo

두도 지질명소는 암남공원 지질명소에서 남쪽에 위치한 무인도로 다양한 해양동식물과 수려한 한려해상의 경관을 만끽할 수 있는 곳이다. 백악기말 하부다대포층과 화산암류들이 해식절벽으로 절경을 이루고 있다. 이 곳 하부다대포층에서 공룡알 동지화석, 석화목, 석회질 켈크리트 등의 퇴적기록과 정단층 및 주향이동단층, 꽃다발구조, 암맥, 부정합 등의 다양한 지질구조들도 관찰된다. 또한, 해안가를 따라서는 해식절벽, 해식동굴 등의 다양한 해안지형들이 잘 나타난다. 두도 지질명소는 육지와 가까워 낚시꾼들이 즐겨 찾는 곳이기도 하며, 무인등대가 설치되어 항해하는 선박의 길잡이가 되고 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		백악기 다대포층 퇴적암류	
		유천층군 화산암류	
		부정합	
		석화목, 켈크리트	
		주향이동단층, 꽃구조	
		공룡알 동지화석	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	역암, 사암, 이암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 2
신생대 고신생기	안산암	지오토레일	지질학회지, 암석학회지 등
	데사이트	해설사 배치	해외 (SCIE): 1
	화산각력암	안내판 및 해설판	Gondwana Research
	화산력응회암	리플릿	

9 태종대 Taejongdae

태종대 지질명소는 부산의 아름다운 자연경관을 대표하는 해안경관지로, 매년 부산 시민들은 물론 많은 관광객들이 찾는 명승지이다. 태종대 지질명소는 다양한 퇴적, 화성활동기록 및 지질구조, 해안침식 및 용기 지형, 다양한 해양 동·식물과 문화공간이 어우러진 부산국가지질공원의 으뜸가는 지질명소이다. 태종대의 주 구성암석인 응회질퇴적암에는 층리, 사층리와 함께 구상흔펠스, 슬럼프구조, 깎고 메운구조, 봉낙층리, rip-up clast 등의 다양한 퇴적구조가 관찰되며, 전형적인 꽃다발구조가 발달하는 주향이동단층, 복합암맥, 복니석광맥 등의 독특하고 다양한 지질구조들도 곳곳에서 관찰된다. 또한, 해안가에는 파도의 침식작용과 관련된 해식절벽, 파식대지, 시노치, 시스템, 해식동굴 등의 아름다운 경관을 보이는 해안지형들이 형성되어 있다. 이상의 지질, 지형, 생태 및 문화유산을 아우르는 지오토레일이 조성되어 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		태종대층 퇴적암류	
		구상흔펠스	
		파식대지, 해안단구, 해식동굴, 포트홀	
		주향이동단층, 꽃구조	
		복합암맥, 안산암질 암맥	
		슬럼프구조, 역빈	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	사암, 이암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 4
신생대 고신생기	데사이트질 화산암	지오토레일	지질학회지, 자원환경지질 등
		해설사 배치	해외 (SCIE): 1
		안내판 및 해설판	Lithos
		리플릿	

10 조도 Jodo

조도 지질명소는 다리에 의해 육지와 연결되어 있는 섬으로, 섬 둘레의 해안 절벽을 따라 탐방 데크가 조성되어 있어, 이 길을 따라 백악기말의 화산암과 퇴적암(태종대층)의 다양한 지질 특성을 체험적으로 관찰해 볼 수 있는 곳이다. 이 지질명소에는 화산암과 호성기원의 응회질퇴적층이 함께 분포되어 있으며, 이들 암석으로부터 백악기말의 화산활동과 고환경의 특성을 이해하는 데에 유용한 지질기록들인 층리를 비롯한 다양한 퇴적구조와 암맥, 단층, 변형구조 등 백악기말 한반도 동남부 지역의 역동적인 환경을 엿볼 수 있다. 이와 함께 남측해안 지역에 접근성이 매우 좋은 자갈해빈이 형성되어 있으며, 인근에는 한국해양과학기술연구원, 국립해양박물관, 패총전시관 등이 위치해 있어, 지질명소에서의 현장실습이 다각적으로 이루어질 수 있는 지역이다.

대표 사진	대표 지질유산
-------	---------

		태종대층 퇴적암류	
		응회질 퇴적암	
		화산각력암	
		자갈해빈	
		마그마성 암맥, 쇄설성 암맥	
		사층리, 침식구조	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	응회질 퇴적암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 0
신생대 고신생기	안산암	지오토레일	
	화산각력암	해설사 배치	해외 (SCIE): 0
		안내판 및 해설판	
		리플릿	

11 오륙도 Oryukdo

부산의 상징이자 대표적 관광지인 오륙도 지질명소는 부산기념물(제22호) 및 국가지정문화재(명승 제24호)로 지정되어 있다. 오륙도는 육지에서 가까운 곳으로부터 차례로 우삭도(방패섬과 솔섬으로 나뉨), 수리섬, 송곳섬, 굴섬, 등대섬 등으로 불리는 5개의 섬으로 구성된다. 오륙도의 명칭은 보는 사람의 위치와 방향에 따라 섬의 수가 다르게 보이는 데서 유래하였다. 오륙도는 안산암질암 위주의 화산암으로 구성되어 있으며, 응회질퇴적암이 화산암류 사이에 나타난다. 오륙도는 바다로 돌출된 꽃지형이 지속적인 침식작용으로 만들어진 시스템이다.

대표 사진		대표 지질유산	
		시스템(해식기둥), 해식동굴	
		화산각력암	
		응회질퇴적암	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	응회질퇴적암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 3
신생대 제4기	화산각력암	지오토레일	지질학회지
	안산암	해설사 배치	해외 (SCIE): 0
		안내판 및 해설판	
		리플릿	

12 이기대 Igidae

이기대는 중생대 백악기말인 약 8-7 천만 년 전 유천층군 화산활동의 결과물인 안산암질의 화산각력암과 응회암, 응회질퇴적암 등이 해안가를 따라 연속적으로 분포하고 있는 곳으로서, 한반도 남동부와 동아시아 일원의 백악기말 화산활동과 지질변천사를 이해함에 있어서 중요한 가치를 지니고 있는 지질명소이다. 또한, 이기대의 암석해안을 따라 개발되어 있는 탐방로에서는 파도의 침식작용으로 형성된 해식절벽, 파식대지, 해식동굴, 돌개구멍 등의 다양한 해안 침식 지형을 관찰할 수 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		해식동굴, 해식절벽, 파식대지, 포트홀	
		응회질퇴적암	
		화산각력암	
		함각섬석암맥	
		구리광산	
		주향이동단층, 말꼬리구조	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	응회질퇴적암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 4
신생대 고신생기	화산각력암	지오토레일	지질학회지
	안산암	해설사 배치	해외 (SCIE): 0
	데사이트	안내판 및 해설판	
		리플릿	

13 장산 Jangsan

장산 지질명소는 백악기말 칼데라의 잔존구조인 화산함몰체로 한반도 남동부를 포함한 동아시아 일대의 백악기말 화산활동사를 연구하는데 학술적 가치가 높다. 지질명소에는 독특한 형상의 구과상 유문암을 비롯하여, 용결응회암, 데사이트 등 다양한 화산암류가 분포하고 있으며, 산정상에서 여러 줄기로 형성된 블록스트림(block stream)이 수려한 경관을 보이고 있다. 또한, 장산폭포, 돌서령, 인셀베르그(inselberg) 등의 웅장한 지형이 넘쳐나며, 장산 정상에서 내려다보는 해운대, 광안대교 등의 해안도심 경관이 절정인 지질명소이다.

대표 사진		대표 지질유산	
		콜드론 구조	
		구과상 유문암	
		암괴류	
		양운폭포	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	유문암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 6
신생대 고신생기	유문데사이트	지오토레일	지질학회지, 암석학회지
신생대 제4기	화산력응회암	해설사 배치	해외 (SCIE): 1
		안내판 및 해설판	Geology
		리플릿	

14 해운대 Haeundae

해운대 지질명소는 부산을 상징하는 관광명소이자 우리나라를 대표하는 피서지 중 하나로, 길이 약 1.5km, 폭 70~90m, 면적 120,000m²에 달하는 해수욕장과 해안의 서쪽에 위치한 육계도 동백섬, 백사장의 배후에 위치한 자연용출온천으로 구성된다. 동백섬의 해안산책로와 해운대 해변, 온천에 이르는 탐방로를 걷다보면 아름다운 자연풍광과 함께 백악기 후기의 활발한 화산활동의 기록과 현생의 해변환경, 뜨거운 땅속 세계를 보여주는 지질유산과 역사와 문화가 공존하는 곳임을 체감할 수 있다. 해안가 돌레를 따라 백악기 안산암질 화산각력암이 노출되어 있고, 해식절벽과 타포니 등 암석해안에서 볼 수 있는 지형적 특성이 발달되어 있다. 또한, 해수욕과 온천을 동시에 즐길 수 있는 관광명소이며, 지질유산과 함께 역사, 문화, 생태적 요소들이 다채롭게 공존하는 복합형 지질명소이다.

대표 사진		대표 지질유산	
		사빈	
		동백섬(육계도)	
		화산각력암, 암맥	
		타포니, 온천	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	안산암질 화산각력암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 6
신생대 고신생기	안산암	지오토레일	해양공학회지, 지리학회지
신생대 제4기	유문암	해설사 배치	
	현생 사빈층	안내판 및 해설판	
		리플릿	

15 송정 슈도타킬라이트 Songjeong Psedotachylite


송정 슈도타킬라이트 지질명소는 부산광역시 동부의 한적한 해변에 위치하고 있으며, 백악기말 유천층군 화산암류 중 장산화산암체를 구성하는 안산암, 안산암질응회암, 데사이트, 유문암 등의 다양한 화산암류가 분포하고 있다. 특징적으로 장산 콜드론(화산함몰구조) 생성과 관련하여 만들어진 단층암인 슈도타킬라이트가 나타난다. 슈도타킬라이트는 단층작용으로 인한 고속마찰열로 용융된 물질이 굳어서 만들어진 단층암으로 학술적 연구가치가 매우 높은 지질유산이다.

대표 사진		대표 지질유산	
		화산함몰 관련 슈도타킬라이트	
		장산 콜드론 화산암류	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	단층암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 1
신생대 고신생기	안산암	지오토레일	지질학회지

	응회암	해설사 배치	해외 (SCIE): 2
	데사이트	안내판 및 해설판	Geology
	유문암	리플릿	J. of Structural Geology



16 용궁사 Yonggungsa

용궁사 지질명소는 부산광역시 동부지역을 대표하는 사찰이자 관광지인 해동용궁사를 중심으로 조성되어 있다. 용궁사는 보통 산 속에 있는 일반적인 사찰과 달리 동해바다 해안에 위치하여 관광지로 매우 유명하며, 외국인 관광객들의 방문이 매우 잦은 곳이다. 용궁사 지질명소에는 유천층군 화산암류와 불굴사화강암류가 분포하고 있으며, 특히 세립질 화강암 내의 염기성 미립포유암, 포획암 등의 엔클레이브를 잘 관찰 할 수 있는 곳이다. 또한, 체계적 절리군, 염기성 암맥, 다양한 중성질 화산암, 응회암 등의 지질유산과 함께 해식절벽, 해양돌개구멍, 타포니 등의 지형유산이 분포하고 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
 		해안지형(포트홀, 해식절벽, 시스템)	
		화강암과 엔클레이브	
		타포니	
		체계적 절리군과 암맥	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	세립질화강암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 0
신생대 고신생기	포유암(엔클레이브)	지오토레일	
		해설사 배치	해외 (SCIE): 0
		안내판 및 해설판	
		리플릿	

17 오랑대 Orangdae

오랑대 지질명소는 부산 동부 해안에 위치하고 있으며, 일출 명소로 널리 알려져 있다. 지질명소에서는 라필리 응회암 위주의 화산암들이 주로 분포하며, 특징적으로 포획암(xenolith), MME 등의 엔클레이브와 다양한 방향의 절리군들이 발달하고 있다. 또한, 시스템, 해식절벽 등으로 이루어진 해안지형 경관이 뛰어나며, 거대 거력과 작은 규모의 타포니 등이 관찰된다.

대표 사진		대표 지질유산	
 		해안지형(해식절벽, 시스템, 파식대지)	
		유천층군 화산암류	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	안산암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 0
	화산력응회암	지오토레일	
		해설사 배치	해외 (SCIE): 0
		안내판 및 해설판	
		리플릿	

18 금정산 Geumjeongsan

금정산 지질명소는 부산을 대표하는 산으로, 약 7천만 년 전 지하 깊은 곳에 만들어진 화강암질 마그마가 식어 굳어진 화강암이 융기하여 만들어졌으며, 다양한 화강암 풍화지형과 역사 유적지가 분포한다. 융기 당시에는 퇴적암과 화산암이 덮여있었으나, 오랜 시간에 걸친 침식작용으로 땅위로 드러나게 되었다. 금정산 화강암체를 구성하는 화강암류는 암상별로 화강섬록암, 각섬석화강암, 아다멜라이트(adamellite), 토날라이트, 흑운모화강암 및 미문상화강암으로 구성된다. 지질명소 곳곳에서 화강암 풍화산물인 토르, 나마(gnamma), 인셀베르그를 비롯하여, 기암절벽, 블록스트림 등의 다양한 지형을 관찰할 수 있다. 또한, 범여사, 금정산성 등의 부산 역사유적과 다양한 산악식물을 관찰할 수 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
-------	--	---------	--

	금정산 화강암		
	화강암 풍화지형(토르, 안셀베르그, 나마)		
	고산습지		
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	화강암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 7
신생대 고신생기		지오토레일	지질학회지, 암석학회지 등
		해설사 배치	해외 (SCIE): 2
		안내판 및 해설판	Geophysical International 등
		리플릿	

19 구상반려암 Orbicular Gabbro

구상반려암 지질명소는 부산의 중심부에 위치한 황령산 일대에 위치해 있다. 구상반려암에서는 암석 중의 광물들이 어떤 점(핵)을 중심으로 동심원상의 구를 이루면서 분포하는 구상조직이 나타나며, 형태(각의 수)와 구성광물 조성에 따라 우백질 초생암구, 중색질 초생암구, 우백질핵 단각암구, 중색질핵 단각암구, 다각암구 복암구 등으로 다양하게 나타난다. 이와 같은 다양한 형태의 암구들은 반려암질 마그마에서 초기에 사장석과 감람석의 결정작용에 수반하여 구상구조가 형성된 초생마그마 기원으로 알려져 있다. 이는 심성암의 조직으로는 매우 독특한 것으로, 현재 지구상에는 약 100여 군데에서만 그 분포가 확인되며, 특히, 반려암에서 구상구조가 나타나는 것은 세계적으로 손에 꼽을 정도이고, 우리나라에서는 최초로 보고 되고 있는 매우 희귀하고 귀중한 지질유산이다.

대표 사진		대표 지질유산	
		구상반려암	
		초생암구, 단각암구, 다각암구, 복암구	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	반려암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 2
		지오토레일	지질학회지, 암석학회지 등
		해설사 배치	해외 (SCIE): 0
		안내판 및 해설판	
		리플릿	

20 백양산 Baeyangsang

백양산 지질명소는 부산시 중앙부에 위치하고 있으며, 계절마다 피어나는 꽃과 열매들로 가득한 아름다운 산인 백양산 일대에 조성되어 있다. 백악기 말 화산활동으로 형성된 안산암질암과 응회질퇴적암, 유문암질암 등으로 이루어져 있는 백양산 지질명소에는 유수의 침식작용에 의해 형성된 계곡과 폭포, 제4기에 기계적 풍화작용으로 형성된 돌서령, 석화동굴과 같은 지질유산들이 분포하고 있다.

대표 사진		대표 지질유산	
		석화질 고토양층	
		석화동굴	
		암괴류	
		응회질퇴적암	
		화산각력암	
지질시대	분포암석	해설 및 인프라	학술논문 발간현황
중생대 백악기	응회질퇴적암	안내 센터(소)	국내 (KCI): 1
신생대 고신생기	화산각력암	지오토레일	지질학회지
	화강암	해설사 배치	해외 (SCIE): 0
	석화질 고토양층	안내판 및 해설판	
		리플릿	

2.2.2. 지질명소 보호와 모니터링

- 부산지질공원의 지질명소 및 지질유산 지역은 문화재보호법, 공원녹지법, 해양환경관리법, 습지보전법, 국토계획법, 온천법, 경관법에 근거해 보호되고 있음(표)
- 또한 『부산 지질공원 관리 및 운영 조례』에 의거하여 지질명소를 관리 및 보존하고 부산지질공원 지질명소의 오용과 훼손을 방지하기 위하여 방문객용 “부산지질공원 보호헌장”과 운영주체용 “지오사이트 훼손방지 행동규범”을 제정하고 지질명소 안내판과 리플릿에 수록하여 공고
- 지질명소의 오염 및 훼손에 대응하기 위해 ‘지질명소 환경정비 활동’ 프로그램을 운영하고, 상시 근무 중인 지질공원 해설사를 통해 지속적으로 탐방 시설물 관리를 수행
- 주변 환경에 대한 위해 요소를 적기에 파악하고 대응하기 위해 모니터링을 정기적으로 실시하고 있음

표 1. 지질명소별 법적 보호 장치 현황

연번	지질명소	법적 보호 장치	비 고
1	눌차도	• 자연녹지지역(국토계획법)	
2	낙동강 하구	• 문화재구역(문화재보호법) • 특별관리해역(해양환경관리법) • 자연환경보전지역 • 습지보호지역(습지보전법)	천연기념물 (1966-07-23)
3	다대포 해변	• 자연녹지지역	
4	물운대	• 시지정문화재 구역(문화재보호법)	부산시기념물 (1972-06-26)
5	두송반도	• 자연녹지지역	
6	송도반도	• 자연녹지지역	
7	암남공원	• 근린공원(공원녹지법)	
8	두도	• 자연녹지지역 및 공원	
9	태종대	• 국가지정문화재구역(문화재보호법)	명승 (2005-11-01)
10	조도	• 자연녹지지역	
11	오륙도	• 국가지정문화재구역(문화재보호법) • 자연녹지지역 및 공원 • 해양생태경관보전지역	명승 (2007-10-01)
12	이기대	• 자연녹지지역	
13	장산	• 개발제한구역(국토계획법) • 역사문화환경 보존지역(문화재보호법) • 구립공원	
14	해운대	• 문화재보호구역(문화재보호법) • 온천지구(온천법)	동백섬-부산시기념물(1999-03-09), 해운대석각-부산시기념물(1999-03-09)
15	송정 슈도타킬라이트	• 중점경관관리구역(경관법)	
16	용궁사	• 개발제한구역	
17	오랑대	• 자연녹지지역	
18	금정산	• 국가지정문화재구역(문화재보호법)	범어사 대웅전-사적 (1966-02-28) 범어사 등나무군락-천연기념물 (1966-01-13) 금정산성-사적 (1971-02-09)
19	구상반려암	• 국가지정문화재구역(문화재보호법)	천연기념물 (1980-10-27)
20	백양산	• 자연녹지지역	성지곡수원지-등록문화재(2008-07-03)

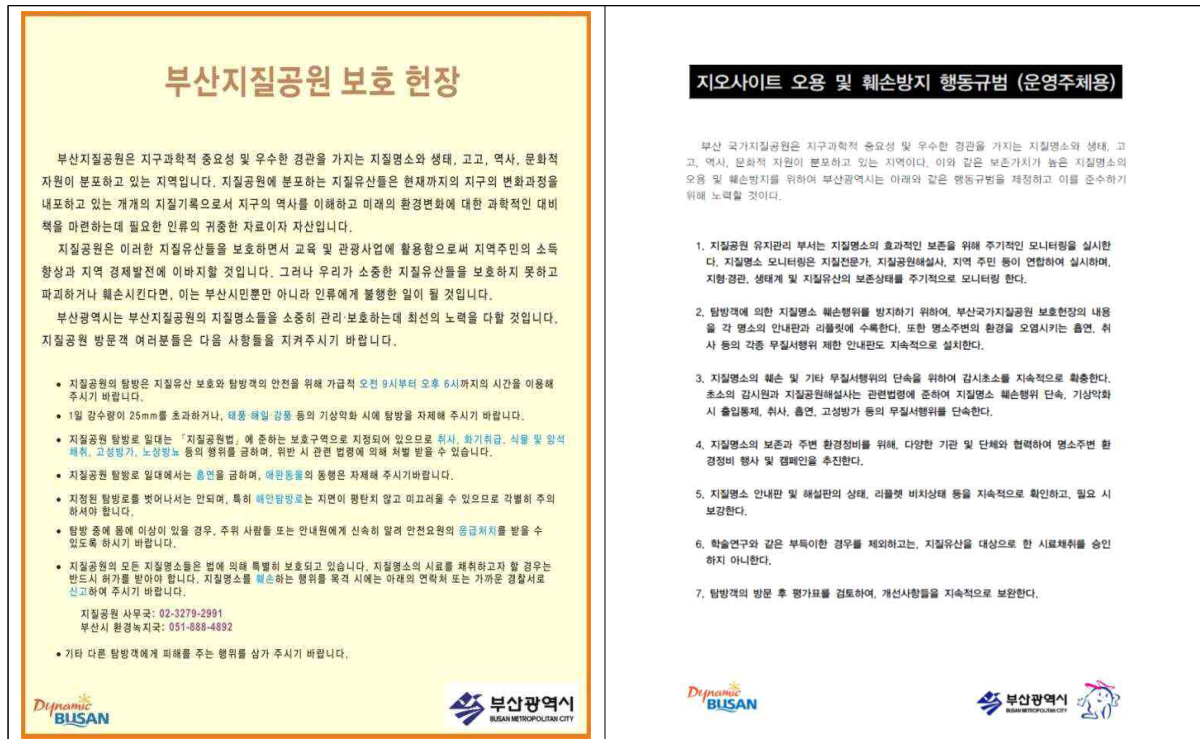


그림 3. 부산지질공원 보호 헌장과 오용 및 훼손방지 행동규범

부산국가지질공원 지질명소 관리 모니터링 계획

부산국가지질공원 내 지질명소 변화 관찰, 환경 점검 및 탐방로 상태 모니터링을 실시하여 국가지질공원 관리에 만전을 기하고자 함.

□ 추진근거

- 「부산국가지질공원해설사 근무 규정」 제2조(업무)
 - 제2조(업무) 부산국가지질공원해설사(이하 "해설사"라 한다)의 업무는 다음 각 호의 같다.
 - 3. 지질명소 변화 관찰 및 환경보호 활동
 - 6. 기타 지질공원 관리에 필요한 사항 지원 등

□ 추진배경

- 코로나19 방역 조치에 따른 지질공원안내소 운영 중단 장기화
 - 안내소 및 지질공원해설사 활동 중단 : '21.1.6.부터
 - 지질공원 안내시설 등 지속 점검으로 방문객 이용 불편 최소화
- 국가 및 세계지질공원 인증 대비 지질명소 상태 및 주변 환경 점검

□ 개요

- 기간 : 3. 18. ~ 3. 28.(10일간)
- 점검대상 : 부산국가지질공원 12개소
- 점검반 : 2인 1조(지질공원해설사 1명)
- 내용
 - 지질공원 안내소 및 지질명소 안내판 상태(훼손 등) 확인
 - 탐방로 상태(군열, 낙석, 청결상태 등) 확인 및 사진촬영
 - 기타 주변 지형·식생 변화, 개발행위 여부 등 특이사항 점검
- 방법 : 지질명소 현장확인 및 [붙임]조사표 작성·제출

부산국가지질공원 지질명소 모니터링 활동 보고서

지질명소	문운대	점검일자	2021. 3. 26	점검자	김 환 순																
구분	<table border="1"> <thead> <tr> <th>점검항목</th> <th>점검결과 특이사항 및 조치내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>안내소 및 편의시설</td> <td>안내소 청소, 군열 편지 시정 요청</td> </tr> <tr> <td>시설물 상태</td> <td>안내판 훼손여부 등 ※ 사진 별도 전송 안내판 지지목 아래부분 약간 훼손 발생</td> </tr> <tr> <td>청소상태</td> <td>군열 양호, 탐방로 안쪽 분광</td> </tr> <tr> <td>군열 및 낙석</td> <td>M1~M5 (산악대 4~1) 낙석 퇴적물 해방과 파도로 노드 소멸 진행 중</td> </tr> <tr> <td>탐방로 상태</td> <td>개별행위 등 환경훼손 여부 M1~M5 진입로 유수부분 주위 토양 노출</td> </tr> <tr> <td>지질·지형 상태 (변형, 침식 등 여부) ※ 사진 별도 전송</td> <td>M5 퇴적층상 대지성 암석 깎임 군열식 낙석 발생 있음</td> </tr> <tr> <td>탐방로 개편 여부 (전면개편, 일부구간 폐쇄 등)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					점검항목	점검결과 특이사항 및 조치내용	안내소 및 편의시설	안내소 청소, 군열 편지 시정 요청	시설물 상태	안내판 훼손여부 등 ※ 사진 별도 전송 안내판 지지목 아래부분 약간 훼손 발생	청소상태	군열 양호, 탐방로 안쪽 분광	군열 및 낙석	M1~M5 (산악대 4~1) 낙석 퇴적물 해방과 파도로 노드 소멸 진행 중	탐방로 상태	개별행위 등 환경훼손 여부 M1~M5 진입로 유수부분 주위 토양 노출	지질·지형 상태 (변형, 침식 등 여부) ※ 사진 별도 전송	M5 퇴적층상 대지성 암석 깎임 군열식 낙석 발생 있음	탐방로 개편 여부 (전면개편, 일부구간 폐쇄 등)	
점검항목	점검결과 특이사항 및 조치내용																				
안내소 및 편의시설	안내소 청소, 군열 편지 시정 요청																				
시설물 상태	안내판 훼손여부 등 ※ 사진 별도 전송 안내판 지지목 아래부분 약간 훼손 발생																				
청소상태	군열 양호, 탐방로 안쪽 분광																				
군열 및 낙석	M1~M5 (산악대 4~1) 낙석 퇴적물 해방과 파도로 노드 소멸 진행 중																				
탐방로 상태	개별행위 등 환경훼손 여부 M1~M5 진입로 유수부분 주위 토양 노출																				
지질·지형 상태 (변형, 침식 등 여부) ※ 사진 별도 전송	M5 퇴적층상 대지성 암석 깎임 군열식 낙석 발생 있음																				
탐방로 개편 여부 (전면개편, 일부구간 폐쇄 등)																					
비고 (기타)	몽함 상태 : 정제자로 약한 측사 부분이 동해는 다소 흐려짐.																				

