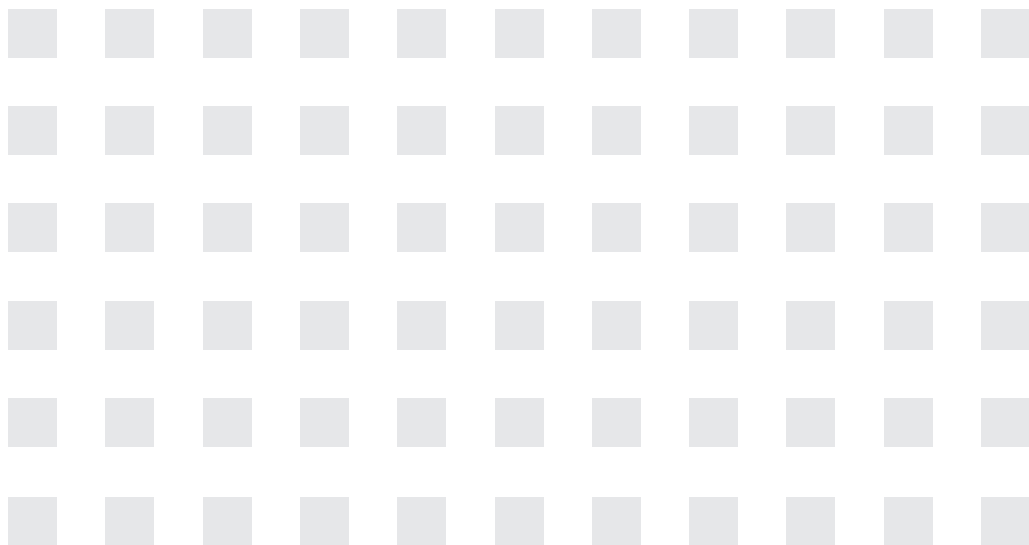


제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황과 지속가능발전 기반 구축 연구

—

김범훈



발 간 사

잘 아시다시피 제주도는 화산섬입니다. 180만 년 전 바닷속 마그마 분출로 태동한 화산섬으로서 천혜의 자연환경을 보유하고 있습니다. 생물권보전지역, 세계자연유산, 세계지질공원 등 유네스코 자연과학분야 3관왕은 화산섬 제주의 가치를 국제적으로 입증하고 있는 것입니다.

우리는 여기서 유네스코 세계지질공원에 주목하고자 합니다. 2020년은 화산섬 제주가 유네스코 세계지질공원으로 인증을 받은 지 10년을 맞게 되기 때문입니다. 게다가 내년 9월에는 제9차 세계지질공원 제주 총회를 앞두고 있습니다. 국내 최초의 세계지질공원으로서 글로벌 위상 재정립이 필요한 시점인 것입니다.

지금 국제사회는 물론 국내 지자체들은 유네스코 세계지질공원 인증에 경쟁적으로 뛰어 들고 있습니다. 2017년 경북 청송과 2018년 무등산권에 이어 2020년부터는 해마다 국내 지자체의 세계지질공원 인증이 뒤따를 전망입니다. 이는 세계지질공원이 지역의 국제적인 가치를 지닌 지형 및 지질 유산을 모태로 지역의 역사문화유산과 함께하는 보전, 교육 그리고 지속가능한 관광을 통해 주민소득 증대 등 지역 활성화의 견인차역할을 하고 있기 때문입니다.

본 연구는 이러한 시점에서 제주도 유네스코 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방안을 제시하고 있습니다. 특히 유네스코가 인정하는 제주의 자연환경이 인문화된 자연이라는 점에서 지속가능한 관광의 새로운 패러다임으로 제주형 지오투어리즘 도입과 함께 이의 활성화 방안을 제안하고 있습니다. 이들 방안은 공유가치 창출을 기본 토대로 삼고 있습니다. 혜택과 책임의 공유시대를 맞아 매우 시의적절한 연구결과를 도출하고 있는 것입니다.

아무쪼록 본 연구가 2020년 유네스코 세계지질공원 제주 총회의 성공적인 개최를 위한 중요한 자료로서 활용되었으면 합니다. 나아가 세계지질공원과 제주형 지오투어리즘이 공유가치를 창출하는 긍정적 이미지 확산과 함께 제주관광의 지속가능발전을 선도하는 데 기여할 수 있기를 기대합니다.

본 연구를 위해 애써주신 연구책임자 김범훈 박사님께 진심으로 감사를 드립니다. 또한 본 연구가 체계적으로 수행될 수 있도록 도움을 주신 제주학연구센터 구성원들에게도 감사의 말씀을 전합니다.

2019년 11월

제주연구원장 김 동 전

목 차 CONTENTS

I. 서론	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	2
3. 연구 범위와 방법	2
4. 연구 추진 체계	3
II. 이론적 고찰과 관련 연구 동향	4
1. 지속가능발전의 이해	4
1-1. 지속가능발전의 개념	4
1-2. 지속가능발전의 원칙과 공유가치 창출	5
2. 지오투어리즘의 이해	7
2-1. 지오투어리즘의 개념	7
2-2. 지오투어리즘의 지속가능한 전개 전략	8
3. 세계지질공원의 이해	10
3-1. 세계지질공원의 개념	10
3-2. 세계지질공원의 기본적 특징	11
3-3. 세계지질공원의 지속가능발전 조건과 기여	12
4. 관련 연구 동향	15
4-1. 국내의 연구 동향	15
4-2. 2018년 세계지질공원 총회의 주제발표 동향	16
4-3. 2018년 세계지질공원 총회의 전문가 워크숍 동향	17
4-4. 국내외 연구 동향에 따른 시사점	19
III. 해외 지질공원의 지속가능발전 사례와 시사점	20
1. 해외 우수사례	20
1-1. 란사로테 & 치니조 제도 유네스코 세계지질공원	21
1-2. 아다멜로 브렌타 유네스코 세계지질공원	25

1-3. 이즈반도 유네스코 세계지질공원	27
1-4. 이즈-오시마섬 국가지질공원	31
2. 해외 사례의 시사점	36
2-1. 지오투어리즘을 통한 지속가능발전 노력	36
2-2. 지역학교와 협업으로 활성화되는 환경교육	36
2-3. 대중성과 전문성을 접목한 해설 안내와 정보 제공	37
2-4. 중요한 물음 : “자연재해를 어떻게 인식하고 있는가?”	38

IV. 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황과 지속가능발전 진단 39

1. 제주도 세계지질공원의 관리 및 운영 현황	39
1-1. 제주도 세계지질공원의 일반 현황	39
1-2. 제주도 세계지질공원 인증과 재인증 권고사항 및 이행 결과	41
1-3. 제주도 세계지질공원의 SWOT 분석	43
2. 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황	45
2-1. 인증과 재인증 경과보고서에 담긴 지오투어리즘	45
2-2. 13개 대표명소의 지오투어리즘 현황	48
3. 지오투어리즘 현황에 따른 지속가능발전 진단	63
3-1. 현황조사 항목별 진단	63
3-2. 지속가능발전 진단에 따른 시사점	65

V. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반 구축 방안 67

1. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반 구축 필요성	67
1-1. 여건과 현실	67
1-2. 제주형 지오투어리즘 개념과 도입의 필요성	68
1-3. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방향 : 공유가치 창출	69
2. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방안 : 혜택과 책임의 공유가치 창출을 기본방향으로	70
2-1. 지역의 역사문화유산과 주민들 삶을 연계한 마을 이벤트 상설	70
2-2. 주제가 있는 탐방로로서 지오토레일 확대 운영	71
2-3. 지역의 지오브랜드 특성화 및 파트너십 확대	73
2-4. 초·중·고 지역학교와 체험형 환경교육 정례화	75
2-5. 안내 매체의 대표성과 통일성	77

2-6. 탐방객과 소통하는 해설 시스템 구축	78
2-7. 기후변화와 자연재해 대응체계 가시화	79
2-8. 관리 및 운영의 체계화 및 전문인력 확충	80
3. 기대효과	82

VI. 결론 및 제언 83

1. 결 론	83
2. 제 언	87

참고문헌	89
------------	----

Abstract	94
----------------	----

전문가 자문

■ 1차 자문의견(2019. 7. 30~8. 20)	97
■ 2차 자문의견(2019. 10. 23~11. 20)	98

표 목차

〈표 4-1〉 제주도 세계지질공원 대표명소의 법적 보호구역 체계 및 해설사 활동 ...	40
〈표 4-2〉 제주도 세계지질공원 대표명소의 탐방 시설과 운영 현황	41
〈표 4-3〉 2010년 세계지질공원 인증시 권고사항과 2014년 재인증 당시 조치결과 ...	41
〈표 4-4〉 2014년 세계지질공원 재인증시 권고사항과 2018년 추진 결과(요약).....	42
〈표 4-5〉 제주도 유네스코 세계지질공원의 SWOT 분석	44
〈표 4-6〉 2009년 세계지질공원 인증서 제출시 자체평가표	45
〈표 4-7〉 2018년 세계지질공원 재인증 제출 경과보고 자체평가표(총괄)	46
〈표 4-8〉 제주도 국가지질공원 인증 전 · 후 총괄 자체평가표(총괄) 비교	46
〈표 4-9〉 한라산 지오투어리즘 현황조사	50
〈표 4-10〉 성산일출봉 지오투어리즘 현황조사	51
〈표 4-11〉 만장굴 지오투어리즘 현황조사	52

〈표 4-12〉 서귀포 패류화석층 지오투어리즘 현황조사	53
〈표 4-13〉 천지연폭포 지오투어리즘 현황조사	54
〈표 4-14〉 중문대포해안 주상절리대 지오투어리즘 현황조사	55
〈표 4-15〉 산방산 지오투어리즘 현황조사	56
〈표 4-16〉 용머리해안 지오투어리즘 현황조사	57
〈표 4-17〉 수월봉 지오투어리즘 현황조사.....	58
〈표 4-18〉 우도 지오투어리즘 현황조사	59
〈표 4-19〉 비양도 지오투어리즘 현황조사	60
〈표 4-20〉 선흘 곳자왈 지오투어리즘 현황조사	61
〈표 4-21〉 교래 삼다수마을 지오투어리즘 현황조사	62
〈표 5-1〉 지오투레일의 유형 분류 방안.....	72
〈표 5-2〉 제주도 세계지질공원 핵심마을 활성화 사업을 통해 개발된 지오브랜드	73
〈표 5-3〉 제주도 세계지질공원 파트너십 업체와 활동내용 (대표적인 사례 중심)	74

그림 목차

〈그림 1-1〉 연구 추진 체계	3
〈그림 2-1〉 UN의 지속가능발전목표(2016~2030년)	13
〈그림 3-1〉 스페인령 카나리아 제도의 란사로테 섬	20
〈그림 3-2〉 이탈리아 트렌티노 지방	20
〈그림 3-3〉 경관교육 참가 지역학교 어린이들	22
〈그림 3-4〉 과학교육 참가 학생들	22
〈그림 3-5〉 란사로테 티만파야 국립공원 화산 분출 현장	23
〈그림 3-6〉 란사로테의 독특한 포도농장 La Geria 전경	23
〈그림 3-7〉 란사로테의 쓰레기장에서 변모한 선인장공원.....	24
〈그림 3-8〉 란사로테의 하얀 건물색과 용암발 검정색의 조화.....	24
〈그림 3-9〉 세자르 만리케 재단 상징 로고	25
〈그림 3-10〉 세자르 만리케 재단 건물 내부에서 본 밖의 모습.....	25
〈그림 3-11〉 2018년 세계지질공원 총회 개막식	26

〈그림 3-12〉 제주도 대표단이 2020년 세계지질공원 총회 제주유치에 성공한 뒤 GGN 조직위와 기념촬영	26
〈그림 3-13〉 2018년 최우수 세계지질공원으로 선정된 이탈리아 아다멜로 브렌타 지질공원팀	26
〈그림 3-14〉 알프스 산맥 동쪽지대 산악지방에 위치한 석회암지대 침식 경관 세계유산 돌로미티	26
〈그림 3-15〉 일본 이즈반도의 해외 위치	28
〈그림 3-16〉 일본 이즈반도의 국내 위치	28
〈그림 3-17〉 Georia 입구 이즈반도 형성사 그림	29
〈그림 3-18〉 Georia 입구 이즈반도 지질공원 대주제	29
〈그림 3-19〉 높이 580m의 오무로산 정상 전경	30
〈그림 3-20〉 오무로산 정상 왕복용 리프트	30
〈그림 3-21〉 오무로산 화산 분출로 인한 일대 지형 변화를 한눈에 보여주는 안내판	30
〈그림 3-22〉 조카사키 해안 지질 안내도	31
〈그림 3-23〉 조카사키 해안 모습	31
〈그림 3-24〉 조카사키 해안 식물 분포도	31
〈그림 3-25〉 오시마 섬 위치	32
〈그림 3-26〉 오시마 섬 지질공원 안내 팸플릿	32
〈그림 3-27〉 오시마 섬 안내 관광지도	32
〈그림 3-28〉 화산박물관 화산 분출 당시 모습	33
〈그림 3-29〉 화산박물관 소장 화산석들	33
〈그림 3-30〉 미하라산의 연대별 화산 분출	34
〈그림 3-31〉 용암 사막	34
〈그림 3-32〉 용암 사막길에서 만난 식물의 재생이라고 쓰인 '안내판'	34
〈그림 3-33〉 용암 사막길 지나 다시 복원되는 식생	34
〈그림 3-34〉 오시마 섬 남서쪽 해안가의 지층 절단면	35

1. 연구 배경 및 필요성

- 유네스코 세계지질공원은 국제적으로 지질학적 중요성과 아름다운 경관을 지닌 지형 및 지질현장으로 생태학적, 고고학적, 역사적, 문화적 유산을 보전하면서 연구·교육·보급에 활용하고 지오투어리즘을 통해 지역사회의 지속가능한 발전을 추구하는 것을 목적으로 만들어진 공원임.
- 제주특별자치도(이하 제주도)는 2010년 우리나라 최초로 유네스코 세계지질공원으로 인증되었으며, 이후 2014년과 2018년에는 각각 재인증을 통과하였고, 2020년에는 세계지질공원 인증 10년을 맞는 시점에 제9차 세계지질공원총회 제주 개최를 앞두고 있음.
- 2020년 유네스코 세계지질공원 제주 총회의 성공적인 개최를 위해 이번 ‘제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황과 지속가능발전 기반 구축 연구’는 제주도 세계지질공원의 보전과 활용에 중요한 참고자료로서 역할을 할 것으로 기대됨.
- 특히 지난 10년간 제주도는 ‘지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역 활성화’를 지질공원 관리 및 운영의 기본 원칙으로 삼아 화산섬 제주의 브랜드 가치 증진에 노력해왔다는 점에서, 제주도 세계지질공원의 대표명소들을 대상으로 현장 조사를 통해 종합적으로 진단하고 문제점을 찾아보며 지속가능한 비전을 제시할 필요가 있음.
- 불과 20여 년 전 지구과학의 이해증진과 보전을 위한 관광형태로 등장한 지오투어리즘(Geotourism)은 세계적으로 지역의 지형 및 지질유산 자원을 포함한 환경, 역사, 문화, 미적 대상, 지역의 정체성을 고려한 주민들의 삶을 지속·향상시킴으로써 지역경제 발전에 기여하는 지속가능한 관광의 새로운 패러다임으로 주목을 받고 있음.
- 이에 지오투어리즘의 일반적인 개념을 제주지역의 자연환경 및 사회·인문 환경에 적합하며 혜택과 책임의 공유가치를 창출하는 제주형 지오투어리즘으로 보편적 대중화를 시도함으로써, 그동안 환경적·사회문화적·경제적 지속가능성에 많은 문제를 야기하고 있는 기존의 제주관광 패턴의 부정적 패러다임을 개선하는데 기여하고자 함.

2. 연구 목적

- 국내 최초인 제주도에 이어 두번째와 세번째로 유네스코 세계지질공원 인증을 받은 청송(2017년)과 무등산권(2018년) 등 국내의 유네스코 세계지질공원들은 각각의 실정에 맞는 차별화된 활성화 방안을 추진하고 있다. 유네스코 인증 10년을 맞는 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황을 현장 조사를 통해 지속가능발전을 진단하고, 해외 우수사례까지 비교하여 제주도 세계지질공원의 실현 가능한 지속가능발전 기반구축 방안을 제시함으로써 지형 및 지질유산과 함께 지역의 사회·인문 유산에 대한 체계적인 보전과 지역사회의 경제적 효과 극대화에 기여하고자 함.
- 나아가 제주도 세계지질공원의 독특하며 가시성 있는 지속가능한 제주형 지오투어리즘 연구를 통해 보편적 대중성 강화방안을 도출함으로써 혜택과 책임의 공유가치를 창출하는 국내 최초의 세계지질공원으로서의 글로벌 위상 제고와 함께 제주관광의 지속가능발전을 선도하는 제주형 지오투어리즘으로서 인식을 높이고자 함.

3. 연구 범위

- 2018년 제8차 세계지질공원 총회의 학술발표 현황 등 지질공원과 지속가능발전 관련 글로벌 연구동향
- 해외 우수사례로 GGN(Global Geoparks Network) 선정 '1st GGN Best Practice Award'를 수상한 이탈리아 아다멜로 브렌타 세계지질공원(2018년)과 스페인 란사로테 세계지질공원(2016년), 2018년 인증된 일본의 이즈반도 세계지질공원, 화산섬으로 일본 지질 100선에 선정된 이즈-오시마 섬 국가지질공원을 조사
- 제주도 세계지질공원 인증과 재인증 권고사항 및 이행 진단

- 제주도 세계지질공원의 SWOT 분석
- 제주도 세계지질공원의 13개 대표명소를 대상으로 한 지오투어리즘 현황 조사 및 지속가능발전 진단
- 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방안 제시

4. 연구 기간

- 연구 기간 : 2019년 5월 2일 ~ 2019년 11월 2일(6개월)

5. 연구 방법 및 절차

- 해외 우수사례로 이탈리아 아다멜로 브렌타 세계지질공원(2018년 방문), 스페인 란사로테 세계지질공원과 일본 이즈반도 세계지질공원(2019년 방문), 일본의 이즈-오시마섬 국가지질공원(2019년 방문) 현지 조사결과 인용
- 제주도 세계지질공원 신청서와 재인증 경과보고서를 통한 UNESCO 권고 및 이행사항 인용
- 제주도 세계지질공원의 13개 대표명소를 대상으로 지오투어리즘의 현황 조사 및 지속가능발전 진단

6. 연구 내용

- 제주도 세계지질공원과 지오투어리즘에 대한 이론적 고찰

- 해외 세계지질공원의 지속가능발전 사례와 시사점
- 제주도 세계지질공원의 SWOT 분석
- 제주도 세계지질공원의 관리 및 운영현황
- 제주도 세계지질공원 인증과 재인증에 담긴 지오투어리즘
- 13개 대표명소별 지오투어리즘 현황
- 대표명소 지오투어리즘의 지속가능발전 진단
- 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축의 필요성
- 제주형 지오투어리즘 개념과 도입의 필요성
- 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방향 : 공유가치 창출
- 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방안

7. 연구의 기대 효과

- 제주도 유네스코 세계지질공원의 13개 대표명소별 지형 및 지질유산과 제주형 지오투어리즘에 대한 인지도 향상
- 제주도 유네스코 세계지질공원에 대해 지역주민과 탐방객들로부터 공유 가치를 창출하는 긍정적 이미지 확산
- 주제가 있는 탐방로로서 지오투레일 확대 조성을 통한 지역경제 활성화에 기여
- 기존의 관광패턴을 답습하면서 경관 감상 위주에 머물고 있는 제주관광의 지속가능발전을 선도하는 역할 제고

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성

- 유네스코 세계지질공원은 국제적으로 지질학적 중요성과 아름다운 경관을 지닌 지형 및 지질현장으로 생태학적, 고고학적, 역사적, 문화적 유산을 보존하면서 연구·교육·보급에 활용하고 지오투어리즘(Geotourism)을 통해 지역사회의 지속가능한 발전을 추구하는 것을 목적으로 만들어진 공원이다(www.unesco.org).
- 제주특별자치도(이하 제주도)는 2010년 우리나라 최초로 유네스코 세계지질공원으로 인증되었으며, 이후 2014년과 2018년에는 각각 재인증을 통과하였다. 더욱이 2020년에는 세계지질공원 인증 10년을 맞는 시점에 제9차 세계지질공원총회 제주 개최를 앞두고 있다.
- 특히 지난 10년간 제주도는 ‘지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역 활성화’를 지질공원 관리 및 운영의 기본 원칙으로 삼아 화산섬 제주의 브랜드 가치 증진에 노력해왔다는 점에서, 제주도 세계지질공원의 대표명소를 대상으로 현장조사를 통해 지오투어리즘 현황을 진단하고 이를 통해 지속가능한 비전을 제시할 필요가 있다.
- 불과 20여 년 전 지구과학의 이해증진과 보전을 위한 관광형태로 등장한 지오투어리즘은 세계적으로 지역의 지형 및 지질유산 자원을 포함한 환경, 역사, 문화, 미적 대상, 지역의 정체성을 고려한 주민들의 삶을 지속·향상시킴으로써 지역경제 발전에 기여하는 지속가능한 관광의 새로운 패러다임으로 주목을 받고 있다.
- 이에 지오투어리즘의 일반적 개념을 제주지역의 자연환경 및 사회·인문환경에 적합하며 혜택과 책임의 공유가치를 실현하는 제주형 지오투어리즘으로 보편적 대중화를 시도함으로써, 그동안 환경적·사회문화적·경제적 지속가능성에 많은 문제를 야기해 오고 있는 제주관광의 부정적 패러다임을 개선하는데 기여하고자 한다.

2. 연구 목적

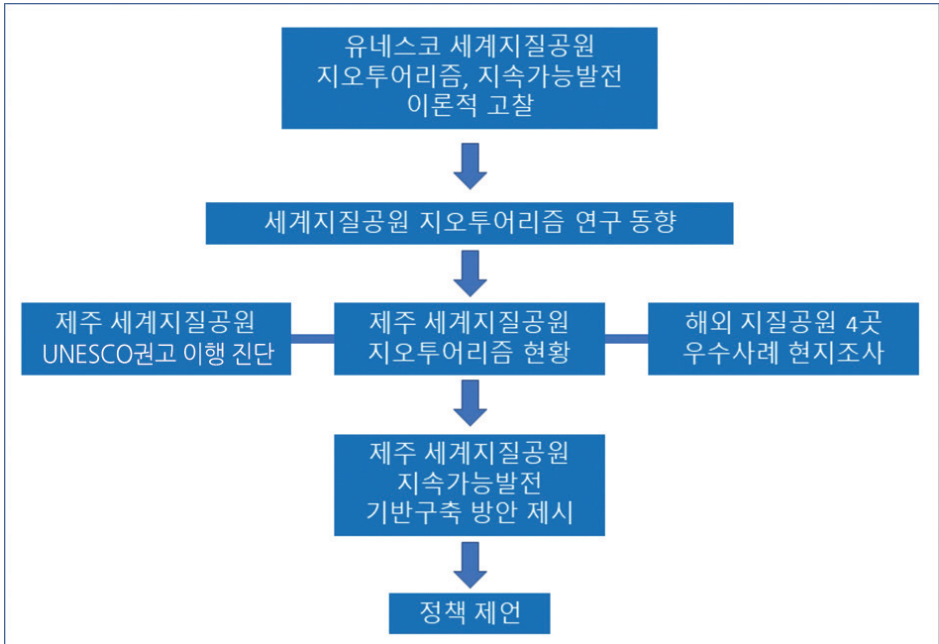
- 국내 최초인 제주도에 이어 두번째와 세번째로 유네스코 세계지질공원 인증을 받은 청송(2017년)과 무등산권(2018년) 등 국내의 국가지질공원 별로 차별화된 활성화 방안을 추진하고 있다. 이에 유네스코 인증 10년을 맞는 제주도 세계지질공원의 13개 대표명소별 지오투어리즘 현황을 현장조사를 통해 진단하고 해외 우수사례까지 비교하여 실현가능한 지속가능발전 기반구축 방안을 제시함으로써 지형 및 지질유산과 함께 지역의 사회·인문 유산에 대한 체계적인 보전과 지역사회의 경제적 효과 극대화에 기여하고자 한다.
- 나아가 제주도 세계지질공원의 독특하며 가시성 있는 지속가능한 제주형 지오투어리즘 연구를 통해 국내외 세계지질공원의 경쟁력 특성을 내재화하고 보편적 대중성 강화방안을 도출함으로써 혜택과 책임의 공유가치를 창출하는 국내 최초의 세계지질공원으로서의 글로벌 위상과 제주관광의 지속가능발전을 선도하는 제주형 지오투어리즘의 인식을 높이고자 한다.

3. 연구 범위와 방법

- 본 연구는 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 구축방안을 제시하는 현안 과제의 특성상 그동안 국내외 학계 및 세계지질공원 총회에 보고된 세계지질공원과 지오투어리즘 연구 동향 분석 등을 토대로 제주도 세계지질공원 인증과 재인증에 따른 UNESCO의 권고 이행 사항 자료 조사, 제주 세계지질공원의 13개 대표명소 지오투어리즘 현황 조사, 2018년과 2019년 방문했던 해외 지질공원 우수사례 4곳 조사 결과 등을 통해 연구가 수행되었다.

4. 연구 추진 체계

〈그림 1-1〉 연구 추진 체계



- 본 연구는 2020년 제주도 세계지질공원 인증 10년을 맞게 됨에 따라 그동안 추진과정과 현황 파악과 함께 대표명소 13곳의 지오투어리즘 현황 조사, 해외 우수사례 4곳 조사를 통하여 제주 지질공원의 지속가능발전 기반을 구축하는 방안을 마련하였다(그림 1-1).

II. 이론적 고찰과 관련 연구 동향

1. 지속가능발전의 이해

1-1. 지속가능발전의 개념

- 21세기들어 지속가능성(Sustainability)이란 용어는 인간과 자연의 공존에 관한 거의 모든 분야에서 빠지지 않고 등장한다. 국제문제는 물론이고 마을단위 문제 등에 이르기까지 환경적, 사회문화적, 경제적 논쟁과 담론의 중심으로 자리잡고 있다. 오늘날 지속가능성의 의미는 현재와 불확실한 미래에도 사람과 환경을 위하여 최선을 제공하는 것으로 개념화된다.
- 지속가능발전(Sustainable Development)이라는 용어는 1987년 유엔 산하 세계환경개발 위원회(WCED)가 발표한 ‘우리 공동의 미래’ (Our Common Future)라는 ‘브룬트란트 보고서’를 통해 “미래 세대의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현재 세대의 욕구를 충족시키는 발전” (development that meets the needs of the present without compromising the ability of generations to meet their own needs)이라고 개념적 정의를 공식적으로 제안하면서 보편적으로 사용하기 시작하였다. 물론 지속가능발전은 한마디로 정의하기 어려운 담론으로 시대적 조류와 상황에 따라 활용 방법과 개념이 바뀌고 있다.
- 그럼에도 불구하고 지속가능발전은 경제적 성장과 지역사회의 복지, 자연환경의 보전에 서로 불가분의 파트너가 된다. 이들 가운데 어느 한 쪽은 다른 한 쪽이 없이는 존립할 수 없다. 따라서 지속가능발전은 환경의 보전과 사회의 안정과 통합, 경제적 혜택의 지속가능성과 조화를 이루며 안정된 미래를 지향하는 발전으로 일반화할 수 있다.

1-2. 지속가능발전의 원칙과 공유가치 창출

1-2-1. 지속가능발전의 원칙

■ 세대간 형평성

현 세대의 풍요를 위해 다음 세대에게 부담을 주지 않아야 한다. 이를 위해 천연자원과 쾌적한 환경, 의료보험 등을 포함한 각종 사회보장제도의 인적 자원과 안정적 재정구조의 지속적인 확보가 필요하다.

■ 삶의 질 향상

삶이 더욱 쾌적하고 안정될 수 있도록 건강한 환경을 유지해야 한다. 환경을 비롯하여 개 개인의 잠재력 개발과 직업에 대한 만족, 쾌적한 주거환경, 친환경적이고 안전한 농산물 확보, 사회적 안정, 건강 유지 등이 필요하다.

■ 사회적 통합

사회적 부를 균등하게 분배하고 정치 참여의 기회를 보장하는 제도적 장치를 마련하며 급격한 사회환경과 산업구조의 변화 속에서 사회구성원들이 공동체적 의식과 가치관을 갖춰야 한다

■ 국제적 책임

지역의 환경문제와 지구의 환경문제가 서로 연결되어 있음을 인식하고 대응해야 하며, 국가간 경계를 넘어 환경보전, 빈곤퇴치 등 전 지구적 차원에서 협력해 나가야 한다(www.sdkoea.org).

1-2-2. 공유가치 창출

■ 지속가능발전의 원칙으로 세대간 형평성, 삶의 질 향상, 사회적 통합, 국제적 책임을 제시 하였다. 최근에는 지속가능발전을 위한 혁신적인 이론적 토대로 공유가치 창출(Creating Shared Value : CSV)이라는 개념이 이슈화되고 있다.

■ 공유가치 창출은 원래 21세기 기업의 지속가능한 경쟁력을 확보하는 방안에서 많은 연구 자들에 의해 논의가 시작되었다. 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility : CSR), 즉 기업의 사회공헌활동이 단순히 돕는다는 선행 차원에 머무른다는 인식이 커지면서 사회적 약자와 함께 경제적 혜택과 사회적 가치를 함께 만들고 공유하는 공유가치 창출 활동으로 진화해야 한다는 것이다(Porter, 2008). 물론 기업은 나름대로 최선을 다해 사회를 위한다고 강조하지만 국민들, 특히 소비자의 인식선상에서 볼 때 기업의 활동은 여전히 영리추구만을 생각하고 사회를 위한 노력 및 봉사는 미흡하다는 것이다. 이런 상황

에서 기업의 부정적 이미지를 극복하고 기업에게는 불필요한 낭비를 감소시키며 소비자를 만족시킬 수 있는 개념으로 공유가치 창출이 최근 이슈화되고 있는 것이다. 공유가치 창출은 기업의 활동 자체에 사회를 녹이라는 의미가 있다. 즉, 기업활동의 경제적 가치에 사회적 가치를 함께 반영하여 기업활동을 하라는 뜻이다(전기홍 외, 2016).

- 이러한 관점에서 본 연구는 공유가치 창출의 개념을 지속가능한 관광과 함께 관광목적지로서 글로벌 성장하고 있는 지오투어리즘과 세계지질공원의 지속가능발전 영역에 적용하고자 한다. 우선, 공유가치 창출을 지속가능발전의 지향점으로 삼고 혜택의 공유(Sharing of Benefits)와 책임의 공유(Sharing of Responsibilities)로 나눠 살펴보는 것은 의미가 있다 할 것이다. 지속가능발전의 연장선상에서 지속가능한 관광은 세계적인 당면과제로 부각되고 있다. 지속가능한 관광은 지역주민에게 삶의 질 향상, 관광객(탐방객)에게 양질의 관광 경험 제공, 그리고 모두에게 환경적 지속가능성 유지를 추구하는 관광이다. 결국 지속가능한 관광은 공유가치 창출의 의미와 일맥상통한다고 할 수 있다. 지속가능한 관광은 갑자기 생겨난 새로운 관광형태가 아니다. 기존의 전통적인 대중관광의 환경적, 사회문화적, 경제적 문제점과 폐해를 최소화하면서 지역주민과 관광객 상호가 지속가능한 여행문화를 정착시키고자 하는 대안적인 노력에서 관광분야에 지속가능발전의 개념을 적용한 것이다.
- 지속가능한 관광에서 말하는 혜택의 공유가치는 관광과 관련된 사업과 주체들이 새롭게 유입되면서 점차 설 자리를 잃어가고 있는 지역주민들에게 진정한 혜택이 돌아갈 수 있도록 정부와 지자체, 공공기관 및 이해관계자들이 정책, 경제산업 등 다양한 측면에서 긴밀하게 협력해야 한다는 점을 강조한다.
- 지속가능한 관광에서 말하는 책임의 공유가치는 환경적으로 건전하고 지역주민과 관광객 모두에게 편익을 가져다주기 위해서는 관광의 각 주체가 책임을 공유하는 시스템을 구현하자는 의미이다. 이를 테면 관광의 적정선은 어디까지인가에 대해 유산관광의 책임에 대한 가시성 증진방안을 구체적으로 드러내는 것이 중요하다.
- 우리는 음식을 함께 공유하면 식구가 된다. 배움과 경험을 함께하면 벗이 된다고 한다. 마찬가지로. 국제적으로는 물론이고 지역적으로 함께 나누는 실천의식이 어느 때보다 필요한 시점이다. 공유가치 창출로서 혜택의 공유와 책임의 공유는 이기주의와 편가르기 등으로 내편 네편으로 이분법화 하고 적대시하는 우리 사회의 암울한 시대상을 헤쳐나가는데 더 없이 요구되는 윤리지침이 아닐 수 없다.

2. 지오투어리즘의 이해

2-1. 지오투어리즘의 개념

- 관광의 패러다임은 시대에 따라 변해왔다. 기존의 전통적인 대중관광은 가능한 많은 관광객 유치에 경쟁적으로 매달려왔다. 결과적으로 환경적으로 심각한 훼손과 파괴뿐만 아니라 사회문화적 폐해, 경제적 불평등 심화 등 다양한 문제점을 야기하였다. 이에 대한 대안으로 1980년대 후반부터 지속가능한 관광, 대안관광, 자연관광, 생태관광, 책임관광 등 다양한 개념의 관광이 등장하였다(윤경호 · 김남조, 2014).
- 이러한 추세에 맞추어 지속가능한 관광의 새로운 트렌드로 등장하면서 급속도로 부상하고 있는 것이 지오투어리즘(Geotourism)이다.¹⁾ 지오투어리즘은 다양하고 뛰어난 지형 및 지질자원과 관광을 결합시킨 개념이다(전영권, 2010). 지형 및 지질자원을 보호하고 보존해야 하는 유산으로 인식하기 시작하면서 등장한 지오투어리즘은 지금까지 단순한 여가적인 관광형태와는 달리 지질학과 지형학에다 지리학적 지식을 바탕으로 무한한 성장잠재력을 지닌 관광산업의 새로운 패러다임으로 발전하고 있다(박민영 · 박경, 2012). 또한 지오투어리즘은 살아있는 조직의 주요한 특성에 관심을 갖는 일반 생태관광과는 달리 계절적 제약이 없을 뿐만 아니라, 탐방객들에게 보다 광범위한 지형 및 지질유산 등 비생물적 특성에 대한 가치인식과 함께 이들 특성에 대한 체계적 교육으로 환경보전에도 크게 이바지하고 있다.
- 초기의 지오투어리즘은 영국을 비롯한 유럽국가를 중심으로 지역의 지형 및 지질자원을 관광대상으로 하는 협의적 개념으로 논의되어 왔다. 대표적으로 Newsome과 Dowling(2010)은 “지오투어리즘은 특별히 지질과 지형경관에 초점을 맞추는 자연지역 관광의 한 형태이다. 그것은 지형 및 지질다양성의 보전, 감상과 학습을 통해 지구과학의 이해를 촉진한다. 이러한 효과는 geo-trail, view-point, guided-tour, geo-activities, geosite visitor-tour을 통해 달성할 수 있다”고 정의하였다. 여기서 협의적 지오투어리즘의 대상은 암석, 노두, 지층, 광물, 화석을 비롯하여 화성작용 · 퇴적작용 · 침식작용 · 풍화작용이나 지각변동에 의해 만들어진 특이한 지형 및 지질(화산지형, 빙하지형, 하천지형, 풍화지형, 카르스트지형, 퇴적지형, 해안지형 포함) 등 자연적 경관을 물론 박물관이나 방문객센터, 문화관광유산센터 등 인공적 경관도 포함한다. 이를 반영하듯 국내 일부 학계를 중심으로

1) 지오투어리즘 관련 해외문헌을 검토한 결과, 지오투어리즘의 등장은 두 가지 역사적 배경을 갖는 것으로 조사되었다. 하나는 20세기 말 영국을 중심으로 유럽지역의 관광, 채석장 개발과 복원 과정에서 비롯되었다. 즉, 채석장 지오사이트에서 드러난 암석의 노두 또는 암석 파괴의 현장을 방문함으로써 지질유산의 가치와 보존의 중요성을 해설을 통해 깨닫고자 하는 노력에서 출발하였다. 또 다른 하나는 미국에서 이뤄진 것이다. 미국 역시 영국과 비슷한 시기에 국립공원을 중심으로 자연 경관의 아름다움을 감상하고 원주민의 생활방식 등 지역의 역사문화유산까지를 이해하며 이를 지속가능하게 유지하고자하는 데서 비롯되었다.

지오투어리즘이 지질관광으로 번역되었고, 이는 곧 일반 관광객들에게 널리 인식되면서 보편화되고 있는 상황이다.

- 반면에 이와는 다른 관점으로써 장소의 지리적 특성에 초점을 맞추는 광의적 개념이 등장하였는데 미국에서 처음으로 공식화되었다. 대표적으로 Bynum Boley *et al*(2009)는 “지오투어리즘은 특정 장소의 지리적 특성을 지속하거나 향상시키는 총체적 정의와 함께, 지역주민의 생활방식 변화없이 그들의 욕구를 만족시키고, 방문객한테는 진정한 여행체험의 욕구를 만족시킴으로써 지역사회에 지속성을 부여할 수 있는 새로운 관광 트렌드다. 여기서 광의적 지오투어리즘의 대상은 축제, 쇼핑, 마을이나 지역의 카페 등 지역의 특성을 지속가능하게 성장시킬 수 있는 것은 무엇이든지(환경, 문화, 미학, 유산, 지역주민들의 복지) 포함할 수 있다”고 강조하였다.
- 최근 세계적인 추세는 지오투어리즘의 확장성에 무게를 두고 협의적 개념을 모태로 광의적 개념에다 지형 및 지질자원을 포함하는 개념으로 진전되는 양상이다. 이에따라 지오투어리즘의 대상 역시 지형 및 지질유산뿐만 아니라 지역의 고고·역사·문화와 주민들의 전통적인 삶까지를 포함하는 개념으로 확장되고 있는 것이다. 이는 탐방객들로 하여금 지오투어리즘을 통해 지형 및 지질자원에 대한 보전의식을 고취하며, 지역의 고유한 역사와 문화를 체험하고 이해함으로써 관광경험을 질을 높일 수 있다는 점, 지역공동체 주민들 차원에서는 지오투어리즘을 통해 환경적, 사회문화적, 경제적으로 상생하는 지속가능한 관광이라는 인식을 공유해나갈 수 있다는 점에서 지오투어리즘의 성장력에 대한 기대감을 높여준다 하겠다(김범훈, 2016).

2-2. 지오투어리즘의 지속가능한 전개 전략

지오투어리즘의 지속가능한 전개는 짧은 기간 내에, 그리고 한꺼번에 이루어지는 것이 결코 아니다. 해당 지역의 모든 이해관계자들의 참여 하에 지속가능발전을 위한 실행가능한 비전과 목표를 세우고 단계적으로 추진, 관리해 나가야하기 때문이다. 이를 위한 추진 전략 6단계는 ①이해관계자의 참여 → ②현황 분석 → ③ 비전과 목표의 설정 → ④ 지오투어리즘 상품 개발 → ⑤ 방문객 맞춤 해설 → ⑥ 모니터링과 평가의 이행을 들 수 있다(APEC TOURISM WORKING GROUP, 2010).

■ 이해관계자의 참여

지속가능한 관광의 이해관계자들은 지방정부, 중소기업, 교통, 공공요금 인프라, 공급자, 종사자, 교육, 국내외 투어리스트, 관광조직 관리운영자, 사회 및 환경 NGO, 지역사회와 지역주민 등으로 범주화할 수 있다. 그러나 지역의 문제에 대해 관심을 갖고, 걱정을 하며, 책임을 느끼는 이해관계자들이 과연 누구인지를 찾는 것은 결코 쉬운 일이 아니다.

■ 현황 분석

다가올 미래를 예측하고 대비하는 것은 지오투어리즘의 지속가능한 전개에 반드시 필요하다. 현재의 환경에서 발생하고 있는 상황과 이슈들을 연구하고 해석하는 것은 그러한 전개 과정의 기본적인 요구다. 대표적인 방법이 SWOT분석이다. 이는 내부적으로 현재의 환경을 분석하여 강점과 약점을 발견하고, 외부적으로 미래의 환경을 분석함으로써 기회와 위기의 가능성을 찾아내 이를 토대로 강점은 살리고 약점은 보완하며 기회는 적극 활용하고 위기를 해소하는 전략을 고려하는 데 유효하다.

■ 비전과 목표의 설정

비전과 목표는 주요 이해관계자들이 참여에 의해 비교적 높은 수준으로 합의하는 것이 매우 중요하다. 이에 참여자들은 자신이 지속가능발전에 중요한 역할을 하고 있다고 생각하면 비전과 목표의 구현을 위해 가장 적합한 행동을 취할 것이기 때문이다(Department of the Environment and Heritage of Australian Government, 2004).

■ 지오투어리즘 상품 개발

내놓은 상품이 시장성이 없다면 방문객들이 찾아올 이유가 없다. 상품 개발은 관광목적지인 지역공동체의 고유 특성과 자산을 확실하게 차별화하는 과정부터 시작해야 한다. 여기에는 비교우위의 지형 및 지질자원을 갖는 지오사이트를 우선적으로 포함할 수 있다. 이 외함께 사회적, 역사적, 고고학적, 문화적 유산과 지역의 강점, 이를테면 현대의식, 특산물, 지역의 고유축제 등도 상품 목록에 올릴 수 있다.

■ 방문객 맞춤 해설

모든 관광상품은 관광목적지이든 미래의 잠재적인 목적지이든간에 자신만의 이야기와 캐릭터를 갖고 있다. 이에 따라 관련 이야기를 수집하고 해석하며 표현하는 것은 지속가능한 관광의 핵심이다. 그러나 많은 경우에 현장 설명식의 해설은 지오투어리즘의 지속가능성 측면에서 부적절하다. 해설의 공통된 3가지 문제점은 세세함의 정도가 부족하고, 해설을 듣고 이해하는 청중의 눈높이에 맞지않을뿐더러, 방문객과 소통하기 위한 해설의 규칙이 구비되지 않다는 점이다. 방문객 지향 해설이 이뤄지지 않고 있기 때문이다(Hose, 2006).

■ 평가와 모니터링의 이행

이는 당초 활동이 계획대로 추진되고 있는지, 자원들은 효율적으로 활용되고 있는지, 긍정적인 효과와 부정적인 영향은 무엇인지, 미래의 도전을 이겨내고 문제를 해결하는데 있어 비전과 목표는 여전히 적절한지에 대한 해답을 찾는 과정이다. 따라서 지속가능한 지오투어리즘 달성의 전제는 관광상품이 앞서 전술한 과정을 통해 통합 관리되어야하고, 모든 이해관계자들이 그 과정에 참여할 수 있어야 할 것이다.

3. 세계지질공원의 이해

3-1. 세계지질공원의 개념

- 유네스코 세계지질공원은 보존, 교육 및 지속 가능한 발전이라는 총체적인 개념으로써 국제적으로 지질학적 중요성을 지닌 지오사이트와 경관을 관리하는 단일 통합된 지역을 의미한다. 세계 지질공원은 지역의 자연 및 문화 유산의 모든 다른 모든 측면과 함께 지질학적 유산을 대상으로 우리 지구의 자원을 지속가능하게 사용하고, 기후 변화의 영향을 완화하며, 자연재해의 영향을 줄이는 등 사회가 직면하고 있는 주요 문제에 대한 인식과 이해를 증진한다. 세계지질공원은 오늘날 지역의 지질학적 유산의 중요성에 대한 인식을 높임으로써, 지역 주민들에게 그들의 지역에 대한 자부심을 심어주고 그 지역과의 정체성을 강화한다. 세계지질공원은 지역의 지질자원이 보호되는 한편, 지오투어리즘을 통해 새로운 수익원이 창출됨에 따라 혁신적인 지역기업, 새로운 일자리, 고품질의 교육 코스가 활성화 된다(www.unesco.org).
- 유네스코의 정의를 요약하면 세계지질공원은 지질학적 가치가 있는 지역을 대상으로 생태학적, 고고학적, 역사적, 문화적 유산을 보존하고 연구 및 교육에 활용하면서 지오투어리즘을 통해 지역사회의 지속가능한 발전을 추구하고자 만들어진 공원 프로그램이다. 1990년대 지오투어리즘이 주목을 받으면서 2000년 유럽 지질공원 네트워크(European Geoparks Network, EGN)에 이어 2004년 세계지질공원 네트워크(Global Geoparks Network, GGN)로 확대 출범할 당시 GGN 회원국은 25곳에 불과하였다. 그러나 2019년 9월 현재 GGN 가입회원국은 제주도와 청송, 무등산권 등 대한민국 3곳을 포함, 세계 41개국 147곳으로 증가하였다. GGN 결성 당시보다 7배나 급증하였다. 특히 2015년 11월에는 세계 지질공원이 유네스코의 공식 프로그램으로 인정을 받음으로써 GGN은 유네스코라는 국제적인 브랜드를 지니게 되었다. 이와 관련 매년 세계지질공원 인증 신청이 줄을 잇고 있어 앞으로 세계지질공원망 회원은 계속 늘어날 전망이다.
- 우리나라의 경우, 2010년 10월 제주도가 국내 최초로 세계지질공원으로 인증을 받으면서 지질공원이 알려지기 시작하였다. 이 영향으로 2011년 7월 자연공원법 개정으로 국가지질공원 제도가 도입되었다. 이에 법적으로 국가지질공원은 지구과학적으로 중요하고 경관이 우수한 지역으로서 이를 보존하고 교육·관광 사업 등에 활용하기 위하여 환경부장관이 인증한 공원이라고 정의되었고 공원 인증 기준을 갖게 되었다. 물론 이러한 국가 기준은 세계지질공원의 가이드라인에 맞추어 이루어졌다. 국가지질공원은 2012년 12월 제주도와 울릉도·독도가 제1호 국가지질공원 인증을 시작으로 2019년 9월 현재 부산, 경북 청송, 강원 평화지역, 무등산권, 한탄강, 강원 고생대, 경북 동해안, 전북 서해안권 등 모두 10

곳으로 늘어났다. 이어 충북 단양, 전북 고군산도, 경기 화성, 경북 의성, 경북 문경 등이 국가지질공원 인증을 신청한 상태다. 이들 국가지질공원 인증 또는 인증을 준비하고 있는 국내 지체들은 향후 세계지질공원 인증을 목표로 삼고 있다.

- 이처럼 세계지질공원이 국제적으로 주목을 받고 있는 것은 유네스코라는 국제적인 브랜드 때문이기도 하지만, 지질공원은 무엇보다 세계자연유산은 물론이고 여타 보호 및 관리제도와 달리 이용과 개발에 대한 제한 또는 규제가 없고 지역의 독특한 지질자원을 비롯 역사문화자원 등을 이용한 지오투어리즘을 통해 지역의 지속가능한 발전이워나가면서 지역의 정체성을 강화하는 모멘텀을 이룬다는 강점과 맞물려있기 때문으로 풀이된다.

3-2. 세계지질공원의 기본적 특징

유네스코 세계 지질공원은 네 가지 기본적인 특징을 갖는다. 이러한 특징들은 한 지역이 유네스코 세계지질공원으로 인증받기 위한 절대적인 기준이 된다(www.unesco.org).

■ 국제적 가치를 지닌 지질학적 유산 구비

유네스코 세계지질공원이 되기 위해서는 해당지역에 국제적 가치가 있는 지질학적 유산이 있어야 한다. 이것은 'UNESCO Global Geopark Evaluation Team'인 과학 전문가들에 의해 평가된다. 과학전문가들은 지역 내 지질현장에서 수행된 국제적인 검토 및 공표된 연구에 근거하여 해당 지질현장이 국제적 가치를 구성하는지를 결정하기 위한 전지구적 비교평가를 실시한다.

■ 구체적인 관리 계획

유네스코 세계지질공원은 국가 법률에 따라 합법적으로 인정된 기구에 의해 관리된다. 이 관리 기구는 전체 영역을 다룰 수 있도록 적절하게 설치되어야 하며 모든 관련 지역 및 지역 행위자와 권한을 포함해야 한다. 유네스코 세계지질공원은 지역주민의 사회적, 경제적 필요 또는 욕구를 위하여, 그들이 살고 있는 경관을 보호하고, 그들의 문화적 정체성을 보존하는 관리 계획을 요구한다. 이 계획은 유네스코 세계지질공원의 개발, 통신, 보호, 인프라, 재정 및 파트너십을 통합하여 포괄적이어야 한다.

■ 가시성 확보

유네스코 세계지질공원은 주로 지오투어리즘을 통해 지속가능한 지역 경제 발전을 촉진한다. 해당 지역의 지오투어리즘을 활성화하기 위해 중요한 것은 유네스코 세계지질공원이 가시성을 확보해나가는 점이다. 방문객들뿐만 아니라 지역 주민들도 유네스코 세계지질공원에 대한 관련 정보를 찾을 수 있어야 한다. 이와같이, 세계지질공원은 다양한 정보 제공을 필요로 한다.

■네트워킹 구축

세계지질공원은 지질공원 지역에 살고 있는 지역 주민들과의 협력뿐만 아니라, 서로 배우는 세계지질공원 지역 네트워킹을 통해 다른 세계지질공원들과 협력하는 것을 권고하고 있다. 각국의 세계지질공원들이 GGN과 같은 국제 네트워크의 일원이 되는 주된 이유는 국제적으로 상호 협력하자는 것이다. GGN 가입은 유네스코 세계지질공원에 의무적이다. 국경을 넘어 협력함으로써, 세계지질공원은 다양한 지역사회 간의 이해 증진에 기여하며, 이는 평화 구축 과정에 도움이 된다.

3-3. 세계지질공원의 지속가능발전 요건과 기여

3-3-1. 세계지질공원의 상향식 프로세스(bottom-up approach process)

- 유네스코 세계지질공원은 정부의 주도로 발전된 프로그램이 아니다. 지역 구성원인 주민들에 자발적인 참여에 의하여 상향식(bottom-up) 프로세스를 통해 발전하는 프로그램이다. 이로써 지역주민들과의 네트워킹 강화와 협력 등 지질공원 프로그램이 목적에 맞게 시행이 된다면 지질공원이 추구하고자하는 지역경제를 활성화하고 주민들의 소득이 증대되는 효과를 거둘 수 있을 것이다.
- 다시말해 유네스코 세계지질공원은 지역사회에 힘을 실어주고 지역의 중요한 지질학적 과정, 특징, 또는 뛰어난 지질학적 아름다움 등을 촉진한다는 공통의 목표를 가지고 응집력 있는 파트너십을 개발할 수 있는 기회를 준다. 유네스코 세계지질공원은 해당 지역의 모든 관련 지역 및 지역 이해관계자와 당국(예: 토지 소유자, 관광 제공자, 토착민, 지역 단체)이 참여하는 상향식 절차를 통해 설립된다. 이 과정은 지역사회의 확고한 약속, 장기적으로 공공 및 정치적인 강력한 지원 협력, 그리고 지역의 지질학적 유산을 보호하는 동시에 지역사회의 모든 목표를 충족시키는 종합적인 전략의 개발을 요구한다.

3-3-2. 세계지질공원의 지속가능발전 요건

- 한 지역이 탁월한 보편적 가치를 지니면서 세계적으로 유명한 지질학적 유산을 가지고 있다 하더라도, 그 지역이 또한 그곳에 사는 사람들의 지속 가능한 발전을 위한 계획을 가지고 있지 않다면 그것은 유네스코 세계지질공원이 될 수 없다.
- 예를 들어 산책로나 자전거 도로의 개발, 현지인을 가이드로 역할을 부여하기 위한 교육, 관광 및 숙박 제공업체들에겐 환경 지속가능성의 국제적 모범 사례를 따르도록 장려하는 등의 방법으로 지속 가능한 관광의 형태를 취할 수 있다. 또한 그것은 단순히 지역주민들과 어울리며 그들의 전통적인 삶의 방식에 힘을 주고 그들의 인권과 존엄성을 존중하는

것에 대한 것일 수도 있다.

- 유네스코 세계지질공원이 현지인들의 지지를 받지 않는 한, 그것은 성공하지 못할 것이다. 유네스코 세계지질공원의 지위는 지질공원으로서의 활동이 토착, 지역, 지역 및/또는 국가 법규를 준수하는 내부 경제 활동에 대한 제한을 의미하지 않는다.

3-3-3. 세계지질공원의 UN 지속가능발전 목표에 대한 기여

〈그림 2-1〉 UN의 지속가능발전목표(2016~2030년)



© 전국지속가능발전협의회

출처 : www.sdkorea.org

유네스코 세계지질공원은 'UN 2030 아젠다'로 발표한 지속가능발전 목표(2016~2030년)를 이행하는데 기여하고자 노력하고 있다. 다음은 대표적으로 기여하고 있는 분야이다.

■ 빈곤종식

빈곤을 종식시키고 지속 가능한 발전을 촉진하기 위해서는 재난 위험 감소가 필수적이다. 유네스코 세계지질공원의 상향식 접근법은 적극적인 위험 인식과 복원력 훈련을 통해 지역사회의 극단적인 사건 및 기타 충격과 재해에 대한 취약성을 감소시킨다.

■ 양질의 교육

유네스코 세계지질공원은 지역사회와 모든 연령대의 방문객들을 적극적으로 안내 해설 및 교육한다. 유네스코 세계지질공원은 지속 가능한 개발, 지속 가능한 생활 양식, 문화적 다양성의 감상 및 평화 증진을 위한 야외 교실 또는 육성 시설이라할 수 있다.

■ 성평등

유네스코 세계지질공원은 교육 프로그램을 통한 여성의 권한 부여나 여성 협동조합의 창설을 강력히 권고한다. 이러한 협동조합은 여성들이 자신의 영역에서 그리고 그들 자신의 조건에 따라 추가 수입을 얻을 수 있는 기회를 제공한다.

■ 지속가능한 관광을 통한 좋은 일자리와 경제성장

지속가능한 관광, 특히 지오투어리즘을 통한 지속가능한 지역경제발전의 추진은 유네스코 세계지질공원의 핵심 축 가운데 하나이다. 이것은 관광을 통해 지역사회에 일자리를 창출하는 동시에 지역문화와 상품의 홍보를 통해서도 일자리를 창출할 수 있기 때문이다.

■ 지속가능한 거주환경과 지역 정체성 제고

우리의 문화적 자연적 유산을 보전하고 보호하며 기념하는 것은 유네스코 세계지질공원의 지속가능한 접근법의 기초가 된다. 유네스코 세계지질공원은 지역 주민들에게 자기 지역에 대한 자부심을 심어주고 지역과의 정체성을 강화하는 것을 목표로 하고 있다.

■ 자연과 조화로운 소비-생산패턴

유네스코 세계지질공원은 지속가능한 발전과 생활 방식에 대한 인식을 교육하고 창출한다. 그들은 지역 사회와 방문객들에게 자연과 조화를 이루며 살도록 가르친다.

■ 기후변화 대응

유네스코 세계지질공원들은 과거의 기후변화에 대한 기록을 보유하고 있으며 현재의 기후변화에 대한 교육자이다. 교육 활동을 통해 이 문제에 대한 인식을 제고하고 사람들에게 기후 변화의 영향을 완화시키고 적응할 수 있는 지식을 제공한다.

■ 글로벌 파트너십

유네스코 세계지질공원은 지역 이해관계자들뿐만 아니라 지역 및 글로벌 네트워크를 통해 국제적으로 지식, 아이디어, 모범 사례가 공유되는 등 파트너십과 협력에 관한 모든 것을 담고 있다. 경험 많은 지질공원들은 향후 지질공원 신청지역들의 잠재력을 최대한 이끌어낼 수 있도록 파트너십을 발휘한다.

4. 관련 연구 동향

4-1. 국내의 연구 동향

- 국내의 지오투어리즘과 지질공원에 관한 연구는 2000년 처음으로 지오투어리즘의 개념이 소개된 이후, 주로 지질학회, 지형학회, 지리학회를 중심으로 일부 관광학회 및 조경학회 등을 통해 지질 및 지형자원, 탐방로와 해설, 관리 및 제도 정책문제 등을 기반으로 한 다양한 논문·보고서·단행본들(고기원 외, 2019; 권동희, 2011; 권동희, 2012; 기진석 외, 2016; 김근미, 2001; 김범훈a, 2013, 2014, 2016; 김창환, 2009; 김창환·정해용, 2014; 김태호, 2012; 류혜, 2018; 문창규 외, 2016; 박민영, 2012; 손영관 외, 2009; 유근준·이승호, 2013; 윤경호·김남조, 2014; 윤석훈 외, 2014; 이성록·박수준, 2014; 이수재 외, 2009; 이수재 외, 2014; 이수재, 2017; 이수진, 2012; 이광춘, 2014; 임근욱, 2014; 전용문, 2016; 전용문 외, 2016; 전용문·고정균, 2017; 전용문 외, 2019; 전영권, 2010; 정강환, 2000; 정필모, 2009; 조규성, 2013; 조선, 2018; 허철호·최상훈, 2007)이 발표되고 있다.
- 그러나 국내의 지오투어리즘 연구 동향과 관련, 연구주제가 지형 및 지질 자원개발 등 특정 분야 및 특정 지역에 국한되고 있을 뿐만 아니라 지오파크와 지질공원, 지오투어리즘과 지질관광 등 기본적인 용어 혼용 문제해결을 위한 학계의 연계 노력도 구체적으로 가시화되지 않고 있다(김범훈b, 2013).
- 또한 국내의 지질공원 연구 동향과 관련, 제주도가 유네스코 세계지질공원으로 인증되기 직전인 2009년부터 적극적인 연구가 시작되었으며, 국가지질공원이 법적으로 도입되면서 지질공원 제도의 의의와 가치, 운영 관리방안에 대한 연구가 지속적으로 진행되고 있다(조선, 2018).
- 제주도 세계지질공원 연구 동향과 관련, 2013년부터 2016년까지 국내외 국내외 학술지와 공공기관을 통해 발표된 논문과 보고서는 22편으로 조사되었다. 이들 연구논문 및 보고서는 제주도의 지질특성을 알리는 내용뿐만 아니라 지질명소 추가 지정을 위한 학술연구 및 제주도 지질공원 트레일 활성화 사례에 관한 내용으로 주목을 받았다(제주도, 2016).
- 최근에는 제주도 지질공원이 지질교육의 장으로 기능하기 위한 발전 방안으로 탐방공간의 질적 개선, 안내 매체와 시설정보의 보완, 운영 및 관리 차원에서의 개선이 필요하다고 제언하였다(조선·정욱주, 2018).