점검자 서명 : [서명]

그림 4. 지질명소 정기 모니터링 활동 보고서

2.2.3. 지질명소 편의 시설

- 부산 지질공원은 탐방객을 위한 편의시설을 구축해 관리하고 있음
- 각 시설은 공원 관리 주체인 부산광역시뿐만 아니라 지질명소가 위치한 관할 자치구군에서 지속적으로 시설물을 점검하고 이용에 불편함이 상태를 유지

표 2. 지질명소별 주요 시설 및 운영 프로그램 현황

지질명소	주요 편의시설							프로그램	
	탐방로(연계 탐방로)	안내소	안내판	조망대	주차장	화장실	대중교통 접근성	지질공원	기타
늑차도	○ (갈맷길 5코스)	X	X	○	○	○	버스	개발 중	○
낙동강 하구	○ (갈맷길 5코스, 낙동강하구길)	○ (센터)	○	○	○	○	버스, 지하철	○	○
다대포 해변	○ (갈맷길 4코스)	○	X	○	○	○	버스, 지하철	○	○
물운대	○ (갈맷길 4코스)	○	○	○	○	○	버스, 지하철	○	○
두송반도	○ (갈맷길 4코스)	X	○	○	○	○	버스, 지하철	○	○
송도반도	○ (갈맷길 4코스, 볼레길 등)	○	○	○	○	○	버스	○	○
암남공원	○ (갈맷길 4코스)	○	○	○	○	○	버스	○	○
두도	X (갈맷길 4코스)	X	○	○	X	X	X	개발 중	X
태종대	○ (갈맷길 3코스, 영도절영해안길)	○	○	○	○	○	버스	○	○
조도	○ (갈맷길 3코스)	X	○	○	○	○	버스	개발 중	X
오륙도	X (갈맷길 2코스, 해파랑길)	○	○	○	○	○	버스	○	○
이기대	○ (갈맷길 2코스, 해파랑길)	○	○	○	○	○	버스	○	X
장산	○ (장산너덜길 등)	○	○	○	○	○	버스, 지하철	○	X
해운대	○ (갈맷길 2코스, 해파랑길)	○	○	○	○	○	버스, 지하철	개발 중	○
송정 슈도타길라이트	○ (갈맷길 1코스)	X	X	○	○	○	버스	개발 중	X
용궁사	○ (갈맷길 1코스)	X	○	○	○	○	버스	개발 중	X
오랑대	○ (갈맷길 1코스)	X	○	○	○	○	버스	개발 중	X
금정산	○ (갈맷길 7코스, 금정산 둘레길)	○ (센터)	○	○	○	○	버스	○	○
구상반려암	○ (황령산 나들숲길 등)	○	○	○	○	○	버스, 지하철	○	X
백양산	○ (갈맷길 6코스, 백양산 둘레길)	○	○	○	○	○	버스	○	X

2.3. 연계 가능한 자원

2.3.1. 주요 자연·생태유산

○ 공원

- 총 985개소의 공원 소재
- 역사·문화·수변·묘지·체육·도시농업·방재 공원 등 다양한 목적으로 설치 및 운영
- 도심 곳곳의 주거 생활권에 인접한 공원(소공원 약 300개, 어린이공원 약 400개, 근린공원 약 150개)이 위치해 주민 생활의 질 향상

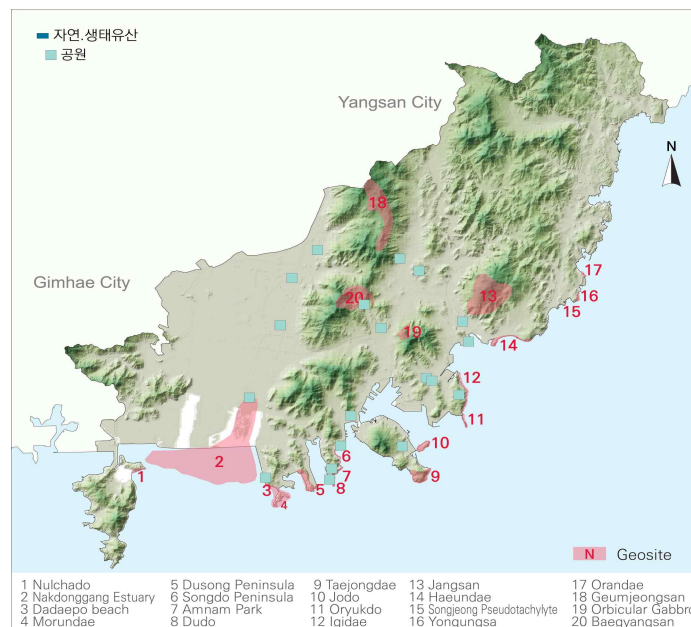


그림 5. 지질공원 지역 내 공원 분포 현황

○ 강·하천

- 5개의 국가하천(낙동강, 서낙동강, 평강천, 맥도강, 수영강)과 45개의 지방하천
- 산지와 하천 주변으로 형성된 저수지에 둘레길과 테마길 조성을 통해 관광기능 강화

○ 산

- 남북방향의 금정산맥과 금련산맥, 동서방향의 신어산맥 위치, 울산 단층선을 기준으로 크게 서부 산지와 동부 산지로 구분되며, 산림면적은 부산시 전체면적의 39% 차지.
- 등산이 젊은 층에서도 유행하기 시작하면서 쉬운 등산코스(승학산, 윤산, 연대봉, 엄광산, 장산, 백양산, 금정산 등)를 비롯한 다양한 코스들이 주목받고 있음
- 도심 속에 위치(접근성), 낮은 높이(적은 부담), 반려견 동반 가능, 지역 식품 및 관광자원 (막걸리, 온천 등) 등 장점 활용 가능

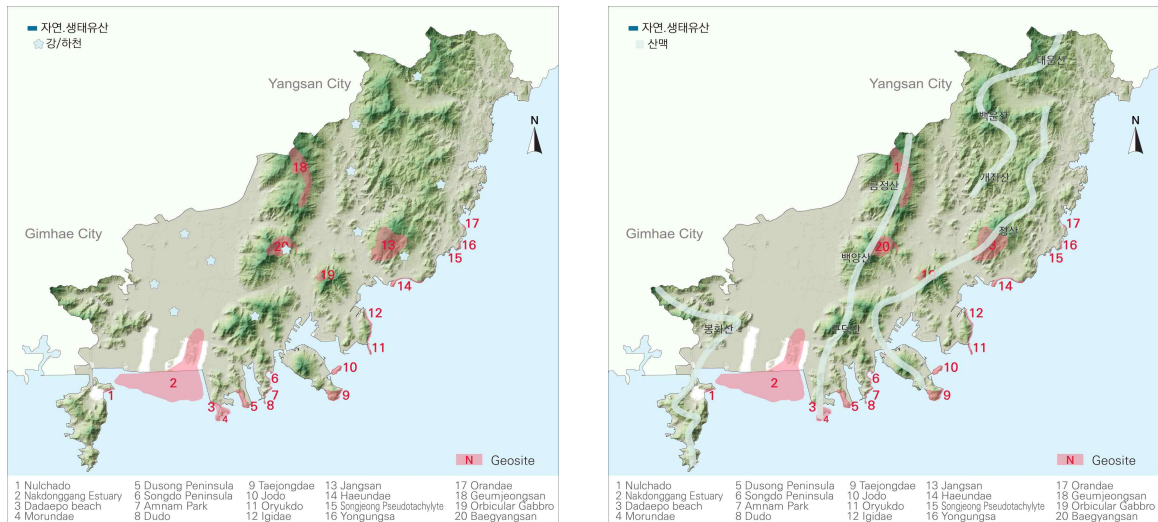


그림 6. 지질공원 지역 내 강·하천·산 분포 현황

○ 섬

- 부산에 속하는 섬은 총 77개소, 유인도서; 4개소(영도, 조도, 가덕도, 오륙도 중 등대섬), 무인도서; 73개소, 관리유형이 지정된 무인도서; 39개소
- 절대 보전으로 지정된 무인도서 7곳 중 6곳은 낙동강하구 지질명소에서 관찰 가능
- 낚시가 체험 및 여가로 자리매김하면서 배를 통해 낚시를 즐기는 인구가 증가
- 다대포해변, 물운대, 두송반도 지질명소와 인접해 있는 다대동이 주요 사이트

○ 천연기념물·명승

- 천연기념물 7개소, 명승 2개소, 시도기념물 51개소(시도기념물은 지도에서 제외)
- 지질공원 인근 시도기념물: 7개소(물운대, 신선대, 가덕도 동백군락, 해운대 동백섬, 기장 죽성리 해송, 기장 동부리 회화나무, 금정산 금샘)
- 접근성이 좋아 도심 속에서 아름다운 자연을 감상할 수 있음

표 3. 부산광역시 주요 자연·상태유산 목록

구분	명칭	위치	
		주소	인접명소
공원 (19)	용두산공원	부산시 중구 광복동 2가1-2일원	송도반도
	두도공원	부산시 서구 암남동 702	두도
	송림공원	부산광역시 서구 송도해변로 171	송도반도
	암남공원	부산시 서구 암남동 산173일원	두도
	시민공원	부산시 부산진구 범전동 136	백양산
	동래사적공원	부산시 동래구 명륜동 산26-1일원	금정산
	이기대공원	부산시 남구 용호동 산25일원	이기대

	Apec나루공원	부산시 해운대구 우동 1494	장산
	아미산전망대공원	부산시 사하구 다대동 1548-1	물운대
	수변공원	부산시 수영구 민락동 110-18대	장산
	어린이대공원	부산시 부산진구 초읍동 43-21	백양산
	UN묘지공원	부산시 남구 대연동 800	이기대
	평화공원	부산시 남구 대연동 677일원	이기대
	금강공원	부산 동래구 우장춘로 175-146 칠성암	금정산
	화명생태공원	부산 북구 화명동 1718-17	백양산
	대저생태공원	부산 강서구 대저1동 1-5	백양산
	삼락생태공원	부산 사상구 삼락동 29-46	백양산
	을숙도생태공원	부산 사하구 하단동 1207	낙동강하구
	아미르공원	부산 영도구 해양로301번길 55	태종대
	강/하천 (12)	낙동강(본류)	북구 화명동, 강서구 대저2동, 사상구 엄곡동, 사하구 하단동,
서낙동강		강서구 대저1동·강동동·봉림동	낙동강하구
평강천		강서구 대저1동·강동동·명지동	낙동강하구
맥도강		강서구 대저2동	낙동강하구
수영강		금정구 선동·금사동, 해운대구 반여동·재송동,	낙동강하구
회동저수지		금정구 선동	금정산, 구상반려암
두구동연꽃소류지		금정구 두구동	금정산
병산저수지		기장군 정관읍 용수리	오랑대
용소골저수지(사라수변공원)		기장군 기장읍 서부리	오랑대, 용공사, 송정
성지곡지(부산어린이대공원)		부산진구 초읍동	백양산
구덕수원지(테마호수공원)		서구 서대신동3가 10	송도반도, 암남공원
대천호수(대천공원)		해운대구 좌동	장산, 해운대
산 (4)	금정산맥		금정산, 백양산
	금정산[802m]·상계봉[638m]·백양산[642m]·구덕산[562m]·시약산[590m]·승학산[495m]·물운대		
	금련산맥		장산, 구상반려암
	달음산[586m]·구곡산·감딤산·장산[634m]·금련산[415m]·황령산[427m]·봉래산[394m]·배산[255m]·백산[110m]		
	신어산맥		눌차도
	굴암산[660m]·마봉산·보배산·봉화산[329m]·연대봉[459m]		
	기장군 서부 내륙 산지		오랑대, 용공사, 송정
	불광산·삼각산[425m]·함박산[457m]·망월산[521m]·백운산[520m]·철마산[604m]·거문산[543.4m]·아홉산[360m]·개좌산[449m]		
섬 (17)	대마등	강서구 명지동 산1외 9필지	낙동강하구
	맹금머리도(맹금머리등)	사하구 장림동 1150	
	진우도	강서구 신흥동 179-1외 127필지	
	신자도	강서구 명지동 3225	
	장자도	강서구 명지동 2985	
	백합등	사하구 다대동 1597	
	1.5미터암(절대보전)	해운대구 송정동 945	송정
	가덕도	강서구 천성동 산6-98	눌차도
	영도	영도구 동삼동	태종대

	을숙도		사하구 하단동	낙동강하구
	방패섬, 술섬, 수리섬, 송곳섬, 굴섬, 등대섬		남구 용호동 936-941	오륙도
	동백섬		해운대구 우동 710-1	해운대
	북형제도		사하구 다대동 산150	다대포해변
	남형제도		사하구 다대동 산149	
	목도		사하구 다대동 산148	
	술섬		사하구 다대동 371-6외 1필지	
	등대섬		남구 용호동 941	오륙도
천연기념물 및 명승 (9)	전포동 구상반려암		부산광역시 부산진구 전포2동 13-145	지질명소 (구상반려암)
	낙동강 하류 철새 도래지		부산광역시 사하구 낙동남로 1240	지질명소 (낙동강하구)
	범어사 등나무 군락		부산광역시 금정구 범어사로 244 (청룡동)	지질명소 (금정산)
	구포동 당숲		부산 북구 구포동 1206-31	백양산
	좌수영성지 곰솔		부산 수영구 수영성로 43	장산, 구상반려암
	좌수영성지 푸조나무		부산 수영구 수영성로 43	장산, 구상반려암
	양정동 배롱나무		부산 부산진구 양정동 473	백양산, 구상반려암
	명승	태종대	영도구 동삼동 산29-1	지질명소 포함
		오륙도	남구 용호동 936	지질명소 포함
시기념물 (10)	물운대		부산 사하구 다대동 산144	지질명소 포함
	신선대		부산 남구 용당동 산170	오륙도
	가덕도 동백군락		부산 강서구 가덕해안로 1237 (대항동)	눌차도
	해운대 동백섬		부산 해운대구 우동 710-1	지질명소 (해운대)
	기장 죽성리 해송		부산 기장군 기장읍 두호2길 20	오랑대
	기장 동부리 화화나무		부산광역시 기장군 기장읍 동부리 216번지	오랑대
	금정산 금샘		금정구 금성동	지질명소 (금정산)
	동래향교		부산광역시 동래구 명륜동 235	금정산
	기장산성		부산광역시 기장군 기장읍 서부리 산7-14	오랑대
	영도대교		부산광역시 영도구 대교동1가 190-1	송도반도

2.3.2. 주요 역사·문화유산

○ 특징

- 527개의 문화재 분포
- 범어사 같은 전통사찰은 많은 사람이 방문하는 대표적인 조계종 계열의 사원이자 관광명소로, 지질명소에 인접하여 역사와 연관된 교육·관광 콘텐츠 개발에 용이
- 탈춤, 가면극, 어방놀이 등 전승과 보존이 중요한 무형문화재들이 지질명소와 인접하여 상호보완을 통해 인지도 강화에 도움
- 신석기 패총, 금정산과 금정산성, 황령산의 봉수대, 6·25전쟁과 낙동강 최종방어선과 같은 역사 테마는 부산국가지질공원의 지질·지형학적 특성과 밀접한 연관을 지녀 복합 자원으로 높은 활용성을 지님

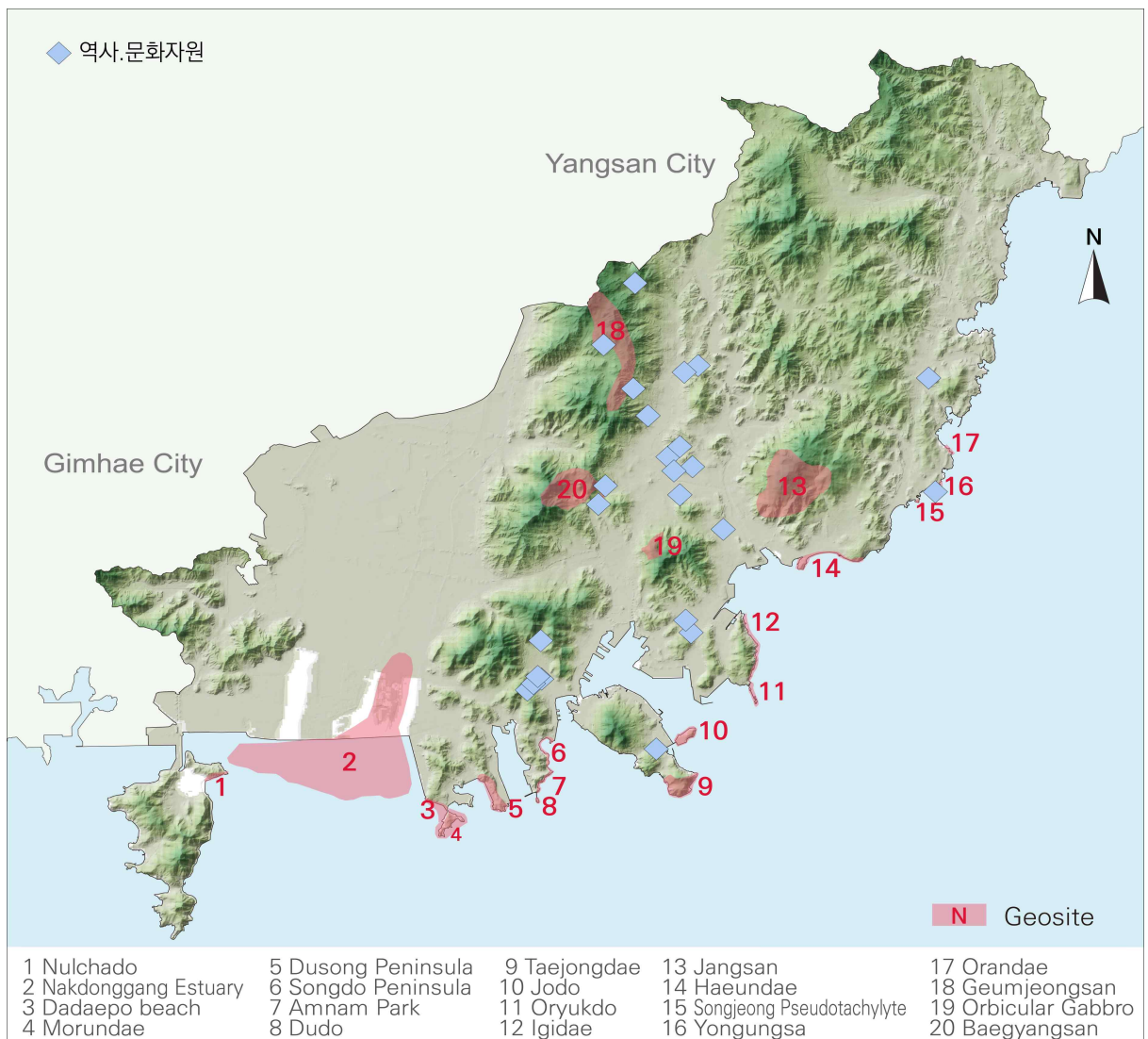


그림 7. 주요 역사·문화자원 현황

표 4. 부산광역시 소재 문화재 현황

문화재 분류		세부분류	개수
유형문화재	국가유형문화재	국보	6
		보물	53
	부산시유형문화재		209
계			268
기념물	국가지정	사적	6
		명승	2
		천연기념물	7
	부산시기념물		51
계			66
무형문화재	국가무형문화재		5
	부산시무형문화재		25
계			30
민속문화재	국가민속문화재		2
	부산시민속문화재		19
계			21
기타	국가등록문화재		22
	부산시등록문화재		1
	부산시문화재자료		119
계			142
총계			527

표 5. 부산광역시 주요 역사·문화유산

구분	명칭	위치	
		주소	인접명소
사찰	범어사	부산시 금정구 범어사로 250	금정산
	삼광사	부산광역시 부산진구 초읍동 54-74	백양산
	해동용궁사	부산광역시 기장군 기장읍 용궁길 86 해동용궁사	지질명소 포함
국보 (유형문화재)	심지백 개국원종공신녹권	부산광역시 서구 부민동2가 1	송도반도
	조선왕조실록 태백산사고본	부산광역시 연제구 거제동 1400	백양산
	동결도	부산광역시 서구 부민동2가 1	송도반도
	산청 석남암사지 석조비로자나불좌상 납석사리호	부산광역시 남구 대연동 948-1	이기대
	금동보살입상	부산광역시 남구 대연동 948-1	이기대
	삼국유사 권4~5	부산 금정구 범어사로 250	금정산
사적	북천동 고분군	부산광역시 동래구 북천동 50	금정산
	연산동 고분군	부산광역시 연제구 연산동 산90-4	구상반려암
	금정산성	부산광역시 금정구 금성동 산5-5	금정산
	동래 패총	부산광역시 동래구 낙민동 100-18	구상반려암
	동삼동 패총	부산광역시 영도구 동삼동 749-8	태종대
	부산 임시수도 대통령관저	서구 임시수도기념로 45 (부민동3가, 임시수도기념관)	태종대, 송도반도, 암남공원
국가무형문화재	동래야류	부산광역시 동래구 온천1동 산13-3 (부산광역시 동래구)	금정산
	수영야류	부산광역시 수영구 수영동 229-1(부산광역시 수영구)	장산
	좌수영어방놀이	부산광역시 수영구 수영동 229-1(부산광역시 수영구)	장산
	자수장	금정구 중앙대로1793번길 50	구상반려암
	동해안별신굿	기장군 기장읍 차성남로89번길 7	오랑대
국가등록문화재	부산 임시수도정부청사	서구 구덕로 225 (부민동2가)	송도반도
	부산 재한유엔기념공원	남구 유엔평화로 93 (대연동)	이기대
시등록문화재	부산 아미동 비석마을 피란민 주거지	서구 아미동2가	송도반도
국가민속문화재	전 순정효황후 주칠 나전가구	부산광역시 서구 부민동2가 1	송도반도
	의왕 원유관	부산광역시 금정구 부곡동 1-4	금정산
시유형문화재	아미타내영도	부산광역시 금정구 장전동 산30	금정산
	망미루	부산광역시 동래구 수안동 421-12 일원	백양산
	천상열차분야지도	부산광역시 남구 대연동 948-1	이기대
	총렬사(사당)	부산 동래구 총렬대로 347	장산, 백양산

2.3.3. 교육자원

○ 특징

- (기후변화 자연재해 교육) 기후변화체험교육관, 119안전체험관 같은 체험시설을 활용하여 청소년들이 기후변화와 자연재해 등 재난에 대한 예방과 대책과 연관된 교육의 강화에 관심 증대
- (높은 선택성) 미술관·전시관마다 대략 달마다 일정 기간 특정 테마를 주제로 한 전시회를 개최하며 젊은 세대에게 인기(예: 스누피 전시회, 새로운매개들, 그레이박스이후: 수집에서 전시까지 등)
- (역사성) 외세의 침략과 수탈, 피란수도이자 임시수도였던 부산의 역사성과 위상을 위주로 한 박물관 관람 및 유적 방문을 연계 가능(예: 부산시티투어코스 중 역사테마 존재)
- 교육은 민간분야 파트너와 여러 협력 기관과의 지원 및 학술적 자문을 통한 프로그램 개발과 홍보 전략 필요

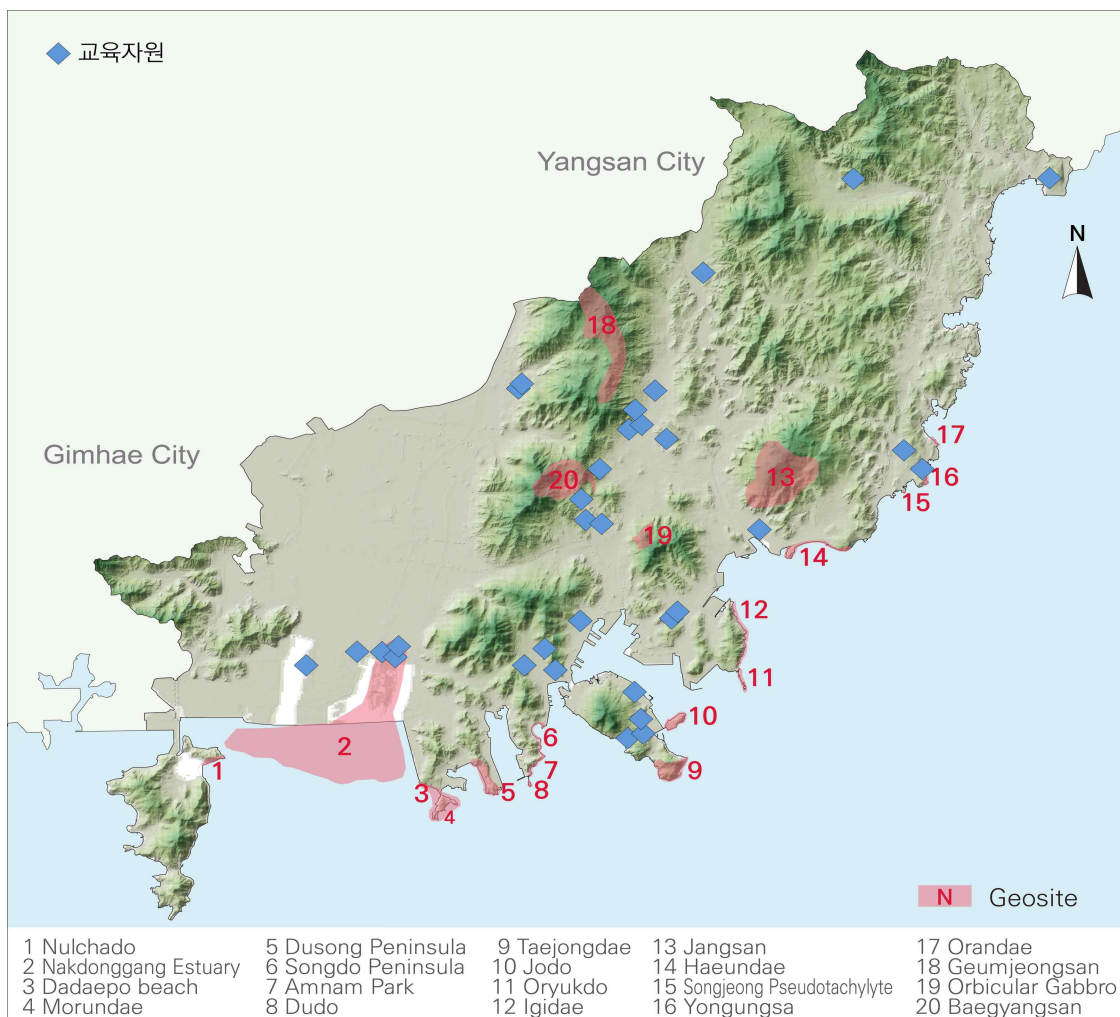


그림 8. 지질공원 지역 내 교육자원 분포 현황

표 6. 부산광역시 소재 교육자원 현황

구분	명칭	위치	
		주소	인접명소
박물관 (14)	부산박물관	부산광역시 남구 대연동 948-1	이기대
	국립해양박물관	부산광역시 영도구 동삼동 해양로 301번길 45	태종대
	북천박물관	부산광역시 동래구 북천로 63	금정산
	부산영화체험박물관	부산 중구 대청로126번길 12 부산영화체험박물관	송도반도
	부산해양자연사박물관	부산광역시 동래구 온천1동 산13-1 (우장춘로 175)	금정산
	부산민속예술관	부산광역시 동래구 온천1동 산 13-1	금정산
	북천박물관	부산광역시 동래구 북천로 63	금정산
	부산근대역사관	부산광역시 중구 대청로 104	송도반도
	부산대학교 박물관	부산 금정구 부산대학로63번길 2	금정산
	부산 어촌 민속관	부산 북구 학사로 128 부산어촌민속전시관	금정산
	영도 선박박물관	부산 영도구 해양로195번길 30	조도
	정관박물관	부산 기장군 정관읍 정관중앙로 122	용궁사
	국립일제강제동원역사관	부산 남구 홍곡로320번길 100	오륙도
	부산시민공원역사관	부산 부산진구 시민공원로 73	구상반려암
전시관 (8)	고리 원자력 홍보관	부산 기장군 장안읍 길천리 80	오랑대
	낙동강문화관	부산광역시 사하구 낙동남로1233번길 1	낙동강하구
	국립부산과학관	부산 기장군 기장을 동부산관광6로 59 국립부산과학관	오랑대
	국립수산과학관	부산광역시 기장군 기장해안로 216	오랑대
	LG 사이언스홀	부산광역시 부산진구 새싹로 165	백양산
	부산국제경기대회기념전시관	부산광역시 동래구 사직로 77 부산광역시체육회관 1층	백양산
	동삼동 패총전시관	부산광역시 영도구 동삼동 749-8	태종대
	영도해녀문화전시관	부산 영도구 종리남로 2-36 영도해녀문화전시관	조도
체험시설 (7)	낙동강하구 에코센터	부산 사하구 낙동남로 1240	낙동강하구
	야생동물치료센터	부산 사하구 낙동남로 1240-2	낙동강하구
	119 부산안전체험관	부산광역시 동래구 우장춘로 117	금정산
	스포원파크재난안전체험관	부산광역시 금정구 체육공원로399번길 324	금정산
	부산학생안전체험관	부산광역시 강서구 명지동 1336	낙동강하구
	부산기후변화체험교육관	부산 북구 학사로 118 부산 기후변화 체험 교육관	금정산
	부산 과학체험관	부산광역시 동구 중앙대로260번길 11	구상반려암

기념관 (6)	임시수도기념관	부산광역시 서구 임시수도기념로 45	송도반도
	백산기념관	부산광역시 중구 용두산길 35-18	송도반도
	40계단기념관	부산광역시 중구 동광길 49	송도반도
	부산광복기념관	부산광역시서구망양로193번길167	송도반도
	우장춘 기념관	부산광역시 동래구 온천2동 850-48	금정산
	부산 민주항쟁기념관	부산광역시 중구 영주동 239-114	송도반도
미술관 (3)	부산시립미술관	부산광역시 해운대구 APEC로 58	장산
	현대미술관	부산 사하구 낙동남로 1191	낙동강하구
	용두산 미술전시관	부산광역시 중구 용두산길 35-18	송도반도
도서관 (3)	국회부산도서관	부산광역시 강서구 명지국제1로 161	낙동강하구
	중앙도서관	부산광역시중구보수동1가산3-41	송도반도
	시민도서관	부산광역시 부산진구 초읍동 산51-1	백양산

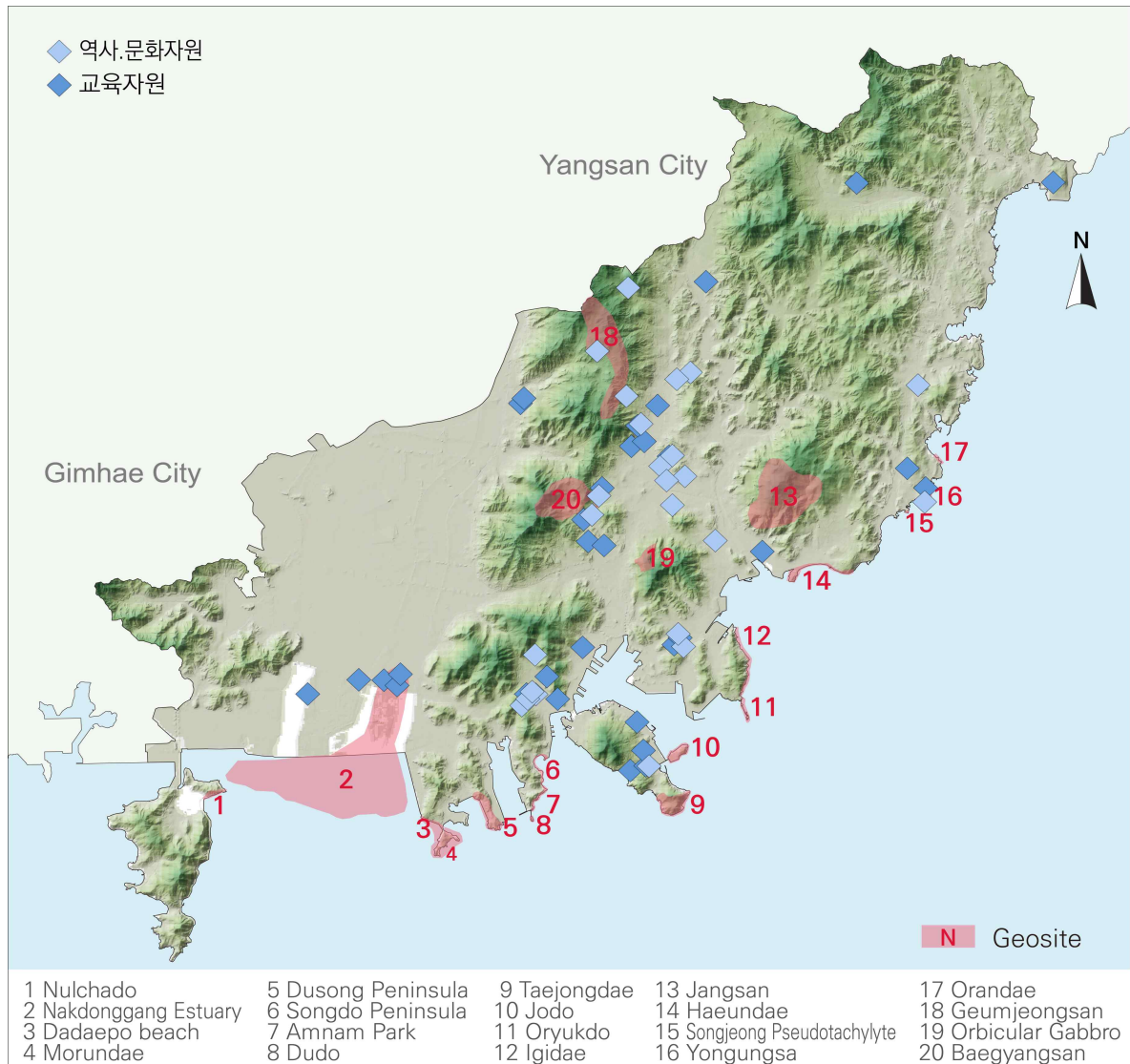
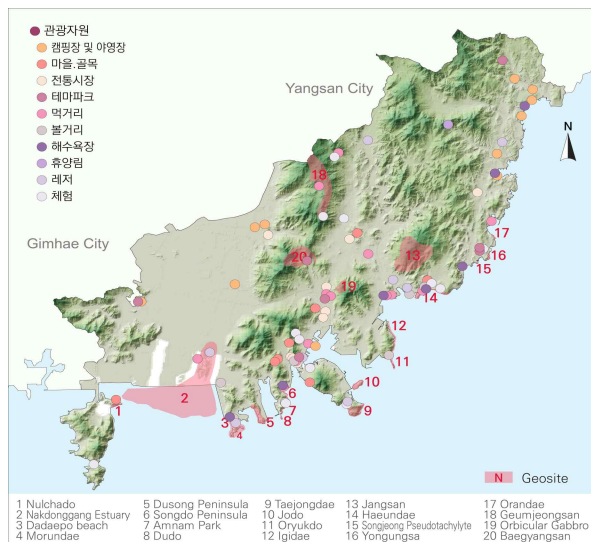