4-2. 2018년 세계지질공원 총회의 주제발표 동향

4-2-1. 총회의 주제발표 개요

- 유네스코 세계지질공원 총회(International Conference on UNESCO Global Geoparks)는 2004년 제1회 개최를 시작으로 대륙별 순환개최의 기조 속에 2년마다 개최되고 있다. 제8차 총회는 이탈리아 북부 트렌티노의 Adamello Brenta UNESCO Global Geopark에서 2018년 9월에 개최되었다.²⁾
- 제8차 총회에서는 ‘지질공원과 지속가능발전(Geoparks and Sustainable Development)’라는 대주제를 갖고 학계 및 지질공원 전문가, 지질공원 운영 및 관리관계자 등 세계 65개국 1,000여 명의 대표단이 참석하여 300개가 넘는 학술 프레젠테이션(구두 발표 220개, 포스터발표 110개)과 전문가 워크숍 등을 통해 비생물적, 생물적 자연유산의 무결성과 문화의 다양성에 대한 자부심과 함께 이를 보전하고 지역의 지속가능한 발전에 기여하는 지질공원간의 경험을 공유하는 등 상호 협력과 지원을 다짐하였다.
- 주제 발표는 6개의 세션(①Geoparks, sustainable tourism and sustainable local development, ②Conservation, science and research, ③Education, public awareness and communication, ④Geoparks, climate change and geohazards, ⑤Regional and International UNESCO collaborations, ⑥Aspiring Geoparks)으로 나뉘 진행되었다.
- 본 연구의 책임자는 세계지질공원의 지속가능발전을 위한 의제 가운데 원주민, 청소년, 난민문제에 주목하였다.

4-2-1. 주제발표의 주요 관심사

■ 원주민

라틴 아메리카의 원주민들은 세계화의 이면에서 빈곤, 토지 소유권, 불평등, 전통문화와 언어 보존 등의 취약점에 직면하고 있다. 때문에 원주민들의 목소리를 듣고 이들에게 실제적으로 자부심을 북돋워줌으로써 지질공원 이해관계자의 주인공으로 인식하며 참여토록 해야한다(Denise & Katrien, 2018).

■ 청소년

청소년은 전 세계 인구의 25%를 차지한다. 이들의 적극적인 참여는 지구의 유산 보존과 지역사회의 지속가능한 개발 촉진에 지대한 영향을 미친다. 지질공원의 프로젝트 설계, 실

2) 본 연구책임자는 제8차 세계지질공원 총회에 제주도 세계지질공원 대표단의 일원으로 참가하였다. 총회의 주제발표 동향과 워크숍 동향에 관한 내용은 총회의 초록집에서 발췌한 것이다. 따라서 관련 내용은 동향 수준으로 요약하는 한계를 갖고 있다.

천 및 평가에 이르기까지 청소년들이 적극 참여할 수 있는 방법을 논의해야 하는 시점이다(Katrien & Patzak, 2018)

■ 난민

세계 난민 위기에 시민 사회가 나섰다. 난민에 대해 더 많은 지원을 요구하는 주도권들이 여러 국가에 걸쳐 확대되고 있다. 인간 존엄성의 원칙을 지키는 그리스 Lesvos Island 세계지질공원은 자국을 떠난 난민들이 Lesvos 섬에 도착했을 때 일련의 주도권을 행사했다. 두 개의 유네스코 세계지질공원(그리스 Lesvos Island, 독일의 Bergstrasse Odenwald)은 타국의 자연과 문화 환경에 대한 이민자와 난민들의 인식, 이들이 자신의 삶을 새롭게 창출하려는 교육 기회에 대한 인식을 높이고 있다(Bentana *et al*, 2018).

4-3. 2018년 세계지질공원 총회의 전문가 워크숍 동향

전문가 워크숍은 5개의 세션(①Geohazards, ②Geotourism, ③Geoparks on volcanic areas, ④Sustainable development goals, ⑤Islands—Networking against ISLEtion)으로 나눠 진행되었다. 이에 본 연구주제와 관련된 내용을 간략히 소개한다.

4-3-1. Geohazards

- 유네스코 세계지질공원의 약 12%가 화산 폭발과 쓰나미에 노출되어 있다. 가장 자주 관측되는 기상학적 위험은 눈과 얼음에 관련된 위험(36%)과 함께 홍수(65%)와 산불(46%)이다. 이상의 관점에서 세계지질공원네트워크(GGN)와 유네스코는 자연 재해로 인한 위협으로부터 지구 환경과 인간 사회를 보호하는 데 기여하기 위해 협력하고 있다. GGN은 일본 시마바라와 영국 리비에라 선언에 맞춰 2017년 자연재해 위험에 직면한 유네스코 세계지질공원들의 위험 경감을 위한 방법을 모색하기 위해 공식적인 Geohazards Working Group을 설립하였다(Pavlova *et al*, 2018)
- 자연재해의 특성과 관련, 다가오는 위험이 항상 과거의 위험과 동일하지는 않지만, 과거의 경험 및 지질학적 기록과 함께 사람들의 과거 경험을 통해 그 특성을 배울 수 있다. 지질학적 방법을 통해 우리는 과거의 사건들에 대해 배울 수 있고, 과거의 경험과 기록을 바탕으로 다가올 사건을 예측할 수 있다. 따라서 Geohazard가 올 것에 대한 대비는 우선 주어진 지역뿐만 아니라 전 세계적으로 과거의 Geohazard로부터 위험 경험을 이해하는 것이다. 최근 일본은 2011년 도호쿠 대지진 이후 당시 쓰나미가 4m 높이까지 불어 닥친 도호쿠 해안 전역에 미래의 쓰나미에 맞서 높이 7m의 매우 높은 독을 쌓는 어리석은 프로젝트를 추진하고 있다. 이렇게 높은 데크는 다가오는 쓰나미로부터 사람들을 완전히 가려서, 쓰나

미의 접근을 알아챌 수가 없게 된다. 이렇게 근시안적인 생각은 종종 자연의 접근을 무시한다. 위험에 등을 돌리거나 근거 없는 안전 정보를 믿기 보다는 위험에 진심으로 직면하는 것이 사람들에게 필요하다. 때때로 자연재해로 인한 위험은 사람들에게 받아들여질 수 있다. Geohazard(혹은 자연재해)를 대비하는 것은 잘못된 이유에 근거하여 새로운 인프라를 구축하여 사람들을 보호하는 것이 아니라, 스스로 대비하기 위해 다양한 자연재해로부터 위험을 이해할 수 있도록 하는 것이다. 세계지질공원은 사람들이 Geohazard와 재난으로부터 교훈을 배울 수 있고 Geohazard와 친밀한 관계를 느낄 수 있는 우수한 야외 수업장이다(Nakada *et al*, 2018).

4-3-2. Geotourism

- 방문객들의 요구를 이해하고, 친구나 손님의 방문처럼 기꺼이 방문객들을 위해 봉사하는 것이 지오투어리즘의 기본이다. 다양하게 상품의 품질을 경험할 수 있는 콘텐츠가 추가로 필요하다는 것은 의심의 여지가 없다. 세계지질공원의 전략은 문화적, 자연적 다양성과 보물을 갖고 있으면서 국제적인 중요성까지 지닌 시골 지역에 대한 존재를 알리고 지속가능 발전을 지원하는 활동이다. 전문가들을 포함하여 이해관계자들의 적극적인 기여가 없다면 우리는 그것을 기대할 수 없다. 모든 GGN회원과 다른 지질공원지역에게 자랑스럽게 제시할 수 있도록 시골지역의 존재와 특성을 알리는 새로운 홍보도구를 함께 개발해야 한다(Frey *et al*, 2018).
- 지오상품의 개념은 지질공원의 사회경제적 발전이라는 사명과 관련되는 지질공원발전의 핵심 요소다. 지오상품은 단순히 지질공원에서 판매되는 또 하나의 제품이 아니다. 제품이 되기 위해서는 지오상품으로 세 가지 측면을 고려해야 한다. (i)수요 또는 필요에 대응해야 한다. (ii)생산 공정을 통해 생산되어야 한다. (iii)마케팅이 가능하고 시판할 수 있어야 한다. 이러한 관점은 사회적, 경제적, 문화적 지속가능성을 달성하며 관광의 사회문화적 영향에 대처하는 등의 지질공원의 역할을 강조한다(Andrasanu & Ciobanu, 2018).

4-3-4. Sustainable development goals

- 중국의 유네스코 세계지질공원은 전국에 흩어져 있다. 그들은 지속 가능한 개발에 분명한 장점이 있다. 첫째, 정부의 강력한 지지를 받고 있다. 둘째, 일반적으로 재무 균형이 양호하다. 반면에 많은 도전에 직면하고 있어 지속가능 발전이 방해받을 수 있다. 단점으로는 첫째, 지역사회의 참여가 불충분하다. 이것은 정부 활동에 크게 의존하는 부작용이며, 다른 한편으로는 유네스코 세계지질 공원의 지속가능발전 목표를 이해하지 못하는 측면이 강하다. 둘째, 지속 가능한 개발을 위한 장기적이고 전략적인 계획을 세우려는 강력한

동기가 부족하다. 셋째, 지속 가능한 개발에 대한 전문팀이 부족하다. 넷째, 입장료 수입이 되는 지역에 초점을 맞추고 지속 가능한 개발 지역에는 훨씬 덜 관심을 기울인다(Jin, 2018).

- 새로운 지질공원 프로젝트 및 프로그램 개발을 추진하려면 무엇보다 지속가능한 발전목표가 고려되어야 한다. 지역 제품, 지역 전통의 보존, 전통 공예품, 지역의 경관 여행은 지역 정체성을 강화하는데 데 중요한 요소다. 이것은 지역의 지형 및 지질유산의 다양성, 지역의 경관, 지역주민들의 삶에 대한 중요성을 발견하는 데 도움이 된다. 이는 곧 지역의 자연과 역사문화 환경에 대한 감사와 보호의 필요성에 대한 인식으로 이어진다. 이러한 맥락에서 유네스코 세계지질공원의 가장 큰 장점은 국제적으로 지속가능발전 목표를 위한 활동과 프로젝트 구현을 위해 지역주민들의 인식을 높이고자 함이다(Weber, 2018).

4-4. 국내외 연구 동향에 따른 시사점

세계 및 국가지질공원과 지오투어리즘 관련 국내외 연구 동향을 통해 다음과 같이 시사점을 도출하였다.

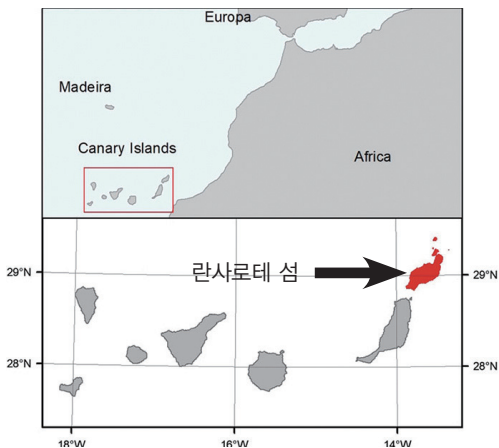
- 제주도 세계지질공원은 유네스코 인증 10년을 앞두고 있다. 다른 지질공원들과 다를 바 없는 경험을 제공하고 있다는 문제의식을 갖고 교육 및 안내체계는 제대로 기능하고 있는지, 운영 및 관리체계는 개선되고 있는지 등에 대한 현황조사 및 진단과 대안을 제시할 필요가 있다.
- 국제적으로 세계지질공원들은 다국적 협력이 필요하다는 점에 공감하면서, 지역의 지속가능발전 전략과 자연재해 대응체계 등의 과제를 최대의 현안으로 삼아 이의 전문성과 체계성을 갖추는데 인식을 같이하고 있다.

Ⅲ. 해외 지질공원의 지속가능발전 사례와 시사점

1. 해외 우수사례

- 해외의 우수사례는 4개 지역을 대상으로 하였다. 유네스코 GGN(Global Geoparks Network)은 2016년부터 2년마다 세계지질공원 총회를 통해 최우수 지질공원을 선정하고 있다. 2016년에 선정된 란사로테 유네스코 세계지질공원(Lanzarote UNESCO Global Geopark, 스페인)과 2018년에 선정된 아다멜로 브렌타 유네스코 세계지질공원(Adamello Brenta UNESCO Global Geopark, 이탈리아)을 해외의 우수사례로 주목하였다.

〈그림 3-1〉 스페인령 카나리아 제도의 란사로테 섬



출처 : Elena et al(2019)

〈그림 3-2〉 이탈리아 트렌티노 지방



출처 : <https://en.wikipedia.org>

- 또한 2018년 세계지질공원으로 인증된 일본의 이즈반도 유네스코 세계지질공원(Izu Peninsula UNESCO Global Geopark), 제주도와 같은 화산섬으로 일본 지질 100선에 선정된 이즈 오시마 섬(Izu-Oshima Island) 국가지질공원의 수범사례를 살펴보았다.
- GGN이 선정하는 Best Practices Award는 전 세계의 유네스코 지질공원을 가운데 혁신적인 정책을 갖고 지역의 지속가능한 발전을 촉진하고 강화하는 지질공원을 대상으로 시상하고 있다. 이 상은 세계지질공원의 보다 효과적이며 선구적인 시책 추진을 평가하고, 다른 지질공원들이 따르고 모방할 수 있도록 모범 사례들을 공유하고자 한다.
- 또한 일본의 세계지질공원 1곳과 국가지질공원 1곳의 경우는 태생적으로 주어진 어려운 환경을 절대적인 두려움이나 절망에 빠지지 않고 자연적으로 일어나는 현상으로 받아들이는 지역주민들 스스로 이러한 자연재해를 알고 터득하며 슬기롭게 이겨내야하는 문화로 수용하면서 새로운 희망을 키우는 지혜를 배우게 한다.

1-1. 란사로테 & 치니조 제도 유네스코 세계지질공원

(Lanzarote and Chinijo Islands UNESCO Global Geopark, Spain)

1-1-1. 자연환경 및 역사문화적 특성

- 유네스코는 란사로테 세계지질공원을 일컬어 “순수한 지질이고, 수중과 달과 같은 경관, 오염되지 않은 물, 건조한 땅, 야자나무 오아시스, 인간과 자연의 조화”라고 표현한다. 이곳 지질공원은 란사로테 섬 전체와 ‘치니조 제도’로 알려진 라 그라시오사 섬, 몬타냐 클라라 섬, 로케 델 에스테, 로케 델 오에스테 섬, 알레그란자의 작은 섬들로 구성돼 면적은 866km²이다. 특히 란사로테 섬 주변에는 해식대가 연이어지며, 지오 다양성까지 제공한다는 점에서 란사로테 섬이 이곳 세계지질공원을 대표한다.
- 란사로테 섬은 대서양 카나리아 제도의 북동쪽에 위치한다. 아프리카 대륙에서 보면 북서쪽 가장자리에서 약 100km 떨어진 해상에 있다. 화산섬인 란사로테는 두 개의 역사적인 화산 폭발 기록을 갖고 있다. 티만파야 화산 폭발(1730~1736)과 1824년 화산 폭발이다. 특히 티만파야의 경우, 깊고 길게 파인 암석의 갈라진 틈을 따라 거대한 용암류가 분출하면서 수많은 화산 지형들이 생겨났고 세계에서 가장 넓은 용암밭 중 하나를 형성하였다. 실제로 건조한 기후로 인해 지표면에서도 잘 보존된 수많은 퇴적 화산 구조물을 볼 수 있다. 이런 지형들은 다른 화산섬에서는 찾아보기가 매우 어렵다. 낮은 강수량, 일 년 내내 비슷한 온도, 강한 바람, 식물의 부재, 오랜 형성사를 간직한 지질 특성 등은 란사로테 세계지질공원을 진정한 야외 박물관으로 만들고 있다(www.unesco.org).
- 란사로테 섬의 지질학적 특징은 오늘날 지역의 경관형성 과정을 이해하는 데 도움이 되는 귀중한 교육자원이다. 복잡한 화산형태들, 다양한 용암류, 커다란 화산 돌발, 가파른 절벽,

계곡, 해변, 모래언덕, 화석 등을 지질공원 안에서 체험할 수 있다. 이러한 특징들은 최근 들어 관광과 지역발전을 위한 자원으로도 이용되고 있다. 란사로테 섬의 인구는 14만 여명(2014년)이다. 이 가운데 3분의 1은 수도 아레스피에 살고 있다. 지역경제는 관광 분야에 기반을 두고 있다.

- 교육 활동은 유네스코 세계지질공원의 지속가능발전에 매우 중요하다. 이를 수행하는 도구는 법적 기능을 가진 란사로테 카빌도 R+D 센터인 화산의 집이다. 화산학과 자연환경에 관련된 교육 및 정보를 제공하고 있는 이 센터는 섬의 모든 연령대의 주민들, 학교와 대학생들에 이르기까지 지역의 지질학적 유산에 기초한 활동을 수행하기 위한 교육의 중심이 된다. 특히 야외교육 프로그램은 시골에 살고 있는 아이들(3~8세)이 지역의 학교에서 정규 교과과정으로 진행되고 있다. 교육장소는 자연스럽게 지오사이트들에 둘러 쌓여 있게 된다.

〈그림 3-3〉 경관교육 참가 지역학교 어린이들



출처 : Elena et al(2019)

〈그림 3-4〉 과학교육 참가 학생들



출처 : Elena et al(2019)

1-1-2. 지오투어리즘

- 지오투어리즘의 방향은 기본적으로 자연유산의 보존과 책임감 있는 이용의 공존에 있다. 실제로 지질공원측은 지역 주민과 관광객들에게 지질학적 유산의 가치를 깨닫도록 지오다양성에 따라 4개의 셀프 가이드 트레일(self guided trail)을 운영하고 있다. 셀프 가이드 트레일은 지도와 안내서를 통해 지오사이트들을 둘러보는 트레일을 말한다. 탐방 안내소에서 지도와 안내 설명이 실려 있는 팸플릿을 구입한 다음 지도에 표시된 화살표를 따라 지오사이트를 찾아다니는 탐방이다. 탐방로에는 각각 15개의 해설 패널들이 갖추어져 있어 많은 지질자원들을 감상할 수 있다.
- 탐방객들은 지오투어리즘을 통해 지질유산 특성의 기본적인 가치들을 해설을 통해 깨닫게 된다. 유산보존의 진정한 목적을 스스로 발견하도록 하는 것이다. 이러한 각 탐방로는 옛

부터 사용된 길이 될 수도 있고, 단순히 다른 지형 지질유산 사이트 사이의 전송과 통신을 용이하게 하기 위해 마련된 경로를 따르기도 한다. 4가지 탐방로 란사로테 섬의 문화 및 민족유산과 관련된 스토리를 가지고 있다. 탐방객들에게는 장소의 지리적 다양성을 높이며 유익한 것으로 받아들여진다고 한다.

- 란사로테 섬은 지역의 아름다움과 자연을 보호하고 돋보이게 하기 위해 만들어진 센터가 돋보인다. 이른바 예술문화관광센터(CACT)³⁾는 생물 다양성과 지리적 다양성을 존중하는 예술과 자연을 결합한 8개의 센터로 구성되어 있다. 이 센터는 또한 화산섬의 가치를 유지하고 보존하는 것뿐만 아니라 주민들이 예전 추구해왔던 삶의 방식대로 환경 의식을 증진하고 고양시키는 것을 목표로 삼는다. 전체적으로 란사로테 세계지질공원은 화산섬의 지질학적 가치와 역사문화적 가치가 결합된 야외 박물관이다.
- 1ST GGN Best Practice Award 수상 : 바로 이 같은 이유로 란사로테 세계지질공원은 2016년 GGN Best Practice Award에서 최우수로 선정되었다. 특히 지역주민들과 함께 해 온 지오투어리즘에 대해 모범 사례로 평가받았다. 지질공원 센터를 통해 탐방객들은 섬의 핵심 이슈로 독특한 화산 경관을 체험할 수 있다.

〈그림 3-5〉 란사로테 티만파야 국립공원
화산 분출 현장



〈그림 3-6〉 란사로테의 독특한 포도농장
La Geria 전경



3) 란사로테의 지방정부 카빌도는 섬의 경제적 현대화를 도모하기 위해 1960년부터 관광개발을 시작하였다. 그 당시 예술가 세사르 만리케는 섬의 현대적 이미지를 새롭게 정의하였다. 자연과의 공존이었다. 문화적으로 섬 주민들에게 새로운 경제적, 사회적 정체성의 상징적 기반을 심어주었다. 란사로테의 카빌도가 CACT(Art, Culture and Tourism Centres)와 함께 개발하고 있었던 것은 20세기 후반 스페인에서 지역의 가장 독창적이고 야심찬 공공문화 기획이었다. 그것을 국제적인 수준으로 가져가면, CACT는 가장 넓은 의미에서 문화적 실험의 과정으로 이해되어야 한다. 그 중에서도 경제, 화산학, 지리, 관광, 생태, 문화적 정체성, 역사의 요소가 작용했다. 심지어 50년이 지난 지금도, 창조 과정에서 제기된 개념들은 현재보다 훨씬 더 현재적이었다. CACT의 창조 단계는 여전히 관광, 자연, 문화, 사회의 관계에 대해 토론하고 성찰하는 매우 유효한 모델이다(Elena *et al.*, 2019).

〈그림 3-7〉 란사로테의 쓰레기장에서 변모한
선인장공원



〈그림 3-8〉 란사로테의 하얀 건물색과
용암발 검정색의 조화



1-1-3. 주요 지오사이트 : 방문했던 사이트들을 중심으로

■ 티만파야(Timanfaya) 국립공원

1730~1736년 화산폭발은 섬의 절반 이상을 덮었다. 세계적으로 가장 규모가 큰 용암발을 형성하였다. 용암류는 계곡과 초원을 덮으면서 곡물이 자라는 식량지대를 사라지게 했다. 용암의 분출은 란사로테섬의 지형을 바꿨다. 주민들은 이러한 자연재해를 이겨내면서 탐방객들과 함께 자연과의 공존의 지혜를 다지고 있다.

■ La Geria

온통 화산쇄설물로 덮힌 땅, 물 부족과 강풍으로 특징되는 척박한 자연환경을 이겨낸 주민들의 독특한 포도농장. 땅을 덮은 화산쇄설물 특히 화산력(lapilli, 지름 2mm이하인 화산재보다 크고, 지름 64mm 이상인 화산암괴보다 작은 화산쇄설물)을 2m 남짓 걷어냈다. 라필리의 침식을 방지하는 특성을 살려 밤 동안 대기 습도를 유지하고 낮 동안 복사를 방지하도록 구멍을 파내어 포도 등을 심었다. 한낮의 고온과 밤의 저온에서 생기는 이슬방울을 물 대신 사용하고, 농작물에 미치는 강풍의 영향을 최소화하기 위해 돌담으로 반원형 보호장벽을 쌓은 주민들의 의지에 탐방객들은 감탄을 자아낸다.

■ 세자르 만리케 재단(Fundaci3n C3sar Manrique)

티만파야 화산폭발로 덮인 용암지대 한복판에 홀로 지어진 1층 규모의 건축물. 란사로테 출신으로 미술가, 건축가, 환경운동가 등으로 평가받는 세자르 만리케가 용암 지질을 집 안에 그대로 들이는 방식으로 지었다. 그는 생전에 “내가 그린 그림은 모두 화산과 지질에 기본 토대를 두고 있다”고 강조하였다. 란사로테의 정체성으로 백색의 건물과 검정 용암발의 자연스러운 조화를 추구하였다. 오늘날 란사로테를 자연과 사람과 문화가 교감하는 세계지질공원으로 평가받은 밑그림을 제공하였다.

〈그림 3-9〉 세자르 만리케
재단 상징 로고



〈그림 3-10〉 세자르 만리케 재단 건물 내부에서 본 밖의 모습.
검은 용암대지와 제주의 오름과 비슷한 화산체들이 즐비해 있다.



1-2. 아다멜로 브렌타 유네스코 세계지질공원

(Adamello Brenta UNESCO Global Geopark, Italy)

1-2-1. 자연환경 및 역사 문화적 특성

- 유네스코는 아다멜로 브렌타 세계지질공원을 일컬어 “다른 지질학적 세계, 모두와 함께 (Different geological worlds, all together)”라고 규정한다. 아다멜로 브렌타 유네스코 세계지질공원은 이탈리아 트렌티노 서부, 남부 중앙 알프스에 위치한다. 지질공원은 트렌티노에서 가장 큰 보호지역이자 알프스에서 가장 큰 지역 중 하나인 아다멜로 브렌타 자연공원의 전 영역과 그 안에 속하는 38개 자치구로 이루어져 있다.
- 지질공원은 알프스산맥의 지질 형성사를 이해하는 핵심지역이다. 지질학적으로나 지형학적으로나 매우 다른 두 개의 큰 산악 단층 지괴(아다멜로와 브렌타)의 존재에 의한 지질 다양성을 특징으로 한다. 그 한 축인 브렌타 돌로미테는 과학적인 중요성과 아름다움으로 2009년에는 유네스코 세계유산으로 등재되었다. 경관은 돌로미테 내 지역 및 카르스트 현상을 강력하게 보여주는 빙하시대의 증거를 보여준다(www.unesco.org).
- 아다멜로 브렌타 세계지질공원에서 지속가능발전을 추진한다는 것은 지질공원의 유산을 적극 홍보하되 환경이 오염되거나 훼손되지 않도록 하는 적극적인 참여를 전제로 한다. 지질공원 지역 주민들은 관광에 큰 관심을 갖고 있다. 지질공원이 속한 트렌티노 지역은 관광산업에 주요 숙박시설을 제공한다.



〈그림 3-11〉 2018년 세계지질공원 총회 개막식



〈그림 3-12〉 제주도 대표단이 2020년 세계지질공원 총회 제주유치에 성공한 뒤 GGN 조직위와 기념촬영



〈그림 3-13〉 2018년 최우수 세계지질공원으로 선정된 이탈리아 아다멜로 브렌타 지질공원팀



〈그림 3-14〉 알프스 산맥 동쪽지대 산악지방에 위치한 석회암지대 침식 경관 세계유산 돌로미티

1-2-2. 지오투어리즘

- 아다멜로 브렌타 세계지질공원의 지오투어리즘은 자원의 보존가치 향상을 우선으로 한다. 무엇보다 환경 교육에 체계적으로 전념하고 있다. 사실, 이곳은 지질학, 생태학, 보존 전략, 지역 전통과 역사·문화유산 가치 보존의 교육 활동을 펴기에 적합한 곳이다. 지질학적 특성은 이 지역 사람들의 삶에 결정적인 영향을 끼쳤다. 고대의 양치기 오두막과 같은 귀중한 역사문화적 자산은 알프스산맥 문화의 유산이다. 공원 방문객센터의 안내부터 공원 집에서의 주거 활동, 세계지질공원의 교실 활동, 현장 여행까지 매년 수 천 명의 학생들과 함께 많은 교육 프로젝트가 이루어지고 있다.
- 아다멜로 브렌타 유네스코 세계지질공원은 2018년 GGN Best Practice에서 최우수상을 받았다. 교육 및 학교 협력 프로그램이 세계적인 모범 사례로 인정받은 것이다. 이 프로그램

은 2016년부터 약 10,000명의 어린이들을 포함하여 지역의 모든 학교(유아, 초, 중, 고등학교)와 지역 밖의 일부 학교와 협력하고 있다. 지질공원은 지역 초등학교와 함께 실질적이고, 지속가능한 장기 협력 프로그램을 시행하고 있다. 이 교육 프로그램을 통해 지질공원 지역에서 자라는 모든 아이들은 지질학적 기초, 야생동물, 자연 보호 그리고 지속가능성의 원칙에 대한 지질공원 수업을 지속적으로 받고 있다. 교사들은 지질공원 스텝들에 의해 지속적으로 전문성 보완 교육을 받는다. 야외 활동과 어린이 발표는 교사들의 전문성 보완 교육을 통해 지역자원의 지속가능한 보존과 이용의 생활화로 이어진다.

- 경제 성장과 환경 인식을 위한 또 다른 중요한 기회는 환경보호 기준을 충족하는 공원 품질마크를 활용하면서 갖게 된다. 공원 품질마크 프로젝트는 수년에 걸쳐 지역의 관광 발전을 위한 새로운 메커니즘을 촉진하는 데 중요한 역할을 수행해 오고 있다. 이러한 맥락에서 지질공원 측은 지속가능발전에 대한 좋은 아이디어를 가진 사람이라면 누구나 실험의 기회를 가질 수 있도록 테스트의 베드 역할도 하고 있다.
- 아다멜로 브렌타 지질공원은 6개의 지오사이트를 갖고 있다. 이들 지오사이트는 단순히 자연의 걸작만을 의미하지 않는다. 무엇보다도 지오사이트의 가치를 제대로 깨닫고, 소중하게 보호되어야 하는 주요 문화 상품이라는 인식을 갖게 한다. 이들 지오사이트는 지질공원 환경의 기원과 진화의 주요 과정을 나타내며 기후 역사를 포함한 지구의 과거 사건들을 명확하게 기록하고 있다. 또한 지질공원은 경관, 지질 다양성, 환경 교육뿐만 아니라 관광과 경제 측면에서도 큰 관심을 가지고 있다. 이들 지오사이트들은 지역의 과학박물관과 관련 전문학자가 있는 대학 등과 협력하여 선정되고 평가된다(<https://www.campigliodolomiti.it>).