그림 9. 역사·문화자원과 교육자원 현황

2.3.4. 관광자원

○ 특징

- (도시형 지질공원 모델) 도시의 인프라를 이용한 볼거리, 즐길거리, 먹거리 등이 산재하므로 이동 코스 및 동선 확보와 유명세, 교통편의 중요성이 관광객에게 큰 영향
- (다양성) 해수욕장부터 레저, 각종 체험, 테마파크, 문화마을, 전통시장, 캠핑장까지 다방면의 관광자원을 활용한 주체적인 복합 관광 가능



구분	개소
캠핑·야영	12
마을·골목	8
시장	10
테마파크	8
먹거리	13
볼거리·휴양림	8
해수욕장	7
레저	8
체험	13
축제	49
계	133

그림 10. 지질공원 지역 내 관광자원 분포 현황

○ 해수욕장

- 기장-다대포까지 지하철 운행구간 확장으로, 해수욕장을 테마로 한 연계 가능

○ 테마파크

- 특정 주제 및 컨셉에 따른 즐길거리와 여행이 호응(예: 카페 투어, 야경 투어, 이색체험, 포토존 등)
- 동부산관광단지 개발에 따라 기장 지역 경제 활성화와 신규 탐방로 개설 및 부산 관광의 다양성 추구 가능

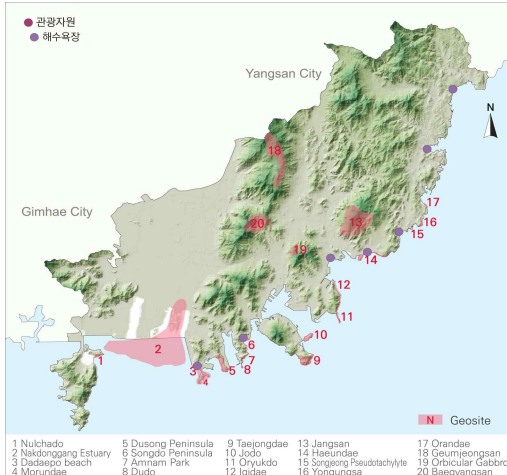


그림 11. 해수욕장 위치

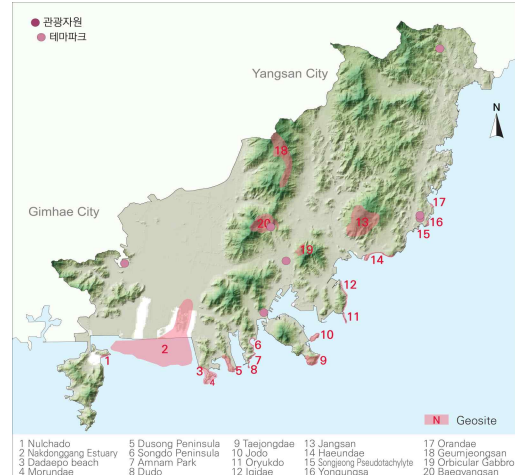


그림 12. 테마파크 위치

○ 레저

- 실내체육 스포츠와 더불어 해양레저, 아웃도어 액티비티를 즐기는 관광수요층 증가
- 지질공원과 연계한 관광프로그램(예: 낙동강생태탐방선)

○ 체험

- 아름다운 경관을 구경하면서 이동 가능한 체험 시설(열차, 모노레일) 위치
- SNS 인증 게시물의 확산으로 지속적인 관광객 유도

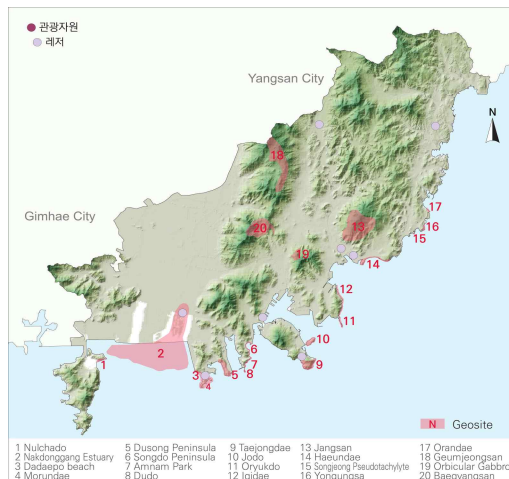


그림 13. 레저 위치

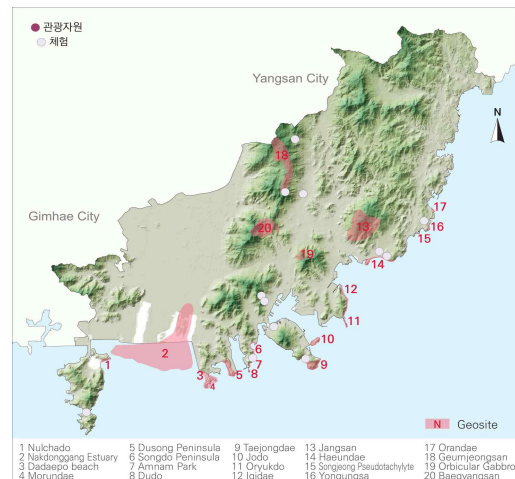


그림 14. 체험 위치

○ 지역 명소, 휴양림, 마을·골목

- 영화 촬영지 활성화와 콘텐츠 개발을 통한 지역경제 활성화 및 소비 촉진(예: 호천문화플랫폼)
- 재개발로 인해 문화·벽화마을(예: 문현동 안동네 벽화마을, 매축지 마을 등)이 사라지지 않도록 기존의 문화마을을 꾸준히 유지 및 보수 필요

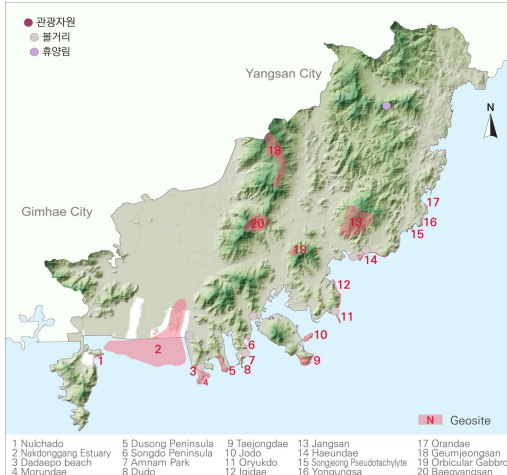


그림 15. 볼거리, 휴양림 위치

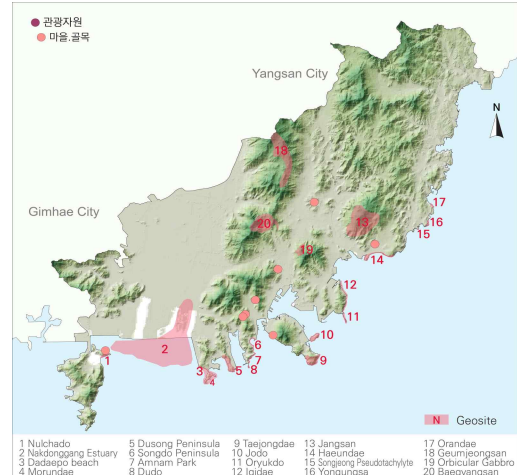


그림 16. 마을 및 골목 위치

○ 시장-먹거리

- 지질공원과 연계하여 지역의 특색 및 특산물 홍보하고 지역 식문화 체험 증진

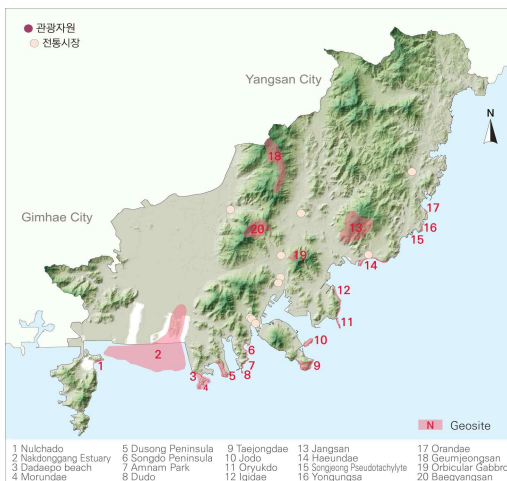


그림 17. 전통시장 위치

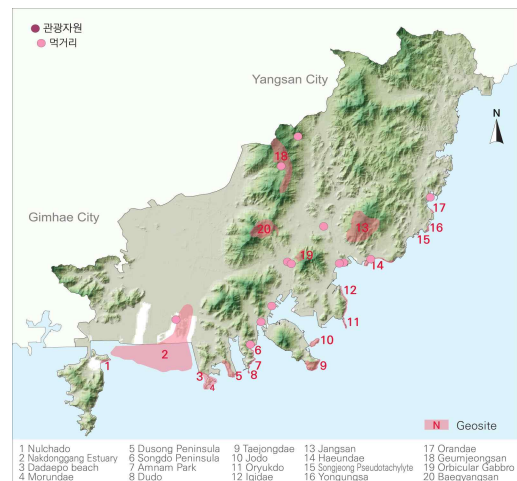


그림 18. 먹거리 위치

○ 캠핑·야영장

- 코로나19로 인해 비대면·언택트 여행 및 관광이 유행하면서 캠핑, 차박, 글램핑이 확산
- 캠핑장과 연계 또는 지질명소 인근 공간대여를 통한 자연스러운 지질공원 명소 홍보효과 창출

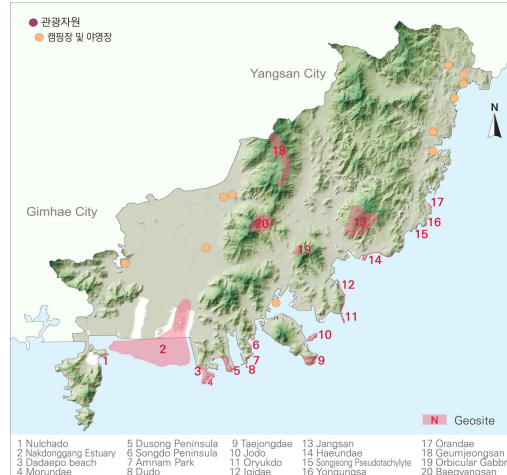


그림 19. 캠핑·야영장 위치

○ 축제

- 국제적인 축제부터 지역주민들을 위한 소규모 축제까지 풍성한 사계절 볼거리와 즐길 거리
- 계절별 축제와 지질명소를 코스로 연계(예, 태종대수국축제 및 반딧불이축제)

표 7. 부산광역시 소재 관광자원 현황

구분	명칭	위치	
		주소	인접명소
해수욕장	임랑 해수욕장	부산 기장군 장안읍 임랑리	오랑대(20분)
	일광 해수욕장	부산 기장군 일광면 삼성리	오랑대(15분)
	송정 해수욕장	부산 해운대구 송정동 712-2	용궁사(7분) 오랑대(10분) 해운대(20분)
	해운대 해수욕장	부산 해운대구 우동	해운대
	광안리 해수욕장	부산 수영구 광안해변로 219	이기대(11분) 해운대(17분) 구상반려암, 장산(20분)
	송도 해수욕장	부산 서구 압남동	암남공원(5분) 두송반도(15분)
	다대포 해수욕장	부산 사하구 다대동	물운대(도보3분) 두송반도(13분) 낙동강하구(17분)
테마파크	렛츠런파크부산경남(경마공원)	부산 강서구 가락대로 929 부산경남경마공원	눌차도(20분) 낙동강하구(20분) 백양산(25분)
	부산어린이대공원	부산진구 새싹로 295	백양산(20분) 구상반려암(15분)
	브릭캠퍼스 부산	기장군 기장읍 동부산관광로 8 롯데몰 메종동부산 1층	용궁사(2분) 오랑대(4분)
	놀이동산 부산점	부산진구 중앙대로 672 삼정타워 10층	대부분
	런닝맨 부산점	부산진구 중앙대로 672 삼정타워 10층	대부분
	롯데월드 어드벤처 부산	기장군 기장읍 동부산관광로 42	용궁사(3분) 오랑대(7분)

	트릭아이뮤지엄 부산		중구 대청로126번길 12 부산영화체험박물관 2층	암남공원, 태종대(17분) 조도(18분)
	안데르센 동화마을		기장군 장안읍 기룡리 산120	용궁사, 오랑대(25분)
레저	카이트보딩(5-9월, 다대포해양스포츠센터)		사하구 물운대1길 52	다대포해변
	스포원파크(금정체육공원)		금정구 체육공원로399번길 324 스포원파크	금정산(20분)
	LPGA 인터내셔널 부산(회원제 골프장)		부산 기장군 일광면 차양길 26	해운대(20분) 금정산(30분)
	해운대 리버크루즈(수영강 일대)		해운대구 수영강변대로 85 해운대리버크루즈	해운대
	요트 투어		해운대구 해운대해변로 84 수영만요트경기장	해운대
	부산항 안내선(새누리호)		중구 대교로 122(부산항만공사)	태종대(18분) 암남공원(19분) 조도(20분) 두도(21분) 백양산(25분)
	낙동강생태탐방선		부산 사하구 하단동 1149-10	지질명소포함
	태종대유람선(곤포,은하수, 태원)		영도구 동삼동 986-8	태종대
체험	동래온천		동래구 온천동 일대	금정산(25분) 백양산(25분) 장산(28분)
	해운대온천		해운대구 우동, 중동지역(온천지구)	해운대 장산(18분)
	삼진어목체험 역사관		영도구 태종로99번길 36	태종대
	범어사 템플스테이		금정구 범어사로 250	범어사
	대항어촌체험마을(해상관광, 낚시)		강서구 가덕해안로1207번길 9-2	눌차도(13분)
	송도스카이라이프(타임캡슐 외)		서구 암남공원로 181	송도반도
	유치환 우체통(전망대, 느린우체통)		동구 망양로580번길 2	구상반려암(23분) 백양산(24분) 암남공원, 이기대(26분)
	스카이라인루지 부산		기장군 기장읍 시랑리 산60-1	오랑대(3분) 용궁사(도보12분)
	블루라인파크(해변열차, 스카ikap슐)		해운대구 달맞이길 62번길 11	해운대, 송정
	이바구길모노레일(모노레일)(168계단)		동구 초량동 994-155	암남공원(21분) 태종대, 이기대(23분)
	태종대 다누비열차		영도구 전망로 24	태종대
	금강공원케이블카		동래구 우장춘로 175-146 칠성암	금정산
	송도해상케이블카		서구 암남공원로 181	암남공원
불거리·지역명소	다대포 품의 낙조분수(4월-10월)		사하구 물운대1길 14 (다대동)	다대포해변 물운대(도보5분)
	고운바다길분수		해운대구 구남로 36 (우동) 구남로 문화광장	해운대
	오륙도 스카이워크		남구 오륙도로 137	오륙도
	송도용궁구름다리		서구 암남동 620-53	암남공원
	부네치아 장림포구		사하구 장림로93번길 72 (장림동) 일원	다대포해변(10분) 낙동강하구(15분)
	부산영화의 거리		해운대구 우동 마린시티1로	해운대
	BIFF 광장		중구 비프광장로 36	송도반도(10분)
휴양림	국립달음산자연휴양림		기장군 일광면 화용길 299-106	용궁사
부산 시티투어	단일권(24시간) 티켓	레드라인	부산역 ↔ 해운대순환	해운대
		블루라인	용호만유람선터미널 ↔ 해동용궁사	해운대
		그린라인	부산역 ↔ 태종대 운행	태종대, 이기대
	부산역출발야경투어(사전예약)		광안리 일대(브릿지투어)	해운대

마을·골목	호천문화플랫폼	부산진구 엄광로 491	구상반려암(18분)
	솔밭예술마을	해운대구 우동	해운대
	정거마을문화거리	강서구 놀차동 832	놀차도(10분)
	닥발골 벽화마을	서구 동대신동 2가 87-218	암남공원, 낙동강하구(22분)
	건강한벽화마을	동래구 복천로77번길 3-8	장산(16분) 구상반려암(21분)
	흰여울문화마을	영도구 영선동4가 605-3	태종대(10분) 조도(12분)
	비석문화마을	서구 아미로 49	암남공원(12분) 낙동강하구(19분)
	감천문화마을	부산 사하구 감내2로 203 감천문화마을안내센터	송도반도(5-10분)
시장	부평강통시장	중구 부평1길 48	암남공원(18분) 낙동강하구(30분)
	자갈치시장	중구 자갈치해안로 52 자갈치시장	암남공원(18분)
	국제시장	중구 신창동4가	암남공원(18분)
	기장시장	기장군 기장읍 대라리	오랑대(10분) 용궁사(12분)
	부전마켓타운(부전시장)	부산진구 중앙대로 786 10	구상반려암(10분) 백양산(23분)
	부산진시장	동구 진시장로 24 부산진시장	구상반려암(17분) 백양산(18분) 이기대(23분)
	평화시장과 자유시장	부산진구 자유평화로 7 평화도매시장 / 동구 조방로 48 자유도매시장	구상반려암(11분) 백양산(20분) 이기대(23분)
	해운대 전통시장	해운대구 중동1로 42-16	해운대(도보8분)
	구포시장	북구 구포시장2길 7	백양산(10분) 금정산(18분)
캠핑·야영	대저생태공원 캠핑장	강서구 대저1동 1-5	낙동강하구
	장안캠프	기장군 장안읍 장안로 18	용궁사
	더무빙카라반	기장군 장안읍 해맞이로 290 더무빙카라반	용궁사, 오랑대
	제이스글램핑	기장군 일광읍 이천8길 132-20	용궁사
	만석군 캠핑장	기장군 장안읍 월내4길 56-17 만석군 캠핑장	용궁사
	지오클럽	기장군 일광면 기장해안로 1272	용궁사
	임랑카라반파크	기장군 일광면 문동리 70-3	용궁사
	초원숲속글램핑	기장군 정관읍 병산1길 18	용궁사
	부산항 힐링 야영장	동구 초량동 1185-1 (舊 부산항 3부두) 지선	백양산
	화명 오토캠핑장	북구 강변대로 1629	낙동강하구
	삼락생태공원 오토캠핑장	사상구 삼락동 29-59	낙동강하구
	캠프리카	강서구 가락대로 929 부산경남경마공원	낙동강하구, 놀차도
먹거리	해운대 포장마차촌	해운대구 해운대해변로 236	해운대
	해물포장마차촌	기장군 기장읍 연화리	용궁사
	부산역풍물거리	동구 초량동	백양산
	금샘로먹거리타운	금정구 청룡동	금정산
	금정산성먹거리촌	금정구 금성동	금정산
	서면 먹자골목	부산진구 부전동	백양산
	창선동 먹자골목	중구 남포동5가	태종대
	명지선창화타운	강서구 명지동	낙동강하구

	부산민락동횃집거리	수영구 민락동	이기대, 해운대
	전포카페거리	부산진구 동천로 92	백양산
	광안리카페거리	수영구 민락동 178-21	이기대, 해운대
	온천천카페거리	동래구 온천천로 451	금정산
	송도카페거리	서구 송도해변로 67	송도반도
축제	부산 바다축제(8월 초)	해운대, 광안리, 다대포 등 해수욕장 인근 각종 프로그램 및 행사 운영	해운대, 송도반도, 다대포해변
	해운대 모래축제(5월 중)	해운대해수욕장/해운대광장 일원	해운대
	해운대 빛축제(11월-2월)	해운대해수욕장, 해운대광장, 해운대시장, 온천길 일원	해운대
	부산세계불꽃축제(10월)	광안리해수욕장 일원	이기대, 해운대
	부산항축제(연1회)	부산항국제여객터미널, 북항 친수공원 및 영도 국립해양박물관 일원	태종대, 조도
	부산바다미술제(격년)	송도·다대포·일광 등 해수욕장 일원	송도반도, 다대포해변
	부산비엔날레(격년)	시립미술관, 해수욕장, APEC나루공원 등	해운대, 다대포해변
	삼광사연등축제(부처님오신날 20일전부터)	부산진구 초읍천로43번길 77	백양산
	광안리 M(Marvelous) 드론 라이트쇼(22.04-23.12)	광안리해변 일원	이기대, 황령산
	부산 국제매직페스티벌(연1회)	해운대구 수영강변대로 120(영화의 전당)	해운대
	부산국제영화제(10월)	해운대구 수영강변대로 120(영화의 전당)	해운대
	부산국제어린이청소년영화제(7월)	북구와 중구 지역	낙동강하구
	부산국제연극제(5-6월)	영화의 전당, 해운대문화회관, APEC 나루공원 등	해운대
	부산원아시아페스티벌(10월)	연제구 월드컵대로 344 부산아시아드주경기장(주로)	백양산
	부산국제록페스티벌(연1회)	사상구 삼락동 29-46(삼락생태공원)	낙동강하구
	달맞이언덕 인문학축제(여름-가을 사이)	해운대구 중2동 산42-32	해운대
	해운대 북극곰 축제(겨울)	해운대 해수욕장	해운대
	해운대 카운트 다운 & 해맞이 축제(매년 12월 31일과 1월 1일)	해운대구 우동(해운대 해수욕장)	해운대
	해운대 달맞이온천 축제(정월대보름)	해운대구 중1동 해운대해수욕장	해운대
	새해맞이 시민의 종 타종행사(연말연초)	용두산공원, 광안리 해수욕장 일원	태종대, 이기대
	송도달집축제(정월대보름)	송도해수욕장 일원	송도반도
	부산고등어축제(10월)	송도해수욕장 일원	송도반도
	해양레저축제(6월)	송정해수욕장	송정
	송정해변축제(8월)	송정해수욕장 일원	송정
	(태종대) 수국꽃문화축제(6월)	영도구 전망로 119	태종대
	부산낙동강유채꽃축제(4월)	대저생태공원	낙동강하구
	삼락벚꽃축제(3월)	삼락생태공원 일원	낙동강하구
	동백섬문화관광축제(10월)	해운대구 우동 710-1(동백섬 정상)	해운대
	대저토마토축제(4월 초)	강서체육공원 광장, 강서실내체육관	낙동강하구
	부산원도심골목길축제(연1회)	부산 원도심 4개구 일원(중구, 서구, 동구, 영도구)	태종대, 송도반도
	구포나루축제(5월 경)	화명생태공원과 선착장 일원	낙동강하구
	반딧불이 축제(여름 중)	태종대, 용호별빛공원, 이기대수변공원 일원	이기대, 태종대
	영도다리축제(10월)	아미르공원, 영도 일원	태종대
	조선통신사축제(5월)	용호별빛공원	이기대
	오륙도 평화축제(가을 중)	대연동 평화공원 일원	오륙도
	금정산성축제(5월)	금정산성 동문, 금성동 일원, 온천천 등	금정산성
소규모 축제	태종대 반딧불이 관찰 체험 행사(여름 중)	태종대 유원지 내 체육공원 및 태종사 주변	태종대
	광안리어방축제(10월)	광안리 해수욕장 일원	이기대
	다대포 포크쥬페스티벌(8월 초)	다대포해수욕장	다대포해변
	다대포 어항문화축제(10월 경)	다대포 수협 공판장 앞	다대포해변
	동래읍성 역사축제(10월)	부산동래문화회관, 동래읍성 복문 일원	금정산성
	장산제(10월)	해운대구 장산 정상	장산

	담안골문화축제(연1회)	해운대구 반송동	해운대
	감천문화마을 골목축제(5월~10월 중)	감천문화마을	다대포해변, 송도반도
	재송포축제(연1회)	재송동 신재초등학교	해운대, 장산
	수영강변축제(연 가을)	해운대구 반여동(수영강 시민공원)	해운대, 장산
	반송한마음축제(연1회)	해운대구 반송동	해운대, 장산
	하단포구 웅어축제(5월 경)	사하구 하신번영로 233(가락타운2단지) 옆	낙동강하구(8분)
	사하예술제(10월 초)	을숙도 문화회관 일원	낙동강하구
	습지 및 탐조축제	낙동강하구에코센터	낙동강하구

그림 20. 연계 가능한 자원 종합 현황

2.4. 관리 및 운영 현황

2.4.1. 법적 형식

- 부산지질공원은 환경부 지질공원위원회(환경부차관 위원장)의 승인으로 2013년 12월 국가지질공원으로 인증되었으며, 2017년과 2022년에 재인증되었음
- 2014년 7월에 제정된 『부산 국가지질공원 관리 및 운영 조례』에 의거하여 부산광역시 환경물정책실 환경정책과에서 관리·운영
- 『부산 국가지질공원 관리 및 운영 조례』 제4조에 따라 4년마다(2014년, 2018년) 『부산 국가지질공원 관리·운영계획』을 수립

2.4.2. 관리구조

- 부산광역시 환경물정책실 환경정책과 생태지질팀에서 지질공원 관리 및 운영에 관한 전반적인 사항을 담당
- 환경물정책실장, 환경정책과장, 생태지질팀장 외 직원 2명과 지질전문가 1명으로 구성
- 주요 업무
 - 지질공원 운영계획 및 예산 수립
 - 부산국가지질공원 조례 재·개정
 - 국가 및 세계지질공원 (재)인증
 - 지질공원위원회 구성 및 운영
 - 지질공원해설사 채용·교육·관리
 - 지질공원 프로그램 개발 및 운영
 - 부산국가지질공원 시설물설치 및 사후관리
 - 홈페이지 관리 및 지질공원 홍보 등

2.4.3. 예산 및 재무 상태

- 2013년 12월 국가지질공원 인증 이후 2022년까지 지질공원 관련 예산은 총 2,875백만원(국비 571백만원, 시비 2,304백만원)이 투입

표 8. 부산 지질공원의 운영 예산 규모(단위: 백만원)

연도 구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	계
국비	150	-	130	116	100	60	15	-	-	-	571
시비	150	66	205	116	100	160	233	243	519	512	2,304
계	300	66	335	232	200	220	248	243	519	512	2,875

2.4.4. 고용 현황

- 부산 지질공원은 5명의 정규직원과 15명의 내외부 전문가(부산국가지질공원위원회) 그리고 23명의 지질공원해설사로 구성
- 1명의 지질전공자가 지질공원 관리 및 운영, 프로그램 개발, 해설사 양성 등의 업무를 수행

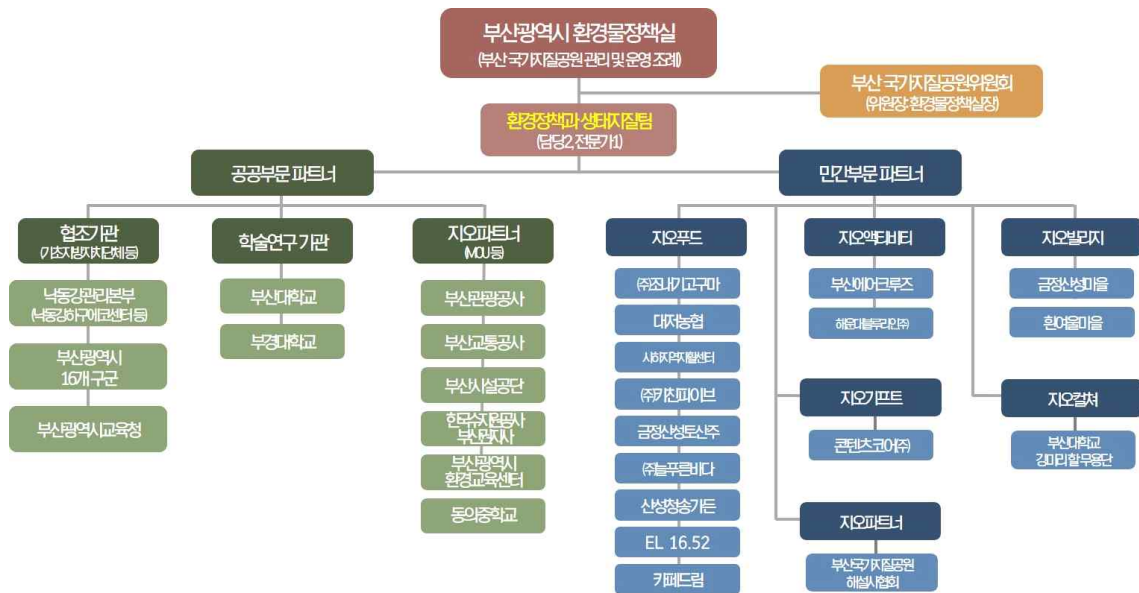


그림 21. 부산 지질공원의 관리구조

2.5. 지속가능한 발전 추진 경과

2.5.1. 지질교육 프로그램

- 부산시교육청과 협조하여 관내 620여 개의 초·중·고등학교를 대상으로 지질공원 프로그램을 홍보 및 운영
- 부산의 지질명소를 포함한 2~3개 환경 관련 시설(기후변화교육센터, 명장정수처리장, 화명수목원, 낙동강하구에코센터 등)을 방문하는 부산광역시환경교육센터 ‘환경벨트투어’, 부산국가지질공원해설사협회와 ‘오륙도 지질탐사대’, ‘돌 스토리’ 등 매년 지질공원 연계 교육프로그램을 진행
- 지질공원 해설사 선발 후 및 운영
 - 지질명소 인근에 거주하는 주민 중 지질 및 지형 등 관련 전공자, 외국어 특기자, 타 해설사(문화관광해설사, 자연환경해설사 등) 자격소지자 등을 우대조건으로 선발
 - 해설사 운영은 환경부 지침인 『지질공원해설사 운영지침』 및 『부산국가지질공원해설사 근무규정』에 근거하여 운영, 현재 23명 활동
 - 2016년부터 매년 해설사 역량향상 및 정보 교류를 위한 ‘부산국가지질공원해설사 발표회’를 개최하여 해설사들이 발표자료, 교보재, 대본 등을 직접 준비하여 시연하고 자체평가표 심사기준에 따른 채점 및 해설 매뉴얼 제작을 통해 해설 내용의 올바른 정보 전달 및 질적 향상을 위해 노력
 - 2020년에는 ‘지질공원해설사 양성 거점교육’ 개최