1-3. 이즈반도 유네스코 세계지질공원

(Izu Peninsula UNESCO Global Geopark, Japan)

1-3-1. 자연환경 및 역사 · 문화적 특성

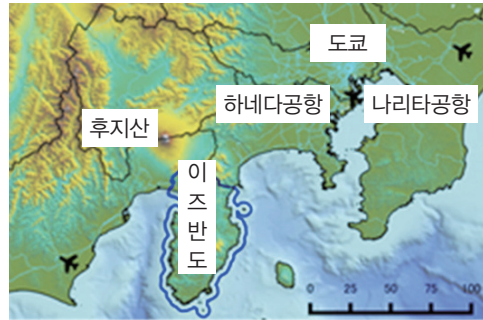
- 이즈반도 유네스코 세계지질공원은 일본 시즈오카 현의 동쪽 끝에서 남쪽으로 약 60km에 이르는 반구형 땅덩어리다. 수도 도쿄에서 남동쪽으로 100km 떨어져 있다. 도쿄 국제공항에서 1시간 거리에 있다. 동서 폭 40km, 총 해안 길이는 318km이다. 반도의 가장 높은 봉우리는 아마기 산맥의 Banzaburo산(1405m). 바다에서 갑자기 튀어나온 화산들로 인해 지역 별로 폭우가 내리고, 다양한 해안 지형이 형성된다. 이 복잡한 경관은 반도 내의 다른 지역들 사이에 자연적인 벽을 형성하게 되었다. 현재도 큰 화산을 낀 지역들끼리 역사 문화적 다양성을 만들어내고 있다. 누마스 시, 아마미 시, 이토 시, 이즈 시 등 15개의 행정단위에 인구는 66만 명(2017년)이다.

〈그림 3-15〉 일본 이즈반도의 해외 위치(●)



출처 : <https://izugeopark.org>

〈그림 3-16〉 일본 이즈반도의 국내 위치



출처 : <https://izugeopark.org>

- 유네스코는 이즈반도 유네스코 세계지질공원을 일컬어 “움직이는 땅(Land in motion)”으로 표현 한다. 이즈반도는 필리핀 해역 지각판의 북쪽 끝과 이즈-보닌 화산의 북쪽 끝에 위치해 있다. 이 곳은 세계에서 유일하게 두 개의 활화산이 충돌하고 이로 인한 여러 현상들이 관측될 수 있는 곳이다. 지난 2000만 년의 지질학적 역사는 다음과 같은 세 시기로 나눌 수 있다. 약 100만 년 전에 혼슈(일본 최대의 섬인 본섬)와 충돌, 그 후의 대규모 지상 화산 분화, 그리고 1만 5천 년 전부터 현재까지 계속되고 있는 단독 화산 활동. 지역의 화산 지질학적 역사는 세계적으로 독특하다. 오랜기간 동안 수많은 극적인 화산 변화를 추적할 수 있는 곳은 어디에도 없다. 이 광범위한 화산 활동으로 인해 일본에서 온천지로 유명한 곳 중 하나이다(www.unesco.org).
- 이즈반도는 이러한 지리적 위치와 지질학적 특성 때문에 화산 폭발, 지진, 쓰나미 등 많은 자연재해를 겪었다. 이러한 비극들은 지역사회가 신들을 두려워하기 시작하면서 지역 신앙에 기여했다. 유산 보존의 중요한 측면은 지역사회에 의한 전통적인 경관 관리에 나타나 있다. 이러한 관리 중 일부는 생태계 서비스 확보와 자원 재생에 맞춰진다. 이즈반도는 중요한 관광지다. 아타미, 이토, 슈젠지 등 온천 휴양지와 시모다 등 유적지가 즐비해 일 년 내내 많은 방문객을 끌어들이다. 관광은 이즈반도 경제활동의 핵심이다. 2018년 일본에서 9번째로 세계지질공원으로 인증을 받았다.

1-3-2. 지오투어리즘

■ SWOT 분석

강점으로는 우선 이즈반도 주변에 있는 세 개의 판(plate)의 지각 움직임에서 비롯되는 해저화산, 지상화산, 단성화산 등 다양한 종류의 화산활동을 관찰할 수 있다. 이즈반도가

이러한 세 판의 경계에 위치하는 것은 지구상에서 독특한 위치를 만들어준다. 도쿄에서 단거리에 있다. 기후가 비교적 따뜻하기 때문에 일년 내내 방문이 가능하다. 풍부한 천연 자원, 온천 관광지, 역사와 문화투어, 지역요리, 해양스포츠 등이 결합한 지역관광이 흥미를 끈다. 약점으로는 내부 통신이 이상적이지 않고 자연재해, 인구 감소 및 고령화 등 문제가 있다. 기회로는 교통인프라 개선, 세계유산 지정(나라야마 응회구), 국제공항 개발, 아시아 국가의 발전과 관광객 증가를 들 수 있다. 위기로는 무엇보다 예고가 없는 자연재해가 꼽힌다(<https://izugeopark.org>).

■ 관심을 끄는 추진책 : 자연재해 경감(또는 완화) 교육

이 곳 지질공원 역시 지속가능발전을 위해 다음 세대인 아이들에게 지오 교육 강화에 역점을 두고 있다. 지진, 화산, 태풍, 홍수와 같은 자연재해에 대한 성인교육도 중요하게 여긴다. 지질공원은 지구의 유산을 즐기는 곳이다. 그러나 탐방객들은 과거의 자연재해에 대해 배울 수 있는 곳이기도 하다. 재난교육은 우리가 과거로부터 얻은 지식을 모두 배우고 미래의 어떤 재난이 닥칠 경우에 효과적으로 대응할 수 있도록 능동적으로 준비하도록 해준다. 따라서 이런 유형의 교육은 지역 차원의 재난대비 능력을 업그레이드시키는 데 도움이 된다 할 것이다.

1-3-3. 주요 지오사이트(Geosite) : 방문했던 사이트들을 중심으로

■ Georia

Georia는 이즈반도 유네스코 세계지질공원을 운영 관리하는 곳이다. 이즈반도 지질공원 박물관 역할도 병행하고 있다. 방문객에게 다양한 정보를 제공하고 교육 활동의 기반으로 서 연구자와 학생들의 교육을 지원하는 공적인 기관이다. 입구에는 이즈반도 세계지질공원의 대주제인 〈Let us explore “Volcanic Gifts from the South”〉을 알리는 그림들이 방문객들을 반긴다.

〈그림 3-17〉 Georia 입구 이즈반도 형성사 그림 〈그림 3-18〉 Georia 입구 이즈반도 지질공원 대주제



동시에 방문객들의 관심을 끄는 것은 입구 계단을 따라 내려가면서 2,000만 년 전부터 시작된 이즈반도의 탄생에서부터 현재까지의 역동적인 대지각 변동의 역사와 조상들의 삶을 비록 작은 규모이지만 한 장면씩에 알아보기 쉽도록 일러스트로 설명하고 있다는 점이다. 또한 하천지형의 침식과 퇴적지형을 이루는 변화과정을 시간대별로 보여주는 수리모형은 초등생을 비롯한 청소년들에게 매우 인기있는 체험 프로그램으로써 일본에서도 매우 드문 체험시설로 알려진다.

■ 오무로 산



〈그림 3-19〉 높이 580m 오무로산 정상에서는 360도 파노라마 전망을 즐길 수 있다.
원뿔형으로 제주도의 오름 모습과 흡사하다.

약 4,000년 전의 화산 활동으로 생겨난 오무로 산은 이즈반도 동부 화산군에서 최대 규모의 단성화산이다. 높이 580m, 직경 300m로 마치 커다란 밥그릇을 얹어 놓은 듯 단정한 모양새가 아름답다. 산체 전체가 천연기념물로 지정되어 현재는 도보로 등산은 금지되어 있다. 의자 리프트를 타고 5분 뒤 정상에 오르면 한 바퀴 도는 산책로에서 360도 파노라마 경치를 감상할 수 있다.

이즈반도 세계지질공원에는 각각의 지오사이트별로 지질학적 역사를 알려주는 설명 안내판이 있다. 해당 지오사이트가 이즈반도의 형성과정에 어느 시기에 해당하고 있는지를 전체적인 지형 변화도와 함께 소개하고 있다. 이 같은 안내판은 지질공원 사이트마다 통일성을 갖추면서 지질유산에 대한 보편적 대중성을 높이고 있다.



〈그림 3-20〉 오무로산 정상 왕복용 리프트



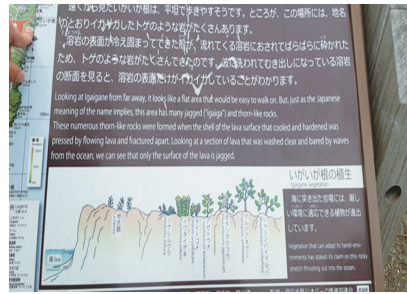
〈그림 3-21〉 오무로산 화산 분출로 인한
일대 지형 변화를 한눈에 보여주는 안내판



〈그림 3-22〉 조카사키 해안 지질 안내도
(사진 가운데 3-23은 조카사키 해안 모습)



〈그림 3-23〉



〈그림 3-24〉 조카사키 해안 식물 분포도

■ Jogasaki 해안가 지질과 숲 형성

4,000년 전, 오무로산의 화산 분출로 흘러내린 용암이 사가미 바다로 쏟아져 들어와 들쭉 날쭉하게 생긴 해안가를 조가사키라고 부른다. 이처럼 수많은 암석들은 파도에 의해 냉각 되고 씻기면서 굳어진 용암 표면의 껍질이 흐르는 용암에 눌러 갈라지면서 형성되었음을 현장에서 관찰이 가능하다. 조카사키 해안가 일대의 식생과 함께 생태탐방로가 개설되어 있다.

1-4. 이즈-오시마섬 국가지질공원(Izu-Oshima National Geopark, Japan)

1-4-1. 자연환경 및 역사·문화적 특성

- 이즈 오시마 섬(줄여서 오시마)은 일본의 수도 도쿄에서 남서쪽 약 110km, 이즈반도에서 동 쪽 25km 떨어진 곳에 위치한 해저에서 솟아오른 화산섬이다. 이즈제도 최대의 섬으로 면 적은 약 90km²다. 제주도 면적 1848km²의 1/20에 해당한다. 섬의 모양은 북서에서 남동쪽으 로 뾰는 모양으로 장경 약 15km, 단경 약 9km 규모다. 섬 내 최고봉인 미하라 산은 높이가 758m, 해저 부분까지 포함하면 1,000m에 이른다. 산의 정상부에는 약 4km 규모의 칼데라 가 있다.
- 현재의 섬으로 형태를 이룬 것은 약 2만 년 전의 일이다. 그 후 100~150년 간격으로 수억 톤의 화산 분출물을 쏟아내는 대규모 분화가 발생했다. 가장 최근인 1986년 7월에는 12년 만에 화산분출의 작은 움직임이 관측되었다. 11월21일에는 미하라산 북부의 칼데라에서 틈 분출분화가 일어나면서 연기 기둥이 고도 16,000m에 이르렀다. 대규모로 흐른 용암류가 마을 근처까지 덮치면서 전 주민에 대피명령이 내려졌다. 이로 인해 약 1만 1,000명의 주민과 2,000명의 관광객이 대피하였다. 섬 주민들은 그 후 약 한 달에 걸쳐 섬 밖에서의 피난 생활을 감수해야 했다.

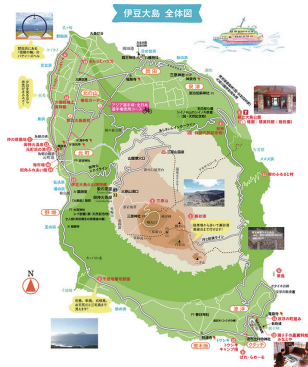
■ 인구는 8,000여 명(2016년)이다. 1952년에는 13,000여 명이였다. 그 후 1965년대 들어 불어닥친 낙도 붐에 의한 관광 활성화와 오일쇼크 등에 의한 U턴 현상으로 인구가 증가 추세를 보였다. 그러나 다시 불황에 의한 관광 정체 등으로 1975년경부터 인구가 감소 추세다. 섬의 97%가 자연공원법에 의해 규제 관리되며 자연경관과 생태계가 잘 보존되고 있다. 2007년 일본의 지질 100선에 선정되었다. 4면의 바다 영향으로 기온차가 적고 쿠로 시오해류의 영향으로 기후가 온난 다습하다. 겨울의 계절풍과 봄의 저기압은 바람을, 태풍은 다우를 동반한다. 또한 동백 기름이나 고급 솥 재료로 알려진 동백은 섬의 상징이기도 하다.



〈그림 3-25〉 오시마 섬 위치



〈그림 3-26〉 오시마 섬 지질공원 안내 팸플릿



〈그림 3-27〉 오시마 섬 안내 관광지도

■ 오시마 섬은 2010년 관동지방에서는 처음으로 일본 국가지질공원으로 인증되었다. 일본 지오파크 위원회에 따르면 4가지를 평가받았다. 첫째, 미하라산은 현무암질 활화산으로 지구전체의 활동을 배울 수 있는 귀중한 지오사이트이다. 둘째, 화산연구와 함께 방재관측이 일본에서 톱 클래스에 해당한다. 주민은 물론 관광객에 대한 안전대책 매뉴얼 등이 체계적으로 갖추어져 있다. 셋째, 10여 년간 계속 이어지고 있는 자연관광 가이드 투어가 관광객의 다양한 요구에 맞춘 시스템이다. 넷째, 행정과 민단단체가 참여하는 지질공원 추진 위원회가 조직이 되어 민관이 상호 협조하면서 연구하고 대처하는 체제가 갖추어져 있다.

1-4-2. 지오투어리즘

■ 이즈오시마 국가 지질공원은 “자연재해와 삶의 공존 문화를 펴는 곳”으로 불린다.
 - 화산분화로 섬을 이루는 화산섬인 이즈 오시마. 섬에는 검게 굳어진 용암류와 커다란 화구, 용암이 내려와 쌓인 검은 사막 등 화산을 체험할 수 있는 경관이 넘치고 있다. 생명체들은 스스로를 변

화시키거나 삶의 방식을 바꾸면서 어려운 환경에서 이겨내왔다. 특히 주민들은 자연재해와 어떻게 마주 보고 있는가를 중요하게 인식한다. 화산의 분화도, 큰 지진도 해일도, 반드시 일어나는 지구의 당연한 활동이기에 지구를 잘 알고 좋아하게 되면, 그중에 우리가 어떻게 살아가면 좋은지도 생각해 나갈 수 있다(<http://www.izu-osshima.or.jp/geopark>).

- 이즈 오시마 국가지질공원은 탐방객들이 현장체험 방식으로 즐기면서 자연재해를 깨닫게 되는 곳을 강조한다. 무엇보다 섬의 중앙에 솟아있는 미하라산의 비탈을 따라 뚜렷하게 보여주는 검은 줄기의 대규모 용암 사막은 살아있는 교육 현장이다. 용암류가 흐를 당시에는 온도가 1,000℃를 넘는 채 시뻘건 불의 강물을 이루었다고 한다. 그러나 다행스럽게도 산에서 쏟아져 내려오는 용암류의 빠르기가 사람이 걷는 보통 속도보다 느렸다. 용암류와 멀리 떨어져 있는 곳에서는 용암류를 관찰할 수 있었다는 것이다. 그렇지만 가끔씩 대규모 분화시에는 커다란 분석들이 화구에서 솟아 마을 입구까지 날아 떨어졌다고 한다. 위험 천만한 일이었다. 지오가이드는 당시의 위급 상황을 설명하면서 미하라산 트레킹을 앞장 서서 인도한다.

1-4-3. 주요 지오사이트 : 방문했던 사이트들을 중심으로

■ 이즈 오시마 화산박물관

지구의 화산을 배울 수 있는 이즈 오시마 화산 박물관(伊豆大島火山博物館)은 세계에서 몇 안되는 화산 전문 박물관이다. 특히 미하라산의 화산분출, 주민 대피, 피해, 복원 등에 이르기까지 모든 기록과 함께 다양한 전시와 시뮬레이터 캡슐에 의한 화산분출 체험 등으로 즐겁게 화산체험을 할 수 있다. 영상 홀에서는 오시마 섬의 아름다운 자연과 사람들의 생활 모습을 박력 있는 영상으로 소개하고 있다.

〈그림 3-28〉 화산박물관 화산 분출 당시 모습



〈그림 3-29〉 화산박물관 소장 화산석들



■ 미하라산



〈그림 3-30〉 이즈 오시마 섬의 최대규모 지오사이트인 미하라산의 연대별 화산 분출.
1986년 화산분출 규모를 직감케한다.

1777년 화산폭발로 탄생한 화구는 지름 300m, 깊이 200m 이상의 규모로 수직으로 파 내려가 입을 벌리고 있다. 1986년 화산분출이후 지금까지 규모있는 분출 없이 고요함을 유지하고 있다. 탐방객들은 화구 주변의 경관을 직접 관찰할 수 있다. 산 정상의 화구 주변은 칼데라로 둘러 용암류의 검은 사막을 이룬다. 여기서 이즈제도의 섬들, 이즈반도와 후지산까지 조망할 수 있다.

■ 미하라산의 용암 사막길에서 만난 ‘안내판’

: 재해에 쓰러져도 다시 재기한다는 의미의 식생 복원 메시지

미하라산 정상 트레일을 마치고 온통 검은색으로 뒤 덮인 아아용암 사막 길을 을 약 2시간여 트레킹하는 도중에는 ‘식물의 재생’(Regeneration of Plant life)이라고 쓰인 안내판이 탐방객을 맞는다. 그 내용이 매우 인상적이다.

– 용암분출이 일어날 때, 낮은 곳으로 흘러내려가는 용암류는 꽃, 나무 또는 그 경로에 있는 다른 식물들을 불태울 것이다. 독성의 화산 가스 또한 식물을 파괴할 것이다. 그러나 일단 화산 활동이 가라앉으면 식물은 항상 돌아온다. 머지않아 지구는 다시 식생을 회복하게 된다. 인근 호텔까지 이어지는 오솔길을 따라가면 용암류 사막이 숲으로 변하는 모습을 감상할 수 있다. 하나의 씨앗에서



〈그림 3-31〉 용암 사막



〈그림 3-32〉 용암 사막길에서 만난
식물의 재생이라고 쓰인 ‘안내판’



〈그림 3-33〉 용암 사막길 지나
다시 복원되는 식생

시작하여, 싹이 트는 식물은, 처음에는 용암의 틈에서 싹이 돋는다. 이것은 차례로 토양을 만들고 그 토양은 초원이 된다. 초원에서 태어난 나무들은 결국 숲을 이룬다. 이 길을 따라 산책을 즐기고 수백 년 동안 지속된 식물 재생에 대한 이야기를 직접 경험해 보시기 바란다.

■ 지층 절단면(Geological cut surface)



〈그림 3-34〉 이즈 오시마 섬의 남서쪽 해안가 일주도로변에 화산쇄설물 퇴적층이 줄무늬를 이룬 지층 절단면

이즈 오시마 섬의 남쪽서 해안가를 낀 일주도로. 높이 30m, 길이 800여 m 구간에는 섬의 화산폭발사를 이야기하는 중요한 지층 단면이 있다. 약 100~150년에 1회씩 발생하는 화산 대폭발에 의해서 강하한 화산쇄설물이 차곡차곡 겹겹이 퇴적물로 쌓여 멋진 줄무늬를 이루고 있다. 이른바 지층 절단면이다. 탐방객들이 아름답다며 탄성을 연발한다고 현지 지오가이드는 설명한다. 얼핏 습곡과 같은 모습이다. 그러나 사면 능선과 계곡의 높고 낮은 지형을 덮고 내려 쌓인 퇴적물이 비탈길 경사면 기울기와 직각으로 잘라진 채 단면을 이루고 있다.

2. 해외 사례의 시사점

해외의 유네스코 세계지질공원 3개 지역과 국가지질공원 1개 지역을 조사해본 결과 다음과 같은 시사점을 도출해낼 수 있었다.

2-1. 지오투어리즘을 통한 지속가능발전 노력

- 유네스코는 세계지질공원과 지오투어리즘과의 관계에 대해, 지오투어리즘을 통해 지역의 지속가능한 경제 발전을 촉진하는 것이 세계지질공원임을 명확히 하고 있다(www.unesco.org). 따라서 지역의 지오투어리즘을 활성화하기 위해서는 세계지질공원으로서 기본적으로 지역주민들이 공감하는 공동의 정체성을 가져야 한다. 여기에 탐방객들뿐만 아니라 지역 주민들도 세계지질공원에 대한 관련 정보를 찾을 수 있도록 접근성을 높여야 한다. 이를테면 지역의 지질학 및 다른 지오사이트를 연결하는 전용 웹사이트, 전단지, 상세한 지도를 통해 정보를 제공할 필요가 있다.

이런 의미에서 스페인의 란사로테 세계지질공원, 이탈리아의 아다멜로 브렌타 세계지질공원, 일본의 이즈반도 세계지질공원, 일본의 국가지질공원 이즈 오시마 섬의 사례는 시사하는 바가 크다. 지오투어리즘 활성화가 바로 지질공원 활성화라는데 인식을 같이하며 이를 지속적으로 실현하고 있다는 점을 확인할 수 있었기 때문이다.

- 실제로 란사로테 세계지질공원은 지역의 정체성을 확고히 하고 있다는 점이 두드러진다. 화산섬으로서의 지형 및 지질자원 보존을 최우선하면서 지역의 척박한 자연환경을 주민들의 공동지혜로 이겨내는 농법을 개발하고 이를 관광자원으로 적극 활용하고 있다. 또한 화산섬 전체가 검정 색의 거대한 용암 발이라는 불리한 여건을 가시성 있게 활용하기 위해 지역의 건축물의 색깔을 온통 하얀색으로 통일함으로써 푸른 바다와 하얀 집과 검정의 용암발이 어우러지는 이색 경관을 연출함으로써 세계적으로 이색적인 지질공원이라는 평가를 받고 있다.

2-2. 지역학교와 협업으로 활성화되는 환경교육

- 유네스코 세계지질공원으로 인증을 받기 위한 첫 번째 조건은 지역에 국제적 가치가 있는 지질학적 유산이 있어야 한다는 점이다. 그러한 유산에 대한 평가는 지질전문가들로 이루어진 유네스코 세계지질공원 평가팀에 의하여 결정된다. 지질적 현장에 대한 전 지구적 평가가 지속적으로 보존되고 활용될 때 지역의 영원한 유산으로 가치를 높일 수 있다. 이러

한 보존과 활용의 대전제는 교육이다. 지역의 돌 한 조각이라도, 주민들이 가꾸어온 생활 방식 하나라도 알아야 보존하고 지속가능하게 활용할 수 있다. 유네스코 세계지질공원 활성화 위한 3대 축은 보존과 교육과 지오투어리즘이다. 보존과 지오투어리즘의 시발점은 교육이다. 결국 모든 일은 아는 데서 출발한다는 것이다.

이런 의미에서 이탈리아의 아다멜로 브렌타 세계지질공원과 스페인의 란사로테 세계지질공원이 매년 시행하고 있는 지역학교 학생 대상 환경교육은 매우 수범적이라 할 수 있다.

- 아다멜로 브렌타 세계지질공원은 유치원에서부터 초·중·고등학교, 대학 등 지역의 모든 학교 학생들을 대상으로 환경교육을 실시하고 있다. 환경교육은 야외의 지오사이트를 방문하여 해당 지역의 지질학적 기초와 가치를 지도교사의 설명과 함께 직접 관찰하면서 자신들의 느낌을 기록하고 위치를 지도화하는 것부터 시작한다. 나아가 학생들은 야생동물과 자생식물 등 생태계 탐방을 병행하면서 지속가능성의 원칙에 대한 수업을 받게 된다. 초등학생들의 경우 이 같은 수업이 6년간 지속이 된다. 이러한 과정은 다시 중학교와 고등학교, 대학교 등으로 이어지고 있다. 무엇보다 여기에는 지역의 교육행정기관과 학교와의 적극적인 협력이 이루어지고 있음을 확인할 수 있다는 점이다.
- 란사로테 세계지질공원에서도 2015년 유네스코 세계지질공원으로 인증을 받은 이후 전개된 주요 행동 가운데 하나는 지역환경의 지속가능성에 대한 지역 주민들의 인식을 높이는 일이었다. 이 같은 프로그램 역시 지오다양성 보존에 주민들의 적극적인 참여를 촉진하기 위한 것이다. 현재 이 섬에서 가장 평가받는 환경 테마 행사 중 하나이다.

2-3. 대중성과 전문성을 접목한 해설 안내와 정보 제공

- 유네스코 세계지질공원은 지질학 또는 지형·지질학적 가치있는 자원만을 대상으로 하는 공원이 결코 아니다. 물론 그 모태가 되는 지형 및 지질학적 가치가 있는 자원을 대상으로 국제적인 중요성을 지닌 지질학적 유산임을 증명해야 한다. 그러나 유네스코 세계지질공원의 목적은 지역의 지형 및 지질학적 유산과 함께 지역의 역사·문화적 유산과 주민들의 삶 등 다른 모든 면과의 연관성을 탐구하며 지오투어리즘을 통해 지역의 지속가능발전을 추구하는 데 있다. 다시 말해 어느 전문가 집단 또는 일부 특정 계층만이 이용하는 공원이 아니라 누구나 이용할 수 있는 공원이라는 것이다.

한마디로 대중성을 갖추어야 한다는 의미이다. 결국 유네스코 세계지질공원의 지속가능발전 여부는 일반 탐방객들이 친숙하게 느끼고 즐기며 좋아할 수 있느냐에 따라 좌우된다 할 수 있다. 일단 대중성 판단의 근거는 공원 입구의 해설 안내 체계에서 비롯된다 하겠다. 또한 탐방객센터(또는 방문객센터)에서 제공하는 정보 서비스의 퀄리티 역시 지질공원 평가에 중요한 자리를 차지한다.

- 이런 점에서 일본 이즈반도 유네스코 세계지질공원의 해설 안내체계와 정보 제공 방식은 효과적인 미니 지질교육의 장으로 손색이 없다. 우선 이즈반도 세계지질공원의 운영 관리 본부이자 박물관 역할을 맡고 있는 Georia의 경우, 입구의 내려가는 계단들을 이즈반도의 지질 형성사와 지역의 역사문화를 파노라마로 엮어 재미있다는 반응과 함께 지적 호기심을 불러 일으킨다. 특히 센터 내부에는 암석들의 특징을 직접 눈으로 관찰할 수 있도록 현미경 시설과 지형 침식과정을 확인할 수 있는 미니 체험장이 마련되어 있다. 이용객 누구나 재미와 관심을 갖도록 대중성과 일부 전문성까지 갖추어져 있다.
- 또한 이즈반도 세계지질공원은 각 지오사이트마다 해설 안내판이 체계적으로 시설되어 있다. 대형 안내판에는 한눈에 볼 수 있도록 이즈반도의 지질 형성사가 그려져 있고, 각 지오사이트들의 위치가 그림으로 지도에 표시되어 있다. 탐방객들에게 다른 지역의 지오사이트를 안내하는 서비스를 마다하지 않고 있는 것이다. 이들은 다른 지오사이트를 방문하게 될 지도 모르는 잠재적인 탐방객인 셈이다. 여기에 이보다 작은 안내판에는 해당 지역의 지오사이트를 형성하기까지 지질형성과정을 그림으로 설명하고 있다. 대중성을 근간으로 일부 전문성까지 제공하고 그림으로써 이즈반도 세계지질공원의 가치를 높이려는 지질공원 관리운영본부의 의지를 읽을 수 있다.

2-4. 중요한 물음 : “자연재해를 어떻게 인식하고 있는가?”

- 일본의 지질 100선으로 지정된 이즈 오시마 국가지질공원은 자연경관과 생태계가 체계적으로 잘 보존되고 있다. 섬의 97%가 자연공원법에 의해 보호를 받고 있다. 하지만 예기치 않는 돌발적인 화산분출은 지역주민과 탐방객들에게 매우 위협적이다.

그러나 주민들은 열악한 자연환경이 무서워 섬을 버리고 떠나기보다는 적극적으로 이런 환경을 숙명으로 받아들인다. 자연재해에 대한 인식을 가까이하며 일상의 경감 노력을 공유하고 유사한 재난을 겪고 있는 사람들에게 유용한 정보를 제공하기도 한다.

- 이즈 오시마는 젊은 화산섬이다. 화구에서 솟아오르는 용암이 섬을 만들어왔다. 때문에 검게 굳어진 용암류와 칼데라의 중앙에 커다랗게 입을 벌린 화구, 용암류 흘러내려 형성된 용암의 검은 사막 등 살아있는 화산활동을 체험할 수 있는 섬이다. 그러나 섬에 사는 생물체들은 이에 적응하기 위해 체형이나 삶의 방식을 바꾸면서 어려운 환경을 이겨내 왔다. 여기서 중요한 물음을 던지고자 한다. 이즈 오시마 국가지질공원 탐방을 통해 생각하고 싶은 것이기도 한 물음은 “자연재해를 어떻게 인식하며 마주 보고 있는가?”이다. 화산의 분화도, 커다란 지진이나 해일도, 역동적인 지구에서는 반드시 일어나는 당연한 활동이다. 그러나 지구의 이러한 현상들을 잘 알게 되면, 그중에 우리가 어떻게 살아가면 좋은지도 생각해 낼 수 있을 것이다. 우리는 지질공원을 통해 이러한 생각을 전하고 싶다. 이러한 자연과 함께 사는 주민들의 이야기에 마음이 빼앗기지 않겠는가(<http://www.izu-oshima.or.jp/geopark>).

Ⅳ. 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황과 지속가능발전 진단

1. 제주도 세계지질공원의 관리 및 운영 현황

1-1. 제주도 세계지질공원의 일반 현황

- 다양한 화산지형과 지질유산을 지닌 화산섬 제주는 2010년 10월 섬 전체가 대한민국 최초로 세계지질공원으로 인증되었다. 이어 2014년과 2018년에는 4년마다 시행되는 재인증 평가를 통과하였다. 제주도는 2010년 세계지질공원 신청 당시 지질학적으로 탁월하고 탐방기반이 갖추어진 9곳을 대표명소로 선정하였다. 그리고 향후 대표명소로 지정할 만한 가치가 있는 16곳을 일반명소로 추가 제시하였다.
- 2019년 9월 현재 대표명소는 모두 13곳이다. 섬 중앙에 위치한 제주의 상징인 한라산, 수성화산체인 응회구의 대표적 지형으로 화산분출 당시 다양한 화산재 지층들을 볼 수 있는 해 뜨는 오름 성산일출봉, 세계자연유산 거문오름 용암동굴계 가운데 유일하게 개방되어있는 만장굴, 제주 형성과정에서 가장 먼저 만들어진 지층이자 100만 년 전 해양환경을 알려주는 서귀포 패류화석층, 퇴적층의 침식과 계곡·폭포의 형성과정을 알려주는 천지연폭포, 주상절리의 형태적 학습장인 중문대포해안 주상절리대, 80만 년 전에 형성된 용암돔으로 인근에 위치한 용머리 응회환과 함께 제주도에서 가장 오래된 지표 노출 화산 지형인 산방산, 제주도 형성초기 수성화산활동의 역사를 간직한 용머리해안, 수성화산체의 세계적인 연구지로서 화산학 연구의 교과서 역할을 하고 있는 수월봉, 섬 속의 섬 우도와 비양도, 독특한 제주도의 화산지형이자 생태계의 보고인 선혈곶자왓, 공기업과 마을간의 협력에 의해 지질공원 대표명소가 된 최초의 사례를 지닌 교래 삼다수마을이 있다(제주도 세계유산본부, 2017).

〈표 4-1〉 제주도 세계지질공원 대표명소의 법적 보호구역 체계 및 해설사 활동

대표명소	세계 자연 유산	생물권 보전 지역	천연기념물	기타 보호 체계	완충 구역	해설사 활동
한라산	●	●	182호	국립공원, 명승(90,91)	●	자연환경해설사
성산일출봉	●	●	420호	천연보호구역		자연유산해설사
만장굴	●	●	98호	.	●	자연유산해설사
서귀포 패류화석층	×	●	195호	공유수면	●	지질공원해설사
천지연폭포	×	●	제주도무대장어 서식지(27호) 담팔수(163호) 계곡전체(379호)	.	●	문화관광해설사
중문대포해안 주상절리대	×	●	433호	공유수면	●	지질공원해설사
산방산	×	●	암벽식물지대 (376호)	명승(77호)	●	지질공원해설사
용머리해안	×	●	526호	공유수면	●	지질공원해설사
수월봉	×	●	513호	공유수면	●	지질공원해설사
우도	×	●	홍조단괴 (438호)		●	문화관광해설사
비양도	×	●	호니토(439호)	비양나무 (제주도기념물)	●	지질공원해설사
선홍곶자왓	×	●	.	람사르습지 자연보호구역	●	지질공원해설사
교래 삼다수마을	×	●	산굼부리 (263호)			지질공원해설사

출처 : 제주도 세계유산본부(2017)

- 3차 제주도 지질공원 관리 및 운영계획(2018~2022)에 따르면 일반명소는 학술적 가치가 규명되지 않았거나 탐방기반이 충분하지 않은 곳이며, 앞으로 추가 발굴과 기반정비, 해설사 배치 등을 통해 대표명소로 확대해 나간다는 방침이다.

2019년 9월 현재 제주도 세계지질공원의 일반명소는 차귀도, 거문오름, 효돈천 하류, 하논, 당산봉, 산굼부리, 한림공원, 송악산, 물영아리, 섭지코지, 가파도, 단산 등 12곳으로 제시된 상황이다. 그리고 비록 일반명소에 포함되지 않더라도 지역주민의 의지가 충분하고 학술적 가치만 입증된다면 대표명소로 신청이 가능하다는 게 제주도의 기본 입장이다.

〈표 4-2〉 제주도 세계지질공원 대표명소의 탐방 시설과 운영 현황

대표명소	탐방로 /경관조망대	탐방안내소 /설명표지판	가이드 동행 관광 가능	단체학생용 특별프로그램	주차장 /화장실 /음식점
한라산	5개로/○	○/ 10	×	○	○/○/○
만장굴	1개로/○	○/ 15	○	○	○/○/○
천지연폭포	1개로/○	○/ 2	○	○	○/○/○
중문대포해안 주상절리대	1개로/○	○/ 3	○	○	○/○/○
서귀포 패류화석층	1개로/×	○/ 5	사전 예약에 의해서 가능	사전 예약에 의해서 가능	○/○/○
성산일출봉 응회구	2개로/○	○/ 8	○	○	○/○/○
산방산 용암돔	1개로/○	○/ 5	×	○	○/○/○
용머리 응회환	1개로×	○/ 3	×	×	○/○/○
수월봉 응회환	1개로/○	○/ 26	○	○	○/○/○
선혈곶자왓	1개로/×	○/ 6	○	사전 예약에 의해서 가능	○/○/×
우도	1개로/○	×	○	○	○/○/○
비양도	1개로/○	○/ 15	○	사전 예약에 의해서 가능	○/○/○
교래 삼다수마을	1개로/×	○/ 5	○	사전 예약에 의해서 가능	○/○/×

출처 : 제주도 세계유산본부(2017)

1-2. 제주도 세계지질공원 인증과 재인증 권고사항 및 이행 결과

〈표 4-3〉 2010년 세계지질공원 인증시 권고사항과 2014년 재인증 당시 조치결과

2010년 인증 당시 권고사항	2014년 재인증 신청 당시 조치결과(2018년 기준)	
1. 제주도 문화정책과 내 지질공원 TF팀을 더 확대되어야. 세계자연 유산관리본부와 협력통해 장기 발전계획 수립	2011년 지질공원 추진부서가 세계유산본부에 소속되어 세계자연유산, 생물권보전지역, 세계지질공원과 함께 협력적 업무. 장기 보호관리계획을 수립하여 추진해 나가고 있음→완료	◎
2. 지질공원 내 지역주민단체참여가 중요. 앞으로 주민단체 참여 더욱 권장해야	대표명소 중심으로 지역협의체 구성. 다양한 분야 주민 참여 확대. 주민중심 해설사활동 증가→2018년에도 계속 추진 중	○
3. 지질공원은 단순히 지질학적 이상이라는 점을 명시, 지역주민과 관광 연계할 때 지질학적 인 것 이상으로 논의 설명 필요	대표명소 트레일코스 개발과 지질공원 안내판, 안내책자 제작시 지질자원뿐만 아니라 역사문화 생태자원 등에 대한 내용도 포함하여 제작하고 있음→2018년에도 계속 추진 중	◎

2010년 인증 당시 권고사항	2014년 재인증 신청 당시 조치결과(2018년 기준)	
4. 지질공원 중심이 될 지질공원센터가 필요. 제주시와 서귀포시에 지역정보센터 필요. 지질명소에 방문객센터, 방문객안내소 필요	2012년 완공된 세계자연유산센터가 지질공원센터 역할을 하고 있음. 한라산 성판악, 만장굴, 수월봉, 주상절리대, 용머리해안 등에 방문객센터 마련. 점차 대표명소별 탐방안내소 구축 노력→대표명소 안내소 지속 확대 추진중	○
5. 리플릿이나 안내판 등을 이용한 홍보는 이루어지고 있으나 앞으로 많은 홍보가 필요	리플릿과 안내판 지속 정비. 기존 텍스트형과 IT 기술활용 홍보 진행중→2018년 지질공원사무국 지원 스마트폰 안내기술 추가, 애니메이션 제작	○
6. 제주도 지질공원은 개별 지질명소 홍보를 넘어 제주도 전체의 개념에서 통일성 있게 홍보하는 데 집중해야	안내자료에 세계지질공원 및 국가지질공원의 디자인과 내용에 통일성을 기하고 있음. 지질공원 전체에 대한 설명을 중심으로 홍보자료 제작→통일성을 기해 홍보활동 진행 중	◎
7. 지질명소 방문객들에게 교육 활동과 프로그램을 통해 지질유산의 교육적 가치를 홍보해야	주민, 학생, 해설사 교육을 강화하여 탐방객들에게 지질공원 정보를 전달하고 있음. 학교 대상 교육을 보다 확대해 나갈 것임→2018년에도 계속 추진중	○
8. 앞으로 6개월 이내에 지질공원의 종합적인 관리와 발전계획을 마련해야	2011, 2013년 보존 및 관리계획 마련. 매 4~5년을 주기로 종합 관리계획 마련 예정→2017년 관리계획 수립함	◎

출처 : 제주도 세계유산본부(2017)

〈표 4-4〉 2014년 세계지질공원 재인증시 권고사항과 2018년 추진 결과(요약)

2014년 재인증 당시 권고사항	2018년 재인증 신청 당시 조치
1. 관리구조 협력 : 박물관, 문화관련 기관 등과 파트너십 적용. 각 기관 간 조정위원회를 구성해야	제주도 등록유산관리위원회 지질공원분과위원회와 박물관 등이 포함된 유관기관 협의체를 구성하여 운영중→2018년 상반기 유관기관협의체 회의
2. 지질공원팀 확충 : 지질공원팀은 교육, 트레이닝, 지속가능발전, 관광업무 수행위해 구성원 확충 필요(현재 지질전문가 1명, 행정 1명으로 구성)	생물권보전지역과 연계하여 생물권지질공원과를 운영 중이며 현재 9명이 근무중→과 인원은 증가했으나 지질공원 직접 채용은 변동 없음
3. 지질공원 가시성 : 지질공원의 뚜렷한 가시성을 위해 지질명소 입구, 파트너 기관에 지질공원 상징하는 시각적 요소 비치되어야	가시성 향상위해 지속적으로 노력. 지오프랜딩 사업 캐릭터 개발. 지질공원 로고도 변경하여 홍보 활용→공항 및 주요 명소 일대에 가시성 향상 정비중
4. 지질공원센터 설립 : 유산센터 이외에 지질공원센터 설립 필요. 추가 센터는 지질공원 관련 기관이면서 돌문화공원과 같이 기존시설에 설치추천	돌문화공원은 협력기관으로 추가하였음→대규모 보다는 소규모 지질공원 안내소 추가개념으로 한라수목원 전시관에 지질공원 홍보센터. 민속자연사박물관에 지질공원 홍보시설. 비양도, 서귀포중, 교래에 신규 탐방안내소 추가 설치
5. 국제보호지역 간 구별 및 협력 : 국제보호지역의 브랜드 희석과 혼동을 방지하고 각 브랜드의 정체성 인식을 강화해야 함. 제주 세계지질공원은 세계유산, 생물권보전지역 간의 협력과 관련 활동 개발 및 발전에 힘써야 하며, 각 보호지역의 소관 임무를 분명하게 구분해야 함	각각의 브랜드 활용 사업들이 진행중. 통합적 홍보 진행중→각각의 정체성을 유지하며 협력관계가 이루어지고 있음을 어떻게 보여줄 것인지 고민. 생물권보전지역 범위가 제주도 전역으로 확대. 공동 홍보를 진행. 동백동산을 대표적 모델로 소개.

2014년 재인증 당시 권고사항	2018년 재인증 신청 당시 조치
6. 지질공원 개념과 정보 : 탐방객과 주민들에게 지질공원의 개념, 목표 등을 알려야. 자연, 문화, 박물관 등의 협력단체와의 협업 모색, 수월봉을 지질공원의 가장 모범적인 사례로써 이를 확대할 필요 있음.	지오투레일을 통해 다양한 가치를 발굴하고 전달 중 산방산-용어리, 성산-오조, 김녕-월정 트레일 실시, 대표명소 13개소로 확대, 삼다수숲길 트레일(주민요청) 활성화 추진중→유관기관들과 협력체계 체결
7. 주민참여 : 지난 4년간 제주도 세계지질공원은 주민참여를 성공적으로 보여줌. 이를 향후 지속적으로 발전시켜 나가야	→지역주민 참여가 확대되고 있고, 지역주민 해설사 선발 및 해설사 활동 증가, 자발적 보호관리 노력도 증가, 대표명소 확대 추진
8. 교육 : 지질공원 교육은 지질학적 해석에만 집중되어왔음. 향후 4년동안 지질유산뿐만 아니라 지질공원의 개념과 영역을 총체적 개념으로 교육 필요	분야별 교육자료 발굴, 지질공원 자원으로 활용하여 교육과 홍보에 활용중→지오스쿨, 도민교육, 애니메이션 영상 등, 지오투레일 코스에 다양한 내용 포함
9. 파트너십 : 파트너십은 지질공원 가시성 증진에 도움. 지오샵, 지오푸드 등의 파트너십 더 개발하고 더 많은 이해당사자(식당, 호텔 등)로 파트너 확장	→지질공원 브랜딩화 사업을 추진하여 파트너십을 확대하고 있음
10. 세계지질공원 네트워크 : 세계지질공원 네트워크의 일원으로 활발하게 활동해야	국제 네트워크로 정기적으로 활동 중 →자매결연 등을 통한 교육, 관리 등에 대한 교류 추진, 앞으로 자매결연 추가 추진 중

출처 : 제주도 세계유산본부(2017)

1-3. 제주도 세계지질공원의 SWOT 분석

- 2010년 국내 최초로 인증을 받은 제주도 유네스코 세계지질공원의 운영 및 관리 현황에 대한 강점과 약점을 분석하고 기회와 위기를 규명함하며 이에 대한 개선방안 마련과 함께 전략적으로 현명하게 대처하기 위해 제주도 세계지질공원 SWOT 분석을 실시하였다.
- 특히 제주도 유네스코 세계지질공원은 국내 최초의 세계지질공원이자 제1호 국가지질공원이라는 국내외적인 위상과 함께 2020년 세계지질공원 인증 10년을 맞이하는 현 시점에서 제주 지질공원의 정확한 현실 파악과 지속가능한 미래 전략을 수립하는데 있어 SWOT 분석은 의미가 크다할 수 있다.
- SWOT 분석은 내부 환경적으로 볼 때 현재의 강점(S ; Strength)과 약점(W : Weakness), 외부 환경적으로 볼 때 미래의 기회(O : Opportunity)와 위기(T : Threat)를 분석하여 추진 사업의 방향을 바로 잡고 대처하기 위해 쓰이는 방법이다. 따라서 SWOT 분석은 강점과 기회를 충분히 활용하되, 비교우위가 떨어지는 약점을 해소 또는 최소화하며, 미래의 위기에 대비하는 전략이 필요함을 읽게 한다. SWOT 분석은 지속가능발전의 전개를 위한 기본적인 과정이라 할 수 있다.

■SWOT 분석에서 고려되는 예상 질문들

- ① 강점→경쟁우위는 국제적인가? 지방행정의 미래혁신 능력은? 운영조직의 시스템 분배는 체계적인가? 마케팅 능력의 향상은? 브랜드 인지도의 향상은? 투자대비 수익 우위는? 접근성은? 지오사이트 자원의 강점은? 관광객들의 평판이나 이미지는?
- ② 약점→노후 및 오염시설이 있는가? 관리능력은 현실 안주형인가? 브랜드 질의 저하가 제기되는가? 마케팅 이미지의 취약성은? 연구와 개발역량의 취약성은? 자금력이 부족한가? 관광객들의 환경 인식은 부정적인가?
- ③ 기회→지오사이트의 추가 개발가능성은? 새로운 시장 진입 가능성? 확대되는 위험에 대처 능력은? 여행업자와의 개선은? 지역 공동체 및 지역주민과의 관계개선은? 마케팅 능력 개선은? 규제에 대한 개선은? 국제적 인지도 향상 지속가능성은?
- ④ 위기→자원의 파괴 및 훼손 정도는? 주변 개발압력은 가중될 것인가? 새로운 경쟁자가 있는가? 마케팅 성장 속도는 느린가? 고객의 변화하는 욕구에 대비는? 경기둔화는 지속될 것인가? 규제 환경은 나아지지 않는가? 인구변화는?(Schutte, 2009 ; 김범훈, 2014).

〈표 4-5〉 제주도 유네스코 세계지질공원의 SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
- (경쟁우위는 국제적인가?) 제주도 전역으로 확대된 생물권보전지역 지정, 세계자연유산 등재, 세계지질공원 인증 등 유네스코 3관왕과 람사르습지 등 국제적인 자연보호 프로그램 타이틀 획득 - (지방행정의 미래혁신 능력은?) 청정과 공존의 제주도정의 방침에 힘입어 지속가능한 공유가치 창출 능력 높이고 있음 - (접근성은?) 화산섬 제주는 한라산과 중산간, 4면의 바다를 지역 어느 곳에서나 일시에 감상할 수 있으며 지질공원의 13개 대표명소를 비롯한 12개 일반명소의 접근성은 대부분 1시간 이내로 비교적 높은 편이다. - (관광객들의 평판과 지역주민의 참여는?) 수월봉 지오투레일의 경우만 하더라도 지역주민이 적극적인 참여 모범사례로서 언론과 관광객들로부터 호평을 받고 있음	- (관리 능력은 현실 안주형인가?) 갈수록 급격히 증가하고 있는 지질공원 운영과 관리 업무에 능동적으로 대처하기 위한 전문인력 증원 문제, 담당 부서로서 생물권지질공원연구과의 신설 등 핵심적인 현안이 아직도 해결 되지 않고 있음 - (브랜드 질의 저하가 제기되고 있는가?) 제주도 세계지질공원은 기 조성된 관광지에서 지오사이트를 선정한 관계로 인해 탐방객의 욕구나 행태 연구 등 사회과학적인 선행연구가 이뤄지지 않는 등 수요자보다 공급자 위주여서 제주도만의 차별적인 브랜드를 개발이 미흡한 실정 - (지오투어리즘은 활성화되고 있나?) 제주도 지질공원의 운영과 관리의 기본원칙이 지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역활성화에 있다고 강조하지만 실제 현장의 인식과 실천은 이에 훨씬 미치지 못하고 있음
기회(Opportunity)	위기(Threat)
- (국제적인 인지도 향상 지속가능성은?) 2013년 아시아·태평양 지질공원네트워크 제주총회를 성공적으로 개최한 데 이어 2020년 제9차 유네스코 세계지질공원 총회 유치에 성공하는가하면, 해외 지질공원들로부터 자매결연 제의가 이어지고 있음 - (지오사이트 추가개발 가능성은?) 이미 세계지질공원 추진단계에서부터 일반명소들을 추가 대표명소로 제시하였음 - (지역 공동체 및 지역주민과의 관계개선은?) 지오투레일의 성공적 추진과 함께 지오브랜드 개발에 있어 지역 공동체와 주민들 참여를 우선으로 하고 있음	- (주변 개발압력은 가중될 것인가?) 최근 대표명소 주변 사유지 개발압력이 가중되고 있다. 특히 선혈 꽃자왈을 낀 지역에 대규모 관광개발 움직임으로 지역공동체 분열까지 우려 - (새로운 경쟁자는?) 2017년 경북 청송(국내 2호), 2018년 무등산권(국내 3호)에 이어 국내 다른 국가지질공원에서 세계지질공원 인증에 경쟁적으로 뛰어 들고 있음 - (고객의 변화하는 욕구에 대비하는가?) 홍보, 교육, 안내 등의 체계가 기존 관광지 활용방식을 획기적으로 탈피하지 못하는 현실적 한계로 인해 고객변화에 능동적으로 대처하기엔 역부족임

2. 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황

2-1. 인증과 재인증 경과보고서에 담긴 지오투어리즘

- 제주도는 지질공원 운영 및 관리의 기본원칙을 ‘지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역 활성화’에 있음을 강조하며 이를 위해 2009년, 2013년에 이어 최근 3차 계획(2018~2022)을 자체적으로 마련하고 관련 업무를 연차적으로 추진하고 있다. 이 과정에서 유네스코와 국가지질공원은 2010년 세계지질공원 인증, 2014년과 2018년 재인증 통과, 2012년 국가지질공원 인증과 2016년 재인증 당시 권고사항을 제대로 이행하고 있는 것으로 평가한다.
- 이에 제주도가 지질공원 인증 신청 때와 재인증 신청 때 위해 제출한 경과보고서 자체평가표 전체항목과 지오투어리즘 분야를 비교해 보는 것은 세계지질공원과 지오투어리즘의 지속가능발전 연구에 도움이 될 수 있을 것이다.

2-1-1. 제주도 세계지질공원 인증 전·후 자체평가 비교 : 총괄

〈표 4-6〉 2009년 세계지질공원 인증서 제출시 자체평가표

구분	항목	최대점수	자체평가점수	가중치 (%)	자체평가 득점비율
1	지질과 경관				
1.1	영역	700	520	5	74.29%
1.2	지질유산보전	1,300	765	20	58.85%
1.3	자연유산 및 문화유산	1,000	920	10	92.00%
2	관리구조	940	575	25	61.17%
3	해설과 환경교육	1,000	560	15	56.00%
4	지오투어리즘	950	600	10	63.16%
5	지속가능한 지역경제발전	700	570	10	81.43%
6	접근성	550	440	5	80.00%
합계		6,770	4,945	100	69.26%

출처 : 제주도(2009)

〈표 4-7〉 2018년 세계지질공원 재인증 제출 경과보고 자체평가표(총괄)

구분	항목	최대점수	자체평가점수	가중치 (%)	자체평가 득점비율
1	지질과 경관	3,000	2,360	35	78.67%
1.1	영역	1,000	700	5	70%
1.2	지질유산보전	1,000	780	20	78%
1.3	자연유산 및 문화유산	1,000	880	10	88%
2	관리구조	1,000	886	25	88.60%
3	해설과 환경교육	1,000	850	15	85.00%
4	지오투어리즘	1,000	800	15	80.00%
5	지속가능한 지역경제발전	1,000	750	10	75.00%
합계		7,000	5,646	100	80.66%

출처 : 제주도 세계유산본부(2017)

〈표 4-8〉 제주도 국가지질공원 인증 전·후 총괄 자체평가표(총괄) 비교

구분	항목	최대점수	자체평가점수 (2012년)	자체평가점수 (2016년)	가중치 (%)	자체평가 점수비율
1	지질과 경관	3,000	2,690	2,790	35	93%
1-1	영역	1,000	870	870	5	87%
1-2	지질보전	1,000	970	970	20	97%
1-3	자연유산 및 문화유산	1,000	850	950	10	95%
2	관리구조	1,000	775	905	25	90.52%
3	해설과 환경교육	1,000	695	745	15	74.53%
4	지질관광 (지오투어리즘)	1,000	705	875	15	87.53%
5	지속가능한 지역경제발전	1,000	800	870	10	87%
합계		7,000	5,665	6,185	100	88.36%

출처 : 제주도(2016)

- 제주도 지질공원 인증 전·후 경과보고서 상에 나타난 자체평가표에 따르면 세계지질공원과 국가지질공원의 관리 및 운영이 월등히 개선된 것으로 나타났다. 비록 자체평가에 의한 해석이지만, 2009년 세계지질공원 인증 신청서상의 종합 평점은 100점 만점에 69.26점이었으나 2010년 인증에 이어 4년마다 받게 되는 재인증(2014년과 2018년) 과정에서 2018년 경과보고서 상의 종합 평점은 80점을 상회한 것으로 나타났다. GGN측에서도 제주도 세계지질공원 운영을 모범사례로 평가하고 있는 것으로 알려지고 있다.

2-1-2. 제주도 세계지질공원 재인증 자체평가에 담긴 지오투어리즘

- 2018년 제주도가 세계지질공원 재인증을 신청하면서 자체평가를 제출한 경과보고서에 따르면 지오투어리즘 평가 기준은 크게 14개 항목이다. 제주도는 이 기준에 따라 세계지질공원의 지오투어리즘 현황을 분석하였다. 그 결과를 정리하면 다음과 같다.
 - 홍보물의 종류 : 인쇄물(리플렛, 가이드북, 지도 등)을 탐방객들에게 제공하고 있으며 홍보 동영상 제작, 제주도 지질공원 로고가 새겨진 지오브랜드 제품 생산, 관광지 입장권에 지질공원을 소개하고 있다.
 - 마케팅 자료에 사용된 언어 : 영어와 중국어는 물론 브로셔나 안내책자 등에 4개 언어(한국어, 영어, 일어, 중국어)를 사용하고 있다. 다만, 평가기준에 들어있는 스페인어와 러시아어, 아랍어는 사용하지 않고 있다.
 - 지질공원 정보 안내센터나 전시기능 : 세계자연유산센터와 한라수목원 생태체험관은 전시기능을 갖춘 정보 안내센터를 지질공원 담당부서에서 직접 관리하고, 만장굴 · 성산일출봉 · 중문대포해안 주상절리대 · 수월봉 · 산방산 · 용머리해안 · 비양도 · 선혈 곳자왓 동백동산 · 교래 삼다수마루에는 방문자 센터를 운영하고 있다.
 - 정보와 해설을 제공하는 방식 : 대표적인 명소에는 암석, 조형물 등을 고정식으로 전시하고, 2D 3D 4D 방식의 영상물을 제공하며 세계자연유산센터와 제주민속자연사박물관에는 전시장을 갖추고 정기적으로 전시회를 개최하고 있다.
 - 탐방객의 공공 접근 시설 : 대부분의 대표명소가 대중교통을 통해 접근이 가능하며 대중교통은 트레일과 자전거 도로와 통합 연결돼 있고 주차장 시설과 함께 화장실 이용도 가능하다.
 - 대중교통 정보 사전 제공 방식 : 정보센터의 홍보자료에는 대중교통 정보가 포함되어 있고 제주도청 홈페이지와 연계하여 제주도 전역의 대중교통 정보를 제공하고 있다.
 - 지질공원 관리부서와(또는) 유관기관에서 개발한 가이드 투어 : 지질공원 담당자와 해설사 · 통역사들에 의한 가이드 투어는 탐방객들에게 지질유산과 지질학적 특성을 익히는데 도움을 주고 있고 지질공원 전문가들과 지역주민들의 협업으로 개발된 수월봉 지오투레일 행사는 매년 정규시즌에 개최되면서 호평을 받고 있는 가운데 산방산 · 용머리, 성산 · 오조, 김녕 · 월정 트레일을 개발하여 매년 가을에 행사를 열고 있다.
 - 탐방객들에게 지질공원 지역을 알리는 또 다른 방안 : 정보 패널과 브로셔들이 모든 연령대를 위하여 해설 안내를 제공하며 모든 대표명소에서 신청에 따라 해설사 안내를 받을 수 있다. 수월봉,

- 용머리해안, 성산일출봉 등과 같은 대표명소에는 많이 업그레이드된 지질트레일들이 운영되고 있다.
- 서로 다른 기관들 간의 정보나 활동 조정 : 제주도를 홍보하는 여러 기관 단체와 협력하여 다양한 자료들을 만들고 있으며, 그러한 관계가 지질공원의 목적에 기여하는 경우 홍보물을 공동으로 제작하기 위해 파트너십 관계를 유지하고 있다.
 - 인터넷 사용과 온라인 서비스 종류 : 제주도 유네스코 지질공원 웹사이트와 페이스북 홈페이지를 운영하고 있다. 웹사이트는 주요 관광지와 관련 기관 단체들과 연계되어 있다. e-메일로 관리 부서와 소통할 수 있는데다 웹사이트에는 활동 카렌다는 없지만 공지사항과 팝업 등을 통해 주요 이벤트에 대한 정보를 제공하고 있다. 또한 잠재적인 탐방객이나 여행자들도 지질공원 홈페이지를 통해 이러한 정보 및 안내를 이용할 수 있다.
 - 승마, 카누타기, 자전거타기와 같은 야외활동용 기반시설 : 보행로 망을 보여주는 지도들은 다른 관심이나 욕구에 유용하며, 표준화된 코스 표지판을 제작 중에 있다. 기반시설의 정기점검과 보수와 관련, 지질공원 협력기관과 즉각적인 보수 유지를 실시하고 있다. 도보여행자, 등반객, 자전거 이용자 등을 위한 특별 지도 및 안내서가 있다. 유배길(추사 유배길, 면암 유배길)과 사려니숲길과 같은 특정 주제와 관련된 길도 개발되어 있다. 트레킹과 트레일을 전문으로 하는 제주올레재단과 MOU를 체결하여 홍보와 교육 프로그램을 지원하며 지질공원 관련 기관 단체에도 가이드 투어를 지원하고 있다.
 - 지오투어리즘의 목표 전달 : 직접적인 개인 미팅이나 기관 단체의 회의 등을 통해 지오투어리즘의 목표에 관해 협의를 지속하고 있다. 제주도 유네스코 세계지질공원에는 전문가, 공무원, 지역주민과 그들 대표 등으로 구성된 다양한 위원회를 두고 있다. 또한 지질공원 지역에는 마을협의회를 두고 있다. 마을 활성화를 위한 다양한 프로젝트들은 이러한 회의 등을 통해 결정된다. 모범사례는 정기적으로 시상하고 있으며 지오투어리즘의 확산을 위해 공식적인 파트너/멘토/스폰서들을 선정하고 있다.
 - 지속가능한 트레일 : 지오투레일, 문화 트레일, 숲 트레일, 이외에도 야외활동 트레일들이 있다.
 - 탐방객 평가 : 일부 대표명소들은 입장료가 무료이기 때문에 탐방객 수를 계산할 수 없지만 탐방객들은 대표명소에 대해 다양하게 접근할 수 있다. 탐방객들의 예약주소, 시장분석, 대학의 연구 등에 의해 어느 곳에서 왔는지를 파악할 수 있고, 탐방객의 가족이나 학력, 연금 그룹, 단체 관광 등의 사회경제적 프로필도 분석한다. 또한 설문지를 이용한 탐방객 만족도를 조사한다. 향후 관리 및 운영계획을 작성하는데 이러한 탐방객 평가를 실시한다.