표 9. 부산 지질공원 주요 교육 및 해설 프로그램

프로그램명	대상	방법	주요내용	장소	일정
지질공원해설사와 떠나는 지구시간여행!	초·중·고등학생 및 일반인	현장교육	지질공원 방문을 통한 지질탐방로 현장교육	낙동강하구, 송도반도, 태종대, 이기대, 구상반려암 (5)	연중
지질명소 환경정비 활동	중·고등학생 및 학부모	현장교육 및 봉사활동	지질명소 환경정비를 통한 지질탐방로 현장교육	물운대, 송도반도, 이기대 (3)	혹서기, 혹한기 제외
찾아가는 지질공원 지오(GEO) 스쿨	초·중·고등학생	강사파견, 실내교육 강사파견, 실내 및 현장교육	학교 방문 또는 온라인을 통한 지질공원 교육 자유학기제, 진로체험활동, 방과후학교, 동아리활동, 현장체험학습 등을 통한 학교 밖 지질명소 탐방교육	신청학교 신청학교 및 학교 인근 지질명소*	학기 중
지질공원 보물찾기! 지오티어링	초·중·고등학생 및 학부모	현장교육	물운대-다대포해수욕장 탐방로에서 진행되는 미션수행 보물찾기	다대포, 물운대 일원	학기 중
*낙동강하구(아미산전망대), 물운대(다대포해수욕장), 두송반도, 송도반도, 태종대, 오륙도, 이기대, 금정산, 장산, 구상반려암, 백양산					

표 10. 부산 지질공원 주요 협력 프로그램

구분	기관(업체)	주요 프로그램
지오 파트너	부산광역시환경교육센터	환경벨트투어, 환경교육 교재·교구 보급, 환경교육 전문인력 양성 등
	부산국가지질공원해설사협회	오륙도 지질탐사대, 돌스토리 등
유관 기관	부산광역시인재개발원	공무원 대상 지질공원 교육
	부산해양자연사박물관	꼭꼭 숨어있는 화석, 지구의 나이, 살아있는 지구, 화산폭발 체험
	부산광역시 사하구	다대포해수욕장 지질-생태교육
	사하구건강가정지원센터	물운대 지질명소 환경정비 및 지질공원 교육
	낙동강하구예코센터	낙동강하구삼각주투어, 갯벌체험

2.5.2. 지질관광 프로그램

- 부산지질공원 지역은 편리한 접근성과 다양한 관광인프라, 풍부한 관광자원을 보유하고 있어 해마다 관광객이 증가
- 최신 여행 트렌드를 반영하고 부산의 특색을 살린 관광 프로그램 개발이 요구됨에 따라 부산은 원도심을 활용한 스토리투어 프로그램과 지역의 대표 명소를 중심으로 축제(금정산성 축제, 광안리 어방축제, 부산낙동강 유채꽃 축제, 부산 원도심 골목길축제, 해운대 모래축제 등)를 진행
- 동부산관광단지의 개발과 기존에 알려진 관광명소 이외에 알려지지 않은 지역명소를 중심으로 신규 탐방로를 개설하여 부산 관광의 다양성을 추구
- 대표 지질관광 사례: ‘송도반도 지질명소의 송도해상케이블카(부산에어크루즈)’
 - 송도반도에는 지질공원해설사가 상시 근무하고 해안절벽을 따라 설치된 탐방 데크를 따라 다대포분지의 여러 지질구조를 관찰하고 해상케이블카를 통해 다대포층 전체를 원거리에서 경관 관찰
 - 지질공원 탐방객에게는 해상케이블카 할인을 제공하며 해설사와 케이블카를 함께 탑승하며 해설을 들을 수 있는 프로그램도 운영

2.5.3. 지속가능한 발전

- 부산은 지역의 경제발전을 위해 지역 선도기업을 선정하고 부산경제진흥원을 설립하는 등 부산을 기점으로 하는 소상공인, 중소기업을 육성하고 지원
- 의료관광, 해양관광, 영화관광 등 다양한 관광자원을 개발하여 이를 산업화하고 활성화하여 지역 경제발전에 기여하고자 하는 정책도 추진
- 따라서 이미 관광산업을 통해 수익을 창출하고 있는 기업체나 유명관광지의 대형 업체보다는 상대적으로 낙후된 지역과 취약계층(저소득층과 장애인 등)의 지역경제 활성화 및 주민의 소득 증대를 위한 방안 마련

- 지질명소 인근 주민의 삶과 경제적 측면이 고려된 공감대 형성을 통해 지역주민의 경제적 활성화에 기여할 수 있도록 부산 지질공원 '지오브랜드(Geo-Brand)'를 적극 개발

표 11. 부산 지질공원 지오파트너 협력업체 현황

구분		업체명	상품명	협력내용	비고
지오 액티비티(2)	송도반도	부산에어크루즈	송도해상케이블카	지질공원 활성화를 위한 상호 홍보 (홈페이지, 리플릿) 및 프로그램 운영 협조 등 지속 협력	탐방객 할인, 시티투어 등
	해운대	해운대블루라인㈜	블루라인파크		-
지오푸드 (8)	낙동강 하구	대저농협	대저잡쌀이토마토		탐방객 할인
		부산사하지역자활센터	커피열매		탐방객 할인
	태종대	조내기고구마㈜	영도 조내기 고구마		업체 사정으로 휴무('21.5.)
	오륙도	오륙도돌빵	돌빵, 쿠키 등 제과		-
	금정산	산성청송가든	오리고기 등		-
		(유)금정산성토산주	금정산성막걸리		-
	다대포	(주)늘푸른바다	고래사 어묵		-
	태종대	(주)키친파이버-무명일기	영도소반		탐방객 할인
지오컬쳐(1)	금정산	강미리 '할' 무용단	금정산 생명천지굿		-
지오 빌리지(2)	금정산	금정산성마을	금정산성먹거리촌		-
	태종대	현여울마을	현여울마을공동체		-
지오기프트(1)		콘텐츠코어(주)	부산갈매기빵 등		부산대표관광기념품 10선 선정 업체
지오파트너 (6)	한국수자원공사 부산권지사		낙동강하굿둑 전망대, 낙동강 문화관	홍보, 교육실 대관 등	-
	대선주조		제품 후면 홍보라벨 부착 등	홍보	-
	부산교통공사		열차 및 역사 내 홍보 방송, 영상 송출 등	홍보	1~3호선 전동차 및 역사 등
	부산광역시 환경교육센터		환경벨트투어, 환경교육 교구·교재 대여사업 등	지질공원 프로그램 운영 및 홍보 등	지질공원 일원 및 온라인 등
	부산국가지질공원 해설사협회		오륙도 지질탐사대, 돌스토리 등		
	동의중학교		지오스쿨 in 동의중		
	부산관광공사		-		시티투어캠핑, 지질홍보

2.6. 유네스코 세계지질공원 인증 추진

2.6.1. 유네스코 세계지질공원 인증 추진(1~2차) 영역

○ 개요

- 유네스코 세계지질공원 인증 타당성 조사 등 기초자료 수집
- 유네스코 세계지질공원 및 부산국가지질공원 운영·관리계획 수립
- 유네스코 세계지질공원 후보지 신청 및 평가 기반 구축
- 유네스코 세계지질공원 인증 절차 이행(후보지 신청서 제출 및 선정 등)
- 신규 및 기존 지질명소(가덕도, 해운대 등 6개소) 학술조사 실시
- 유네스코 세계지질공원 관련 전문가 초청 예비 실사 개최
- 2024 세계지질과학총회(IGC) 개최 준비 지원 및 자문
- 기타 세계지질공원 인증을 위한 업무 지원 등

○ 수행 세부계획

1차	<ul style="list-style-type: none"> • 유네스코 가이드라인에서 제공하는 자체평가표 5개 대항목과 220개 소항목을 예비 점검하고 개선방향 제시
2차	<ul style="list-style-type: none"> • 1차 영역 미비점 보완 • 신규 지질명소 발굴 • 2019년 제6차 APGN (Lombok, Indonesia) 참석 및 2024 IGC 홍보 지원 • UGGp 후보지 선정을 위한 후보지 신청서 및 구비서류 작성 및 환경부 제출 • 후보지 공원 선정 절차 협력

○ 수행 결과

1차	<ul style="list-style-type: none"> • 유네스코 가이드라인에서 제공하는 자체평가표 5개 대항목과 220개 소항목을 예비 점검하고 개선방향 제시 부산지질공원의 세계지질공원 추진을 위한 예비 자체평가 결과 총점 704.9점으로 세계지질공원 인증의 최소요건인 700점을 충족 • 미비된 요소와 저득점 항목에 대해 제안된 개선안을 모두 충족할 경우, 935점의 고득점이 기대됨 • 개선안을 추후 영역과제에서 보완하여, 인증서신청서 제출까지 850점 이상을 초과하는 것을 목표로 제안
----	---

	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Ⅰ. 지질 및 경관’의 ‘1.1 영역’ 항목에서는 36.5/50.0, ‘1.2 지질보전’ 항목에서는 184/200, ‘1.3 자연유산 및 문화유산’ 항목에서는 97.5/100점을 각각 획득해 세계지질공원 인증 기준을 충분히 만족 • ‘Ⅱ. 관리구조’ 항목은 145/250점을, ‘Ⅲ. 해설 및 교육’ 항목은 105.75/150점을, ‘Ⅳ. 지질관광’ 항목은 93.15/150점을 획득하여, 부분적으로 보완이 필요함 • ‘Ⅴ. 지속가능한 경제발전’ 항목은 43/100점의 매우 저조한 점수로 평가되어 향후 많은 보완 필요 • 부산지질공원이 세계지질공원이 되기 위한 핵심 준비 사항은 1. 명소 추가 및 영역 조정, 2. 캐릭터 개발, 3. 지질공원 전담 팀(부서) 구성, 직원채용 등 관리구조 개편, 4. 안내판 추가 설치 및 정비, 5. 대외 홍보 전략(국제 워크숍, 심포지엄, 야외답사, 예비실사, 학회참석, SNS), 6. 대시민 및 국내 홍보 전략, 7. 안정적 재원 확보, 8. IGC 2024와의 연계방안 모색
2차	<ul style="list-style-type: none"> • 1차 용역 미비점인 기존 안내판, 리플릿, 통합 지도 보완자료 제공 • 후보지 신청서, 지질공원 도면(1:50,000), 지질·지형보고서, 자체평가표(유네스코가이드라인 준수) 작성 • 신규명소 발굴 및 기존 지질명소 분리를 통해 조도, 해운대, 용궁사, 송정 슈도타킬라이트, 오랑대, 놀차도 등 8개 지질명소 추가하고 지질유산 및 생태·문화·역사 등 기타 관광자원 목록 작성 • 2019년 제6차 APGN에 참여연구진 4명 참석 및 학술발표와 2024 IGC 홍보 완료 • 네트워크 구성안 자문, 후보지 신청서 보완, 지질공원위원회 현장실사 지원 등 업무지원

2.6.2. 인증 추진 사업 유네스코 세계지질공원 신청서 작성 용역

○ 개요

- 유네스코 세계지질공원 의향서 및 신청서 작성: 공원명칭, 개요, 면적, 관리책임 등 신청지역 명세, 지질유산, 지질보존, 경제활동 사업계획, 세계지질공원 참여 관심 및 논거 기술
- 환경부 『유네스코 세계지질공원 인증 신청 지침』 및 『유네스코 세계지질공원 가이드라인 및 신청서 가이드라인』에 준용하여 지질공원 도면, 지질·지형 보고서, 자체평가표 작성
- 유네스코 세계지질공원 인증을 위한 업무 자문

- 유네스코 세계지질공원 인증 절차 이행
- 지질공원 전문가 활용을 통한 신청서 자문 진행

○ 수행 세부계획

- 1단계: 국문신청서와 자체평가표 수정 및 보완
- 2단계: 의향서(Expression of interest) 작성 및 제출
- 3단계: 영문신청서 및 부록 작성 및 제출

○ 수행 결과

- 신청서 작성 시 UNESCO 「Application dossier for UNESCO Global Geopark」 guideline에 따라 필수 제출서류 작성(신청서(부록 제외 최대 50쪽)와 부록 6종)
- 신청서 템플릿을 A-F까지 6개의 대단원과 E 단원 하위의 8개의 소단원으로 구성
- 환경부 권고사항에 대한 대응전략과 국가지질공원 사무국 검토의견을 반영하여 자체평가표의 지질보존, 관리구조, 정보 및 환경교육, 지질관광, 지속가능한 지역경제발전 항목 점수 개선 점수보완
- 한탄강, 무등산권, 전북 서해안권(후보지), Estrela(포르투갈), Mt. Apoi(일본), Aso(일본), Discovery(캐나다) 등 국내외 유네스코 세계지질공원 신청서 수집 및 검토
- 지자체장의 서한 및 신청서 부록 5(1페이지 지질·지리 요약)에 해당하는 내용의 의향서 구성 및 부산시 감수 후 사무국, 유네스코 한국위원회를 통해 최종 제출 ('21.07.01.)
- 신청서 템플릿 및 기타 보완사항을 반영해 국문 신청서 최종본 작성 및 영문 신청서 초안 작성
- 참여 연구진 교차 검토 후 국영문 신청서, 자체평가표, 도면, 지질지형보고서 등 구비 인증 절차 이행을 위해 서류 일체 환경부 제출 ('21.09.01)
- 영문신청서의 추가 검토와 보완을 위해 전문가단을 구성하고 국문 및 영문신청서 서면 검토 수행
- 유네스코 세계지질공원 신청서와 필수 제출 서류인 부록 ①자체평가표, ②신청서 섹션 E 1.1복사본, ③기초·광역 지자체 승인서 및 유네스코 한국위원회의 지지서한, ④신청 후보지 대축척 지도, ⑤1페이지 지질·지리 요약, ⑥ 참고문헌, 지질공원 면적 및 지질명소 면적을 포함하는 Shape 파일은 ArcGIS를 통해 제작 최종 작성하여 규정에 따라 Excel, pdf, jpg, word 등의 적합한 확장자로 제출

3. 주요 지질공원 사례

3.1. 제주도 세계지질공원

3.1.1. 개요

- 위치: 한반도 서남단에서 남쪽으로 약 90km 거리에 위치
- 구역: 제주특별자치도 전 지역
- 인증일: 2010.10.01. 국내 최초 세계지질공원 인증 (2012.12.27. 국가지질공원 인증)
- 면적: 1,864.4 km² (제주도 및 부속도서)
- 지질명소 수: 13개소

3.1.2. 지질명소 및 연계 자원

- 지질시대별 층서와 암상

제주도의 개략적인 층서와 암상	
지표	신생대 제4기 순상화산 분출로 형성된 현무암에서 조면암 범위의 용암류와 360여 개의 단성화산체인 분석구와 오름으로 나타남
용암 및 분석구	중기-후기 플라이스토세-홀로세
서귀포층	초기-중기 플라이스토세에 형성. 수성화산기원의 화산퇴적층, 응회환과 응회구
U층(미고결 퇴적층)	플라이오세 기간에 형성된 70-250m 두께
기반암	선캄브리아시대 변성암류 및 쥐라기-백악기 화강암과 산성 화산암류

- 지질명소



그림 22. 13개의 지질명소 위치

지질명소		
세계자연유산지구	1	한라산
	2	만장굴
	3	성산일출봉
	4	서귀포 패류 화석산지
	5	천지연폭포
	6	중문-대포주상절리대
	7	산방산
	8	용머리해안
	9	수월봉
	10	우도
	11	비양도
	12	선흘 꽃자왈(동백동산)
	13	교래삼다수마을

- 한라산, 성산일출봉, 만장굴의 학술적 가치는 이미 인정받아 2007년도에 유네스코가 지정하는 세계자연유산에 등재(세계자연유산지구로 따로 분류)
- 각 지질명소의 학술적 가치, 관람 정보(입장료·주차료, 교통편), 관련 이미지 제공
- 지질마을 이야기(테마)로 구분하여 인근 볼거리, 즐길거리, 먹거리 등 주요포인트 소개 및 설명제공

권역 (지질마을 이야기)	해당 지역	주요포인트
만장굴 마을	김녕리 월정리	청굴물
		김녕 귀데기당
		김녕리, 월정리 발담
		월정리 카페거리
		투물러스
성산일출봉 마을	성산리 고성리	섬지코지
		성산포
		성산굴
		새끼청산
		종달리 해안도로
서귀포충·천지연폭포마을	천지동 송산동 서홍동	새섬과 새연교
		이중섬미술관
		외돌개
		황우지해안
		서귀포 매일올레시장
중문대포 주상절리 마을	중문동 대포동	중문관광단지
		천지연폭포계곡
		녹하지오름
		법화사
		색달해변
산방산-용머리해안 마을	사계리 덕수리 화순리	형제해안로와 형제섬
		사람발자국화석
		단산
		화순 금모래해변
		화순꽃자왈
수월봉 마을	고산1리 고산2리 용수리	수월봉 동굴진지
		차귀도
		자구내포구
		차귀벙디
		당산봉과 저승문



그림 23. 테마를 지질마을로 설정

○ 연계 자원

- 지질공원 활성화 활동(지오브랜드 별 구체적 내용 제시와 적극적인 활용)
- 지오브랜드 및 지질공원 파트너

지오브랜드	업체명(기관)
지오하우스	사랑이 꽃 피는 민박, 엄블랑 펜션, 제주돌집(스코리아), 느르왓, 해일월, 이모네 삼촌네 게스트하우스, 여울목 게스트하우스
지오푸드	지오아라, 젠하이드어웨이, 마켓오름, 사계지오(헤이브라더), 웬드구니, 카페코지
지오엑티비티	산방산 유람선, 제주올레, 차귀도 유람선, 제주생태관광, 수월봉 전기자전거
지오기프트	지소울, 수월해지다, 갈중이
지오컬쳐페스티벌	김녕돛제, 월정해신제
지오인포(홍보)	비양도, 고산선사유적지, 수월봉, 용머리, 중문 주상절리대, 서귀포충, 교래삼다수, 동백동산 (8곳)
지질공원 파트너	해적잠수함, 고산초등학교 · 고산중학교, 한국뷰티고등학교, 제주여자고등학교, 김녕중학교

- 제주지질여행 코스: 서쪽(물과 마그마가 만나 폭발한 수성화산의 매력을 느낄 수 있는 코스)과 동쪽(신비로운 곳자왈과 바다 위의 넓은 용암대지를 볼 수 있는 코스)



그림 24. 서쪽과 동쪽으로 코스 구분



그림 25. 지오브랜드 BI

3.1.3. 주요 프로그램 운영 현황

○ 지질교육

프로그램명	대상	방법	주요내용	장소	일정
지오스쿨	초·중·고등학생	지질교육 (현장/실내)	제주도 교육청과 협의하여 명소 인근 대상학교를 중심으로 참여 학교 확정, 일반인 대상으로는 공모를 통하여 진행	.	매달
우리고장지질공원찾아가기	제주도민	실내교육, 현장탐방	지질학적 가치와 생물권보전, 세계자연유산 등 강의 답사를 통한 보전방안 모색 계기 마련	인재개발원	약 연 4회
해설사 교육 및 심화교육	일반인	워크숍	지질공원해설사 역량강화를 위해 이론교육과 전문가를 동행한 현장답사	.	꾸준히
영상이지오(GEO) (청소년 지질영상문화지도 제작단)	청소년	현장 탐방, 실내 교육	청소년 융복합문화예술교육 프로그램. 청소년 대상으로 각 명소를 직접 탐방하여 제주지질문화를 활용한 스토리텔링을 통해 다양한 장르의 영상을 만들어내고 이를 QR코드 지질영상문화지도로 제작	.	2019

○ 지질관광

- 지질공원 탐방 안내 해설사

대표명소 해설사		
지질공원 해설사	수월봉, 차귀도	탐방예약: 전화 해설비용: 무료
	용머리, 산방산	
	선홍곶자왓(동백동산)	
	중문대포 주상절리대	
	서귀포 패류화석층	
	비양도(리사무소)	
	교래삼다수마을(리사무소)	
자연유사 해설사	만장굴	
	성산일출봉	
문화관광/자연환경 해설사	한라산(어리목탐방안내소)	
	천지연	
	우도(면사무소)	

- 지질트레일

지질트레일	코스 및 주요포인트		
	A 코스	B 코스	C 코스
수월봉 : 화산학 연구의 교과서	녹고의 눈물 갱도진지 화산재 지층과 화산탄 수월봉 정상, 고산기상대 영알과 화산재 지층 검은모래 해변 해녀의 집	당산봉의 유래 당산봉의 지질(거북바위) 당산봉의 역사 생이기정 당산봉 가마우지 당산봉수	차귀도 유래 차귀도 생물 차귀도 역사 차귀도 등대 차귀도 장군바위 차귀도의 지질
산방산·용머리해안 : 80만 년 지구의 시간을 품은길	A 코스	B 코스	C 코스
	하멜전시관 기후변화홍보관 용머리음회관 하멜기념비 항망대 산방연대 용머리 전망대 산방굴사	설굼바당모래길 사계포구 용암언덕 사계어촌체험관 용천수와발담(농업용수) 용천수큰물	황우치해변 소금막옹암 소금막파식동굴 아아용암과 주상절리 사근다리 응회암 화순 용천수 화순금모래해변 화순새물 주승길 꽃자왈
김녕 : 바닷발, 빌레왓을 일구는 동굴 위 사람들의 이야기길	A 코스		B 코스
	김녕 흰모래 - 원담 - 세기알해변 - 도대불 - 조간대 - 청굴물 - 올레길 - 게웃샘굴 - 김녕해수욕장		김녕발담길 - 투물러스와 두력산 - 환해장성 - 파호이호이 용암대지 - 모래사구 - 김녕성세기해변
비양도	A 코스		B 코스
	등대와 용암언덕 - 파호이호이 용암해안1 - 아아용암 - 엉겨붙은 용암(스퍼터층) - 화산탄과 해조류 관찰지 - 코끼리바위 - 초대형 화산탄 분포지 - 비양도 암석 소공원 - 호니토 (애기업은돌) - 파호이호이 용암해안 2 - 펠렁못 습지 - 신당		비양봉분화구와 등대 - 비양나무자생지
삼다수숲길	1(꽃길)·2(테우리길)·3(사농바치길, 사냥꾼길) 코스		
	붓순나무 군락지 / 목력자생지 / 아아용암 단면 / 잣성 / 노릿물 / 제주조릿대길 / 편백나무 군락지 / 삼나무 조림지		
선흘꽃자왈	컨텐츠 준비중		

○ 기타

- 제주 지오(Jeju Geo) 앱(현재 사용 불가)

유네스코 세계지질공원 제주의 지질학적 특성과 경관, 다양한 문화자원을 탐방해볼 수 있는 여행가이드 앱. 음성해설지원, 스탬프챌리, 지오브랜드 정보, 날씨정보(조석), 즐겨찾기·다음지도 찾기 등의 기능 존재

3.1.4. 시사점

- 관광지에 중점을 둔 지오푸드와 지오키프트의 구체적이고 다양한 활용
- 지오브랜드의 활용이 2021년 제주 지질공원의 주요 테마이자 슬로건으로, 한국의 주요 관광지인 제주도에 적합하며 지역주민의 호응이 높고 지역경제 활성화에 기여할 수 있을 것으로 기대됨

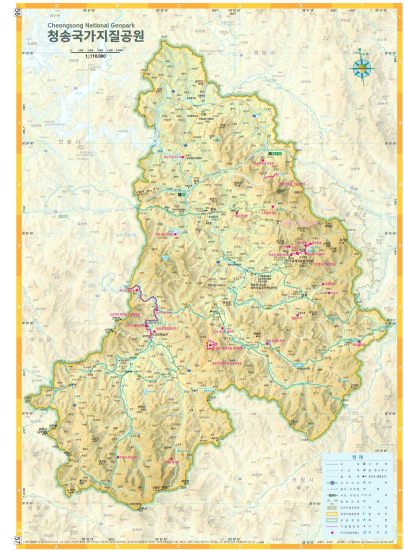


그림 26. 지오브랜드와 함께하는 제주도 지질여행 리플릿

3.2. 청송 세계지질공원

3.2.1. 개요

- 위치: 대한민국 중동부
- 구역: 경상북도 청송군
- 인증일: 2014.04.11.
- 2017.05.04. 유네스코 세계지질공원으로 인증
- 면적: 845.71 km²
- 지질명소 수: 24개소



3.2.2. 지질명소 및 연계 자원

그림 27. 청송국가지질공원 지도

- 지질시대와 지질명소
 - 선캄브리아 시대 변성암, 응회암 산악지형, 중생대 퇴적암과 공룡발자국, 신생대 관입암맥 등 다양한 지질현상 관찰
 - 지질명소와 권역

지질명소			
기암 단애	주왕산 권역	청송자연휴양림 퇴적암층	
주방천 페퍼라이트		면봉산 칼데라	
연화굴		수락리 주상절리	
용추 협곡		방호정 감입곡류천	신성계곡 권역
용연 폭포		신성리 공룡발자국	
급수대 주상절리		만안자암 단애	
절골 협곡		백석탄 포트홀	
주산지		파천 구상 화강암	
청송 얼음골		청송 구과상 유문암(꽃돌)	
범수도석		송강리 습곡구조	
병암 화강암 단애		노루용추 계곡	
나실 마그마 혼합대		달기 약수탕	

‘화산이 만들고 시간이 조각한’ 주왕산 권역	‘지구 역사를 기록하고 있는’ 신성계곡 권역
화산폭발로 만들어진 다양한 지질현상과 아름다운 경관. 7천만년 전 화산폭발로 분출된 암석 파편과 화산재가 500m 이상 쌓일 정도로 역동적이고 활발한 화산활동 발생	1억 년 전 공룡의 흔적 발견 자갈, 모래, 진흙이 지하 깊은 곳에서 쌓이고 굳어져서 만들어진 퇴적암이 큰 힘을 받아 땅 위로 올라온 뒤 물을 만난 암석과 하천이 어우러진 아름다운 풍경

○ 연계 자원

- 18개의 비지질명소 별도 선정

비지질명소					
1	객주 문학관	7	병암서원	13	청송민예촌
2	군립 청송 야생미술관	8	소헌공원	14	청송백자전수관
3	청송 수속 꽃돌박물관	9	송학서원	15	청송향교
4	대전사	10	신촌약수당	16	한지 체험장
5	덕천민속마을	11	양수발전소	17	항일의병기념공원
6	심수관 도예전시관	12	청송 옹기체험장	18	현비암

- 지오파트너

지오브랜드	업체명(기관)
지오에코로컬숍(특산)	내송식품
	청송사과한과
지오에코기프트숍(공예)	청송한지
	들꽃바람
	김순희도예전시관
	달팽이공방
	영평수석꽃돌박물관
	청송환경문화학교 마실
	고와요
	청송백자전수관
	청송옹기
기타	백석탄권역
	달기샘권역
	신촌권역
	얼음골권역
지오에코레스토랑(음식)	청송친환경농조합법인
	농가맛집 두연
	청하누
	청솔식당
	대궐안집
지오에코하우스(숙박)	민예촌, 소노벨 청송, 주왕산온천관광호텔
지오에코투어(관광)	청송농촌관광연구회

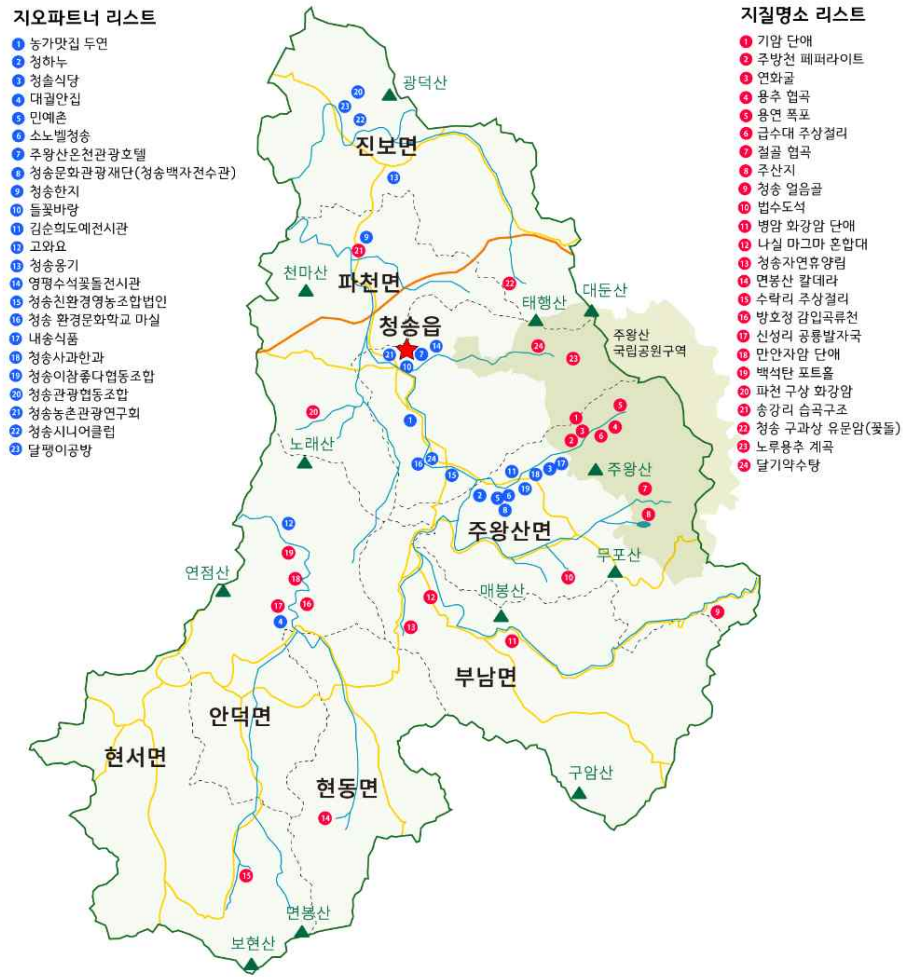


그림 28. 지질명소 위치와 지오파트너(출처: 청송지질공원)