2-2. 13개 대표명소의 지오투어리즘 현황

■ 현황조사 항목 구성의 기준

제주도 세계지질공원의 13개 대표명소에 대한 지오투어리즘 현황조사 항목은 우선 GGN과 국가지질공원 자체평가표에 규정하고 있는 지오투어리즘 평가분야의 14개 세부항목(홍보물의 종류, 마케팅자료 언어, 지질공원센터 현황, 정보와 해설의 제공방식, 탐방객의 접

근성 및 시설, 대중교통 정보 사전 제공방식, 협력업체를 포함한 운영주체가 개발한 가이드관광 종류, 인터넷 활용과 제공되는 정보 내용, 자전거 래프팅과 승마 등 야외활동용 기반시설, 지질공원 운영주체와 협력업체간의 연계성, 지속가능한 탐방로 현황, 탐방객 평가 등)을 기준으로 구성하였다.

■ 관광현상 시스템 구성요소 반영

여기에 덧붙여 지질공원은 지오투어리즘의 핵심영역으로서 지오투어리즘의 주요한 관광 목적지라는 점에서 최근까지 관광현상 분석 방법의 가장 일반적인 것으로 받아들여지고 있는 Gunn(1988)의 5가지 관광현상 시스템 구성요소를 지오투어리즘의 구성요소로 인용(관광매력물로서 지오파크, 서비스사업으로 물적 서비스와 인적 서비스, 정보전달과 홍보, 교통기반시설, 관광객)⁴⁾하여 평가항목에 반영하였다.

■ 현황조사 12개 항목 책정

지오투어리즘의 현황조사 12개 항목(대중교통 이용 접근성, 기반시설 이용 편의성, 설명표지판 디자인의 대표성과 통일성, 홍보물과 정보제공 다양성, 탐방로 주제별 적합성, 탐방로 운영에 따른 지오투어리즘의 대중성 기여, 지형·지질유산과 경관자원의 보전성, 해설과 환경 프로그램의 교육성, 지형·지질유산과 역사·문화유산과의 연계성, 주민소득 촉진효과와 경제성, 관리 및 운영의 체계성, 주민참여 및 협력기관 업체와의 파트너십·네트워킹)을 설정하였다.

■ 조사기간과 평점 근거

책임연구원과 세계지질공원해설사 등 2명의 연구원이 2019년 8~9월 현지 조사를 실시하였다. 그리고 현장조사에 따른 항목별 평점 근거는 현장에서 느끼는 접근성, 편의성, 대중성, 보전성, 연계성, 경제성 등을 기준으로 판단하였다.

4) 윤경호·김남조(2015), 국가지질공원 지정으로 본 지오투어리즘(Geotourism)의 의미와 역할, 관광연구논총 27(2), 53-82.

2-2-1. 한라산(천연기념물 제182호, 국립공원)

〈표 4-9〉 한라산 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거1	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	관음사·돈내코탐방로 대중교통 접근성 낮아
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	시설 전반 매우 우수, 성판악주차장 협소 불편
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 가지고 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5 6. 7.
	근거	어리목 매우 우수, 13개 대표명소안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	어리목 홍보관 우수, 지질공원 별도 홍보 전무
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	주제별 구성 안돼있고, 일반적인 탐방로 형태
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성에 기여?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	어리목 탐방센터 체험 프로그램만 돋보임
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	한라산국립공원관리소에서 종합적으로 관리
(해설과 환경교육 프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	초·중·고등학생의 단계별 해설 등 다양성 평가
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용과의 연계성은?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	숯가마터 등 역사문화 유산 재현 일부 국한
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1(0점) 2. 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	탐방로 특성상 주민소득 창출 어려움 있음
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	각 탐방로별 안내센터와 해설사 운영 평가
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	주민 참여 및 협력업체 네트워킹 실태 부진
총 합	- 5개 탐방로의 대중교통 이용 접근성은 성판악·어리목·영실 코스의 경우 양호한 편이나 관음사 코스와 돈내코 코스의 경우 상대적으로 불편 - 어리목 광장에 있는 한라산 홍보관은 전시실, 애니메이션 등 지질학적 이해 도움 - 해설과 환경교육 프로그램 운영 양호, 4개 국어(한국어, 영어, 중국어, 일어) 안내판 - 지역의 역사문화유산과의 연계 프로그램 미흡, 주민소득 촉진 파트너십구축 미흡 - 지오투어리즘의 구성요소는 잘 갖추어져 있으나 이에 대한 구체적인 실행 미흡	

5) 제주도 세계지질공원 지오투어리즘 현황은 7점 척도를 사용하였음. 이에 대한 평점은 1(0점), 2(매우 미흡), 3(미흡), 4(보통), 5(우수), 6(매우 우수), 7(만점). 조사항목별 편차를 균등하게 적용할 수 없기에 전체적인 평균 평점은 산출할 수 없음.

2-2-2. 성산일출봉(천연기념물 제420호)

〈표 4-10〉 성산일출봉 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	6개 버스노선, 정류장에서 도보 5~10분 소요
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	도내 최대 탐방객 이용 주차장 매우 혼잡
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	세계지질공원 13개 대표명소 안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	성산·오조 지오투레일안내 외국어책자 비치
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	우뚝개 해안 제주해녀 공연 상설(문화)
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성에 기여?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	어린이 해설사, 마을 지질학습 동아리 운영
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	보전 노력 평가, 탐방객 인위적 훼손불가피
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	자연유산해설사 상주, 마을지질학습 동아리
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용과의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	우뚝개 해녀공연(문화), 일본군 진지동굴(역사)
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	우뚝개 해안 지역주민 촉진 해녀식당 운영
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	공원관리 전반적 양호, 탐방안내센터 활용 미흡
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	주민들이 만들어가는 성산 일출제 행사

종합

- 제주도내 단일 관광지 가운데 최대 탐방객이 찾는 대표명소로서 제주도 세계지질공원의 13개 대표명소를 한눈에 파악할 수 있는 대형 홍보안내판이 없는 실정
- 성산일출봉이라는 해뜨는 마을의 상징성을 활용하는 성산일출제를 지역주민들의 협업을 이룬 가운데 매해 연말~새해맞이로 추진하고 있다는 점은 매우 고무적임
- 또한 지역주민 해녀들에 의해 우뚝개해안에 상설 운영되고 있는 해녀공연과 수산물 특산식당, 일출봉해안의 동굴진지, 4·3관련 유적지 활용 등 역사문화연계 우수
- 성산일출봉의 지형지질을 근본바탕으로 지역의 역사문화유산 연계와 지역주민 소득 촉진 노력 등 지오투어리즘의 지속가능발전 가능성 매우 높음

2-2-3, 만장굴(천연기념물 제98호)

〈표 4-11〉 만장굴 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	마을 순환 버스 2개 노선, 1~2시간 배차
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	넓은 주차장, 화장실, 휴게실, 음수대 등 편리
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	세계지질공원 13개 대표명소 안내표지판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	홍보관 운영 양호, 책자는 요청시 제공
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나?—생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고 등	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	거문오름 용암동굴계 대표동굴로서 주제 뚜렷
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	어린이 해설사, 김녕·월정 지질트레일 포함
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	만장굴 관리사무소에서 종합적으로 관리
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	매 30분 해설, 동굴홍보관, 어린이해설 운영
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	지질 트레일, 발담 트레일 행사 포함
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	지역주민참여 미흡, 지역특산품 판매 없음
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	공원관리 전반, 해설사 상주 여건 양호
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	만장굴 발견故부중휴선생 기념사업회 활발
종합	- 유네스코 세계자연유산인 거문오름 용암동굴계를 대표하는 만장굴은 세계지질공원 13개 대표명소 가운데 유일한 용암동굴로서 지질·지형의 주제가 뚜렷함 - 홍보영상과 외국어 안내 등 만장굴 홍보관 운영이 양호하지만, 13개 대표명소를 한눈에 볼 수 있는 대형 안내판이 없고 만장굴 정보 서비스에 치중 아쉬움 - 2018년부터 초등학교 4~6학년생들 대상으로 만장굴 어린이해설사를 운영하고 있어 제주도의 형성사를 비롯하여 만장굴의 탄생 등 지질학에 관심 높이는 계기 - 만장굴을 중심으로 지역마을의 지형·지질과 역사·문화유산을 체험하는 김녕·월정 지오투레일을 매년 가을에 개최함에 따라 지오투어리즘의 발전 가능성 높음	

2-2-4. 서귀포 패류화석층(천연기념물 제195호)

〈표 4-12〉 서귀포 패류화석층 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	다수 버스노선, 도보 5분 거리 천지연주차장
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	주차장 혼잡, 패류화석층 방향 안내도 없음
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 13개명소 안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	서귀포층에 대한 안내판 4개 국어로 서비스
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	제주도 형성, 화석 등 지질 탐방주제 뚜렷
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	해설사 상주에도 불구하고, 주변 잠수함 이용, 새연교 이용 동선에 묻혀 지질주제 활용 미흡
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	파도, 태풍 등 자연 침식 지속 피해 불가피
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	지질공원 해설사 상주하며 지오스쿨도 운영
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	지역주민 해녀 작업장, 인근 새섬 연계가능
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	잠수함과 새연교·새섬 이용 해녀식당 운영
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	지질공원 해설사 상주, 탐방안내소 운영
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	지역주민 참여 파트너십 구축 매우 미흡

종합

- 서귀포 패류화석층은 제주도가 형성되기 시작할 무렵인 지금으로부터 약 180만 년 전 얇은 바다에서 폭발한 수성화산 활동으로 생긴 화산재층이 오랜 시간 파도에 깎이고 바다 속에서 조개와 같은 해양퇴적물과 함께 쌓이기를 반복하면서 약 100m 두께를 지닌 퇴적암층으로서 서귀포층을 구성하는 화산분출물과 해양퇴적물은 제주도 형성 초기부터 용암분출 전까지(180만년~55만년) 화산활동과 과거의 해양환경을 알려주는 중요한 지오사이트임에 불구하고 기존의 잠수함, 유람선, 새연교와 새섬 관광 등에 묻히면서 탐방객들의 관심이 낮은 실정
- 지오투어리즘 발전을 위해 주변 역사문화유산 등을 엮는 네트워킹 기획 필요

2-2-5. 천지연폭포(천연기념물 제27호)

〈표 4-13〉 천지연폭포 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	시티투어 버스 등 다수 버스 노선 운영
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	휠체어대여, 주차장 여유, 전기차충전소 등
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 13개 명소 안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3(미흡) 4 5. 6. 7.
	근거	전시관 없고 홍보물 미흡, 지질안내 없음
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	기존 관광지 인프라 위주, 주제별 구성안됨
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	음악회 등 예술문화 활동 지오투어 가능성
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	천지연관리사무소에서 종합 관리
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	문화관광 해설사 상주, 환경교육 해설 미흡
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용과의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	부두, 공연장, 발전서 등 주변유산 요인 우수
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	주민참여 없고 상가에 지역특산물 전시운영
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	관리사무소, 해설사 상주, 안내센터 운영
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	주민 참여 및 협력업체 등 네트워킹 미미
종합	- 천지연폭포는 세계지질공원 인증 이전부터 제주관광을 대표해오고 있는 유명 관광지로서 기존 관광 인프라 구축이 잘 되어 있지만, 지질학적 가치 인식을 위한 지질공원 해설사 운영이나 지질홍보 전시관과 같은 인력배치 및 인프라 구축은 미흡 - 최근 폭포 탐방로 상에 공연장을 갖추고 제주국제관악제 공연, 인디밴드 공연 등 크고 작은 음악회가 열리고 있고 인근 탐라문화 형성 초기의 유물 유적과 발전소 터 등 근대 유산까지 고루 존재하고 있다는 점에서 인근의 이중섭거리 등과 연계하는 트레일 네트워킹을 강화한다면 지오투어리즘의 지속가능발전을 기대케 함 - 지질공원이 추구하는바는 지오투어리즘을 통한 지역 활성화를 이루는 데 있기에 상가운영방식 개선 등 지역주민들이 적극적으로 참여할 수 있는 방안 모색 필요	

2-2-6, 중문대포 해안 주상절리대(천연기념물 제443호)

〈표 4-14〉 중문대포해안 주상절리대 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6 7.
	근거	컨벤션센터 중심 버스 노선 다수 운영체계
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	많은 탐방객에 비해 화장실, 주차장 협소
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2 3(미흡) 4 5. 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 13개명소 안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	탐방안내소에 홍보물 다양하게 비치
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3(미흡) 4 5. 6. 7.
	근거	주상절리 경관 감상 중심의 일반 관광형태
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	오래 걸어서 잠깐 감상하는 기존형태 답습,
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	주상절리와 탐방로가 분리 차단되어 있음
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	해설사는 상주, 환경교육 프로그램 미미
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용의 연계성은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	주상절리 단편적 감상과 해설에 치중
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	상가·주차장 주민임대 운영, 특산품은 없음
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	관리사무소, 탐방안내센터, 해설사 상주
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	주차장, 상가 주민임대 관리
종합	- 중문대포해안 주상절리대는 탐방객들에게 화산섬 제주의 지질학적 가치를 감상·인식하며 지질유산의 보존의식을 높여줄 수 있음에도 기존 경관감상 위주에 그침 - 탐방안내소와 지질탐방로 운영, 지질공원해설사 상주는 유네스코 평가기준에 따라 제주도 세계지질공원을 업그레이드할 요인들로 공급적인 차원에서 긍정적 평가를 받고 있지만 지질탐방로, 안내 및 교육, 안내판의 체계 등 공간배치가 연속적이지 않고 단편적인 점적 경험에 머물러 수 밖에 없는 한계를 답습하고 있다는 지적 - 이곳은 지질공원 지정 이전에 조성된 관광지여서 지형·지질을 감상하는 것은 목적으로 하는 탐방로가 별도로 제공되지 않기에 대표명소의 거점마을인 중문동의 역사문화자원을 발굴·연계함으로써 탐방환경의 질을 높이는 지오투어리즘 기획필요	

2-2-7. 산방산(명승 제7호)

〈표 4-15〉 산방산 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	3개의 버스 노선, 30분~1시간 배차 간격
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	주차장, 화장실 등 시설 이용 편리
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 13개 명소 안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	산방산 탐방 홍보물 별도 비치 안됨
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5 6. 7.
	근거	기존의 경관 감상위주의 관광행태 답습
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	매년 산방산·용머리 지오투레일 운영
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	방목 염소 생태계 훼손(자연 발생 낙석 평가 예외)
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	해설사 상주, 환경교육 프로그램 없음
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	인근 지역의 자연 및 문화유산 연계 가능
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	마을 주민 참여 판매장 없음
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	관리사무소, 탐방안내소 운영
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	용머리와 함께 지오브랜드 개발 긍정평가
종합	- 높이 약 395m의 용암돛인 산방산은 약 80만 년 전에 형성되었으며 인근 바닷가에 위치한 용머리 응회환과 함께 제주도에서 가장 오래된 지표노출 화산지형이며, 인근에는 역사문화 유산이 적지 않다는 점에서 지오투어리즘의 발전 가능성이 높음 - 그동안 산방산은 급경사지 붕괴위험지역을 중심으로 자연발생적인 낙석 현상이 지속되면서 탐방객 안전사고 우려가 끊이지 않았는데, 2014년부터 실시한 산방산 재해위험지역 우회도로 사업을 최근 완공함에 따라 산방산에 대한 접근성을 높여주고 있음 - 더욱이 인근 용머리 해안과 함께 반경 1.5km 이내에 지오하우스, 지오포드 등 지오브랜드 사업이 활발하게 이루어지고 있다는 점은 매우 고무적임 - 다만 방목 염소 개체수 급증에 의한 산방산 생태계 훼손을 차단하는 대책 절실	

2-2-8. 용머리해안(천연기념물 제526호)

〈표 4-16〉 용머리해안 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	산방산 대표명소와 같은 조건
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	화장실 이용, 주차장 · 상가 얹혀 주변 혼잡
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 대표명소 안내판 설치
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	탐방안내소에 홍보물 다양하게 비치
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형 · 지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	해안가 탐방로, 화산지형지질 생성 연대표기
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	해설사 상주, 산방산 · 용머리해안 지질트레일
(지형 · 지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	자연 발생 해수면 상승과 낙석 평가 예외
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	지질해설, 기후변화해설, 지오스쿨 체험활동
(지형 · 지질유산과 자연 · 문화유산) 지역의 유산들 이용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	기후변화, 신앙, 생활사 지형지질 연계 우수
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	마을 해녀 운영 음식점 준비 중
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	기후변화센터,관리사무소, 지질해설사 관리양호
(주민참여 및 협력기관 · 업체) 파트너십 · 네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	산방산과 함께 지오브랜드 개발 활기
종합	- 용머리해안은 제주에서 가장 오래된 화산체로 한라산과 양양대지가 만들어지기 훨씬 이전에 일어난 수성화산활동에 의해 형성된 응회환으로 얇은 바다의 퇴적물을 뚫고 강력한 화산폭발에 의해 만들어졌으며 화산분출 과정에서 세 번에 걸쳐 화산체가 무너지면서 분화구가 막히게 되었고 그 결과 서로 다른 분화구에서 터져 나온 화산재가 각각 다른 방향으로 흘러 쌓이게 되었는데 화산재 지층의 단면에서는 이와같은 화산활동의 흔적을 찾을 수 있는 지오사이트.. - 산방산 · 용머리해안 지오투레일이 매년 가을에 개최되면서 지오투어리즘에 대한 인식제고와 주민들과의 파트너십 강화로 지오브랜드 개발도 활기를 띠고 있음 - 그러나 기후변화로 해수면 상승에 만조시 탐방로가 물에 잠기는 문제 추이 주목	

2-2-9. 수월봉(천연기념물 제513호)

〈표 4-17〉 수월봉 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	버스 노선 다수, 정류소에서 보도로 15분
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	마을 주차장 협소, 편의점과 휴식지점 부재
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	세계지질공원 명소 등 모든 안내판 우수
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	탐방안내소에 다양하게 비치, 반응 좋음
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	주제가 있는 3개 탐방코스 활성화
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	해설사 상주, 매년 수월봉 지오투레일 상설
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	화산쇄설층 탐방객 접근 용이, 잦은 낙석
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	마을 주민들에 의한 해설과 환경교육 양호
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산을 아용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	선사유적지, 역사문화유산 연계성 우수
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	주민들에 의한 지역특산물 판매 소득증대
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	해설사 탐방안내소 운영
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	마을과 지역업체 네트워킹 우수
종합	- 무엇보다 수월봉 대표명소는 농사와 어업에 종사하는 지역주민들을 대상으로 야간 Geo-아카데미를 실시한 결과, 지역주민들이 지질공원해설사로 활동하면서 유네스코로부터 지질공원의 모범사례로 호평을 받고 있음 - 2011년부터 실시하는 수월봉 지오투레일은 지오투어리즘의 인식을 높이고 있음 - 지질공원 담당부서인 제주도 세계유산본부에서 실시한 '수월봉 지질공원 지오투레일' 탐방객 설문조사 3개년 결과에 따르면 ①트레일 행사 만족도=만족 52%(2017년)→65%(2018년)→70%(2019년) ②안내판 및 내용 만족도=만족 70%(2017년)→73%(2018년)→78%(2019년) ③해설활동 만족도=만족 76%(2017년)→76%(2018년)→85%(2019년)로 나타나 수월봉 지오투레일 탐방객 만족도가 매년 높아지고 있음	

2-2-10. 우도

〈표 4-18〉 우도 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4 5(우수) 6. 7.
	근거	도항선 10분간격 운행, 우도 순환버스 운행
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	탐방객에 비해 공중 화장실 부족
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 대표명소 안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	우도 섬 내에는 지질공원 홍보물이 없음
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	종전의 일반 관광지 역할을 답습
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	탐방로 상의 지질학적 가치 등 해설 전문
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성 노력은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	지질공원 관리가 거의 이뤄지지않음
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1(0점) 2. 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	문화관광해설사 배치로 환경교육 전문전무
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용의 연계성은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	일반 관광지에 불과한 실정
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1(0점) 2. 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	일반 관광지 수준으로 탐방로 활용 전문
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1(0점) 2. 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	공원안내소 없고, 일반 관광지에 불과
(주민 참여 및 협력기관·업체)파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	지질공원 대표명소다운 파트너십 구축전무
종합	- 화산섬 제주에서 섬 속의 섬으로 으뜸되는 우도는 수성화산체의 일반적인 진화과정을 잘 보여 주는 사례로서 해안을 따라 서빈백사 또는 산호사 해변으로 알려진 홍조단과 해변이 잘 발달 되어 있으며, 검은모래 해변, 갈대화석 산지, 동안경굴, 백악기 기반암 산출지 등의 다양한 지질 자원이 분포하고 있으나, 전시기능을 갖는 안내센터, 지질공원해설사 상주, 기본적인 지질탐방로 구비 등 세계지질공원으로 갖추어야 할 기초적인 인프라가 매우 미흡한 실정임 - 지오투어리즘 현황 조사 항목 가운데 접근성을 제외한 1개 항목에서 매우 미흡이하의 평점을 받은 데서 알 수 있듯이 대표명소로서의 우도라고 평가기엔 부정적 - 더욱이 우도 현지는 폭이 좁은 간선도로에 전기전동차와 오토바이로 혼재되어 탐방객들이 불편을 겪는가하면 주차장이나 화장실 등 편의시설도 태부족한 상	

2-2-11. 비양도

〈표 4-19〉 비양도 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	한림항~비양도 도항선 1일 4회 제한적
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	화장실 등 탐방객 편의시설 대부분 노후
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	제주 세계지질공원 대표명소 안내판 설치
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	탐방안내소에 다양하게 비치
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	해안탐방로, 분화구탐방로 등 지형지질 주제
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	지질공원 해설사 상주로 여건은 갖추어짐
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성 노력은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	방목 염소 생태계 파괴, 암석불법 채취
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	하루 해설사 1명이 수하여행단 수용 어려움
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산을 이용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	섬이 협소하여 지역의 유산 연계 요인 양호
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	지역주민 식당, 해녀 수산물판매 등 소득
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	탐방안내소, 해설사 상주 여건 양호
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	마을 주민들이 지질공원 적극적 협력
종합	- 비양도는 섬 중앙 비양봉 일대에 2개의 분석구가 있고, 섬의 북서쪽 해안에는 오래전에 사라진 분석구의 일부가 남아있으며, 해안은 대부분 용암으로 구성되어 있는데 대형 화산탄과 애기업은 돌이 대표적인 지질명소(출처 : 제주도세계지질공원) - 화산탄은 10톤 규모의 초거대 크기로 직경이 5m에 달하며 인근에는 굴뚝 모양의 애기업은 돌로 불리는 독특한 바위가 약 20여개 분포하고 있는데 용암이 흐르는 동안 바닥에 물을 만나 소규모 폭발이 발생하여 용암이 뿔어져나가 만들어진 것으로 용암 굴뚝(호니토, hornito)이라 부름 - 비양도는 같은 대표명소인 우도에 비해 세계지질공원으로서의 인프라가 월등 - 지질유산과 역사문화유산 등을 연계한 지오투어리즘의 발전 가능성 높음 - 다만, 방목 염소폐에 의해 제주도기념물 비양나무 자생지 등 생태계 훼손 진행중	

2-2-12. 선흘 꽃자왈

〈표 4-20〉 선흘 꽃자왈 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	관광지 순환버스 이용
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	습지센터 내 주차장, 화장실 휴식공간 양호
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 대표명소 안내판 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	홍보물 다양, 다만 지질홍보물 보완 필요
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	생태 탐방을 위주로 역사문화 탐방
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	지질공원 해설사 상주, 남녀노소 호응
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6 7.
	근거	주변에 대규모 관광사업 개발압력 가중
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	청소년 체험교실, 지오스쿨 프로그램
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산들 이용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	꽃자왈, 습지, 생태, 역사문화유산 연계우수
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	센터 지역특산품 판매등 마을협동조합 활발
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7(만점)
	근거	센터 내 4개분야 해설사, 마을주민 관리
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4. 5. 6(매우 우수) 7.
	근거	마을 주도, 주민참여, 업체와 네트워킹 활발
종합	- 선흘 꽃자왈은 동백동산으로 대표되는 웅장한 산림지대, 동백동산은 점성이 낮은 파호이호이 용암이 흐르면서 만든 완만한 용암대지에 발달한 독특한 숲을 말한다. 지표면이 돌투성이라 오래전부터 경작을 하지 못해 자연적인 상태로 남게 되었고 꽃자왈 지역에 형성된 동백동산 습지는 2011년 람사르(Ramsar) 습지로 지정 - 동백동산습지센터에는 지질공원해설사가 상주하면서 주제별 탐방로 해설 및 환경교육 프로그램 등 지질 및 생태적 가치 인식 노력이 활발히 추진되고 있으며 마을주민들 협동조합 특산품제 조판매 식당운영 등 주민들과 파트너십 구축도 모범 - 그러나 최근 선흘 꽃자왈 인근에 대규모 관광사업 개발사업 압력이 가중되면서 주민들 간에 찬반으로 나뉘어 지역공동체 분열 양상까지 보이고 있음.	

2-2-13. 교래 삼다수마을

〈표 4-21〉 교래 삼다수마을 지오투어리즘 현황조사

조사항목	평점(7점 척도)과 근거	
(대중교통) 접근성 정도는?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	남조로와 번영로(우회) 등 버스노선 이용 보통
(시설 이용) 편의성 수준은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	화장실, 주차시설, 안내시설 설치 시급
(설명 표지판과 디자인) 대표성과 통일성은 기하고 있나?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	제주 세계지질공원 대표명소 안내판도 없음
(홍보물과 정보 제공) 홍보물의 종류, 정보제공 방식의 다양성은?	평점	1. 2(매우 미흡) 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	탐방객들 홍보물 찾아보기 어려움
(탐방로) 주제별 구성은 되어있나? 생물(생태), 지형·지질, 문화, 역사, 고고	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	삼다수 숲길 생태탐방로, 지형지질 해설
(탐방로와 지오투어리즘) 탐방로를 통해 지오투어리즘 대중성 기여?	평점	1. 2. 3(미흡) 4. 5. 6. 7.
	근거	지질공원 해설사 상주로 여건은 갖추어짐
(지형·지질유산과 경관) 훼손, 멸실, 변형으로부터 보전성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	삼다수 숲길 생태환경이 잘 보전돼 있음
(해설과 환경교육프로그램) 교육적 효과를 기대할 수 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	지오스쿨 체험교육 계획 중
(지형·지질유산과 자연·문화유산) 지역의 유산을 이용의 연계성은?	평점	1. 2. 3. 4. 5(우수) 6. 7.
	근거	지역 내 역사문화유산과 연계 여건 양호
(주민소득 촉진 노력) 탐방로 활용을 통해 경제성을 기하고 있나?	평점	1(0점) 2. 3. 4. 5. 6. 7.
	근거	아직은 지역주민 참여 소득 창출 없음
(관리 및 운영)안내센터운영 등 공원관리의 체계성이 개선되고 있나?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	지질해설사 상주 여건 개선
(주민 참여 및 협력기관·업체) 파트너십·네트워킹 구축 수준은?	평점	1. 2. 3. 4(보통) 5. 6. 7.
	근거	지역주민 파트너십 구축 여건은 조성됨
종합	- 교래 삼다수 마을은 2017년 교래리 마을과 삼다수 생산 제주도개발공간간이 협력에 의해 지질공원 대표명소로 신청하여 제주도지질공원의 대표명소로 추가 지정된 최초의 사례를 간직하고 있는데 교래곶자왈을 비롯하여 교래리 퇴적층, 맨틀 포획암, 돌문화공원, 산굼부리(천연기념물 제263호) 등의 지질학적 가치가 높은 곳들이 산재해있으며 역사문화유산들도 적지 않아 지오투어리즘의 발전가능성 높음 - 대표적인 명소로 알려지면서 탐방객 이용이 증가하고 있는 삼다수 숲길은 마을주민과 기업의 상생하면서 정화활동을 펼침으로써 생태환경이 잘 보전되고 있음 - 그러나 교래 삼다수마을은 세계지질공원 대표명소로서 추가된지 1년여의 짧은 기간이어서 화장실, 주차장 확보, 휴식 편의시설 등 기본적인 탐방인프라 구축 절실	

3. 지오투어리즘 현황에 따른 지속가능발전 진단

3-1. 현황조사 항목별 진단

제주도 유네스코 세계지질공원의 대표명소 13곳에 대한 지오투어리즘 현황조사를 통해 지속가능발전을 12개 현황조사 항목별로 진단하였다.