3.2.3. 주요 프로그램 운영 현황

○ 지질교육

- 지역 내 기관, 단체와 협력(지역주민의 참여 유도 및 지역경제 활성화에 기여)

프로그램명	협력 기관 및 대상	방법	주요내용	일정
지질탐험대	청소년수련관	현장 교육/실내교육	지질내용을 실습과 퀴즈, 놀이 방식으로 교육 및 운영	2기 활동 중
지오드림	지역아동센터 저학년·고학년	체험활동/실내교육	우리동네 지질명소 알아보기, 향기나는 지질명소 만들기 등 주제에 맞는 체험활동을 통한 교육	매달
지오라이프	지질공원해설사협회	방과후 아카데미 (가람반, 토리반)	생존화석만들기, 복극곰 그리기 체험 등 체험을 통한 지질교육	매달
지오스쿨	협력학교 4개소 파천초·청송중·진성중· 청송여자고	예) 지질공원 교육 학교내 지질공원 홍보게시판 설치 찾아가는 지질공원 해설사 화산폭발 모형 실험 수업	지질·지형·문화를 연계한 지질교육을 지원	꾸준히

○ 지질관광

- 지질해설: 5일 이전 4인 이상 해설예약 가능(로그인 후, 날짜 선택-예약하기)
- 지질탐방로:

지질탐방로	코스
주방계곡	기암 단애 - 주방천 페퍼라이트 - 연화굴 - 급수대 주상절리 - 용추 협곡 - 절구폭포 - 용연폭포 - 주왕굴 - 무장굴
신성계곡 녹색길	1구간(방호정 효(孝)길) - 2구간(자암적벽길) - 3구간(백석탄길)
	신성리 공룡발자국 - 방호정 감입곡류천 - 신성계곡 한반도 지형 - 만안자암 단애 - 백석탄 계곡(포트홀) - 고와라 도자기 체험장
청송자연휴양림	퇴적암 층리 - 퇴적암 퇴적환경변화 - 빼기파괴 - 사총리 - 연수의집 - 암맥 - 잔디광장
태행산 꽃돌 생태탐방로	준비 중

- 교통수단: 청송여행(청송군청 관광정책과 운영) 사이트를 통해 찾아오는 길, 청송 관내버스, 청송 오는 시외버스 편 상세히 제공
- 블로그, 인스타그램, 페이스북, 유튜브 적극 활용
- 특정 명소는 SNS에 많은 사람들이 방문 후 사진 및 후기글 게시(예, 청송 얼음골)

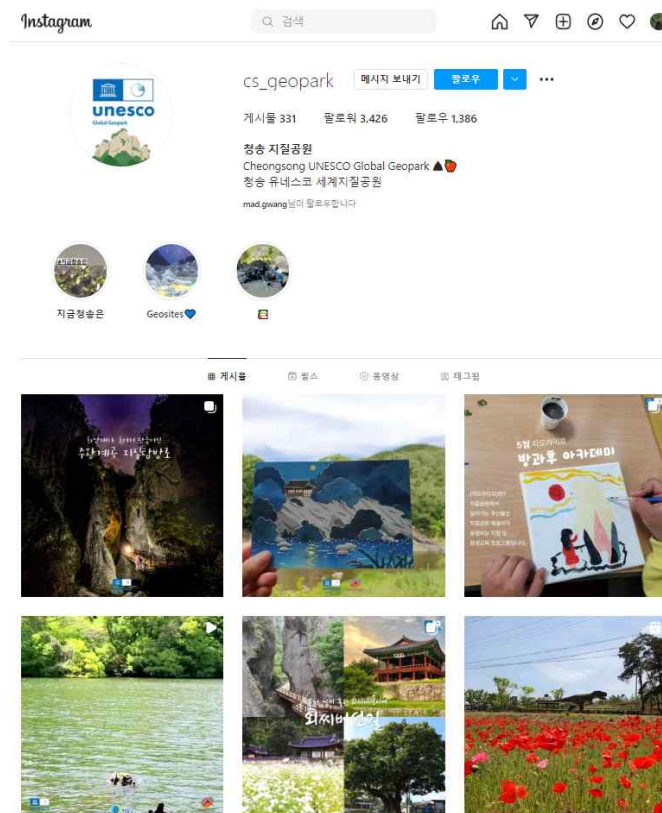


그림 29. SNS를 활용한 지질관광 홍보

○ 기타

프로그램 종류	주요내용	일정 및 기간
탐방인증프로그램	정상탐방(주왕산 가메봉 또는 주봉 인증 + 그 외 지질명소 2개소 이상 인증) 또는 일반탐방(지질명소 6개소 인증)	인증자 대상으로 인증서 발급 및 추첨을 통해 기념품 또는 농특산물 제공(우편발송 또는 현장인증)
상시 방문인증 이벤트	홈페이지에 방문 인증(사진+글) 후기 작성 시, 청송 유네스코 세계지질공원 엽서 6종 제공	2020.07.16. ~ 소진 시까지
지질현상찾기	지질명소 중 하나인 백석탄 포트홀에서 포트홀, 사층리, 흔적화석, 불꽃구조, 층리, 이암편 등 4개 이상의 지질현상 찾아 글을 남기면 기념품 제공	2020.10~12월
기타	녹색생활 실천체험 및 세계지질공원 홍보	대면(매달 1회 이상)

📅 2022.5 📅 2022-05 < >

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일
1	2 ★[지오라이프]방과후아카데미(가림반)	3	4	5	6	7 ★녹색생활 실천체험
8 ★찾아가는 청송 지질공원	9	10	11 ★[지오라이프]방과후아카데미(토리반)	12	13 ★[지오드림]현서키즈아동센터(고학년)	14
15	16 ★[지오라이프]방과후아카데미(가림반)	17 ★[지오드림]안덕사과나무지역아동센터(저학년)	18	19 ★[지오라이프]방과후아카데미(토리반)	20 ★[지오드림]현서키즈아동센터(저학년)	21 ★녹색생활 실천체험
22 ★찾아가는 청송 지질공원	23	24	25	26 ★[지오드림]안덕사과나무지역아동센터(고학년)	27 ★[지오드림]현서키즈아동센터(고학년)	28
29	30	31				

그림 30. 2022년 5월 교육 및 체험 일정 (출처: 청송지질공원)

3.2.4. 시사점

- 인증샷 후기, 공모전 등 쉽게 접근 가능한 방식과 SNS를 활용한 이벤트를 통해 탐방객 참여와 관심을 유도
- 특히, 탐방인증 프로그램은 부산의 갈맷길 성공사례에 비추어 보았을 때 적극적인 벤치마킹 필요
- 대면 프로그램 및 홍보, 교육적인 측면에서 지질공원 관리 주체의 지속적인 노력을 통해 블로그, SNS 등 긍정적인 후기를 생산해 부수적인 홍보 효과 창출

3.3. 무등산권 세계지질공원

3.3.1. 개요

- 위치: 광주광역시 일대와 전라남도 화순군, 담양군에 조성
- 인증일: 국가지질공원 인증 - 2014.12.10.
유네스코 세계지질공원 인증 - 2018.04.17.
- 면적: 1,051km²
- 지질명소 수: 20개(예비지질명소 4개)

3.3.2. 지질명소 및 연계 자원

- 지질명소
 - 지질시대: 선캄브리아시대부터 신생대까지 지질시대 전체에 걸쳐 만들어진 암석들과 지질 구조들로 구성되며, 무등산 주변에 분포하는 대부분의 지질유산은 중생대 백악기에 만들어져 신생대를 거치며 현재의 모습으로 형성

대 (era)	기 (period)	지질명소 (Geosite)
신생대 Cenozoic	제4기 Quaternary	덕산너덜, 지공너덜, 백마능선, 장불재, 무등산 풍혈, 시무지기 폭포, 충효동 점토광물산지
중생대 Mesozoic	백악기 Cretaceous	무등산 정상3봉, 서석대, 입석대, 광석대, 신선대, 의상봉, 새인봉, 중심사계곡 안산암질용암, 적벽, 서유리 공룡화석지, 운주사 층상응회암, 화순고인돌 용결응회암
	쥐라기 Jurassic	무등산 광주화강암

그림 31. 지질시대별 명소(출처: 무등산지질공원)

- 20개의 지질명소(+4개의 예비지질명소): 무등산 정상 3봉, 서석대, 입석대, 광석대(규봉 주상절리대), 신선대, 덕산너덜, 지공너덜, 무등산 풍혈, 장불재, 백마능선, 새인봉, 의상봉, 광주화강암, 시무지기 폭포, 중심사계곡 안산암질용암, 화순 서유리 공룡화석지, 적벽, 화순 고인돌 용결응회암, 운주사 층상응회암, 충효동 점토광물산지, 담양 추월산 구상암, 담양 가마골, 담양습지, 금성산성 화산암군
- 권역: 무등산권(광주, 화순, 담양)
- 주상절리대가 해발고도 750 m 이상의 고지대에 위치
- 광석대의 주상절리대 너비는 7 m 정도로 세계 최대 크기
- 과거 10만 년 동안의 기후변화를 알 수 있는 세계적 학술가치

3.3.3. 주요 프로그램 운영 현황

○ 지질교육

- 지오스쿨, 지오리포트, 교실에서 만나는 무등산권 세계지질공원, 단체탐방해설 프로그램 운영
- 유치원생~일반인 대상의 실내외 교육이 운영 중이며 구체적인 교육 내용을 제시
- 온라인 프로그램: 집에서도 활용가능한 '지오시네마' 운영

표 12. 무등산 지질공원 주요 교육프로그램

프로그램	운영기간	교육대상	교육장소	교육시간	교육비	교육내용
지오스쿨 (GeoSchool)	여름방학, 겨울방학 (5일)	초등 4~6학년	무등산권 세계지질공원센터 2층 교육실	총5강(월~금) 오전 9시 30분~12시	무료	1강:지구의 탄생/지질시대/지질공원이란? 2강:지진과 화산/화산실험/지진계관측 3강:조암광물 관찰/암석의 종류/암석결정 비교실험 4강:공룡과 화석/화석 만들기/공룡보행렬 실험 5강:지오스쿨그리기/졸업식
GEO -REPORT	매년 3월~11월	중학생 ~일반인	무등산 중심사지구 원호사지구	2시간 30분(실내30분+현장 학습2시간)	무료	2개의 코스(원호사지구, 중심사지구)중 택1 무등산을 등산하며 암석관찰 등 지질학 이론과 그 주변의 역사, 문화유산의 가치를 공부하고 학습지의 문제를 함께 푸는 활동
교실에서 만나는 무등산권 세계지질공원	매년 3월~11월	초등4학년 ~고등학생	각 학교 교실 또는 강당 등	2시간(조정가능)	무료	우리동네는 어떻게 만들어졌을까? 무등산권역이 어떻게 형성되었는지 지질도와 퍼즐을 통해 쉽고 재밌게 학습
단체탐방해설	365일	유치원생 ~일반인 단체	담당자와 조율	담당자와 조율	무료	탐방하고자 하는 구간 요청 시, 동행 해설 제공 구간별 난이도, 소요시간등을 담당자와 조율하여 단체 성격에 맞게 추천 단체 연령 및 구간에 적합한 지질공원해설사 배치

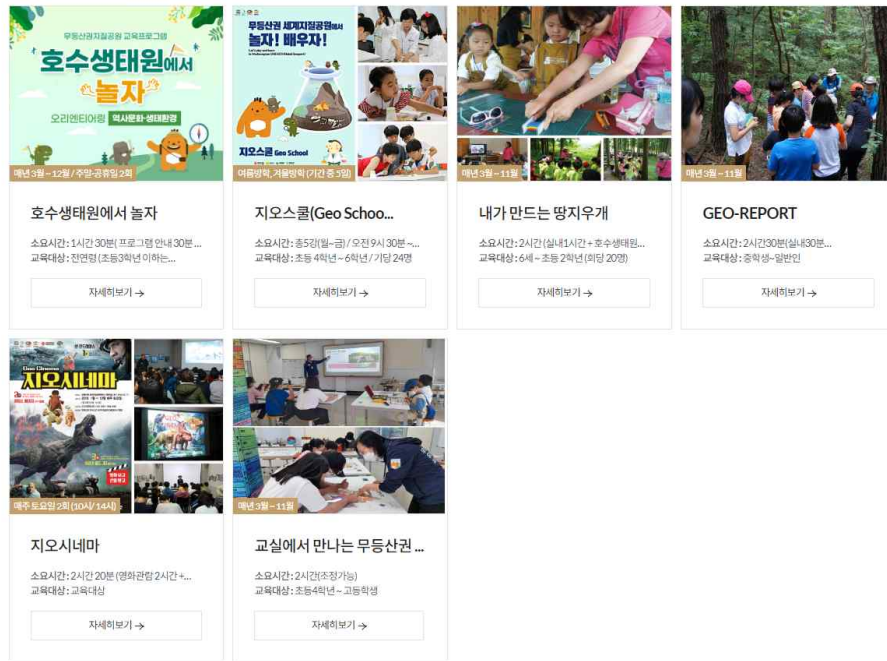


그림 34. 지오프로그램 리스트

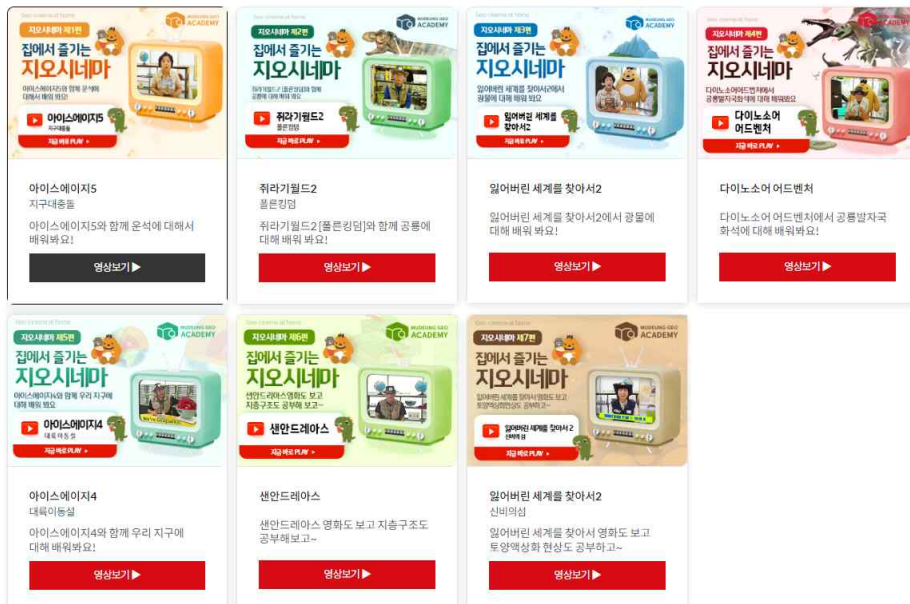


그림 35. Geo-Cinema at home

○ 지질관광

- 지질공원 지역의 대표적인 명소를 활용한 관광코스 제공
- 광주시티투어: 문화예술행사, 축제, 여행코스, 음식, 쇼핑, 숙박, 여행정보 등을 제공
- 화순적벽투어: 버스를 타고 거북섬, 보산, 노루목적벽, 망향정, 망미정 등의 코스투어

○ 지오텔레일

- 광주권역(무등산1/무등산2), 화순권역(공룡·적벽/운주사), 담양권역(추월산/담양습지)
- 난이도, 소요시간, 설명, 키워드(ex.힐링/교육/수학여행/가족여행/산행/물)
- 지질유산, 지형, 경관, 생태, 역사, 문화를 아우르는 트레일

○ 지오브랜드

- 지질공원 내 풍부한 지질자원과 역사·문화 등 인문학적인 자원의 특성이 담지역상품을 총칭하고 그 대상과 가치를 의미
- 지오팜, 지오푸드, 지오키프트, 지오엑티비티로 구성

○ 지오멤버스

- 지질공원을 함께 가꿔나가는 모든 사람들과 단체
- 지역주민부터 지질공원에 협력하는 지역 업체 등 다양한 형태의 사람들



그림 36. 지오멤버스(지오파트너, 지역주민, 지질공원팀)

○ 지오빌리지

- 무등지오파크의 지지학적, 생태, 문화적 특성을 활용하여 새로운 형태의 지질관광서비스를 제공하는 특화마을
- 지오빌리지 1호: 청풍마을

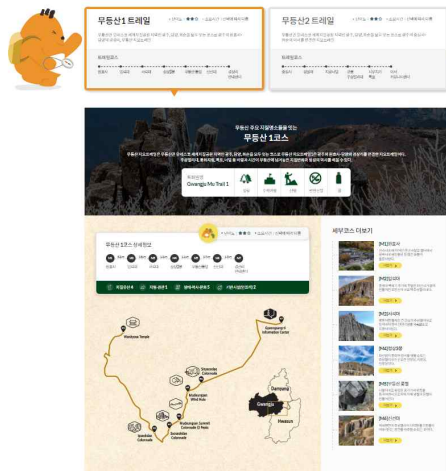


그림 37. 광주권역 무등산1 트레일



그림 38. 지오빌리지 1호 청풍마을 맵

3.3.4. 시사점

- 무등산 지질공원이 가지는 지질학적 가치와 무등산 권역의 형성사 등을 사진과 그림 등시각자료를 이용해 일반인들에게 다소 어렵게 느껴질 수 있는 ‘지질학’에 대한 접근성을 높이는 효과 창출
- ‘무등산권 유네스코 세계지질공원의 지질전문가’의 이메일을 제시해 학술적으로 상호 소통 가능한 기회를 마련
- 역사, 문화, 지질학적인 가치를 담은 인증마크 형태의 BI와 전용색상, 캐릭터 등을 제시하여, 지질공원의 정체성과 통합된 이미지 구축
- 지질명소에 대해 분류(지질/지형), 가치등급(세계/국가/지역), 활용 분야(학술/교육/관광), 가치평가(대표성/희귀성/교육-관광/경관/접근성) 등의 항목으로 자세히 기술
- 해설사 소개란이 별도로 존재하며, 개인별 사진과 지질공원 소개말을 기재하여 관광객들이 조금 더 지질공원에 친밀하게 다가갈 수 있는 환경 구축

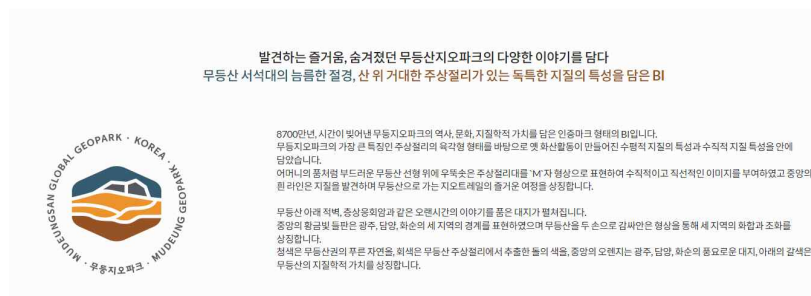


그림 39. 무등산 지질공원 BI

전용색상 전용색상은 심벌마크의 차별화된 아이덴티티를 표현하는 중요한 디자인 요소로, 정확한 표준 색상 재현을 통해 심벌마크의 개성을 유지해야 한다.	GEO BLUE Pantone 7699 C CMYK C83M55Y40K21 RGB R54 G89 B110	GEO GRAY Pantone 7574 C CMYK C68M59Y49K23 RGB R82 G84 B89	GEO YELLOW Pantone 145 C CMYK C03M48Y94K06 RGB R225 G141 B042	GEO BROWN Pantone 160 C CMYK C31M71Y98K24 RGB R147 G82 B036
	GEO BLACK Pantone 447 C CMYK C0M10Y0K100 RGB -	GEO BEIGE Pantone 7535 C CMYK C29M26Y39K0 RGB R85 G177 B157	GEO GOLD Pantone 874 C CMYK C0M20Y90K30 RGB R219 G143 B80	GEO SILVER Pantone 877 C CMYK C0M0Y0K60 RGB -

그림 40. 무등산 지질공원 전용색상

무등지오파크 캐릭터

캐릭터는 대중에게 무등지오파크의 친근감과 우호성을 높이기 위해 개발되었습니다

AI 다운로드 >
 PNG 다운로드 >

알림 | 본 자료의 저작권은 무등산지질공원에 있으며, 상업적 용도로 무단 이용할 수 없음을 알려드립니다.

하이지오

무등이

무디

그림 41. 무등지오파크 캐릭터

서석대
瑞石臺

MG02 | 서석대 | 주상절리대

행정구역 : 광주 동구 용연동 산 354-1

분류 : ☒ 지질 지형

가치등급 : ☒ 세계 국가 지역

활용분야 : ☒ 학술 ☒ 교육 ☒ 관광

가치평가

무등산의 최고봉인 천왕봉(1,187m)의 남서쪽에 위치한 서석대(1,050m)는 임석대(950m)와 함께 천연기념물 제465호인 무등산주상절리대(無等山柱狀節理臺)에 속하며, 높이 약 30m, 너비 1~2m의 다각형 돌기둥 200여 개가 마치 병풍처럼 펼쳐져 있는 무등산의 대표적인 명소이다. 주상절리대를 구성하는 암석은 중생대 백악기 후기(약 8,700~8,500만년 전에 분출된 화성쇄설물로 형성된 용결응회암)이다. 이 응회암이 천천히 식는 동안 부피가 줄어들며 수축될 때 인장력이 작용하여 주상절리가 만들어졌다. 이곳에서는 무등산이 경주들 품 속 사가지의 전경과 멀리 뿔출산을 조망할 수 있고 해질녘 서석대에 비치는 노을이 장관을 이룬다.

그림 42. 지질명소 설명 예시(서석대)

해설사 소개

전체

검색어를 입력하세요

검색

전체 45명의 해설사가 있습니다.

박길래 해설사님

지질명소와 역사문화명소가 어우러진 무등산은 유네스코 세계지질공원으로 여러분을 초대합니다.

이재희 해설사님

무등산지질공원에는 즐거움과 편안함이 있습니다. 여기에 오신 여러분 모두 모두 환영합니다.

이윤정 해설사님

8700여년의 긴 역사를 가진 무등산에 그려져있는 자연과 함께 공존하며 살아가는 사람들의 삶을 응원합니다. 저는 지질공관해설사의 윤정입니다.

최유진 해설사님

매월, 외향, 미향의 고장 빛고를 광주·무등산·지질공원을 찾아주시는 감사함, 더 나아가 우리의 품속에는 무등산으로 여러분께 최선을 다해 안내드리겠습니다.

그림 43. 해설사 소개(총 45명)

3.4. 한탄강 세계지질공원

3.4.1. 개요

- 위치: 경기도 포천시와 연천군, 강원도 철원군 일대에 조성
- 인증일: 국가지질공원 인증 - 2015.12.31. → 국가지질공원 변경 고시 - 2017.12.26.
- 면적: 1,164.74km² (포천시 493.3km², 연천군 273.3km², 철원군 398.06km²)
- 지질명소: 24개소 (포천시 11개소, 연천군 9개소, 철원군 4개소)

3.4.2. 지질명소 및 연계 자원

- 지질명소
 - 지질시대: 선캄브리아기, 고생대, 중생대(트라이아스기, 쥐라기, 백악기), 신생대 제4기
 - 24개의 지질명소: 대교천 현무암 협곡, 고남산 자철석 광산, 지장산 응회암, 화적연, 교동가마소, 멍우리 협곡, 비둘기낭 폭포, 구라이골, 포천 아우라지 베개응암, 백운계곡과 단층, 아트밸리와 포천석, 동막골 응회암, 재인폭포, 백의리층, 좌상바위, 차탄천 주상절리, 은대리 판상절리와 습곡구조, 전곡리유적 토층, 남계리 주상절리, 당포성, 철원용암대지, 직탄폭포, 고석정, 삼부연폭포
 - 권역: 포천, 연천, 철원
 - 우리나라 최초로 강을 중심으로 형성된 지질공원
 - 북한의 강원도 평강군에서 발원한 한탄강과 하류의 임진강 합수부를 포함
 - 지금의 한탄강, 임진강 일부 지역은 약 54~12만 년 전 화산폭발로 형성
 - 그 당시 흐른 용암으로 인해 현무암 절벽, 주상절리, 폭포 등 형성
- 연계 자원
 - 축제 및 행사
 - 구석기 축제, 국화전시회, 지질케이크 만들기 체험, 지오파티, 학술세미나, 마라톤대회, 음악제, 캠핑 페스티벌 등의 축제 및 행사를 소개(현재 모두 종료)

3.4.3. 주요 프로그램 운영 현황

- 지질교육 및 관광프로그램
 - 지질교육프로그램은 2016년을 시작으로 다양하게 발전, 개발되고 있으며, 그 중 시티투어 버스를 활용한 지질명소 탐방, 지역의 역사와 문화를 체험할 수 있는 지질체험, 비지질자원과 연계한 관광프로그램 진행
 - 한탄강 지질명소를 독도법으로 찾아가 미션을 수행하는 한탄강 오리엔티어링과 지질명소인

고석정에 얹힌 설화와 지질해설을 들으며 1억 년 전으로 떠나는 뱃놀이체험 등 활동적인 지질 교육 프로그램이 가장 인기

표 13. 한탄강 지질공원 교육프로그램(*한탄강 지질공원센터)

프로그램	운영기간	교육대상	교육장소	교육시간	교육비	교육내용
한탄강 유네스코 카약 무료 체험 교실	220.10.16.~ 2020.10.25. (예약종료)	일반	연천군 좌상바위		무료	한탄강 현무암 주상절리를 카약을 타고 지질공원 해설사의 해설을 들으면서 탐방할 수 있는 무료 카약 체험교실
한탄강 지질탐사대	매주 토, 일요일	청소년	전곡선사박물관	2시간	무료	초중고 청소년을 대상으로 매 주말마다 전곡선사박물관에서 진행 구석기 유적과 인근 한탄강 지질을 학습
*한반도의 공룡	매주 주말 및 공휴일	공룡을 좋아하는 아이들	한탄강지질공원 센터 강당	1회 11:10 2회 14:10 3회 16:10		EBS에서 제작한 애니메이션 다큐멘터리 영화 '한반도의 공룡 점박이' 상영
*알록달록 지질케이크 만들기	2022.1.1.~ 매주 토요일, 일요일 1회		한탄강세계지질 공원센터 다목적실	매 1회 13:00~14:30	1팀당 20,000원 <1팀:2~4인>	생크림 등의 재료로 나만의 지질케이크 만들기 체험

표 14. 한탄강 지질공원 관광프로그램

프로그램	운영기간	대상	장소	시간	비용	내용
한탄강 지질공원 가이드 투어	연중	학생, 일반인	재인폭포, 차탄천 예움길 등	명소투어: 3~4시간 지오토레일: 2~3시간	무료	전문역량이 있는 지질공원 해설사와 함께 지질명소 투어

○ 지오토레일

- 차탄천주상절리길, 연강나룻길, 임진적벽길, 한탄강주상절리길, 한여울길, 포천한탄강주상절리길 운영
- 코스, 거리, 총 소요시간, 특징, 주의사항, 설명, 지도 등을 제공

○ 지오메이트

- 지오마을, 지오레스토랑, 지오하우스, 지오푸드, 지오크래프트, 지오투어 항목 구성

3.4.4. 시사점

- 교육·관광 카테고리에 관련 축제 및 행사를 소개하는 항목을 마련하여 일반인들의 관심도를 높이고 지역경제 발전을 도모
- 지오마을(푸르내마을, 가사평마을, 교동 장독대마을, 비둘기낭마을, 새둥지마을, 나룻배마을, 두루미평화마을, 버들골마을)의 위치, 전화번호, 이메일, 홈페이지 등의 기본 정보와 특징 및 방문 시 체험할 수 있는 활동들에 대해 구체적으로 기술하여 방문율을 높일 수 있을 것으로 기대
- 환경정비 봉사활동(1365 인증): 현 종료상태. 초등학교~일반인 누구나를 대상으로 한 환경정비 봉사활동을 매주 토요일 시행하였음. 지질공원해설사의 해설과 함께해 교육과 봉사가 어우러진 활동을 할 수 있으며 1365 또는 VMS 포털에서 조회 가능한 실적(봉사시간 2시간)이 주어져 봉사시간이 필요한 학생들에게 특히 알맞은 활동이 될 것으로 기대



그림 44. 연강나룻길 지질트레일 코스

봉사인증 : 2시간

1365 홈페이지 회원가입 ↓	1365 자원봉사포털 (http://www.1365.go.kr) 회원가입
봉사활동 신청 ↓	1365 자원봉사포털 내 '개인봉사활동 신청' → '철원 한탄강 국가지질공원 지질명소 환경정비 활동' 검색 후 신청
봉사활동 장소 집결 (10:00) ↓	고석정, 직탕폭포, 삼부연폭포, 소이산 (노동당사) 주차장 집결 (10분 전 집결)
지질명소 교육 및 환경정비 활동 ↓	해설사 인솔 하에 지질명소의 지질, 역사, 문화, 생태 설명 후 환경정화 자원봉사
봉사활동 일지작성 ↓	봉사활동 완료 후 지질공원해설사 확인 하에 '자원봉사활동 일지' 확인 후 서명
봉사활동 인증 확인	1365 자원봉사 포털 또는 VMS 사회복지 자원봉사인증관리 포털 봉사실적조회