■ 대중교통 이용 접근성

평균 평점은 4.46점으로 ‘보통’과 ‘우수’ 사이로 비교적 높은 수준임. 제주도 전지역이 보통 1시간 생활권이라는 점에서 대표명소 입구가 일주도로인 간선도로와 근접할수록 대중교통 접근성이 높다. 반면에 대표명소 입구가 대중교통 운행 간격이 상대적으로 빈번하지 못한 산록도로변일 경우 접근성이 낮은 실정이다. 일부 세계지질공원 대표명소의 접근성을 높이기 위한 대책 마련이 요구된다.

■ 기반시설 이용 편의성

평균 평점은 3.77점으로 ‘미흡’에서 ‘보통’ 쪽으로 나아감. 편의성 평점이 낮게 나온 대표명소들의 경우, 대부분 탐방객들이 물리면서 주차장 이용에 불편을 초래하고 있거나 원래 주차장 자체가 협소하다. 또한 많은 탐방객에 비해 화장실이 부족한 곳들이 있다. 편의시설은 탐방객들의 만족도와 밀접한 관계가 있다는 점에서 단기적이 아닌 장기적인 편의시설 확충대책이 요구된다.

■ 설명표지판 디자인의 대표성과 통일성

평균 평점은 3.62점으로 ‘미흡’에서 ‘보통’ 쪽으로 약간 나아감. 우선적으로 세계지질공원 대표명소 13개 지역을 한눈에 들여다볼 수 있는 대형안내판이 없는 명소들이 대부분이다. 또한 13개 대표명소별로 형성시기를 비교할 수 있는 안내판도 없는 실정이다. 물론 각각의 대표명소 설명안내판은 갖추어져 있다. 그러나 대표명소별 탐방객들의 위치가 13개 대표명소의 위치와 비교함으로써 잠재적인 대표명소 방문을 유도할 수 있어야 한다.

■ 홍보물과 정보제공 다양성

평균 평점은 3.92점으로 거의 ‘보통’ 수준. 홍보물이나 정보들이 4개 국어(한국어, 영어, 중국어, 일어)로 된 안내판이나 책자 등의 서비스를 제공한다는 점은 글로벌 시대를 공유한다는 점에서도 의미가 크다. 하지만 일부 대표명소의 경우, 홍보물 자체가 아예 비치어 안되어 있어서 개선이 절실하다. 이는 대표명소 수를 확대하는 과정에서 새롭게 세계지질공원의 컨셉에 맞추기보다는 일반 관광지의 패턴을 그대로 답습한데서 비롯됐다고 본다.

■ 탐방로 주제별 적합성

평균 평점은 4.62점으로 '보통'에서 '우수' 쪽으로 약간 나아감. 대부분 지형·지질자원을 비롯하여 역사문화자원 등을 주제로 탐방로가 운영되고 있으나, 일부의 경우 기존의 경관 감상 위주의 관광지 관광패턴을 그대로 인용하면서 세계지질공원으로서 가치를 감상 인식하고 환경보전 의식을 키우는 계기 도출이 미흡한 실정이다. 세계지질공원 해설사의 제대로 된 역할 되찾기가 절실하다.

■ 탐방로 운영에 따른 지오투어리즘의 대중성 기여

평균 평점은 4.46점으로 '보통'을 벗어나는 수준. 수월봉 지오템레일 개설의 성공적인 평가에 힘 입어 산방산·용머리해안 지오템레일, 성산·오조 지오템레일, 김녕·월정 지오템레일의 잇따른 개설 운영은 해당 대표명소의 탐방로 운영에 따른 탐방객들의 관심이 높아져 지오투어리즘의 대중성 제고에 기여하고 있다. 이에 다른 대표명소들에도 지오템레일의 확산을 기획하는 것이 바람직하다. 왜냐하면 이들 지오템레일은 마을주민들의 직접적인 참여로 운영되고 있기 때문에 주민들의 경제적 소득 창출에 긍정적 효과가 기대된다 하겠다.

■ 지형·지질유산과 경관자원의 보전성

평균 평점은 3.77점으로 '보통' 수준에 미치지 못하고 있음. 대표명소 13곳의 절반이 넘는 7개 명소들의 지형·지질유산과 경관자원이 훼손, 멸실, 변형 등의 위험에 노출되어 있는 실정이다. 그러나 이들 명소들의 위험은 자연적인 요인들에 의해서 비롯되고 있다. 대부분 천연기념물로 지정 보호 조치가 이뤄지고 있다. 그럼에도 불구하고 불시의 안전사고에 대비하는 구체적인 방재 매뉴얼 마련이 필요하다. 특히 선홍 꽃자왈 대표명소 인근에 대규모 관광사업 개발압력이 가중되면서 자연환경 보존에 적색등이 켜지고 있다.

■ 해설과 환경 교육

평균 평점은 4.54점으로 '보통'과 '우수' 사이. 대표명소에 세계지질공원 해설사가 상주하는 대부분의 경우, 탐방객들에게 관련 해설과 함께 지형 및 지질자원의 가치를 인식하고 감상하면서 환경보전 의식을 강조하고 있다고 보여진다. 그럼에도 염려되는 이유는 기존 관광지에서 세계지질공원이라는 옷을 입게된 대표명소 가운데 일부는 기존의 경관감상 위주의 관광해설 패턴을 답습하면서 해설에는 환경교육을 담고있지 않기 때문이다. 지질공원 해설사뿐만 아니라 제주도내 모든 해설사들에 대해 세계지질공원의 취지에 부합하는 해설사 재교육과 상호 보완협력이 절실히 요구된다.

■ 지형·지질유산과 역사·문화유산과의 연계성

평균 평점은 5.15점으로 '우수' 수준. 지역 자원의 효율성을 높이는 위한 것으로서 정기적으로 지오템레일을 개설하지 않은 대표명소라 하더라도 일부를 제외하고는 지역 주변 유

산들과 연계 가능성이 높다. 다만 이를 지오투레일처럼 네트워킹화할 수 있는 기획력이 필요하다.

■ 주민소득 촉진 효과의 경제성

평균 평점은 3.85점으로 ‘미흡’에서 ‘보통’ 쪽으로 많이 나아감. 전반적으로 볼 때 탐방로의 활용을 통해 발생하는 경제 효과를 통해 지역경제가 활성화되는 수준을 파악하기 위한 것으로 한라산, 우도, 교래 대표명소 지역의 경우, 소득 촉진을 위한 주민들이 참여가 없는 등 점수를 얻지 못하고 있는 것으로 나타나 개선이 필요하다.

■ 관리 및 운영의 체계성

평균 평점은 4.77점으로 ‘보통’에서 ‘우수’ 쪽으로 나아감. 탐방객 안내센터를 운영하면서 세계지질공원 해설사 상주 등 대표명소별 관리 및 운영의 체계성을 전반적으로 개선되고 있다.

■ 주민참여 및 지역업체와의 파트너십 · 네트워킹

평균 평점은 4.38점으로 ‘보통’ 수준을 벗어나려함. 현재 제주도 세계지질공원 핵심마을 활성화 사업에 참여하는 거점마을과 참여마을은 고산1리와 고산2리 · 용수리(수월봉), 김녕리와 월정리(만장굴), 사계리와 화순리 · 덕수리(산방산 · 용머리), 중문동(중문대포해안 주상절리대), 천지동과 서홍동 · 송산동(서귀포 패류화석층/천지연폭포)으로 이를 통해 지오 브랜드 개발이 이뤄지고 있으나, 다른 대표명소에도 이를 확대하는 것이 바람직하다.

3-2. 지속가능발전 진단에 따른 시사점

제주도 세계지질공원의 13개 대표명소별 지오투어리즘 현황 조사와 이에 따른 지속가능발전 진단 결과를 종합한 결과, 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

- 제주도 유네스코 세계지질공원의 13개 대표명소의 지오투어리즘 실상은 일부를 제외하고는 지속가능한 관광이라고 평가하기에는 보완과 개선해야 할 점이 적지 않은 것으로 나타났다. 전세계가 학술적 경관적으로 그 가치를 인정하고 있는 화산섬 제주의 지형 및 지질 자원을 비롯하여 고고 · 역사 · 문화유산과의 연계요인 등 지속가능발전 여건과 잠재력이 충분함에도 연례적으로 지오투레일 이벤트가 행해지는 일부 대표명소들을 제외하고는 ‘미흡’ 또는 ‘보통’ 수준에 그치고 있는 것으로 진단되기 때문이다. 한마디로 현재 상황은 ‘보통 이하’ 수준이라는 얘기다. 이는 곧 세계지질공원의 지속가능발전과도 직결되는 사안이다. 제주도가 세계지질공원 인증 10년을 맞이하면서 국내외적 위상을 평가하기에는 내실부터 다지는 것이 필요하다는 점을 시사하고 있다.

- 2018~2022년을 목표로 삼고 있는 제3차 제주도 지질공원 관리 및 운영계획에 따르면 “제주도 지질공원 운영 관리의 기본원칙은 지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역 활성화에 있다”고 명시하고 있다. 이는 곧 지질공원과 지오투어리즘이 서로 함께 동반 성장할 때, ‘관광목적지로서의 세계지질공원’과 ‘지속가능한 관광으로서의 지오투어리즘’이 대표명소 지역 공동체의 활성화와 맥을 같이 한다는 의미다. 세계지질공원에서 행해지는 관광이 지오투어리즘이며, 지오투어리즘이 활성화될 때 세계지질공원이 지속가능한 발전을 이루어 나갈 수 있다는 것이다. 그러나 그 실상은 지속가능발전과 거리가 있는 것으로 나타났다. 차분하게 문제의 근원부터 들여다보고 개선책을 마련하는 것이 최선이다.
- 제주도 세계지질공원이 지속가능한 관광으로서의 지오투어리즘과 동반 성장을 함께하지 못하는 근본적인 원인은 무엇보다 제주도 세계지질공원이 기존 제주도 관광지 패턴을 벗어나지 못하고 차별화를 기하지 못하고 있기 때문으로 진단된다. 우선, 제주도가 세계지질공원 인증을 신청할 당시를 들여다보면 그 이면을 파악할 수 있다. 제주도가 국내 최대의 관광지라는 점도 있었겠지만, 새로운 지오사이트들을 대표명소로 선정한 것이 아니라 이미 관광지로 널리 알려진 지오사이트들을 중심으로 세계지질공원 인증을 신청했다. 이러한 연유로 인해 세계지질공원으로서의 홍보와 정보제공, 지질공원 해설사 안내 등이 이뤄지기 보다는 기존 관광지 안내 패턴을 크게 벗어나지 않는 범위에서 세계지질공원을 안내해왔던 터이다. 당연히 세계지질공원이 추구하고자 하는 지속가능한 관광으로서의 지오투어리즘은 정체성을 상실할 수밖에 없었다. 세계지질공원이 추구하고자하는 지오투어리즘을 통한 지역 공동체의 활성화는 머나먼 일이었다. 그러나 일부 시행착오를 거치면서 다행스러운 점은 이러한 한계를 극복하기 위하여 수월봉 지질트레일을 지오투레일로 면모를 일신하면서 지형 및 지질자원을 모태로한 지역의 고고·역사·문화자원과 주민들의 삶까지를 아우르는 지오투어리즘이 태동하기 시작했다는 것이다. 지형 및 지질자원으로 대표되는 제주의 자연은 아주 오래전 제주의 형성사와 고난을 함께해온 인문화된 자연이다. 바로 이러한 점에서 화산섬 제주 만의 지오투어리즘 곧, 제주형 지오투어리즘의 등장하게 된 것이다.
- 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황을 진단하면서 우리는 아주 간단하고 쉬운 내용이지만, 가장 중요한 사실을 간과하고 있다는 점을 읽을 수 있다. 그것은 대표명소의 입구에 설치된 해설 안내판에서 확연히 드러난다. 이들 대표명소의 해설 안내판을 보면 대부분의 경우 자신들의 지오사이트 내용으로만 한정되고 있다. 제주도 세계지질공원은 제주도 전 지역을 포함한다는 내용이 다소 발견되기는 하지만, 일반 관광객들은 대표명소가 13개 지역에 이르고 지역적으로 어느 곳에 위치하고 있는 지를 알 수 없다. 13개 대표명소를 한 눈에 볼 수 있도록하는 안내는 세계지질공원으로서 기본종의 기본인데, 실상은 그렇지 않다. 이렇게 되면 제주도 세계지질공원으로서의 위상 저하는 물론 일반 관광지와 별반 다를 게 없다. 더욱이 우리는 잠재적인 세계지질공원 지오투어리스트를 놓치고 있는 셈이다.

V. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반 구축 방안

1. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반 구축 필요성

1-1. 여건과 현실

- 제주도 유네스코 세계지질공원은 인증 당시인 2010년을 앞두고 기존의 제주도 대중 관광지로 개발되었던 지오사이트들을 대상으로 편의시설과 탐방 안내시설 등 일부 인프라를 개선하고 재활용하는 방식으로 대표명소와 일반명소를 선정하여 세계지질공원 인증을 추진하였다.
- 게다가 기존의 관광지가 아니었던 지오사이트가 대표명소로 지정된 곳은 탐방 및 안내시설이 제대로 구축되지 않은 상태였다. 물론 2010년 제주도 전역이 국내 최초로 세계지질공원으로 인증되면서 2011년 국가지질공원 제도가 만들어지는 계기가 되었다.
- 이런 가운데 제주도 세계지질공원은 국내 지질공원에 가운데 선도적인 위상과 함께 지질공원의 관리와 운영이 국가지질공원의 수범사례로써 다른 지질체들로부터 많은 기대와 관심을 받고 있다. 이에 부응하듯, 제주도는 첫 인증 후 4년마다 재인증 심사를 받아야 하는 유네스코의 규정에 따라 2014년과 2018년 재인증을 통과하였다.
- 특히 제주도는 2018년 9월 이탈리아 아다멜로 브렌타 유네스코 세계지질공원에서 열린 제8차 세계지질공원 총회에서 2020년 제9차총회의 제주개최 유치에 성공하였다. 제주도가 지난 8년간 세계지질공원의 글로벌 선진화에 기울인 지속적인 관리 및 운영 노력의 결실인 셈이다.
- 그러나 냉철하게 제주도 세계지질공원의 지속가능성을 들여다보면, 한마디로 그 기반이 되는 지오투어리즘이 활성화되지 않고 있다 하겠다. 일부 대표명소를 제외하고는 천혜의 뛰어난 가치를 세계가 인정하고 있는 지형 및 지질자원과 경관이 인물사진의 배경을 답습하는 등 기존의 돈벌이 관광패턴이 여전히 자리를 꿰차고 있는 실정이다.

- 180만 년 형성사를 간직하며 절해고도였던 화산섬으로써 지역의 많은 고고·역사·문화 유산과 주민들의 전통적인 삶을 세계지질공원과 지오투어리즘은 담아내지 못하고 있다. 그럴수록 세계지질공원과 지오투어리즘 활성화의 성공 요인인 지역주민들의 참여도 역시 낮아질 수밖에 없다.
- 제주도 세계지질공원과 지오투어리즘의 지속가능발전 잠재력과 여건은 충분하다. 하지만 현재의 실상은 대표명소들의 지오투어리즘 현황조사에 파악되었듯이 ‘우수’ 평점보다는 ‘보통’과 ‘미흡’ 수준의 평점이 우세한 편이다. 현 상태의 지오투어리즘은 보완하고 개선해야 할 점이 적지 않다는 것이다. 유네스코 인증 10년을 맞게 되는 국내 최초의 유네스코 세계지질공원으로서 지속가능발전을 위한 기반구축이 절실한 이유다.
- 더군다나 유네스코 세계지질공원은 유네스코 세계유산(문화유산과 자연유산) 등 여타 보호 및 관리제도와는 달리 개발과 이용에 대한 규제가 없고, 주민들의 소득 증대로 인한 지역사회의 관광 수익증대 효과를 불러 오고 있다. 따라서 2019년 9월 현재 3곳인 국내의 세계지질공원에 더해 향후 인증을 받는 지역이 지속적으로 확산될 것으로 예상된다는 점도 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축의 당위성을 높여준다.

1-2. 제주형 지오투어리즘 개념과 도입의 필요성

- 제주도 세계지질공원의 운영 관리의 기본원칙은 지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역 활성화에 있다. 이를 위해 기존의 경관 위주의 관광패턴에서, 지오투어리즘을 통해 탐방객들이 보고, 듣고, 배우는 관광패턴으로 지역의 활성화를 추진해오고 있다. 이 과정에서 세계지질공원은 제주관광 활성화에 중요한 견인차 역할을 맡고 있다.
- 지오투어리즘은 지구의 자연유산을 경험하고 학습하고 즐길 수 있는 지속가능한 관광산업의 영역이다(Farsani et al, 2012). 관광산업과 목적지를 총체적으로 관리하고, 관광객과 지역주민을 동시에 지원할 수 있는 관리 도구인 것이다(김창환, 2009). 따라서 지오투어리즘은 관광의 모든 측면을 다루고 있는 셈이다. 세계지질공원은 지오투어리즘의 활성화를 통해 제주관광의 글로벌화를 선도할 수 있다는 얘기다. 바로 이러한 점에서 제주형 지오투어리즘이 등장한다.
- 제주형 지오투어리즘은 단순히 그 대상지역이 제주도여서 나타난 개념이 아니다. 이 개념은 세계지질공원의 기반이 되는 화산섬 제주의 지형 및 지질유산들이 역사시대 절해고도라는 척박한 유배지에서 오늘날 국내 최고의 관광목적지라는 평판을 받기에 이르기까지 주민들의 삶과 같이해온 인문화된 자원들이라는 점을 주목한다. 인문화된 자원들은 고고 및 다양한 역사문화유산들까지 함께하는 고유성과 정체성을 내포하고 있다는 점에서 국내외 여타 지역의 지오투어리즘과 차별성을 가질 수 있다.

- 김범훈(2016)은 제주도 세계지질공원의 지속가능성을 위한 방안으로 제주형 지오투어리즘은 다음과 같이 세 가지 의미를 지니는 것으로 정의하였다. 첫째, 화산섬 제주의 지질 및 지형경관 자원의 유산적 가치를 전문적인 해설과 체험 교육프로그램을 통해 감상·이해 하며 환경 보존 마인드를 길러주는 관광이다. 둘째, 이와함께 화산섬 제주의 탄생설화부터 탐라국 시대 등 역사시대, 일제 강점기, 제주 4·3사건 등 근현대사에 이르는 지역의 역사 문화유산과 주민들의 전통적인 삶 등 지리적 특성을 지속하고 강화하는 관광이다. 셋째, 이로써 방문객들에게 양질의 관광경험을 제공하고 주민들의 삶의 질 향상과 지역공동체의 발전을 이끄는 지속가능한 관광이다.
- 가장 제주적인 것이 가장 세계적이라고 한다. 유네스코에서는 세계지질공원이 보존, 교육, 지오투어리즘이라는 세 가지 목적을 지닌다고 강조한다. 세계지질공원의 지속가능발전은 곧 지오투어리즘의 지속가능 발전을 의미한다. 제주도 세계지질공원이 지속가능발전 기반구축을 위해 제주형 지오투어리즘을 도입해야 하는 이유가 여기에 있다. 제주형 지오투어리즘에 대한 이해와 관심을 높여나가야 한다. 또한 제주형 지오투어리즘의 중요성을 인식시켜 나가야 할 시점이다.

1-3. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방향 : 공유가치 창출

- 여기서 다른 사례로 기업의 국제 경쟁 시대를 잠깐 들여다보고자 한다. 이 시대의 사회·경제적 구조의 각 지형에서 지속가능성, 동반성장, 상생, 더불어사는 세상 등과 같은 단어가 매우 자주 등장하고 있다. 그 이유는 바로 기업활동의 상황변화가 과거와는 다르게 진행되기 시작했다는 것을 본격적으로 알리는 신호탄이기 때문이다.
- 마찬가지로 관광지가 단순히 이윤창출만을 생각해서는 관광지의 영속성이 크게 저하되는 시대가 오고 있다. 향후 관광지 주변 상품은 관광지가 단순 이익만을 위해서는 존재할 수 없는 방향으로 가고 있다. 향후에는 관광지와 해당 이해관계자 그리고 관광객과의 관계가 모두 이익을 얻어야 관광지의 영속성이 유지되는 상황에 이를 것이다(전기홍, 2014). 관광지가 지역의 이해관계자 그리고 관광객과의 공유가치 창출에 대해 고민해야 관광의 지속가능성을 높일 수 있음이다.
- 앞서 언급했듯이 공유가치 창출은 기업의 부정적 이미지를 극복하고 기업에게는 불필요한 낭비를 감소시키며 소비자를 만족시킬 수 있는 개념이다. 본 연구는 최근 이슈화되고 있는 공유가치 창출의 개념을 관광 영역에 적용하고자 한다. 공유가치 창출은 혜택과 책임의 공유를 통해 지속가능한 경쟁력을 확보할 수 있다. 그러나 혜택과 책임은 이분법적으로 구분할 수 없다. 혜택과 책임은 겉으로는 동전의 양면처럼, 내부적으로는 상호 동반의 원칙을 지닌다.

- 혜택의 공유가치 창출은 무엇보다 지역주민들과 탐방객들에게 진정한 이득이 돌아가야 한다는 호혜의 원칙을 전제로 하고 있다. 책임의 공유가치 창출은 관광의 각 주체가 지속가능발전을 위해 책임을 갖는 시스템을 공유하자는 의미이다.
- 공유가치 창출은 제주도 유네스코 세계지질공원과 지오투어리즘이 지속가능발전 기반을 구축해 나가는데 있어 기본방향이자 이론적 토대로서 지역주민과 탐방객 또는 관광객, 그리고 이해관계자 모두에게 기대를 갖게 할 것이다. 해외의 우수사례 조사, 13개 대표명소별 지오투어리즘 현황 진단과 이를 통한 시사점을 종합한 결과, 제주형 지오투어리즘을 통한 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축방안으로 혜택과 책임의 공유가치를 창출하는 8가지 콘텐츠를 제시하고자 한다.

2. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방안

: 혜택과 책임의 공유가치 창출을 기본방향으로

2-1. 지역의 역사문화유산과 주민들 삶을 연계한 마을 이벤트 상설

- 유네스코 세계지질공원은 주민들의 적극적인 참여를 기본으로 한다. 또한 지역의 역사와 문화를 담아낼 수 있어야한다는 점을 강조한다. 따라서 지역의 역사문화 유산과 주민들의 삶을 연계한 마을 이벤트 방안은 지역의 제주형 지오투어리즘을 통한 지역 활성화에 가시성을 높일 수 있는 콘텐츠이다.
- 대표명소 가운데 제주도내 단일 관광지로는 최대 1일 1만 명 규모의 관광객이 찾는 성산일출봉 연구사례를 살펴보자. 비록 구체적으로 추진되지는 않았지만 마을과 주민들을 공존케하는 방안으로 주목을 받았다.
 - 성산포 지오투어리즘 설문조사 결과, 제주형 지오투어리즘 콘텐츠 활성화를 위한 우선순위 방안으로 1순위 '지형 및 지질학적 가치 체험 교육 프로그램', 2순위는 '제주의 첫 해돋이 장소', 3순위 '제주해녀의 삶 터', 4순위 '일제 강점기 및 제주 4·3사건 등 역사문화의 현장', 5순위 '해양관광 체험', 6순위 '주민들의 일상생활', 7순위 '선비 묵객 및 시인들의 심상 공간'으로 나타났다. 이를 토대로 핵심적인 콘텐츠로 '제주의 첫 해돋이 장소'를 선정하였다. 핵심적인 콘텐츠는 마을의 고유성과 정체성, 상징성, 실현 가능성까지를 고려하면서 주민들과 공존하는 데에 방점을 찍었다. 이에 따라 주민들이 직접 주관하는 성산일출제를 매월 1회 주제가 있는 이벤트로서 상설화를 제시하였다(김범훈, 2014).

- 제주도 세계지질공원이 개발 운영하는 4개의 지오투레일 가운데 지역의 역사문화와 마을 주민들의 삶까지를 연계하면서 세계지질공원 가운데 수범사례로 평가받는 수월봉을 제외하고는 3개의 지오투레일의 현주소는 활성화와는 거리가 멀어 보인다. 대표적인 이유는 트레일의 주요 코스가 주민들의 삶이 묻어나는 마을의 중심지역을 통과하지 않은 채, 전반적으로 마을의 외곽지역을 지나고 있기 때문으로 풀이된다.

– 지역 공동체가 지속가능하기 위해서는 경제적인 측면을 간과할 수 없다. 지역구성원의 행복을 극대화하는 경제적 목표가 설정될 때, 특히 그것이 사회적 현상을 반영하고 공동체의 재건에 초점을 맞출 경우에 성공적이다(Auerbach, 2012). 이러한 점에서 볼 때 지역사회에서 슬로우 시티의 마을 장터는 비밀상의 이벤트로서 경제적 지속가능성뿐만 아니라 사회·문화적 지속가능성을 담보하는 역할을 한다. 지역 이벤트의 공유가치로서 마을 장터는 지역사회 내부뿐만 아니라 외부의 이해관계자로 이어져 연결성의 가치를 창출하고 있다(최문용·양승훈, 2014).

- 제주형 지오투어리즘은 지속가능성과 가시성을 높이기 위한 담보로서 트레일의 주요 코스로 마을 시내 경유를 강조하고 있다. 탐방객들이 걷는 코스가 자연풍광을 감상하는데 목적을 둔 것이 아니라면 마을 시내를 두고 외곽지만을 돌아본다는 것은 지속가능발전으로 이어질 수 없다. 제주도 세계지질공원의 지오투레일 코스를 다시한번 재점검하고, 향후 개발되는 신생 코스에도 지역의 역사문화유산과 지역주민들의 삶과 연계한다면 반드시 마을 시내를 지나도록 코스를 기획하는 것이 바람직하다. 한국 슬로우 시티의 지역이벤트로 주목을 받고 있는 ‘마을장터’만 하더라도 소비자의 입장에서 공정한 거래 등과 맞물려 윤리적 소비를 이끌어낼 수 있으며, 주민의 입장에서 지역 특산물을 판매하는 농부의 역할과 함께 탐방객을 맞이하는 호스트 역할을 동시에 할 수 있을 것이다.

2-2. 주제가 있는 탐방로로서 지오투레일 확대 운영

- 제주도 유네스코 세계지질공원의 13개 대표명소는 각각의 탐방로가 개설되어 있다. 이들 대부분은 지오투레일로 확대 진화할 수 있는 여건들을 갖추고 있다. 지오투레일은 지질 및 지형유산과 다른 관광자원을 연계함으로써 탐방객들이나 일반인들이 함께 이용할 수 있는 탐방로를 말한다.
- 일반적으로 탐방로는 해당 사이트의 주제 및 구성요소에 따라 지질탐방로를 비롯하여 생태탐방로, 문화탐방로, 역사탐방로, 고고탐방로 등으로 구분할 수 있다. 이러한 탐방로 각각은 지질, 생태, 문화, 역사, 고고 등의 요소를 모두 포함하고 있다. 주제에 따라 독립적이거나 혹은 복합적으로 운영할 수 있는 것이 특징이다.
- 제주도 유네스코 세계지질공원 대표명소들은 지질 및 지형자원을 주요 구성요소로 하는 지질탐방로 성격이 대부분이다. 이들 지질탐방로들은 인근 지역의 역사문화유산 등과 연계하여 지오투레일로 진화가 가능하다.

〈표 5-1〉 지오투레일의 유형 분류 방안

구분	유형	내용	비고
규모별	대규모	연장 20km 이상	체류 3일 이상
	중규모	연장 10~20km	체류 2일
	소규모	연장 10km 미만	당일
학문 주제별	생물(생태)	생물(생태 관련)	특정 주제 구성만 되면 '00탐방로' 명명 (예 : 지질탐방로, 생물탐방로, 생태탐방로, 문화탐방로, 역사탐방로, 고고탐방로)
	지질	지질, 지형, 지리 등	
	문화	예술, 문화, 음악 등	
	역사	사거니, 전장지 등	
	고고	고고 장소 등	
이동 수단별	도보형	강성, 연성	트레일이 서로 혼합될 수도 있음
	차량형	자동차, 철도, 삭도 등	
	선박형	크루즈, 소형배 등	
	항공형	원거리 공항 보유 (도시)지역 등	
	자가동력형	자전거, 카약, 뗏목 등	
자연 특성별	산악형	Mountain way	백두대간, 정맥 등
	평야형	Plain way	도시형 포함
	하천형	River way	운하 포함
	해안형	Coastal way	연안 지역
거주 대상별	도시형	Urban geotrail	건축물, 토목 현장 등
	전원형 (농촌, 어촌, 산촌)	Rural geotrail	지질-생물-자원 상호연계
위계별	국제	국제 인증 및 지정	세계지질공원, 지오투어리즘 인증지 포함
	국가	국가 인증 및 지정	국가지질공원 탐방로 포함
	지역	광역	자체 운영
		기초	자체 운영

출처 : 이수재 외(2014)

■ 제주도는 세계지질공원의 대표명소의 가치를 배우고 배울 수 있도록 주제가 있는 탐방로와 탐방 프로그램을 복합적으로 개발하고 있다. 대표적으로 수월봉을 중심으로 차귀도, 당산봉 일대의 지질, 역사, 문화, 생태 등을 연계한 수월봉 지오투레일은 2011년부터 진행해 오고 있다. 2014년 4월에는 산방산, 용머리해안, 단산, 발자국화석산지를 연결한 산방산·용머리해안 지오투레일이 만들어졌다. 2014년 10월에는 만장굴이 위치한 김녕리와 월정리 마을을 중심으로 용암동굴과 발담 길을 따라 걷는 김녕·월정 지오투레일코스가 개발되었다. 2015년 4월에는 성산일출봉이 위치한 성산리와 오조리 마을을 중심으로 성산·오조 지오투레일 코스가 조성되었다.