그림 45. 환경정비 봉사활동 일정

4. 여건 및 현황 종합

4.1. 부산국가지질공원 여건 및 현황 종합

4.1.1. 지질명소별 주요 자원 및 특징

지질명소	지질유산	연계 자원	잠재성	취약성	계획과제
눌차도	화강섬록암 염기성 미립포유암 제4기 단구층 고토양층	정거마을문화거리 대항어촌체험마을 가덕도&등산코스(연대봉) 렛츠런파크부산경남 캠핑 및 야영	주변 에코시티 조성으로 높은 인지도와 유입인구 증가 가능성	개발에 따른 생태 및 지질 명소 보호의 어려움 주변 연계자원 부족	인지도 강화 주변 관광 및 서비스 시설 확충
낙동강 하구	연안사주 삼각주지형 습지와 갯벌 철새이동경로	낙동강 생태탐방선, 삼락생태공원(캠핑장), 낙동강하구예코센터, 야생동물치료센터, 학생안전체험관(교육), 다대포해수욕장, 해양스포츠(레저)	지하철 연결예정 다양한 생물상 생태관광 인프라 공항, 터미널 인접 사계절 철새도래지 체계적인 조직	생물 보호 우선 기존시설 활용 소극적	생물과 거리 유지 교육프로그램 활성화 안내 시스템 개선
다대포 해변	다대포층 퇴적암류 인산암질 암상 사빈, 해안사구, 현생 연흔, 정단층 석영-녹니석 광맥	물운대&낙시 해양스포츠아카데미센터(카 이트보딩) 다대포꿈의낙조분수 부네치아 장림포구	지하철 직통 연결 및 각종 편의시설 증가 SNS와 블로그에서 인지도 증가 추세	낮은 인지도로 외부인구 유입 어려움	7대 대표 해수욕장으로 안내 시스템 개선 홍보 강화
물운대	백악기 다대포층 퇴적암류 유문암질 암맥, 석영광맥 퇴적형 쇄설성암맥 퇴적동사성 정단층 굴름배사, 공액상 정단층, 주향이동단층, 꽃구조	다대포해수욕장 다대포 꿈의 낙조분수	해수욕장 인접 카페거리 분위기 낙조분수 방문객	잠재성이 풍부하지만 낮은 인지도로 외부에서의 인구유입 어려움	인지도 강화 안내 시스템 개선
두송반도	백악기 다대포층 퇴적암류 인산암질 암상, 공룡알 화석, 주입형 쇄설성 암맥, 고지진성 구조 캘크리트 복합층	해안 산책로 송도 해수욕장 낙시	노두 인접 체험 가능 넓고 편안한 보행로 주변 산업시설	인지도 부족	인지도 강화 주변 서비스시설 확충 안내 시스템 개선
송도반도	백악기 다대포층 퇴적암류 현무암질 용암 유문암질 암맥군 석회질 고토양층 화쇄류암 공룡알 동지화석	암석광물 야외전시 삼림욕, 체육시설, 해수욕장, BIFF 광장 각종 기념관-전시관 송도 카페거리 감천문화마을 용두산공원	해수욕장 인근 풍부한 시설 식물자원 송림공원 해수욕장 인접	교통시설 접근 어려움	암석광물 야외전시시설 강화 안내 시스템 개선 홍보 강화

암남공원	백악기 다대포층 퇴적암류, 해식절벽, 해식동굴, 파식대지, 시스템, 공역상 정단층, 쇄설성 암맥, 안행상 절리군, 역암과 처트편	송도해상케이블카 송도스카이파크 송도옹궁구름다리 송도해수욕장 송도카페거리	해수욕장-테마공원 인근 풍부한 시설 지질교육과 관광을 위한 코스로 부각 주차시설 편리	인지도 부족	안내센터 및 해설사 배치 송도-암남공원 트레일 (등산, 자전거, 런닝) 추가 홍보 강화
두도	백악기 다대포층 퇴적암류, 유천층군 화산암류, 부정합, 석화목, 켈크리트, 주향이동단층, 꽃구조, 공룡알 동지화석	암남공원 두도 전망대 늪시	다양한 해양동식물과 수려한 한려해상의 경관 (새들의 땅)	접근성 취약	접근시설 확대 및 체험장 활용
태종대	태종대층 퇴적암류 구상흔켈스, 파식대지 해안단구, 해식동굴 포트홀, 주향이동단층 꽃구조, 복합암맥, 안산암질 암맥, 슬럼프구조, 역빈	태종대 유원지-유람선 신선바위 여러 전통시장과 먹거리 트리아이뮤지엄 부산 흰여울문화마을 부산항방공사	수려한 자연경관 역사적 이야기 해양박물관과 인접	이동의 어려움	접근성 및 이동수단 개선 지질 관련 인지도 안내 시스템 개선
조도	태종대층 퇴적암류 응회질 퇴적암, 화산각력암 자갈해빈, 마그마성 암맥 쇄설성 암맥, 사층리 침식구조	태종대 및 유람선 여러 전통시장과 먹거리	도로 이동 가능 섬 둘레 탐방 데크 다각적인 교육 및 현장실습 가능	교통편 및 이동의 어려움 접근성 및 이동편 불편	지질 관련 해설 및 인프라 개선 필요
이기대	안산암질 화산각력암 (화산활동) 해식동굴 해안산책로	이기대공원 UN묘지공원 평화공원 부산박물관 광안리 해수욕장	수려한 자연경관 해안 산책로 아경	주변자원 부족	접근성 개선 지질유산 인지도 개선 안내 시스템 개선
오륙도	시스템(해식기둥) 해식동굴 화산각력암 응회질퇴적암	등대섬 신선대 오륙도 스카이워크 오륙도 해맞이공원 유람선	오랜 세월 간섭없이 자라난 동식물 관광안내소, 홍보관, 편의시설 스카이워크로 관광객 증가	접근성 부족 (배편 이용)	스카이워크 연장 관광콘텐츠 확충 조망 포인트 홍보
해운대	사빈 동백섬(육계도) 화산각력암 암맥 타포니 온천	해운대 해수욕장 해운대 리버크루즈 요트투어 블루라인파크 (해변열차, 스카이캡슐) 솔밭예술마을 해운대 모래/빛 축제	부산의 대표적 명소 해외 관광객들에게도 높은 인지도 해마다 축제 개최 지질유산과 역사, 문화가 공존	지질명소로서의 인지도 부족 개발에 따른 도시화로 인한 자연환경 변화 모래유실방지 노력	지질홍보 강화 관광안내 책자-지도 소개 관광투어 상품 개발
장산	콜드론 구조 구과상 유문암 암괴류 양운폭포	수영아류, 좌수영여방놀이 부산시립미술관 건강한변화마을 동래시장	기존 등산객 도시권 내에 있어 근거리 등산객 많음	지질유산 발굴 부족	지질지원 추가 발굴 안내 시스템 개선
송정 슈도타킬라이트	화산함몰 관련 슈도타킬라이트 장산 콜드론 화산암류	송정해수욕장 1.5미터암(절대보전) 블루라인파크	높은 학술 가치 용궁사, 오랑대등 인접 지질명소	해설 및 인프라 미비	안내 시스템 개선

용궁사	해안지형 (포트홀, 해식절벽, 시스템) 화강암과 엔클레이브 타포니 체계적 절리군과 암맥	송정 해수욕장 롯데월드 어드벤처 기장시장 안데르센 동화마을	한국에서 가장 아름다운 절 오시리아 해안산책로와 연결된 국립수산물과학원에서 바다 체험 가능	대중교통 이용 다소 불편	주변 관광 시설 (오시리아 관광단지) 개발 중
오랑대	해안지역 (해식절벽, 시스템, 파식대지) 유전충군 화산암류	오랑대 공원 고리원자력홍보관 국립부산과학관 국립수산물과학관 임랑-일광 해수욕장 스카이라인루지 부산	오시리아 해안산책로 일출 명소 부산 유명 숙박시설 인접 (힐튼 호텔, 아난티코브)	대중교통 이용 다소 불편	주변 관광 시설 (오시리아 관광단지) 개발 중
금정산	금정산 화강암 화강암 풍화지형 (토르, 인셀베르그, 나마) 고산습지	복천동 고분군 금정산성 부산해양자연사박물관 부산대학교박물관 스포원파크 재난안전체험관 부산기후변화체험교육관 금강공원 케이블카	다양한 식물자원 야경 비교적 높은 인지도	긴 이동 코스	안내 시스템 개선
구상반려암	구상반려암 초생암구, 단각암구 다각암구, 복암구	화동저수지 연산동 고분군 동래 패총 부산 과학체험관 부전시장, 부산진시장, 평화시장과 자유시장	지질학적 높은 가치 생활 속 자원 활용 주민들의 텃밭 접근이 쉬움	주변 연계자원 부족	지질유산 보호 강화 지질유산 인지도 강화 안내 시스템 개선
백양산	석회질 고도양층 석회동굴 암괴류 응회질 퇴적암 화산각력암	어린이대공원 화명/대저/삼락생태공원 성지곡수원지 시민도서관 구포시장	지역의 이야기 성지곡수원지 어린이대공원	지질유산 발굴 부족	지질유산 추가 발굴 안내 시스템 개선

4.1.2. 관리 및 운영 현황 분석

- 부산지질공원의 지질명소는 여러 법률 조항과 기관으로부터 보호받고 있지만, 지질명소별 관리 주체가 상이하고 일부 토지의 소유권 문제가 발생하여 지질공원 관리기관인 부산시 환경정책 과가 지질공원의 온전한 보전 및 보호 방안을 마련하기 어려움
- 이러한 문제를 해결하기 위해 부산지질공원은 관리구조 내 관련 지자체와 기관을 포함하고 MOU를 체결하였으며 지질공원위원회와 부서 간 협의를 통해 정기적인 교류를 이어나가며 적극적으로 대응하고 있음
- 다만, 관리기관에서 지질명소의 보전 및 보호를 위한 행정 절차를 원활히 수행하기 위해서는 지역주민의 관심과 요구가 충분히 뒷받침되어야 하므로 지속적인 지역 네트워크 강화의 노력 과 함께 자체 모니터링 시스템 구축이 필요함

- 지질공원 관리주체인 부산광역시 환경정책과 생태지질팀은 매년 부산시에서 지급되는 정기적인 예산으로 지질공원 관리, 운영하고 있으며 지질공원 전담 인력 1인(지질학 전공자) 외 부산시 소속 정규직원 5명으로 구성됨
- 현재 전담 인력 1인 외 직원들은 순환보직으로 지질공원 중장기 전략 수행에 어려움이 발생할 수 있으므로 기존 업무를 분담하고 중장기 계획을 추진할 수 있는 추가 인력 확보되어야 함
- 부산 지질공원 예산은 매년 증가하는 추세이며 국제행사 개최, 세계지질공원 인증 추진 등 사업 추진 시 추가 지원이 이루어지고 있음. 하지만, 부산지질공원이 세계지질공원 인증 및 운영을 목표로 하고 있으므로 세계지질공원 인증 및 IGC 2024 개최 준비 과정에서 확대된 예산 규모의 지속적인 확대, 세계지질공원 기틀 마련과 운영을 위한 예산 집행 계획이 필요함

표 15. 2022-2025년 부산 지질공원 필요 예산 규모 (단위: 백만원)

연도 구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
국비	150	-	130	116	100	60	15	-	-	-	-	-	-
시비	150	66	205	116	100	160	233	243	519	512	550	600	650
계	300	66	335	232	200	220	248	243	519	512	550	600	650

- 더불어, 부산시 예산은 집행 과정에 행정적 어려움이 발생하고 타 재원이 부재한 상황이므로 지속적으로 지질공원의 개선과 발전, 프로그램 개발과 확대를 위해서는 수익 창출이 가능한 프로그램 운영, 공공사업 지원을 통한 예산 확보 방안을 마련해야 함

4.1.3. 지질교육 현황 분석

- 지질교육 프로그램은 초·중·고등학생을 대상으로 방문, 현장교육이 가능한 지오스쿨 프로그램 중심으로 운영되고 있으며, 부산광역시 전역에 분포하는 다수의 학교를 대상 꾸준한 성과를 창출하고 있음
- 하지만, 어린이(미취학 아동)나 일반인의 연령대를 고려한 교육 프로그램, 지질공원 지역 내 교육자원이나 관광자원과 연계된 교육, 특히 최근 주목받고 있는 기후변화, 환경보호, 생태복원에 관한 교육이나 자연, 역사, 문화유산을 연계한 교육 등 교육 프로그램의 다양성 부재로 지역사회에서 요구하는 다양한 교육 수요를 충족하지 못함
- 부산에는 초·중·고등학교와 대학교가 다수 위치하며 국립해양과학관, 부산과학관을 비롯한 다양한 테마와 규모의 전시·체험을 경험할 수 있는 교육자원이 풍부함. 이 외에도, 과학-인문 분야를 아우르는 교육프로그램 다수가 개발되어 있으므로 운영기관과 협력을 통해 지질공원 연계 프로그램 증설 방안을 고안해야 함

4.1.4. 지질관광 현황 분석

- 부산광역시는 편리한 접근성, 다양한 관광 인프라(예: 숙박, 교통, 탐방로), 풍부한 자연, 문화, 관광자원을 보유하고 있어서 매년 많은 수의 국내외 관광객이 방문함 (II. 여건 및 현황의 2.3. 연계가능한 자원 단락 참조)
- 특히, 송도반도 지질명소에서는 송도해상케이블카 업체와 협력을 통해 탐방객 할인과 케이블카에 탑승해 해설을 들을 수 있는 프로그램을 제공함. 이는, 도심 인프라와 지질명소를 결합한 대표적인 지질관광 사례임
- 하지만 부산 지질공원의 지질관광을 촉진할 수 있는 제반 요건이 충분한 것에 비해 현재 운영되고 있는 프로그램이 매우 부족하며 지질공원 방문객의 편의를 돕는 거점 안내센터와 온라인 자료(예: SNS, 홈페이지 운영, 탐방지도, 리플릿 등)량이 부족함
- 따라서, 관광 인프라와 협력 구축, 신규 지질명소 관광프로그램 발굴, 자연·문화·관광자원을 활용한 체험·교육 관광프로그램 개발, Green tourism 적용을 통한 지질관광 강화 계획과 함께 포털 시스템 개편, 디지털 해설자료 확대가 필요함

4.1.5. 지속가능한 발전 현황 분석

- 부산 지질공원은 지오엑티비티, 지오푸드, 지오컬처, 지오빌리지, 지오기프트, 지오파트너 분야의 업체와 협력관계를 맺고 지역주민의 경제적 활성화에 기여할 수 있도록 부산 지질공원 ‘지오브랜드(Geo-Brand)’를 적극 개발 및 확대하고 있음
- 지질명소 안내판, 리플릿, 홈페이지 등 다양한 경로를 통해 협력업체 홍보를 촉진하고 업체 방문을 독려
- 하지만, 협력업체와 지질공원팀 간 네트워크가 없고 지질공원의 여러 프로그램과 긴밀하게 연계되지 못하며, 지질공원 협력업체 선정 이후의 수익성 구조가 만들어지지 않아 지속가능한 발전 효과는 크지 않음
- 따라서 부산지질공원과 지역 협력 강화를 위해 협력업체 분야 확대, 지질공원 참여를 독려하는 제도 개발, 지원 사업에 대한 계획 마련과 지질공원 관리 운영 현황을 평가하는 별도의 시스템 마련이 필요함.
- 또한, 지속가능한 발전을 촉진하기 위해서는 부산 지질공원의 브랜드 가치의 향상이 매우 중요하므로 유네스코 세계지질공원 인증 획득, 타 지질공원과 교류 확대, 지오푸드(Geofood) 인증 추가 획득, 캐릭터-상품, 홍보 콘텐츠 개발과 같은 별도의 전략 구축이 요구됨

4.2. 유네스코 세계지질공원 자체평가표 항목별 분석

4.2.1. 자체평가표 주요 취약 항목

대분류	취약항목	
I. Geology and Landscape	1. 영역	1.1 지질명소 목록
	2. 지질보존	1.3 교육적으로 활용되는 지질명소
		2.2~2.3 지질공원 지역의 법적 보호와 지질유산 훼손 방지
II. Management Structure	3. 마스터플랜	
	4. 마케팅 전략 현황	
	5.1 중점 관광지역 지정	
	7. 지질공원 수상 혹은 인증 실적	
	8.1 지질학 및 전문가 보유 현황	
	8.6 전문가 네트워크 과학분야	
III. Information and Environmental Education	4.1 지질 유산의 보호에 관한 출판물	
	4.3 지역의 지질, 자연, 그리고 문화를 연계한 출판물	
	6.2~6.4 안내관광이 가능한 가이드	
	7. 방문 촉진을 위해 제공되는 정보	
	8.3 정기적인 전자회보	
IV. Geotourism	2. 홍보물 언어	
	11.7~11.9 지질관광 관련 호텔, 투어 패키지 및 네트워크	
	12. 지오투어리즘 목표에 대한 교육	
V. Sustainable Regional Economy	3. 지역공예품 촉진	
	6.1 협력업체 간 네트워크 6.3 협력업체 간 공동투자사업	

4.2.2. 개선방향

대분류	취약항목		대응방안
Ⅰ. Geology and Landscape	2. 영역	1.1 지질명소 목록	• 재인증 기준인 4년 단위로 현재 20개 지질명소에 대한 추가 학술연구 및 신규 지질명소 발굴사업 추진
	2. 지질보존	1.3 교육적으로 활용되는 지질명소	• KCI 및 SCIE 논문이 출판된 지질명소를 중심으로 대학 교육프로그램 개발 • 기존 교육프로그램 운영 명소에서는 유아동 및 일반인 교육 프로그램 확대
		2.2-2.3 지질공원 지역의 법적 보호와 지질유산 훼손방지	• 세계지질공원 인증을 고려해 운영 조례 및 훼손방지안 개선 및 영문 작성
Ⅱ. Management Structure	3. 마스터플랜		• 2022-2025 관리운영계획 수립
	4. 마케팅 전략 현황		• 2022-2025 관리운영계획 수립
	5.1 중점 관광지역 지정		• 지형 및 경관 유산 비중이 높은 해운대, 오랑대, 용궁사 지질명소 중심의 체험형 관광프로그램 개발
	7. 지질공원 수상 혹은 인증 실적		• 국가 공공프로젝트 참여에 관한 로드맵 작성 및 대외 활동 강화
	8.1 지질학 및 전문가 보유 현황		• 지질학 또는 지형학 분야 전문가 추가 채용
	8.6 전문가 네트워크 과학분야		• 현재 과학분야 네트워크 전공분야에서 고기후-고환경, 기후변화 등 사회적 이슈와 관련된 적합한 협력 전문가 추가 확보
Ⅲ. Information and Environmental Education	4.1 지질 유산의 보호에 관한 출판물		• 관련 출판물 제작을 위한 예산 확보 및 용역 수행
	4.3 지역의 지질, 자연, 그리고 문화를 연계한 출판물		
	6.2-6.4 안내관광이 가능한 가이드		• 해설사 교육 강화 및 관리조직 직원의 내부 교육 수행
	7. 방문 촉진을 위해 제공되는 정보		• 지질공원 온라인 홍보(SNS, 유튜브, 블로그 등) 전략 이행
	8.3 정기적인 전자회보		• 공식 홈페이지 개편 후 정기적인 회보 작성 예정
Ⅳ. Geotourism	2. 홍보물 언어		• 한, 중, 일, 영문으로 작성된 기존 리플릿 외에 추가 콘텐츠를 개발하고 스페인어, 불어 등 점진적인 외국어 홍보 확대 예정
	11.7-11.9 지질관광 관련 호텔, 투어 패키지 및 네트워크		• 호텔 및 투어 가능한 지오파트너 추가 발굴
	12. 지오투어리즘 목표에 대한 교육		• 협력사 네트워크 강화를 통해 자체 세미나 추진
Ⅴ. Sustainable Regional Economy	3. 지역공예품 촉진		• 지질공원 캐릭터 및 BI를 적용한 자체 제작 상품 개발
	6.1 협력업체 간 네트워크 6.3 협력업체 간 공동투자사업		• 지오파트너 추가 발굴을 통해 네트워크를 확대하는 한편 공공사업 신청, 자체 예산확보를 통해 협력업체 지원 프로그램 수행

III 비전과 전략



1. 기본 전제

1.1. 부산국가지질공원 관리·운영 방침

1.1.1. 부산국가지질공원의 기본 방침

- 부산국가지질공원은 현대와 미래세대를 위한 지질유산 보호에 노력한다.
- 부산국가지질공원은 지질유산에 대한 시민적 이해를 높이기 위해 노력한다.
- 부산국가지질공원은 지역사회의 경제, 문화, 사회적 개발 및 발전을 보장하고 도움을 주기 위해 노력한다.
- 부산국가지질공원은 지역민의 참여와 협력을 기반으로 발전한다.
- 부산국가지질공원은 지질과학 및 연구의 발전에 기여한다.
- 부산국가지질공원은 소통, 정보교환 등 네트워크 활동에 적극 참여한다.

1.1.2. 법적 근거

- 부산국가지질공원 관리 및 운영 조례 제4조(관리·운영계획 수립)
 - ① 부산광역시장(이하 “시장”이라 한다)은 지질공원의 인증기준에 적합하도록 체계적인 관리·운영과 보전을 위한 부산국가지질공원관리·운영계획(이하 “관리·운영계획”이라 한다)을 4년마다 수립하여야 한다.
 - ② 제1항에 따른 관리·운영계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
 - 1. 지질공원의 보전에 관한 사항
 - 2. 지질공원의 활용 및 홍보에 관한 사항
 - 3. 지질공원의 학술조사·연구·교육에 관한 사항
 - 4. 지질공원 탐방객 안전 및 관리에 관한 사항
 - 5. 지질공원 체험·교육·관광 프로그램 개발에 관한 사항
 - 6. 지질공원 지역주민 및 민간단체 등과의 교류협력에 관한 사항
 - 7. 그 밖에 지질공원의 보전 및 활용에 필요한 사항
 - ③ 시장은 제1항의 관리·운영계획에 따라 해마다 시행계획을 수립·시행하여야 한다.

1.2. SWOT 분석

1.2.1. 관리·운영

강점 (Strength)	약점 (Weakness)
<p>부산광역시의 정기적인 예산 지원</p> <p>시 소속의 안정적인 인력 지원</p> <p>다양한 자연, 문화, 교육, 관광 분야 연계 자원</p> <p>지역 내 인적·물적 자원 풍부</p>	<p>전담 인력 및 기타 자원 부족</p> <p>명소별 관리기관(주체) 다원화</p> <p>지질교육 및 지질관광 프로그램 다양성 부족</p> <p>지질공원 및 지역사회 네트워크 교류 미약</p>
기회 (Opportunity)	위협 (Threats)
<p>지역 균형 발전 정책 확대</p> <p>IGC 2024 유치, World EXPO 2030 추진</p> <p>교육제도 개편과 과학교육 수요 증가</p> <p>방역정책 완화에 따른 관광객 증가</p> <p>광역시로서 지질공원을 통한 야외교육 기회 창출</p> <p>대도시 교육수요 증가</p>	<p>시정 정책 변동</p> <p>지역 구성원과 관광객의 낮은 인지도</p> <p>국내 지질공원 제도 및 법률 개정</p> <p>도시 계획·개발에 따른 명소의 법적 보호 해제</p> <p>기후 위기에 따른 지질유산의 침식 가속화</p>

1.2.2. 대응 전략

- S-O: IGC 2024 유치, World EXPO 2030 추진에 발맞춰 지질유산-연계 자원-도심 인프라를 결합한 도심 지질공원형 교육-관광 프로그램을 개발 및 운영하여 부산 지질공원의 국제적 가치를 홍보하고 탐방 유도
- W-O: 교육제도 개편에 따른 과학교육 및 야외교육 수요 증가를 고려해 기존 지질교육 프로그램을 개선하고 새로운 프로그램을 개설하여 학생들의 참여 촉진, 지역사회 네트워크와 협력해 지질공원(예: 지오빌리지, 지오브랜드, 지오푸드 등)을 활용한 지역사회 발전 전략을 구축해 예산 지원 사업에 참여함으로써 지질공원의 순기능 강화 및 재원확보 도모
- S-T: 부산시 인적·물적 인프라를 기반으로 다양한 분야의 지질공원 관련 연구를 수행함으로써 인지도 개선, 지질유산의 보전 등 취약점 개선안을 도출하고 시스템 구축
- W-T: 다소 미약한 지질공원-지역사회 네트워크 교류를 확대해 관계 기관의 명소 보전 및 정비사업의 협력을 증진하고, 지속적인 지역사회의 지질공원 인지도 개선과 지질유산 보호의 중요성과 가치를 교육함으로써 자발적인 지질명소 보전 및 보호 유도

1.3. 계획 방향 및 목표

1.3.1. 계획 수립 시 고려사항

보전	활용 및 홍보
부산국가지질공원 운영·조례 개편 모니터링 시스템 확대	지질공원 인지도 향상 탐방객 참여를 유도하는 홍보 콘텐츠 개발 지질공원 대외활동 강화
학술조사·연구·교육	탐방객 안전 및 관리
과학분야 네트워크 확대 학술 연구 지원 지질공원 해설사 역량 강화	지속적인 탐방 인프라 정비 신규 인프라 확대 지질공원 위험요소 탐색 강화
체험·교육·관광 프로그램 개발	지질공원 지역주민 및 민간단체 등과의 교류협력
지질명소 특성과 탐방객 요구를 반영한 체험·교육·관광 복합 프로그램 발굴 협력업체 참여와 지원 유도	부산지질공원 네트워크 개선 및 상호교류 증진 지역주민 참여 제도 신규 도입

1.3.2. 주요 과제

- 국가지질공원 및 유네스코 세계지질공원으로서 안정적인 관리·운영을 위한 관리제도 재정비
 - 관리운영 기능 강화
 - 지질공원 인프라 선진화
- 지질공원 지역을 특징에 따라 세분하고 적합한 체험·교육·관광 지질공원 프로그램 개발
 - 지질관광 강화와 지질교육 다양화
 - 지역 협력 강화
- 지질공원 브랜드 가치 증진을 위한 국내외 활동 강화
 - 지질공원 브랜딩
 - 스마트 지질공원 구축
 - 전략적 홍보

2. 계획 수립

2.1. 비전 및 전략 설정

2.1.1. 비전

Green Smart Geopark

2.1.2. 전략

전략 1

지질공원 관리제도 재정비

전략 2

지질공원 프로그램 강화

전략 3

지질공원 브랜드 가치 증진

2.2. 전략별 세부계획

표 16. 세부계획 목록표

전략	추진계획	세부계획
지질공원 관리제도 재정비	관리운영 기능 강화	관련 규정의 정비 관리구조 개선 지질공원 모니터링 시스템 구축
	지질공원 인프라 선진화	탐방객 편의시설 정비 및 확충 무장애(barrier-free) 탐방 인프라 조성 지질공원 거점센터 건립
	지질공원 가치 증진	지질공원 학술연구 지원 지질공원 평가 시스템 개발 세계지질공원 교류 확대
지질공원 프로그램 강화	지질관광 강화	지질명소 특성별 관광프로그램 개발 주제별 지질관광 코스 개발 Green Geotourism
	지질교육 다양화	연령별, 계층별 지질교육 프로그램 확대 지질공원 해설사 역량 강화 학점 이수 기반 교육프로그램 운영
	지역 협력 강화	지오파트너(Geo-partner) 분야 확대 지오인턴(Geo-intern) 제도 운영 협력기관 네트워크 강화
지질공원 브랜드 가치 증진	지질공원 브랜딩	지질공원 BI(Brand Identity) 강화를 위한 캐릭터-상품 개발 지질공원 브랜드 자체 인증제 도입 지오푸드(Geofood) 인증 획득
	스마트 지질공원 구축	부산국가지질공원 포털 시스템 개편 디지털 지질공원 해설자료 배포 지질공원 데이터베이스 범용화 작업
	전략적 홍보	공공사업 모델 발굴 참여유도형 홍보 프로그램-콘텐츠 운영 지질공원 행사 개최

표 17. Self-Evaluation 관리계획 항목별 세부계획 적용

항목	마스터플랜
Earth Heritage (Geosite and Landscape)	지질공원 모니터링 시스템 구축 지질공원 데이터베이스 범용화 작업 지질공원 학술연구 지원
Other Natural and Cultural Heritage	지질공원 학술연구 지원 지질공원 해설사 역량 강화
Link between Natural and Cultural Heritage	주제별 지질관광 코스 개발
Tourism Development	탐방객 편의시설 정비 및 확충 무장애(barrier-free) 탐방 인프라 조성 부산국가지질공원 포털 시스템 개편 디지털 지질공원 해설자료 배포 지질명소 특성별 관광프로그램 개발 Green Geotourism
Education activities	연령별, 계층별 지질교육 프로그램 확대 지질공원 해설사 역량 강화 학점 이수 기반 교육프로그램 운영
Local development	지오파트너(Geo-partner) 분야 확대 지오인턴(Geo-intern) 제도 운영 참여유도형 홍보 프로그램-콘텐츠 운영 지질공원 행사 개최
Regional products (Agrotourism)	지오푸드(Geofood) 인증 획득
Community links	협력기관 네트워크 강화 세계지질공원 교류 확대
Funding	공공사업 모델 발굴
Marketing strategy	지질공원 BI(Brand Identity) 강화를 위한 캐릭터-상품 개발 지질공원 브랜드 자체 인증제 도입
Strength and Weakness Analysis of Management and administration	관련 규정의 정비 관리구조 개선 지질공원 거점센터 건립
Audit of the geological and other resources	지질공원 평가 시스템 개발

Ⅳ 관리·운영 계획구성



1. 지질공원 관리제도 재정비

1.1. 관리운영 기능 강화

- 1.1.1 관련 규정의 정비
- 1.1.2 관리구조 개선
- 1.1.3 지질공원 모니터링 시스템 구축

1.2. 지질공원 인프라 선진화

- 1.2.1 탐방객 편의시설 정비 및 확충
- 1.2.2 무장애(barrier-free) 탐방 인프라 조성
- 1.2.3 지질공원 거점센터 건립

1.3. 지질공원 가치 증진

- 1.3.1 지질공원 학술연구 지원
- 1.3.2 지질공원 평가 시스템 개발
- 1.3.3 세계지질공원 교류 확대

1.1. 관리운영 기능 강화	
1.1.1	관련 규정의 정비
1.1.2	관리구조 개선
1.1.3	지질공원 모니터링 시스템 구축

1.1.1 관련 규정의 정비

(1) 추진 방향

- 지질명소 및 연계 자원 확대, 세계지질공원 인증에 따른 지질유산 보호 방안 수립
- 세계지질공원 수준에 적합한 지질공원 관리·운영 체계 마련

(2) 주요 내용

- 지질유산 보호 체계 개편
 - (부산지질공원 위협요소 검토) 도심지에 위치한 부산지질공원의 도시계획 변경, 재개발, 시민 인식, 관리 소홀, 탐방객 증가, 자연재해 등 잠재적 위협요소에 대한 종합적 검토 수행
 - (오용 및 훼손방지안 개편) 검토 결과에 근거해 오용 및 훼손방지안을 위협요소에 따라 세분해 작성하고 지질명소 전역에 확대 배치하고 지역에 홍보
- 세계지질공원 관리·운영 규정 마련
 - (부산국가지질공원 관리·운영 조례 정비) 부산지질공원이 세계지질공원 인증 이후 유네스코 가이드라인에 적합한 관리·운영 수행하기 위해 기존 부산국가지질공원 관리·운영 조례 개정안 추진

참고 사례	유네스코 세계지질공원 가이드라인 일부 발췌
<p style="text-align: center;">OPERATIONAL GUIDELINES FOR UNESCO GLOBAL GEOPARKS</p> <p>1. INTRODUCTION</p> <p>The Geopark concept arose in the mid-1990s as a response to the need to conserve and enhance the value of areas of geological significance in Earth history. Landscapes and geological formations are key witnesses to the evolution of our planet and determinants for our future sustainable development. From the outset, Geoparks adopted a "bottom-up" or community-led approach to ensure that an area's geological significance could be conserved and promoted for science, education and culture, in addition to being used as a sustainable economic asset such as through the development of responsible tourism. In 2004, with the support of UNESCO, 17 members of the European Geoparks Network and eight Chinese Geoparks came together to create the Global Geoparks Network (GGN) which, with then more than 100 Global Geoparks as members, acquired legal status in 2014.</p>	

1.1. 관리운영 기능 강화	
1.1.1	관련 규정의 정비
1.1.2	관리구조 개선
1.1.3	지질공원 모니터링 시스템 구축

1.1.2 관리구조 개선

(1) 추진 방향

- 적정 인원 보강을 통한 관리 효율 증대
- 지질공원 관리주체, 협력기관, 협력업체, 지역주민 간 네트워크 강화

(2) 주요 내용

- 과학분야 전문가 확보
 - (지질공원 전담 전문인력 충원) 세계지질공원 인증 추진에 따라 학술연구, 교육, 관광 프로그램이 확대되고 해설사 교육의 고도화가 수반되므로 지질공원 업무 증가 및 전문화에 대응하기 위한 관련 전공자의 추가 채용 필요
 - (과학분야 전문가 확대) 지질공원을 통한 지질유산의 가치를 이해하는 것을 넘어 기후변화, 환경보호, 생태계 변화 등에 대한 다양한 교육 수요가 발생하므로 해당 업무에 참여가능한 과학분야 전문가의 네트워크 확장
- 지질공원 네트워크 개편
 - (네트워크 확대) 주로 관리주체, 학술연구기관, 지질공원위원회 위주로 운영된 네트워크에 협력기관, 업체, 주민 등 필수 참여 인원 확대
(제안) 지질관광 프로그램 운영, 지질공원 해설사 관리, 지질공원 홍보의 경우 유사 사업을 수행하는 부산관광공사와 업무 체결 및 민간 이전을 시행하여 전문 인력 확보 및 지질공원의 관리 운영 효율 개선
 - (교류 강화) 온라인 카페, 메신저 등을 통해 시공간 제약 없이 의견공유가 가능한 공간을 마련하고, 공동 안건을 상정해 분기별 회의를 개최하여 의견공유 및 활성화 방안 논의

1.1. 관리운영 기능 강화

- 1.1.1 관련 규정의 정비
- 1.1.2 관리구조 개선
- 1.1.3 지질공원 모니터링 시스템 확대

1.1.3 지질공원 모니터링 시스템 확대

(1) 추진 방향

- 지질명소별 적정 관리를 위한 기초자료 확보
- 지질유산 및 지질명소의 보호 및 유지 기능 강화

(2) 주요 내용

- 지질명소 통계자료 수집
 - (자동 계수기 설치) 무인 시설을 통해 비용을 절감하고 인력 계수를 통한 탐방객을 측정하는 오류를 줄이며 객관적인 모니터링 자료 획득
 - (재해 감지기 설치) 지질공원 지역 내 해안절벽 탐방로, 산악 탐방로 등이 다수 분포하여 하절기 호우, 태풍에 따른 사면붕괴, 낙석이 자주 발생하므로 감지기 설치를 통해 탐방객 안전을 도모하고 지질명소 내 재해 발생 빈도 등에 관한 통계자료 획득
 - (정기적인 시설물 확인) 기초자치단체 담당자, 지질공원 담당자, 지질공원해설사, 시민감시단 분업을 통해 지속적인 시설물 점검 구조 마련
- 명소별 관리 강화
 - (자료 분석) 기간별 탐방객 수, 재해 발생 빈도, 시설물 훼손 정도 간 상관관계 도출
 - (기준 수립) 지질명소별 탐방객의 안전과 시설물 유지에 필요한 모니터링 주기, 방법, 개선 방안 도출

참고 사례	모니터링 분석 연구 예시
	<p>한국환경생태학회지 34(5): 446-453, 2020 Korean J. Environ. Ecol. 34(5): 446-453, October 2020</p> <p>ISSN 1229-3857(Print) ISSN 2288-131X(Online) https://doi.org/10.13047/KJEE.2020.34.5.446</p> <p>탐방객 자동 계수기 데이터를 활용한 태백산국립공원 탐방로 탐방 행태 분석 및 관리 방안 제언¹</p> <p>성한용² · 조우^{3*} · 김종섭⁴</p> <p>Managerial Implication of Trails in the Teabaeksan National Park Derived from the Analysis of Visitors Behaviors Using Automatic Visitor Counter Data¹</p> <p>Chan Yong Sung², Woo Cho^{3*}, Jong-Sub Kim⁴</p>

1.2. 지질공원 인프라 선진화

1.2.1 탐방객 편의시설 정비 및 확충

1.2.2 무장애(barrier-free) 탐방 인프라 조성

1.2.3 지질공원 거점 센터 건립

1.2.1 탐방객 편의시설 정비 및 확충

(1) 추진 방향

- 기관 협력 및 시설 공유를 이용한 편의시설 확충안 제시
- 신규 지질명소 안내소, 안내판, 탐방로 등 편의시설 정비 절차 수립

(2) 주요 내용

- 연계 시설 확보
 - (기관 협력 강화) 지질공원 지역 내 기초지자체와 공공기관 협력을 통해 지질명소 안내자료 게시, 리플릿 비치, 해설사 거주에 활용 가능한 공유 공간 및 시설 확보
 - * 지질명소 인접 지하철역(1호선 다대포해수욕장-нат개-하단-명륜동, 2호선 해운대, 동해선-오시리아역 등) 내 지질공원 안내 자료 비치
- 신규 지질명소 편의시설 확대
 - (연계 인프라 취약 명소 선정) 기존 인프라 활용이 어려운 지질명소의 편의시설 설치 우선
 - (신규 편의시설 설치) 지질명소임을 보여주는 지질공원 통합 안내판 및 지질유산별 안내판을 우선 배치, 별도의 안내자료 비치 공간이 완료되기 전까지 홈페이지, SNS, 메신저 오픈채팅, QR코드를 통한 온라인 리플릿 사전 배포

1.2. 지질공원 인프라 선진화

- 1.2.1 탐방객 편의시설 정비 및 확충
- 1.2.2 무장애(barrier-free) 탐방 인프라 조성
- 1.2.3 지질공원 거점 센터 건립


1.2.2 무장애(barrier-free) 탐방 인프라 조성

(1) 추진 방향

- 신체 약자(장애인, 노약자 등)의 지질공원 탐방 편의 증진
- 비대면-온라인 탐방 프로그램 운영 촉진

(2) 주요 내용

- 무장애 프로그램 발굴
 - (무장애 탐방코스 지정) 노약자, 신체 약자가 안전하게 도보로 이동하거나 별도 이동수단을 통해 탐방 가능한 코스 개발
 - * (제안 1) 송도반도-송도해상케이블카 원거리 탐방 프로그램
 - (무방문 탐방 서비스 제공) 지질명소 360도 촬영, VR 탐방, 탐방동영상 제작을 통한 프로그램 개발

참고 사례	무장애 탐방 인프라 예시
 <p>국립공원 무장애 탐방로 '가야산 소리길'</p>	 <p>스페인 Granada UGGp의 가상투어</p>

1.2. 지질공원 인프라 선진화

- 1.2.1 탐방객 편의시설 정비 및 확충
- 1.2.2 무장애(barrier-free) 탐방 인프라 조성
- 1.2.3 지질공원 거점센터 건립

1.2.3 지질공원 거점센터 건립

(1) 추진 방향

- 지질공원 업무 및 운영 통합관리 지원
- 지질공원 운영 주체, 지오파트너, 해설사, 지역주민 교류의 장 마련

(2) 주요 내용

- 계획 수립
 - (당의성) 거점센터 건립 목적, 기능, 활용방안, 기존 인프라(아미산전망대)의 보완점 제시
- 인프라 구축
 - (센터 건립) 지질명소별 접근성, 지역 균형 발전을 고려한 위치 선정
 - (센터 활용) 지질공원 교육, 관광프로그램 강화, 공유 오피스 형태 조직 → 지오파트너(학술 기관, 협력기관, 기초지자체, 협력업체, 주민공동체) 협력 증진
 - * 지질공원 실내 프로그램 운영, 해설사 교육, 학술세미나, 지질공원 상품(굿즈, 지오푸드, 협력업체 제품) 판매, 지오파트너 교류 장소 제공



1.3. 지질공원 가치 증진

1.3.1 지질공원 학술연구 지원

1.3.2 지질공원 평가 시스템 개발

1.3.3 세계지질공원 교류 확대

1.3.1 지질명소 학술연구 지원

(1) 추진 방향

- 기존 지질명소에 대한 추가 학술연구 및 신규 지질명소 발굴 추진
- 생태, 환경, 관광, 교육 등 관련 분야 연구 지원 확대

(2) 주요 내용

- 학술연구 사업 추진
 - (학술연구 시행) 지질공원의 지질학적 가치 강화를 위해 지질명소 추가 발굴 및 국가적-국제적 가치 향상이 필요한 지질명소에 대한 학술연구 지원
 - * (제안 1) 기장 신평소공원 예비 지질명소: 이천리층 U-Pb 연대측정 및 기원지 분석
 - * (제안 2) 구상반려암 지질명소: 구상반려암 형성기작 규명 및 암석학적 연구
 - * (제안 3) 눌차도 지질명소: 해안단구 연구를 이용한 제4기 해수면변동 및 고환경 해석
 - (자율연구 지원) 지질공원의 주요 활용 영역인 교육, 관광, 지역활성화 분야의 전문가 그룹과 지질공원 프로그램 운영 결과를 공유해 해당 프로그램의 효과, 개선 등에 관한 자율 주제 연구 지원
- 연구 네트워크 강화
 - (지질공원 관련 분야 전문가 네트워크 강화) 지질공원 지역 내 학계, 연구기관과 연계해 연구 네트워크를 확대하고 세미나, 포럼, 자료집 발간으로 연구 성과 공유
 - (분야별 연구 지원) 지질공원 주요 활용 분야인 지질교육, 지질관광 프로그램 운영 개선을 위한 관광, 교육분야 전문가 그룹과 연계해 공동 연구 추진

| 연구논문 |

현장과학교육 14(2) pp 175-192

한탄강 국가지질공원을 활용한 과학적 모델 및 모델링의 야외지질학습 적용

최윤성¹ · 김찬종^{2*}¹대한민국 육군 제6019부대, 서울특별시 06801²서울대학교 지구과학교육과, 서울특별시 08826

Applying of Learning in Geological Field Trip Utilizing Scientific Models and Modeling Using National Geo-park the Hantan-River

Yoon-Sung Choi¹ · Chan-Jong Kim^{2*}¹Republic of Korea Army the Unit of 6019, Seoul 06801²Department of Earth Science Education, Seoul National University, Seoul 08826

요약

이 연구의 목적은 한탄강 국가지질공원을 교육적인 야외답사장으로 활용하여 과학적 모델 및 모델링을 적용한 야외지질학습을 실행하고 학생들의 학습 효과를 질적으로 탐색하는 것이다. 야외지질학습은 Orion(1993)의 가상의 공간(Novelty space)을 고려하였고, Orion(1989)의 3단계 수업 모듈로 구성하였다. 학생들이 작성한 개인 모델 및 조별 모델지, 필드노트와 학생들의 모든 답화 및 사후 응답 자료를 통해 학생들의 인지적·정의적 영역에 대해 분석하였다. 자료 수집의 다양성을 고려한 삼각검증법과 멤버 체킹을 통해 연구의 신뢰도를 향상하고자 하였다. 한탄강 형성과정을 주제로 과학적 모델 및 모델링을 적용한 야외지질학습에 참여한 10명의 학생들은 준비 단계에서는 모두 과학적 모델을 작성하지 못했지만 정리 단계 및 사후 개인 모델에서는 9명의 연구 참여자들이 야외에서 관찰한 작은 규모의 암석에서부터 큰 규모의 과학적 모델을 설명하였다. 동시에 연구 참여자 9명이어서 야외지질학습에 대한 흥미, 동기 부여에 긍정적인 답변을 주었다. 이 연구는 한탄강 국가지질공원을 교육적인 장소로 활용하는 소비자로서의 역할을 할 수 있을 뿐만 아니라 과학적 모델 및 모델링을 야외지질학습에 적용하여 학습 효과를 질적으로 탐색한 사례이다.

주제어: 야외지질학습, 과학적 모델 및 모델링, 한탄강, 국가지질공원

서론

2008년 제주도에서 유네스코 지질공원 기초학술조사가 실시된 이래로 2010년 제주도는 세계지질공원으로 선정되었다. 이후 현재 제주도는 국내에서 가장 유명한 관광명소 중에 한

곳이기도 하다. 이를 모티브로 하여 연천 한탄강 인근 지역도 2012년 11월 국가지질공원 인증 추진 정책 선언을 시작으로 2015년 12월 31일 국가지질공원 인증고시(환경부고시 제 2015-63호)를 받았고, 2017년 12월 26일 국가지질공원 인증 변경 고시(환경부고시 제 2017-230호) 명칭 및 면적 변경을 승인 받았다. 세계지질공원 및 국가지질공원 인증을 위한 각 지자체간의 노력은 모든 국민들에게 우리나라 지질을 새롭게

* 교신저자 이메일 주소: chajokim@snu.ac.kr

▶ 접수: 2020. 02. 11. / 수정: 2020. 03. 07. / 통과: 2020. 03. 10.

1.3. 지질공원 가치 증진

1.3.1 지질공원 학술연구 지원

1.3.2 지질공원 평가 시스템 개발

1.3.3 세계지질공원 교류 확대

1.3.2 지질공원 평가 시스템 개발

(1) 추진 방향

- 지질공원 운영에 따른 경제적, 교육적, 환경적 기초자료 확보
- 지질공원 도입 효과에 대한 공감대 형성

(2) 주요 내용

- 분야별 평가법 개발
 - (평가기법 탐색) 타 지질공원 및 공원 유형에 따른 경제-교육-환경 분야 평가 분석법 수집
 - (평가기법 개발) 지질관광-경제, 학술연구·지질교육·해설사운영-교육, 지질유산 모니터링-환경을 연계해 평가기법 개발 및 검토
- 파급효과 평가
 - (시범평가) 특정 프로그램에 대한 시범 평가 수행 및 평가 기법 보완
 - (정기평가) 1년 단기 평가 및 3~4년 장기 평가 시행 → 경제, 교육, 환경 분야 평가 결과 도출
- 정책 수립 및 마케팅
 - (활용) 4년 주기의 관리·운영 계획 수립 및 재인증 평가 등 지질공원 운영 결과 근거자료, 정책 수립 및 예산확보 자료
 - (사례 공유) 높은 파급효과를 보인 프로그램 공유 및 언론 보도를 통한 홍보

1.3. 지질공원 가치 증진

- 1.3.1 지질공원 학술연구 지원
- 1.3.2 지질공원 평가 시스템 개발
- 1.3.3 세계지질공원 교류 확대

1.3.3 세계지질공원 교류 확대

(1) 추진 방향

- 세계지질공원 이념 실현
- 세계지질공원 관리·운영 전략 도입

(2) 주요 내용

- 국제 교류 확대
 - (APGN 및 GGN 참여) 지질공원 내 학술연구 결과 및 프로그램 운영 현황을 발표, 홍보 부스 운영 등을 통해 부산지질공원의 지질학적 가치 및 인지도 향상 도모
 - (2024 IGC 필드트립 프로그램) 2024년 부산에서 개최되는 세계지질과학총회에서 부산지질공원 필드트립 프로그램 운영
- 지질공원 협력 증진
 - (한국 유네스코 세계지질공원 네트워크 추진) 제주, 청송, 한탄강, 무등산 유네스코 세계지질공원 및 인증추진 중인 전북 서해안권 지질공원과 네트워크(가칭 KUGGps)를 구축하고 세계지질공원 운영에 관한 의견 공유 및 협력 강화
 - (자매결연 추진) 지리적으로 인접한 아시아 지역 세계지질공원과 자매결연을 통해 학술세미나, 공동연구 등 소규모 국제협력 수행, 국내외 대도시형 지질공원과 협력 추진

참고 사례

‘제1차 메트로폴리탄 세계지질공원 국제워크숍’ 개최



2. 지질공원 프로그램 강화

2.1. 지질관광 강화

- 2.1.1 지질명소 특성별 관광프로그램 개발
- 2.1.2 주제별 지질관광 코스 개발
- 2.1.3 Green Geotourism

2.2. 지질교육 다양화

- 2.2.1 연령별, 계층별 지질교육 프로그램 확대 (초중고, 대학생, 일반인 등)
- 2.2.2 지질공원 해설사 역량 강화
- 2.2.3 학점 이수 기반 교육프로그램 운영

2.3. 지역 협력 강화

- 2.3.1 지오파트너(Geo-partner) 분야 확대
- 2.3.2 지오인턴(Geo-intern) 제도 운영
- 2.3.3 협력기관 네트워크 강화(지원, 교류, 협력사업 추진)

2.1. 지질관광 강화

- 2.1.1 지질명소 특성별 관광프로그램 개발
- 2.1.2 주제별 지질관광 코스 개발
- 2.1.3 Green Geotourism

2.1.1 지질명소 특성별 관광프로그램 개발

(1) 추진 방향

- 다수의 학술연구가 진행된 서부권과 지형-경관이 우수한 동부권 지질명소의 특성 차이를 활용
- 지질명소의 특성에 적합한 프로그램 개발로 관광프로그램의 품질 향상

(2) 주요 내용

- 서부권 교육 중점형 관광
 - (지오파트너 확대) 교육 중점 관광 운영 지원을 위한 인근 학교 및 주민지원센터 협력 및 인력 확보, 전시관-박물관-교육 콘텐츠 개발 업체와 파트너십 확대
 - (프로그램 개발) 동영상, 애니메이션 활용 사전 교육 → 명소 탐방, 인근 교육자원 방문, 미션 수행과 같은 정보 확장 가능한 체험제공 → 퀴즈를 통한 환류와 보상 단계 반영
 - (시범운영 및 시행) 서부권의 낙동강하구, 두송반도, 송도반도 단일 지질명소 지역에서 시범단 모집 및 평가 → 정규 프로그램 편성
 - 동부권 체험 중점형 관광
 - (지오파트너 확대) 경관 조망 중점 관광 운영 지원을 위한 유람선, 요트, 전망대, 소규모 투어 운영 업체와 파트너십 확대
 - (프로그램 개발) 해빈, 해안 침식 지형, 해식에 등 지형 형성에 관한 영상 제공 → 유람선, 요트, 해안열차, 전망대의 조망 체험 → 포토존 SNS 인증 및 보상 제공
 - (시범운영 및 시행) 투어 업체를 통해 지질관광 코스 판매 및 평가 → 정규 프로그램 편성
- * 예: 대만 예류지질공원-스핀-진과스-지우펀 버스투어

2.1. 지질관광 강화

- 2.1.1 지질명소 특성별 관광프로그램 개발
- 2.1.2 주제별 지질관광 코스 개발
- 2.1.3 Green Geotourism

2.1.2 주제별 지질관광 코스 개발

(1) 추진 배경

- 계절, 체류 기간, 목적 등 조건에 따라 고려 가능한 지질관광 테마 발굴
- 테마별 지질관광과 지오파트너 협력 증진

(2) 주요 내용

- 관광코스 유형 분류
 - (대상) 어린이, 청소년, 성인, 가족 단위별 코스 개발
 - (관광유형) 체험-레저형, 교육형, 휴식형, 혼합형
 - (일정) 반일, 전일, 1박 2일, 2박 3일 코스 개발
 - * (반일) 단일 명소와 연계 자원 1~2개 구성, 대표 명소 '낙동강 하구' 우선 추천
 - * (1박 2일) 선호하는 관광유형에 따라 단일 유형 집중형과 유형 복합형으로 분류
- 관광코스 개발
 - (사례조사) 국내외 지질공원 우수사례 수집, 부산지질공원 기존 교육-관광프로그램 검토 및 개편안 마련
 - (코스발굴) 협력업체와 패키지 개발을 통해 수익구조를 확보하고 협력 관계 강화
 - * (제안 1) 부산지질공원 올빼미 관광 패키지: 야간 운행 버스 제공, 동부권 해안 지질명소 일출 및 탐방로 체험 → 금정산 지질명소 일대 온천 방문(휴식) → 금정산 지오빌리지 체험 → 자유관광 후 복귀

myrealtrip

도시나 상품을 검색해보세요

파트너 등록하기

로그인

회원가입

홈 항공권 룰스테이 투어·티켓 국내숙소 호캉스 렌터카 패키지 한인민박 키즈

부산의 투어 · 티켓

카테고리

39개의 투어

추천순 판매량순 낮은 가격순 높은 가격순 평점 높은 순 신상품순

전체

액티비티

투어

전체보기

시내투어

이색투어

야경투어

버스/택시투어

미술관/박물관투어

자연투어

클래스

미식

스냅촬영

입장권

대여

스파/힐링



투어 · 부산
혼자여도 괜찮은 소규모 부산야경 스냅투어
Triads
★★★★★ 92
60,000원



투어 · 부산
멋진 부산의 야경구경 & 인생사진 남기기
벨롱이
★★★★★ 10
30,000원



투어 · 부산
[경남/거제,외도] 경상남도 거제도 &외도 원데이투어 (부산출발) [수]
(주)케이투어스토리
★★★★★ 5
90,000원



투어 · 부산
혼자여도 괜찮은 소규모 서부산 스냅투어
Triads
★★★★★ 5
65,000원



투어 · 부산
[부산/투어] 태종대+감천문화마을 +송도 스카이워크+해동용궁사 ...
(주)케이투어스토리
★★★★★ 3
45,000원



투어 · 부산
[부산/동구] 뉴노멀 트래블 부산/산복도로 필름클래스, 빈티지 산복
부산트래블라운지
후기 이벤트
5,000원

특성별, 주제별 지질관광 코스 패키지 운영에 활용하여 수익 창출 가능

2.1. 지질관광 강화

- 2.1.1 지질명소 특성별 관광프로그램 개발
- 2.1.2 주제별 지질관광 코스 개발
- 2.1.3 Green Geotourism

2.1.3 Green Geotourism

(1) 추진 방향

- 지질공원 탐방 과정에서 발생하는 탄소의 저감
- 지질관광을 통해 지구 환경 보호에 대한 인식 고취

(2) 주요 내용

- 저탄소 지질관광 코스 개발
 - (트레킹 지질관광) 이동 거리, 이동 시간, 난이도에 따라 도보로만 이동할 수 있는 코스
 - (대중교통 활용 지질관광) 버스, 지하철, 버스-지하철 등 대중교통 사용을 이용한 코스
 - * (제안 1) 다대포층 버스 투어: 물운대 (96-1번) 두송반도 (96-1번) 감천119안전센터 (9번) 암남 공원을 방문하는 코스로 다대포층 최하부에서 최상부까지 탐방 가능
 - (드라이빙 지질관광) 전기 자동차 대여 협력업체 확보 후 동부권에서 서부권을 관통하는 지질관광 코스 제안
 - * (제안 2) From sunrise to sunset tour: 일출 명소인 오랑대부터 일몰 명소인 낙동강 하구 지질명소까지 전기차로 이동하며 주요 지질명소를 방문하고 환경정비활동을 결합해 환경 보호 촉진

참고 사례

Sustainable tourism as an opportunity (출처: IUCN 홈페이지)



2.2. 지질교육 강화

2.2.1 지질교육 프로그램 확대

2.2.2 지질공원 해설사 역량 강화

2.2.3 학점 이수 기반 교육프로그램 운영

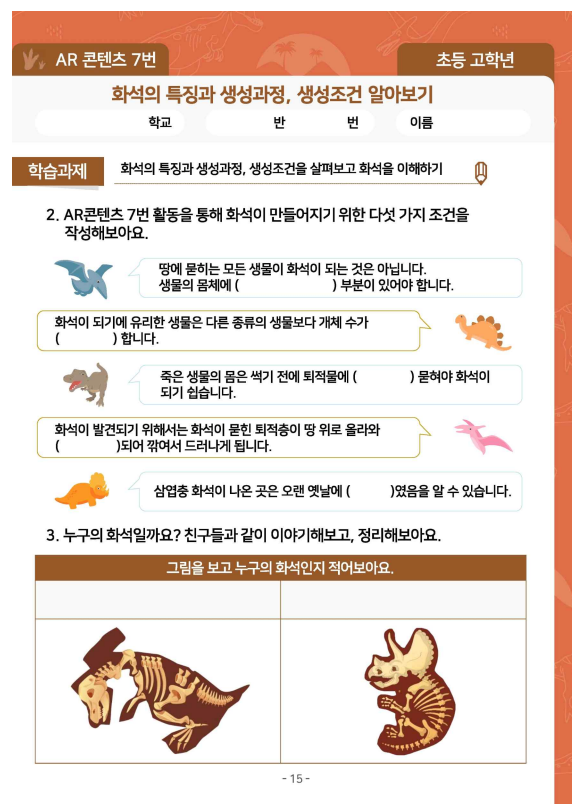
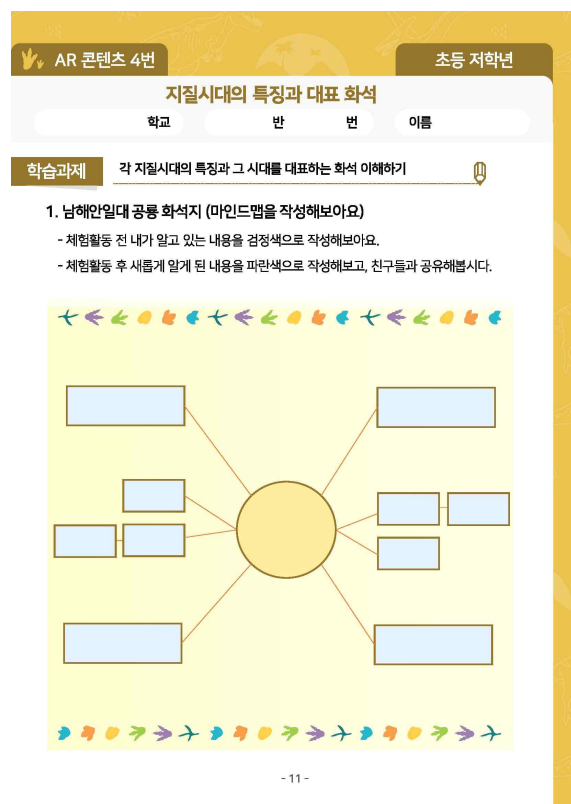
2.2.1 지질교육 프로그램 확대

(1) 추진 방향

- 청소년 중심 교육에서 전 계층별 교육으로 확대
- 인문-사회-과학 연계 교육 프로그램 개발하여 다양한 교육 수요 충족

(2) 주요 내용

- 계층별 지질교육 프로그램 개발
 - (어린이 대상) 지구과학 분야 흥미 유도를 위한 놀이 연계 교육 운영
 - * (제안1) 지질노두 그려보기, 현미경 관찰과 박편 컬러링
 - (청소년 대상) 기존의 정보제공형 프로그램에서 학생 주도적 교육 확대
 - * (제안2) 야외조사, 실험, 박편제작, 암석구분, 보고서 작성 체험
 - (일반인 교육) 온-오프라인 교육을 통해 시공간적 제약 극복
 - (전공자 교육) 지구과학 관련 학과 학생들의 전공 심화 교육 제공
 - * (제안 3) 지질명소별 대표 학술자료(KCI, SCIE 논문)를 읽고 발표-토의 프로그램
 - * (제안 4) 어린이-청소년 대상 지질공원 교육 멘토 활동
- 연계 교육 제공
 - (과학 분야) 생물, 기후, 환경 분야에서 활용되는 지질학 주제 강연
 - * (제안 5) 퇴적층과 고기후 복원, 화석과 생물 진화 이해, 점토광물과 오염물 흡착 등
 - (인문 분야) 역사-문화자원과 지질학 연계 교육
 - * (제안 6) 금정산성 성벽의 기원지, 신생대 흑요석기의 기원



2.2. 지질교육 강화

- 2.2.1 지질교육 프로그램 확대
- 2.2.2 지질공원 해설사 역량 강화
- 2.2.3 학점 이수 기반 교육프로그램 운영

2.2.2 지질공원 해설사 역량 강화

(1) 추진 방향

- 지질공원 해설사의 전문 해설 능력 함양
- 지질공원 해설사 역량 향상에 따른 자긍심 고취

(2) 주요 내용

- 교육 체계 개편
 - (신규-보수교육 개편) 온-오프라인 교육 진행, 체계적인 교육안 마련
 - (교재 개발) 교육 내용 표준화 유지, 양질의 교육 제공
 - (해설사 전문성 함양) 지질학-지구과학 전공자, 제2외국어 해설 가능자, 자연환경-문화관광-숲해설 가능자 우대
 - (평가) 객관적 평가를 통해 지속적인 해설 능력 향상 촉진
- 운영 체계 개편
 - (해설사 교류 증진) 지질공원 해설사 네트워크 강화, 해설자료 또는 노하우 공유
 - (근무 여건 개선) 지질공원 해설사 복장 개선, 고용형태 확대

참고 사례	해설사 역량강화교육 및 교류 예시
<p>DiscoveryNews HOME 문화</p> <p>연천군, 지질공원·문화관광 해설사 역량강화교육</p> <p>A. 정기환 기자 © 승인 2022.05.11 16:41</p>  <p>▲ 연천군, 지질공원·문화관광 해설사 역량강화교육</p> <p>[디스커버리뉴스=정기환 기자] 연천군은 연천 일진강 생물권보전지역과 한탄강 유네스코 세계지질공원의 가치를 알리고 호절공원해설사와 문화관광해설사를 대상으로 역량강화교육을 실시했다고 10일 밝혔다.</p>	<p>한국의 경제뉴스통신사 - KSP통신</p> <p>성주군·경주시 문화관광해설사, 역량강화 교류행사 가져</p> <p>2021-11-09 12:26. 최병수 기자 (bnc031@naver.com) #성주군 #경주시 #문화관광해설사</p> <p>경북지역 역사문화 탐방하고 방문지역의 해설 노하우 공유</p> 

2.2. 지질교육 강화

- 2.2.1 지질교육 프로그램 확대
- 2.2.2 지질공원 해설사 역량 강화
- 2.2.3 학점 이수 기반 교육프로그램 운영

2.2.3 학점 이수 기반 교육프로그램 운영

(1) 추진 배경

- 교육 환경 다변화(고교학점제 시행, 대학 융합 전공 개설) 대응
- 청소년과 대학생의 지질공원과 지구과학 분야 관심 증대

(2) 주요 내용

- 교육 환경 분석
 - (수요 조사) 협력기관의 청소년, 대학생을 대상으로 지질공원 기반 지구과학 중심 교육의 필요성에 대한 의견 수렴
 - (프로그램 기획) 조사 결과를 바탕으로 주요 참여 대상 및 교육 프로그램 주제 선정
- 제도 시행
 - (시범 운영) 협력기관인 두송중학교, 동의중학교, 부산대학교 지구환경과학과, 부경대학교 지구환경전공 학부생을 대상으로 프로그램 운영 → 지구과학 파트 수업과 야외지질학 또는 관광지질학 강의에서 실험 강의 활용
 - (운영 평가) 시범 운영 후 참여 학생과 강사, 기관 담당자 의견 수렴을 통해 강의 커리큘럼과 운영 개선안 마련
 - (정식 제도 운영) 참여 요건, 학점 이수기준 수립, 강사 확보, 교육 프로그램 운영, 교육 자료 개발에 관한 규정 설립 → 교육부-교육청-학술기관으로부터 재원 마련

서울신문

[홍태경의 지구 이야기] 고교학점제와 지구과학/연세대 지구시스템과학과 교수

입력 : 2021-09-13 20:18 | 수정 : 2021-09-14 01:51



▲ 홍태경 연세대 지구시스템과학과 교수

2022학년도 대학입시 수시논술 접수가 대학별로 시작되며 올해 대학입시 일정이 본격적으로 막이 올랐다. 대학수학능력시험도 두 달 앞으로 다가오며 수험생들과 학부모들의 긴장도 높아지고 있다.

이런 가운데 한편에서는 내년부터 적용될 고교학점제와 교과목 개편 논의가 한창이다. 이번 교육과정 개정은 2015년 이후 7년 만에 이뤄지는 것으로 고교학점제 적용이 핵심이다. 고교학점제는 학생이 적성과 진로에 따라 스스로 과목을 선택하고 졸업에 필요한 학점을 이수하도록 하는 제도이다. 졸업에 필요한 이수 학점도 줄여 학생의 학업 부담도 줄이는 것을 목표로 하고 있다. 2022년 특성화고와 일반고 일부에 적용하고 2025년부터는 모든 고등학교에 적용될 예정이다.

고교학점제 적용으로 많은 변화가 불가피하다. 학생들의 교과목 선택권을 보장하기 위해 다양한 교과목 개발과 과목별 담당 교사 충원, 교실 확보, 학생 동선 파악 등 다양한 방면에서 사전 검토가 필요하다. 이와 함께 기존 교과목 개편의 필요성도 제기된다. 4차산업 시대에 발맞춰 인공지능, 소프트웨어 개발 등 디지털 소양과 컴퓨팅 사고력을 함양하는 정보교육 확대 필요성이 꾸준히 제기되고 있다.

과학 과목 재편도 뜨거운 감자다. 학생 진로와 연계돼 구분된 과학 과목과 새롭게 추가되는 정보교육, 첨단과학 분야의 연계는 시급히 풀어야 할 숙제다. 과학 과목은 이공계 분야 진학을 희망하는 학생들에게 전공 기초를 제공할 뿐 아니라 인문사회 분야 진학을 원하는 학생들에게도 자연 원리를 이해하는 기회를 제공할 수 있다. 이런 면에서 공통과학 과목의 충실한 개편이 필요하다. 개편된 제도가 성공하기 위해서는 대입제도 변화도 필요하다.

2.3. 지역 협력 강화

- 2.3.1 지오파트너(Geo-partner) 분야 확대
- 2.3.2 지오인턴(Geo-intern) 제도 운영
- 2.3.3 협력기관 네트워크 강화(지원, 교류, 협력사업 추진)

2.3.1 지오파트너(Geo-partner) 분야 확대

(1) 추진 방향

- 지오파트너 간 상생을 도모할 수 있는 신규 분야 발굴
- 지오파트너 지원 확대 및 네트워크 강화

(2) 주요 내용

- 신규 분야 발굴
 - (기존 기능 강화 분야) 지오액티비티, 지오푸드, 지오컬처, 지오빌리지 분야의 업체 추가 발굴
 - (신산업 분야) 가상현실 지질공원, 스마트 지질공원 구축을 위한 *4차 산업 분야 지오파트너 발굴
 - * VR, 360도 동영상 제작 업체
- 파트너 협력 강화
 - (협력 사업 지원) 지오파트너를 활용한 교육 및 관광프로그램 추가 발굴 아이디어 공모 및 선정 사업체 콘텐츠 개발 지원
 - (파트너 평가) 지오파트너의 지질공원 기여도 평가 및 선정 업체 지원
 - * (제안 1) 지질공원 홍보 배너 업체명 삽입
 - * (제안 2) 지하철 지질공원 안내 방송 시 업체 홍보

2.3. 지역 협력 강화

- 2.3.1 지오파트너(Geo-partner) 분야 확대
- 2.3.2 지오인턴(Geo-intern) 제도 운영
- 2.3.3 협력기관 네트워크 강화(지원, 교류, 협력사업 추진)

2.3.2 지오인턴(Geo-intern) 제도 운영

(1) 추진 방향

- 지역 학생들의 지질공원 관련 프로그램 참여 기회 확대
- 지질공원 개념 및 운영 전반에 대한 이해 증진

(2) 주요 내용

- 제도 수립
 - (사전 조사) 공공기관, 공원제도의 인턴 운영 사례 검토
 - (메뉴얼 작성) 예산 확보, 모집 대상과 방법, 활동기관, 사전교육, 처우, 인턴 평가 기준 등 마련
 - (전략 수립) 지질공원 해설사 주요 참여 연령대와 차별화 및 전 세대로 지질공원 인지도 확보 전략 → 지질공원 홍보-마케팅 콘텐츠 개발, 협력업체 간 교류 증진 활동 등에 배치
- 제도 활성화
 - (인턴 모집) 지역 거주 청소년, 대학생 선발
 - (교육) 교육 교재 개발 및 전문 강사 확보
 - (시범 운영) 인턴 도입 효과 평가 및 개선
 - (정규 운영) 연 2회 여름-겨울방학 기간 모집, 부산광역시교육청-부산대학교 등 교육기관과 연계해 홍보

2.3. 지역 협력 강화

2.3.1 지오파트너(Geo-partner) 분야 확대

2.3.2 지오인턴(Geo-intern) 제도 운영

2.3.3 협력기관 네트워크 강화

2.3.3 협력기관 네트워크 강화

(1) 추진 방향

- 지질공원 협력업체 및 지오파트너 간 상호교류 증진
- 지질공원형 업체 발굴 및 지원

(2) 주요 내용

- 네트워크 구축
 - (우수사례 수집) 국가지질공원 및 세계지질공원 네트워크 활용 우수사례 수집
 - (전문가 자문) 타 지질공원 담당자 및 관련 분야 전문가 검토를 통해 네트워크 수정 및 보완 도출
- 협력 강화
 - (협력 구조 조성) 협력업체 (액티비티, 푸드, 컬처, 빌리지, 기프트) 및 지오파트너(한국수자원공사, 대선주조, 부산교통공사, 부산광역시환경교육센터 등) 간 매칭 추진
 - (사업 추진) 매칭 업체-기관의 협력 프로그램 개발 지원

3. 지질공원 브랜드 가치 증진

3.1. 지질공원 브랜딩

- 3.1.1 지질공원 BI(Brand Identity) 강화를 위한 캐릭터-상품 개발
- 3.1.2 지질공원 브랜드 자체 인증제 도입
- 3.1.3 지오푸드(GEOfood) 인증 획득

3.2. 스마트 지질공원 구축

- 3.2.1 부산국가지질공원 포털 시스템 개편
- 3.2.2 디지털 지질공원 해설자료 구축
- 3.2.3 지질공원 데이터베이스 범용화 작업

3.3. 전략적 홍보

- 3.3.1 공공사업 모델 발굴
- 3.3.2 참여유도형 홍보 프로그램-콘텐츠 운영
- 3.3.3 지질공원 행사 개최

3.1. 지질공원 브랜딩

- 3.1.1 지질공원 BI(Brand Identity) 강화를 위한 캐릭터-상품 개발
- 3.1.2 지질공원 브랜드 자체 인증제 도입
- 3.1.3 지오푸드(GEOfood) 인증 획득

3.1.1 지질공원 BI(Brand Identity) 강화를 위한 캐릭터-상품 개발

(1) 추진 배경

- 지질공원을 하나의 브랜드로 설정해 통일성 있는 이미지 전달
- 대중의 친밀도와 우호성을 향상하고 차별화된 이미지 구축

(2) 주요 내용

- 지질공원 캐릭터 활용
 - (캐릭터 디자인 개발) 지역 대표 캐릭터 요소 활용 또는 신규 캐릭터 발굴
 - (캐릭터 스토리텔링) 기존의 지역캐릭터, 공공캐릭터 등 캐릭터 간 연계성을 통해 스토리를 작성하고 대중성 확보
 - * (제안 1) 부산 대표 캐릭터 갈매기 ‘부기’는 분류학상 조류에 해당하며 조류는 수각류 공룡의 후손이라는 진화적 연계성을 활용해 스토리텔링 가능
 - (활용방안) 상품 개발, 실물 캐릭터의 대외활동 참여, 콘텐츠 등장인물, 이모티콘 제작
- 지질공원 상품 개발
 - (캐릭터 활용) 캐릭터 이미지 삽입 상품 개발
 - (필드트립 물품) 캐릭터 또는 지질공원 로고를 활용해 지질명소 필드트립에 사용되는 스케일(scale), 야장(field note), 지질망치, 크로스백, 모자, 의류 제작 및 판매



3.1. 지질공원 브랜딩

- 3.1.1 지질공원 BI(Brand Identity) 강화를 위한 캐릭터-상품 개발
- 3.1.2 지질공원 브랜드 자체 인증제 도입
- 3.1.3 지오푸드(GEOfood) 인증 획득

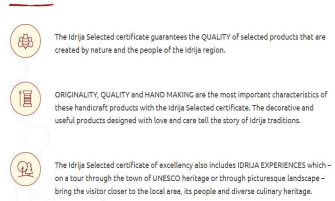

3.1.2 지질공원 브랜드 자체 인증제 도입

(1) 추진 배경

- 지질공원 탐방객과 프로그램 참여 인구의 신뢰도 향상
- 지질공원 협력 기관 및 프로그램 질 개선

(2) 주요 내용

- 자체 인증제도 ‘Busan Pick’ 도입
 - (인증 대상) 지질공원 내 명소, 연계 자원, 프로그램, 협력업체, 상품에 폭넓게 적용
 - (인증 기준) 이용 현황, 경제성, 지질공원 모니터링 시스템, 탐방객 만족도 조사 결과를 기준으로 고득점 대상 선정
- 사후 관리
 - (재인증 실시) 2년 단위로 지질공원 관리주체 및 네트워크 구성원 자체평가를 통해 재인증 여부 결정
 - (지원 방안) 자체 인증 획득 대상은 지질공원 홈페이지, SNS, 보도자료를 통해 홍보 지원
→ 인지도 향상 유도

참고 사례	자체 인증제도
<p>Idrija Selected Certificate of Excellency</p>  <p>슬로베니아 Idrija UGGp의 “Idrija selected”</p>	 <p>이탈리아 Sesia Val Grande UGGp의 ‘Orange Flags recognition’</p>

3.1. 지질공원 브랜딩

- 3.1.1 지질공원 BI(Brand Identity) 강화를 위한 캐릭터-상품 개발
- 3.1.2 지질공원 브랜드 자체 인증제 도입
- 3.1.3 지오푸드(GEOfood) 인증 획득

3.1.3 지오푸드(GEOfood) 인증 획득 추진

(1) 추진 배경

- 유네스코 세계지질공원 공식 인증을 통해 지질공원 브랜드 가치 향상
- 지질공원 로컬푸드 판매 촉진과 경제적 이익 창출

(2) 주요 내용

- 지오푸드 인증 추진
 - (대상 선정) 낙동강 하구 대저 짬짬이토마토, 금정산성 막걸리, 기장 미역, 영도 조내기 고구마, 부산 어묵 외 추가 개발
 - * 지오푸드는 세계지질공원 핵심명소의 지질학적 특성(구조, 형태)과 지역문화 등을 모티브로 하여 해당 지역에서 생산한 식자재를 활용해 만드는 로컬푸드
 - (음식콘텐츠 개발) 지역의 문화와 주민들이 종사하는 업종의 특징 등을 활용하여 음식 콘텐츠를 개발 → 지오파트너가 운영하는 음식점을 대상으로 보급
 - (활용) 지오푸드 레시피 공모전, 밀키트 개발

참고 사례	지오푸드(GEOfood) 로고와 무등산 UGGp 지오푸드 인증 로컬푸드
	

3.2. 스마트 지질공원 구축

- 3.2.1 부산국가지질공원 포털 시스템 개편
- 3.2.2 디지털 지질공원 해설자료 구축
- 3.2.3 지질공원 데이터베이스 범용화 작업









3.2.1 부산국가지질공원 포털 시스템 개편

(1) 추진 방향

- 부산지질공원 관련 정보 통합 안내
- 지질공원 관리 주체와 탐방객 사이의 양방향 소통강화

(2) 주요 내용

- 관리 지침 수립
 - (상시 업무) 지질공원과 명소별 공지사항, 탐방객 질의응답
 - (정기 업무) 지질유산 및 연계자원 관리, 정기회보, 기획 게시물 작성
 - (이용 현황 평가) 방문자 수, 자료별 조회수, 주요 질의 내용, 프로그램 예약 등 홈페이지 방문객의 이용 통계 → 운영 규정 반영
- 시스템 개편
 - (예약 시스템) 교육, 관광, 연계 프로그램 예약 관리, 예약 확인 메일 발송
 - (실시간 안내) 방문자수, 지질명소별 기상, 출입가능여부, 해설사 근무 여부
 - (콘텐츠 제공) 동영상 교육자료, 지도-가이드북-탐방로-리플릿 안내자료
 - (오픈 채팅서비스) 자동응답 기능, 담당자 직접 소통 창구 개설 * 예: 챗봇, 오픈채팅

참고 사례	이탈리아 Beigua UGGp 홈페이지 내 안내센터 활성화 표시			
				
				

3.2. 스마트 지질공원 구축

- 3.2.1 부산국가지질공원 포털 시스템 개편 (홈페이지 개편안 제안)
- 3.2.2 지질공원 디지털 안내자료 구축
- 3.2.3 지질공원 데이터베이스 범용화 작업

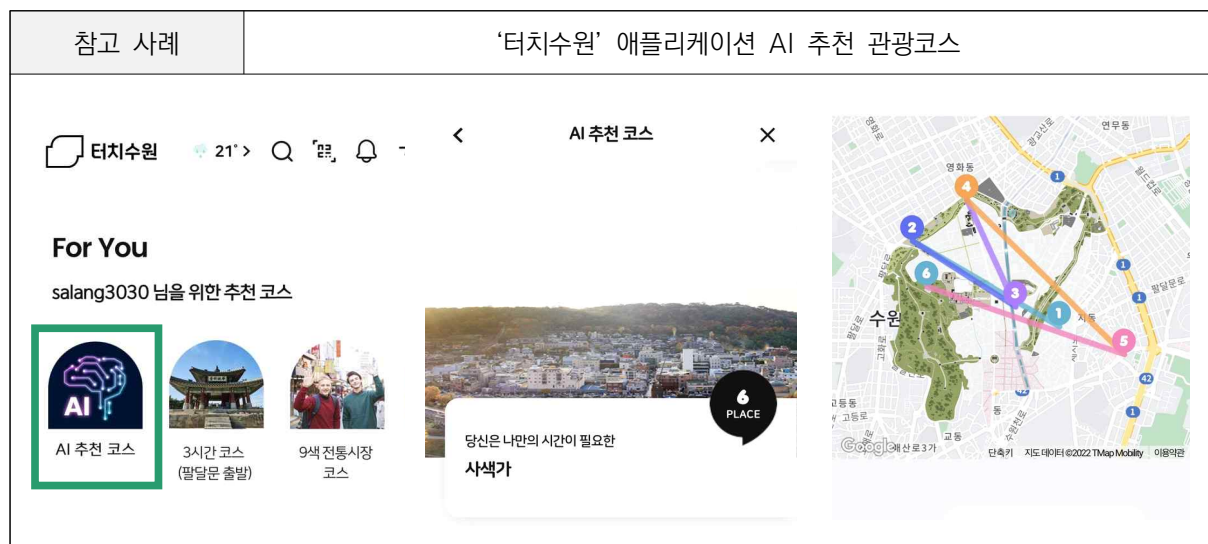
3.2.2 지질공원 디지털 안내자료 구축

(1) 추진 배경

- 탐방객 수요 충족을 위한 다양한 주제의 안내자료 구성
- 온라인 자료 배포 방안을 확대해 탐방객의 편의 도모

(2) 주요 내용

- 주제별 안내자료
 - (DB 구축) 지질유산, 연계자원, 인프라, 지질공원 프로그램, 협력 기관-업체, 네트워크 구성 현황 등 관련 자료 전수 조사 및 입력
 - (AI 적용) 지질공원 DB에 근거해 추천 탐방 코스 학습
 - (활용) 탐방객 연령, 구성인원, 이용 목적, 체류기간 등 변수에 따른 적절한 탐방코스, 프로그램 제시
- 자료 접근성 및 편의성 강화
 - (오픈 링크 활용) 지질명소에 비치된 안내판, 리플릿, 지도 배치의 공간적, 양적 제한 → 현장 QR 코드, 오픈 링크, 홈페이지 등 온라인 자료 배포 확대



3.2. 스마트 지질공원 구축

- 3.2.1 부산국가지질공원 포털 시스템 개편
- 3.2.2 디지털 지질공원 해설자료 구축
- 3.2.3 지질공원 데이터베이스 범용화 작업

3.2.3 지질공원 데이터베이스 범용화 작업

(1) 추진 방향

- 지질공원 권역 내 지질명소, 연계자원, 탐방로 위치 확인 편리 제공
- 포털 사이트 지도 서비스 호환성 활용

(2) 주요 내용

- 지질공원 데이터 업로드
 - (현황 파악) 네이버, 다음, 구글 포털사이트 지도 서비스를 활용해 지질공원 영역, 지질유산 및 지질명소 입력 현황 검토
 - (기본 정보 삽입) 누락된 위치 정보 취합 후 각 포털에 개별 위치, 지질유산 요약, 탐방 주의사항, 지질공원 홈페이지 주소, 담당자 연락처 추가 입력
 - (탐방로 입력) 지질명소 내 탐방로, 지질명소와 지질명소를 연결한 탐방로 추가
- 데이터 유지 및 관리
 - (정보 검토) 입력 요청 정보에 대한 반영 여부와 정확도 확인
 - (탐방객 피드백 수집) 각 포털 위치 정보에 반영된 리뷰를 통해 탐방객 의견 수렴
 - (환류) 지질명소별 개선안 취합 및 현장 반영
 - (활용) 지질공원 공식 홈페이지 내 지질명소 위치, 지질명소 관련 포스팅, SNS 홍보 등에 지도 서비스 연동

3.3. 전략적 홍보

- 3.3.1 공공사업 모델 발굴
- 3.3.2 참여유도형 홍보 프로그램-콘텐츠 운영
- 3.3.3 지질공원 행사 개최

3.3.1 공공사업 모델 발굴

(1) 추진 배경

- 다변화하는 외부 환경 변화를 고려한 지질공원 인프라 구축, 프로그램 개발 및 운영 추진하기 위한 추가 예산 확보
- 공공사업 추진을 통한 언론 홍보 효과 창출

(2) 주요 내용

- 사업 모델 구상
 - (네트워크 활용) 지질공원 네트워크를 활용해 지질공원 운영 체계에 대한 자체평가 실시 → 취약점 보완, 개선방안 실행 방안 모색
 - (아이디어 모집) 지질공원 활용안 발굴을 위해 지역사회 아이디어 공모전 개최
- 지원 가능 사업 모색
 - (연구 지원사업) 지질공원 관련 주제 연구 수행을 위해 범부처통합연구지원시스템 활용 → 사업 지원
 - (주민 제안 지원사업) 지오빌리지, 지질명소 지역, 협력업체 등 네트워크 구성원을 독려해 지질공원 활용 모델 개발 → 사업 지원 (예: 도시재생 뉴딜사업, 새뜰마을 사업, 행복마을 만들기 등)
- 결과 활용
 - (사례 공유) 연구 사업 또는 지원사업 선정과 사업 추진에 따른 긍정적 효과 공유
 - (언론 보도) 지질공원 사업 수행 결과 보도 및 지질공원 홍보

3.3. 전략적 홍보

- 3.3.1 공공사업 모델 발굴
- 3.3.2 참여유도형 홍보 프로그램-콘텐츠 운영
- 3.3.3 지질공원 행사 개최

3.3.2 참여유도형 홍보 프로그램-콘텐츠 운영

(1) 추진 방향

- 지질공원의 온라인 홍보 활성화
- 시민의 능동적 참여 유도를 통해 홍보 효과 극대화

(2) 주요 내용

- 이벤트성 홍보 프로그램
 - (설문조사) 온-오프라인 시민 인지도 설문조사, 지질명소 탐방객 만족도 설문조사 대상자 중 추첨을 통해 상품(소액 상품권, 지질공원 굿즈 등)을 제공하고 지속적인 참여 유도
 - (SNS 활용) 지질명소 해시태그, 게시물 댓글 참여, 지질공원 탐방 리뷰 등 온라인 게시물 작성 유도 및 확산을 통한 지질공원 홍보
 - (컨테스트 개최) 지질공원 방문기, 사진, 동영상 컨테스트 개최를 통해 지질공원 홍보 및 방문 유도
- 홍보 콘텐츠 개발
 - (언론) 다큐멘터리 제작, 지질공원 보도자료 배포, 기획기사 작성
 - (영상) 브이로그, 애니메이션, 숏필름 제작
 - (기자단) SNS, 블로그에 익숙한 계층 주도의 지질공원 온라인 콘텐츠 작성

참고 사례	말레이시아 Langkawi UGGp에서 개최한 사진 컨테스트
	<div data-bbox="483 1693 788 2007" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="798 1693 1104 2007" data-label="Text"> <p>Announcing the Naturally Langkawi Favourite Memories Contest – Round 2!!</p> <p>Did you miss Contest #1? Not to worry – Contest #2 is here! Another chance for you to win!</p> <p>Yes, the chance to win a fresh set of exclusive luxury holiday prizes in Langkawi are soon coming your way!</p> <p>Win now and travel later!</p> <p>STAY.TUNED... Contest details will be announced on Sep 15th, 2021.</p> </div>

3.3. 전략적 홍보

- 3.3.1 공공사업 모델 발굴
- 3.3.2 참여유도형 홍보 프로그램-콘텐츠 운영
- 3.3.3 지질공원 행사 개최

3.3.3 지질공원 행사 개최

(1) 추진 방향

- 부산지질공원 지역 내 시민 인식 제고를 위한 지역 행사 참여 및 추진
- 지질공원 관련 행사 유치를 지질공원의 대내외 위상 확보

(2) 주요 내용

- 공원 지역 내 행사 활용
 - (지역축제 참여) 구-군 주도의 지역축제 참여로 지역주민의 지질공원 인식 제고, 지역 특성을 살린 지질공원 연계프로그램 개발
 - * 자갈치 축제-지오파트너 '고래사어묵'을 활용해 지질공원-지오파드 개념 홍보
- 국내외 지질공원 관련 행사 유치
 - (KGN-세계지질다양성의 날) 기존 KGN 연례회의를 세계지질다양성의 날과 연계해 개최해 국가적 규모 행사 진행, 지질공원 우수사례 공유 및 협력 도모, 협력업체 네트워크 참여 독려로 다각도의 지질공원 활성화 방안 마련
 - (국제지질포럼 개최) 부산지질공원의 국제적인 위상을 고취하고 해외연사 초청을 통해 국제 네트워크 강화

참고 사례	부산 UGGp 인증과 IGC 2024 성공 개최를 위한 국제지질포럼
	

4. 로드맵

○ 추진 항목별 주요 세부계획과 추진 일정

추진항목 \ 추진연도	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31
지구유산(지질명소와 경관)	모니터링 시설 설치		자료 분석 및 기준 수립	모니터링 실시						
1.1.3. 모니터링 시스템 구축										
그 밖의 자연과 문화유산	학술 연구 지원		공동연구	학술 연구 연구 지원	공동연구	학술 연구 연구 지원	공동연구			
1.3.1. 지질공원 학술연구 지원										
자연-문화유산의 연계	프로그램 발굴		시범 운영 및 도입		프로그램 발굴	시범 운영 및 도입		프로그램 발굴	시범 운영 및 도입	
2.1.2. 주제별 지질관광 코스 개발										
관광 개발(기본시설과 체험활동)	프로그램 발굴		시범 운영 및 도입	명소 확대	프로그램 발굴	시범 운영 및 도입	명소 확대	프로그램 발굴	시범 운영 및 도입	
2.1.1-3. 지질관광 강화										
교육활동	프로그램 발굴		시범 운영 및 도입	명소 확대	프로그램 발굴	시범 운영 및 도입	명소 확대	프로그램 발굴	시범 운영 및 도입	
2.2.1. 지질교육 프로그램 확대										
지역발전	신규 파트너		지원사업 수행	성과 평가	지원사업 수행	성과 평가				
2.3.1. 지오파트너 분야 확대										
지역특산물(농촌체험관광)	'GEOfood' 대상 선정		가입 추진	지오파트너 추가 발굴 및 확대						
3.1.3. 지오파트너 인증 획득										
공동체 관계	국제학회 참석 APGN, GGN		한국 UGGp 네트워크 추진	자매결연 추진						
1.3.3. 세계지질공원 교류 확대										
자금조달	공공사업 모델 구상		사업 모색	사업 지원 및 추진	후속 사업 논의					
3.3.1. 공공사업 모델 발굴	도시재생뉴딜사업									
마케팅 전략	자체인증제검토		자체인증제 수립 및 운영	재인증	제도 보완 및 개선					
3.1.2. 지질공원 자체인증제 도입										
관리·행정의 강점과 약점 분석	전담 전문인력 충원									
1.1.2. 관리구조 개선	전문가 구성 확대		네트워크 개편 및 강화							
지질자원 및 그 밖의 자원에 대한 평가	평가기법 탐색-개발		시범평가	정기평가	활용					
1.3.2. 지질공원 평가시스템 개발										

V 결론

1. 3차 관리운영 계획(2022년-2025년) 수립

- 부산국가지질공원은 2013년 12월 국내 3번째로 국가지질공원으로 인증받은 대도심 중심의 지질공원이며, 2017년과 2022년에 2번의 국가지질공원 재인증을 거치며 국가지질공원 운영 안정기에 진입하였고 유네스코 세계지질공원 인증을 추진하고 있음
- 부산 지질공원은 2014년과 2018년 두 차례 ‘부산 지질공원 관리·운영 계획’을 수립하고 계획에 따라 지질공원 업무를 추진해왔으며 2018년 작성된 2차 계획이 종료됨에 따라 2022년부터 2025년까지 추진할 3차 계획을 새롭게 작성함
- 3차 관리·운영 계획서 작성을 위해 부산 지질공원의 지질명소와 지질유산, 연계 가능한 자원(자연, 역사-문화, 교육, 관광), 관리 및 운영, 지속가능한 발전 추진, 유네스코 세계지질공원 인증 추진 현황을 종합하였으며, 주요 지질공원 사례 조사와 유네스코 세계지질공원 자체평가 결과 등을 종합해 SWOT 분석을 실시하였음
- 부산 지질공원은 정기적인 예산과 인력 지원, 도심을 중심으로 지질명소와 연계 가능한 풍부한 인프라를 강점으로 지니고 있으므로 IGC 2024 개최, World EXPO 2030 추진, 도심의 교육 수요 증가 등 긍정적인 기회를 통해 세계적인 행사와 연계한 다양한 프로그램을 개발 및 운영하고 지질공원의 가치를 홍보함으로써 지역사회 참여와 활성화를 도모할 수 있음
- 지질명소의 증가와 세계지질공원 인증 추진 등으로 지질공원 업무가 지속적으로 증가하고 있는 만큼 전담 인력의 충원과 관리구조의 개편(예: 부산지질공원 네트워크 확대, 명소 보전-교육-관광 등 업무 특성에 따른 민간 이전, 통합 관리조직 신설 등)을 통해 지질공원 관리 기능을 강화해야 함

2. 계획 요약

- 부산 지질공원의 여건 및 현황 분석 결과를 바탕으로 향후 4년간 부산 지질공원의 비전을 ‘Green Smart Geopark’으로 설정하고 ‘지질공원 관리제도 재정비’, ‘지질공원 프로그램 강화’, ‘지질공원 브랜드 가치 증진’의 3대 전략, 9개의 추진 계획과 27개의 세부계획을 수립함
- 27개 세부 계획은 향후 부산 지질공원이 세계지질공원 관리 및 운영에 활용하기 위해 유네스코 세계지질공원 가이드라인에 따라 관리계획에 필요한 12개 항목을 충분히 고려하여 작성되었으며 관리구조 개선, 학술연구 지원, 모니터링 시스템 구축, 지속 가능한 발전을 위한 교육 및 관광 프로그램의 신규 발굴, 지오푸드 인증, 탐방 인프라(온-오프라인)의 지속적인 정비 및 확충이 필요함