– 수월봉은 매년 정기적으로 지오텔레일 행사가 진행됨에 따라 인지도가 크게 증가하였다. 2015년부터 매년 30만 명 이상이 찾는 관광지로 변모하였다. 또한 수월봉의 지질공원 활성화 사례를 직접 보기 위하여 외국을 비롯하여 국내의 지질공원 추진기관에서 수월봉을 방문하고 있다(제주도 세계유산본부, 2017).

- 수월봉 지오텔레일 사례는 대표명소를 중심으로 개발한 지오텔레일 프로그램이 세계지질공원에 대한 인지도를 높이며 지오투어리즘을 통한 지역 활성화에 중요한 기여를 하고 있다는 방증이다. 제주도는 향후 비양도, 선혈곶자왓 등 대표명소별 지오텔레일 코스를 확대해 나간다는 방침이어서 주목된다.
- 여기서 특히 강조하고자 하는 바는 지오텔레일 개발의 기획단계에서 실행에 이르기까지 지역주민들이 직접 참여하여 운영함으로써 공유가치를 창출할 수 있다는 점을 잊지 말아야 한다는 것이다. 지오텔레일 개발 운영을 통해 지역의 지형 및 지질자원 등에 숨겨진 가치 발굴은 물론 그와 관련된 다양한 활동의 참여를 통해 지역에 대한 정체성과 가치를 깨닫고 애정을 공유할 수 있을 것으로 기대되기 때문이다.

2-3. 지역의 지오브랜드 특성화 및 파트너십 확대

- 제주도는 세계지질공원 활성화사업의 일환으로 2012년부터 서귀포시와 제주시, 제주관광공사와 협업하여 지방자치단체 연계협력사업에 도전하여 정부지원에 선정됨에 따라 대표명소별 핵심마을(거점마을과 참여마을) 활성화사업을 추진하였다. 이 사업은 지질공원이라는 브랜드를 활용하여 지오투어리즘을 활성화하고 지역 특산품을 발굴하여 명품화하는 내용을 담고 있다.

〈표 5-2〉 제주도 세계지질공원 핵심마을 활성화 사업을 통해 개발된 지오브랜드

지오브랜드(Geo-Brand)	내용
지오텔레일(Geo-Trail)	세계지질공원의 지질자원과 마을의 고고, 역사, 민속, 문화 등 다양한 콘텐츠를 접목한 이야기 구조의 도보여행 길
지오엑티비티(Geo-Activity)	지역의 지형·지질경관과 문화를 체험할 수 있는 활동
지오하우스(Geo-House)	지질자원의 모양과 특성을 모티브로 한 지질 테마 숙소
지오문화축제(Geo Culture Festival)	지질을 원형으로 지역의 역사문화자원의 활용한 축제 콘텐츠
지오푸드(Geo-Food)	대표명소의 지질 특성과 마을 문화를 모티브로 개발한 음식
지오팜(Geo-Farm)	핵심마을에서 생산한 특산물과 이를 활용하여 생산된 식품
지오기프트(Geo-Gift)	대표명소의 지질 속성과 문화를 모티브로 개발한 기념품
지오인포(Geo-Info)와 지오샵(Geo-Shop)	지질공원 안내(지오인포), 지오브랜드 판매 가게(지오샵)
지오아카데미(Geo-Academy)	핵심마을 주민역량과 공동체 강화를 위한 교육 프로그램

출처 : 제주도 세계유산본부(2017)

- 제주도는 세계지질공원 활성화사업의 일환으로 2012년부터 서귀포시와 제주시, 제주관광공사와 협업하여 지방자치단체 연계협력사업에 도전하여 정부지원에 선정됨에 따라 대표명소별 핵심마을(거점마을과 참여마을) 활성화사업을 추진하였다. 이 사업은 지질공원이라는 브랜드를 활용하여 지오투어리즘을 활성화하고 지역 특산품을 발굴하여 명품화하는 내용을 담고 있다.
- 대상이 됐던 대표명소와 거점마을은 성산일출봉 명소의 경우 성산리(오조리 참여), 산방산과 용머리해안은 사계리(화순리와 덕수리 참여), 중문대포해안 주상절리대는 중문동, 서귀포 패류화석층과 천지연폭포는 천지동(서홍동과 송산동 참여), 만장굴은 김녕리(월정리 참여), 수월봉은 고산리(고산2리와 용수리 참여). 제주도 세계지질공원에서는 핵심마을 활성화 사업을 통해 다양한 지오브랜드가 개발되었다.
- 이 사업은 그 성과를 인정받아 지역경제활성화 우수사례(2014년), 행정자치부 지역경제활성화 우수사례 장관상(2015년), 대통령직속 지역발전위원회 전국생활권선도사업 심층평가 지역발전사업 우수사례상(2015년), 한국관광의 별 창조관광부문(2015년), 국가브랜드 대상 창의통합 관광부문(2016)에 선정되었다.
 - 2017년 제주관광공사가 실시한 지역특성을 활용한 마을관광 활성화 컨설팅 용역결과, 세계지질공원 핵심마을 활성화사업에 참여했던 주민들은 사업의 내용은 좋으나 소통이 부족하고, 브랜드 간에 공동홍보가 안 되어 시너지가 약하다는 문제점이 제기되었다. 그리고 사업의 공통 목적 및 지속성 확보를 위한 협의체 구성이 필요하며 마을관광 활성화 및 유통마케팅 활성화 연구 포럼의 주기적 교육, 역량강화가 필요하다는 의견이 제시되었다(제주도 세계유산본부, 2018).

〈표 5-3〉 제주도 세계지질공원 파트너십 업체와 활동내용(대표적인 사례 중심)

기관 및 업체명	활동내용
제주올레	4면의 바다, 마을, 오름을 따라 화산섬 제주를 한바퀴 여행하며 걷기를 유행으로 만든 대표적 기관
갈중이	제주의 전통 감을 이용한 천연염색업체
사랑의 유람선	송악산, 산방산, 용머리, 형제섬을 잇는 크루즈 여객선
차귀도 유람선	차귀도를 왕복하는 도항선 업체로 2011년 수월봉 지질공원이 활성화되면서 생김. 선장이 지질공원 설명
해적 잠수함	수월봉의 아름다운 수중생태계를 직접 볼 수 있는 해양 탐방상품으로 수월봉 지질공원 공원홍보
고산초등학교, 고산중학교, 한국뷰티고등학교	수월봉 마을에 위치한 초·중·고, 수월봉 환경정화 참여

출처 : 제주도 세계유산본부(2017)

- 제주도는 핵심마을 활성화 사업이 종료됨에 따라 지오브랜드 유관기관 협의체 구성과 정기적인 점검 등을 통해 이 사업이 지속적으로 특성화하며 진행될 수 있도록 지원체계를 새롭게 구축해야 할 계획이다. 또한 제주도는 세계지질공원의 지오투어리즘을 통한 지역 경제 활성화를 위해 2012년부터 지역내 업체 등 이해관계자들과 파트너십을 확대 추진하고 있다.
- 제주도 세계지질공원을 홍보하며 지질공원 행사 등에 참여하고 있는 국내의 파트너십 기관 및 업체들은 현재 16개. 그러나 일부를 제외하고는 특정 대표명소와 연계되는 한계를 지니고 있다. 제주도 전역의 대표명소로 파트너십을 확대 강화할 필요가 있다. 파트너십은 상호 이익 증대를 목적으로 협력하기로 한 합의로서 동반자 관계라고 말할 수 있다. 따라서 파트너십을 확대하는 것은 제주도 세계지질공원의 동반자 관계를 넓히는 것으로 지질공원의 홍보에 유형무형의 기여도가 클 것으로 예상된다.

2-4. 초·중·고 지역학교와 체험형 환경교육 정례화

- 무릇 지질공원은 지질의 형성과정과 원리, 지질유산의 가치를 정보나 지식으로 단순히 전달하는 것을 넘어 직접 보고 느끼며 체험하는 효과적인 체험 환경교육의 장으로 역할을 해야한다. 체험 환경교육은 학교교육이 제공하는 지식의 범위를 넘어 생생한 현장의 경험을 통해 환경적 감수성을 체득할 수 있게 한다. 환경적 감수성은 환경과 환경문제에 대한 정서적 반응 양식으로 자연환경에 대한 흥미와 관심을 가지게 한다(김종연, 2012).
- 지질공원은 현장에서 지질을 경험하고, 관찰하며, 체험하는 환경을 제공하여 지질 교육의 효과를 높이고, 지질과 환경에 흥미와 관심을 불러일으킬 수 있어야 한다. 또한 지질을 보존하고 보호해야하는 필요성을 알리는 체험교육 공간으로서의 역할을 수행해야 한다(조선·정옥주, 2018).
- 제주도는 섬 전체가 세계지질공원이다. 지금으로부터 약 180만 년 전 신생대 4기에 일어난 화산활동의 결과, 만들어진 화산섬이다. 한라산, 용암동굴, 수성화산체, 꽃자왈, 주상절리 등 곳곳에서 다양한 화산 생성물을 관찰할 수 있는 효과적인 지질교육의 현장들이다. 곧 세계지질공원은 이러한 화산활동의 결과들을 관찰할 수 있는 현장교육의 장이라는 의미다.
- 제주도는 지역 주민들과 탐방객들의 세계지질공원에 대한 이해를 돕기 위하여 다양한 방법으로 현장 교육을 실시하고 있다. 단체탐방의 경우 세계지질공원 해설사들을 통한 교육이 일반적이다. 2016년과 2017년 지역주민들을 대상으로 '우리 고장 지질공원 찾아보기'를 실시하였다. 그러나 지질공원 전문가 인력의 부족으로 이를 정례화하지 못하였다. 2018년부터 전문 교육기관에 위탁하여 지질공원에 대한 교육을 진행하고 있다. 전문교육 기관은

지질, 생태, 역사문화 전문가가 대표명소 마을에 위치한 초·중·고를 직접 방문하는 방식으로 현장 교육을 진행한다. 2018년과 2019년 지형 및 지질자원에 대한 심화교육을 위해 지질공원 지역에 거주하는 초등학생들을 대상으로 전문가 동반 현장 체험교육이 실시되었다. 앞으로는 제주도교육청과 협의하여 초·중·고 교사들과 함께 학생들 체험교육 프로그램을 확대 나갈 계획인 것으로 알려졌다.

- 기존 학생 단체탐방의 경우, 성산일출봉이나 만장굴을 단체로 둘러보고 서둘러 떠나는 방식으로 탐방이 진행되어 왔다. 그러나 앞으로는 소그룹 단위를 대상으로 세계지질공원 해설사가 인솔하며 탐방하는 형태로 변화되도록 교육청과 학교에 사전 안내문을 발송할 예정이다. 그리고 최근 지질명소를 방문하는 학교에서 사전에 해설을 요청하는 예약 방식이 늘고 있어 이 흐름에 맞추어 학생 대상 해설 활동을 활발하게 진행해 나갈 예정이다(제주도 세계유산본부, 2017).
- 여기서 결코 간과할 수 없는 점은 제주도 세계지질공원의 대표명소와 일반명소 대부분은 이미 관광지로 개발되어 있었다는 것이다. 기존의 관광지로 개발되었던 사이트들을 유네스코 기준에 부합할 수 있도록 일부 인프라를 개선하거나 재활용하는 방식으로 세계지질공원 인증을 추진했다는 것이다.
- 또한 새롭게 선정된 대표명소는 탐방 안내 및 편의시설이 제대로 완비되지 않은 상태다. 이에 세계적인 가치를 인정받고 있는 대표명소들의 지형 및 지질자원과 경관은 기념사진 찍기의 배경으로 소비되고 있다.
- 결국 제주도 세계지질공원이 지질공원 교육의 현장으로서 충분한 잠재력을 갖고 있는 것에 비해 탐방객들이 느끼는 지질교육의 효과는 미미한 수준이라는 지적을 깊이 유념해야 할 것이다. 교육시설이 모든 대표명소에 반드시 구비되어야 하는 것은 아니지만, 전담 교육시설이 갖추어진 대표명소는 만장굴, 성산일출봉, 선혈곶자왈 등 3곳에 불과하다는 점 역시 지질교육 효과의 미미성을 간접적으로 보여준다.
- 그런 의미에서 GGN이 선정한 해외의 유네스코 세계지질공원 우수사례는 시사하는 바가 크다. 주목할 점 가운데 하나는 공통적으로 초등학교, 중학교, 고등학교 학생 그리고 대학생 등 청소년들을 대상으로 지형 및 지질현장을 대상으로 전문가 동반 체험형 환경교육을 정례적으로 확대 실시하고 있다는 사실이다.
- 이탈리아의 아다멜로 브렌타 유네스코 세계지질공원의 경우를 보면, 교육 및 학교 협력 프로그램이 세계적인 모범 사례로서 2018년 GGN Best Practice에서 최우수상을 받았다. 이 프로그램은 지역의 학교와의 협력 속에 2016년 1년에 약 10,000명의 어린이들을 포함하여 초·중·고 학생들이 지질공원 체험 환경교육에 참여하였다. 지금도 아이들은 체험형 환경교육 프로그램을 통해 지질학적 기초, 야생동물, 자연보호 그리고 지속가능성의 원칙에 대한 지질공원 수업을 지속적으로 받고 있다. 아이들은 이를 통해 지역의 지질자원의

가치 인식과 환경보존 의식을 키워나가게 된다.

- 유네스코 세계지질공원은 지속가능발전을 위한 지역 모델이며 지속가능한 라이프 스타일을 식별, 홍보, 생활하는 데 중요한 역할을 한다. 지속가능성으로 가는 길은 개인뿐만 아니라 사회적 차원에서 끊임없이 변화하는 학습 과정이 필요하다. 따라서 교육은 학생들의 학교 교육을 넘어서 더 넓은 의미로 이해되는 것이 세계지질공원의 핵심 과제 중 하나이다. 독일의 세계지질공원에서는 지속가능발전 교육을 주요 과제로 추진하고 있다(Carolin et al. 2018).
- 영국의 리비에라 세계지질공원은 초등학생, 중고등학생, 대학생 및 지역사회의 단체방문을 환영하고, 교육 프로그램은 과학, 지리, 역사, 문화, 시민의식 등에 이르기까지 다양한 과목에 걸쳐 현장 체험교육을 제공하고 있다. 초등학생의 경우 1단계는 지역의 환경변화를 상상하게 하는 시간여행, 다른 유형의 화석들을 수집하는 해변의 숨은 보물찾기 등을 실시하고 있다. 2단계는 1일 탐험가가 되는 프로그램이다. 3단계는 공동 발표의 시간이다. 중고생의 경우 지역의 지질학적 형성과정을 탐색하는 프로그램을 통해 지역을 알고 관광산업이 지역에 미치는 영향에 대한 가설 설정과 함께 가능한 결과와 해결책을 논의하는 등 독립적 사고를 키운다(김범훈, 2016).

2-5. 안내 매체의 대표성과 통일성

- 앞서 제시한 바 있지만 제주도 세계지질공원의 13개 대표명소를 대상으로 입구 안내판 현황을 조사한 결과, 대부분은 각각의 대표명소에 해당하는 단편적 정보전달에 그치고 있는 것으로 나타났다. 이로 인해 탐방객들은 13개 대표명소 전체를 한눈에 파악할 수가 없다. 단지 하나의 대표명소로서만 이해할 수 밖에 없다. 안내판의 설명 방식이나 디자인은 통일성을 기하지 못하고 있다. 이는 곧 제주도 전역이 세계지질공원으로서 대표명소 전체가 역시 하나의 총체적인 구조라는 인식을 가질 수 없음을 내포한다. 그럴수록 탐방객들은 자신들이 방문하는 대표명소가 제주도 세계지질공원 전체와 연계되는 체계적인 인식을 가질 수 없다. 일부에서는 안내판을 설치하는 시기와 기관 등이 다르기 때문에 일어나는 현상으로 분석한다. 또한 기존의 탐방 및 안내시설 내용 자체가 지형 및 지질교육의 목적에 맞도록 조성된 것이 아니기 때문이라고 한다.
- 결론은 분명하다. 제주도 유네스코 세계지질공원의 전체적인 관점에서 안내 매체의 대표성과 통일성을 보완하는 작업이 시급하다. 2020년 9월 제주에서 제9차 세계지질공원 총회를 개최한다는 점에서도 서두를 일이다. 우선, 각각의 대표명소에는 13개 대표명소의 위치를 대표적인 사진 및 형성 시기를 함께 담은 대형 안내판을 갖추는 작업이 필요하다. 이 안내판에는 해당 대표명소의 지질형성과정을 설명하는 내용도 담아내야 한다. 그럼으로써 탐방객은 자신이 방문한 대표명소가 제주도 전체적으로 갖는 위치를 인식하며 다른 대표명소의 방문에 관심을 가질 수 있을 것이다. 이른바 다른 대표명소의 잠재적인 탐방객이 될 수 있다는 뜻이다.

2-6. 탐방객과 소통하는 해설 시스템 구축

- 제주도 세계지질공원 13개 대표명소에는 세계지질공원해설사를 비롯하여 세계자연유산 해설사, 문화관광해설사, 자연환경해설사, 숲해설사 등 다양한 해설사들이 근무하고 있다. 이는 제주도 세계지질공원이 유네스코 세계자연유산, 국립공원, 국가지정문화재, 람사르 습지 등으로 중복 지정되어 있기 때문이다.
- 2012년 수월봉에 처음으로 해설사가 배치된 이후, 2019년 9월 현재 13개 대표명소 가운데 9개의 명소에 해설사 30명이 근무하고 있다. 지역주민들이 해설사로 참여하는 프로그램도 확대하고 있다. 또한 해설사들의 전문성을 높이기 위해 지질공원 해설사 표준교재 개정판 제작과 심화교육 등을 실시하고 있다. 향후 세계지질공원 대표명소의 확대 방침에 따라 지질공원해설사 역시 매년 추가 양성 배치할 예정이다.
- 그러나 탐방객들의 다양한 연령대를 고려한 맞춤형 해설, 교육자 또는 지질학적 관심이 높은 탐방객을 위한 해설, 환경교육을 가미한 해설 등의 측면에서 볼 때 미흡하다는 지적들이 적지 않다. 세계지질공원과 지오투어리즘의 지속가능발전을 위한 기초는 해설사들의 제역할이다. 그럼에도 제주관광이 기존의 경관감상 위주의 관광패턴을 여전히 답습하고 있다는 지적의 이면을 들여다보면 타성에 젖은 해설이 지속된다고 보여진다.
- 해설은 설명 안내 매체를 통한 사실적인 정보전달 수준을 넘어서는 교육의 특별한 형태이다(Weaver, 2006). 그러나 많은 경우에 현재의 현장 설명식의 해설은 지오투어리즘의 지속가능성 측면에서 바람직하지 않다. 해설의 3가지 문제점은 세세함의 정도가 부족하고, 해설을 듣고 이해하는 탐방객의 눈높이에 맞은 앎을뿐더러, 탐방객과 소통하기위한 해설의 규칙이나 원칙이 구비되지 않고있다는 점이다(Hose, 2006). 한마디로 탐방객과 소통하는 해설이 아니라는 얘기다.
- 탐방객과의 소통하는 해설과 관련, 호주정부의 환경과 유산부는 2004년 관광목적지의 탐방객 경험을 대상으로 해설에 관한 문제들을 확인할 수 있는 질문들을 제시한 바 있다.
 - 해설에서 나타나는 문제들을 확인하는 질문 : ①지형 및 지질유산 가치는 탐방객에게 얼마나 잘 이해되고 전달되고 있는가? ②어떤 유산가치가 다른 가치보다 더 강하게, 명확하게 전달되고 있는가? ③누구의 관점이 해설에 도입되고 있는가? ④해설의 서로 다른 관점을 인정하고 있는가? ⑤해설은 탐방객의 활동범위를 적절하게 수용하고 있는가? ⑥해설에서 환경 교육적 요소들을 얼마나 포함하고 있는가?
- 이와관련 다음의 일본 세계지질공원 사례는 탐방객들과 소통하려는 노력이 돋보인다. 해설사가 본래 예정했던 각본대로 지질자원 등을 설명하기보다는 탐방객들이 원하는 방향으로, 탐방객들이 무엇을 알고 싶어하는 지를 현장에서 파악하고는 바로 해설의 방향을 탐방객과 소통하는 방식으로 이어지고 있기 때문이다.

- 무로토시 관광 가이드 협회 (Muroto City Tourist Guide Association, 이하 MTGA)는 2015 년부터 수 많은 새로운 가이드 투어를 진행했다. MTGA는 가이드 동반 투어에 ‘해석’이라는 새로운 개념을 도입했다. 가이드는 탐방객들에게 지질에 대한 지식을 안내 교육하는 것이 아니라 무언가를 찾는 일에 집중한다. 이 투어에서 가이드는 참가자의 관심사에 따라 경로를 유연하게 변경할 수 있다 (Sakai 외, 2018).

2-7. 기후변화와 자연재해 대응체계 가시화

- 21세기 들어 전 세계적으로 다양한 분야에서 광범위하게 발생하고 있는 현상 가운데 가장 두드러진 것은 기후변화이다. 기후의 급격한 변화는 이상기후 현상, 생태계의 혼란 및 변화, 자연재해 등과 같은 각종 기상이변 현상의 원인으로 밝혀지면서 지구환경문제의 심각성과 극복방안에 대한 전 지구적 공감대의 형성으로 기후변화에 관심이 고조되고 있다(오홍석 외, 2017). 우리나라의 경우 지난 100년(1912~2010) 동안 기온은 1.8℃ 상승, 강수량은 200mm 이상 증가하여 기후변화가 세계 평균보다 더 빠르게 진행되고 있다 (김관원 · 김태영, 2018).
- 특히 제주도의 경우 국내 최대 다우지역으로 알려진 한라산의 2년간(2016~2017) 기상자료에 따르면 전국 평균의 2배를 넘을 정도로 연간 강수량이 매우 높다. 한라산 지역의 성판악(760m), 어리목(965m), 영실(1,260m), 사제비동산(1,434m), 진달래밭(1,488m), 삼각봉(1,528m)의 강수량을 보면 2016년의 경우 3,414.5mm~6,272.0mm로 전국 평균 1,336.2mm를 훨씬 넘었다. 2017년에도 한라산은 1,607.0mm~3,191.5mm로 전국 평균 961.8mm를 훨씬 넘었다(제주도 세계유산본부 · 한국지질자원연구원, 2018). 2019년에도 한라산의 높은 강수량과 강우패턴은 그동안 기록들을 상회하고 있다. 결국 한라산 천연보호구역내의 지형지질 및 생태계의 지속적인 침식과 이로 인한 자연 생태계의 파괴, 훼손, 멸실 현상 등이 가속화 될 수밖에 없다.
- 더욱이 지난 여름 구좌읍과 성산읍 등 제주의 동부지역은 연일 쏟아지는 거센 집중호우로 인해 발작물 농사만 해도 한마디로 폐작 수준이다. 이처럼 기후변화에 민감한 분야는 농업을 비롯한 1차산업이 가장 큰 것으로 알려지고 있다.
- 그러나 기상 및 기후여건 등의 자연적인 요인에 따라서 관광객의 수요가 결정되는 서비스 산업인 관광산업도 기후변화에 크게 영향을 받는다. 기후변화가 유발한 관광지 환경의 변화는 관광목적지 선택에 영향을 미칠 뿐만 아니라 관광지에서의 활동에 영향을 미쳐 관광 경험을 형성하고 재방문과 구전을 결정짓기 때문이다(Scott & Limieux, 2010). 기후변화는 관광수요를 변화시키는 중요한 영향요인인 것이다.
- 제주도 세계지질공원과 지오투어리즘의 지속가능발전을 위해 기후변화에 대응하는 학술적 체계적 논의가 절대적으로 필요한 시점이다. 가령 날씨와 기후, 관광과 휴양은 상호 연결

되어 있다는 점에서 관광기후지수를 평가하고 지질공원 지역의 기후지수 지도를 준비하는 것은 잠재적 관광목적지에 대한 선택과 만족도를 높여주는 전략이다.

– 관광지 선택시 고려하는 선택속성에 대해 기후변화에 따른 관광객들의 인식 수준(상, 중, 하)를 적용했을 경우, 관광형태와 관광유형, 그리고 접근성에 대한 관광객들의 순위 변동이 많은 것으로 나타났다. 이는 관광형태와 관광유형 그리고 접근성 속성들이 기후변화 인식수준에 따라 관광지를 선택할 경우, 관광객들의 관광지 선택에 많은 영향을 끼치고 있는 속성임을 알 수 있다. 따라서 관광업계 관계자들은 이러한 선택속성을 바탕으로 집단별 정보를 파악하여 향후 관광 프로그램이나 상품을 개발할 필요가 있다(안성식 외 2인, 2018).

- 기후변화와 함께 전 지구적인 중요 현상을 꼽는다면, 자연재해의 발생 빈도가 높아지면서 인명과 재산피해 또한 막대해지고 있다는 점이다. 최근 자연재해의 양상이 예상치 못한 규모와 세기 그리고 그에 따른 원자력 폭발과 같은 2차 재해가 겹치면서 보다 광범위하고 복합적인 형태로 나타나고 있다. 일본은 지진과 쓰나미, 화산분출, 홍수와 토사유출 등에 의한 자연재해가 빈발한 나라이다. 우리나라 역시 자연재해의 피해가 커지고 있다.
- 이처럼 인간의 삶을 영위하는 과정에서 알게 모르게 닥치는 자연재해에 대비하고 이를 최소화하려는 인간의 노력은 그 자체로 방재역사가 되고 방재문화가 된다. 따라서 그 역사와 문화를 잇는 방재교육은 사회의 유지에 필수적인 기능을 갖게 된다(박출웅, 2019).
- 일본의 방재교육은 학생들의 안전교육 차원에서 체계적으로 다루어지고 있다. 자연재해 자체를 무시워하거나 피하지 않는다. 피해를 최소화하려는 노력과 함께 자연재해로 인한 피해의 복원 및 재생의 의지라는 공유가치 창출을 위해 정부 차원을 비롯하여 학교, 지역 사회, 가정에 이르기까지 국민생활 전반에 걸쳐 방재교육을 실시하고 있다.
- 따라서 자연재해의 피해에서 자유로울 수 없는 화산섬 제주 역시 일본의 대응전략을 타산 지식으로 삼아 학교의 방재교육부터 체계적으로 실시해야 한다. 학교의 방재교육은 지역 주민들이 보다 가깝게 접근할 수 있고 인식할 수 있으며 저비용으로 효과적으로 자연재해에 대처하는 능력을 키울 수 있다. 화산섬 제주의 지속가능발전 토대는 자연 보전으로부터 시작된다는 점을 결코 잊지 말아야 할 것이다.

2-8. 관리 및 운영의 체계화 및 전문인력 확충

- 제주도 유네스코 세계지질공원 담당부서인 제주도 세계유산본부 한라산연구부 생물권 지질공원연구과는 2010년 국내 최초 인증, 2014년 재인증, 2018년 재인증 과정을 통과하면서 유네스코로부터 지질공원 관리 및 운영을 점진적으로 체계화시키고 있다는 평가를 받고 있다.
- 제주도는 지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역 활성화를 위해 ‘제주도 지질공원 관리 운영계획’을 수립하고 이 계획에 따라 업무를 추진해오고 있다. 제주도는 1차 2009년과 2차 2013년에 이어

2018년부터 2022년까지 추진계획을 담은 3차 제주도 지질공원 관리 및 운영계획을 마련하였다. 이번 3차 계획은 그동안과는 달리 외부기관에 의뢰하지 않고 담당부서에서 직접 지난 보고서를 분석하고 미래 계획을 세웠다는 점에서 의미가 있다. 이 계획서는 제주도 지질공원을 운영 관리해 나가는 데 기준이 될 수 있을 뿐만 아니라 실현가능한 관리 및 운영계획으로서의 역할을 하게 될 것이다(제주도 세계유산본부, 2017).

- 그럼에도 불구하고 제주도 세계지질공원 담당부서의 조직관리와 운영 차원에서의 개선이 시급하고 절실한 상황이다. 대표적인 사안들을 꼽는다면 전문인력 충원과 전담조직의 확대 개편이 우선이다. 물론 지질공원 관리 및 운영조직은 2010년 세계지질공원 인증 후 3번에 걸쳐 확대 개편되면서 국내 최초로 지질공원 관리조직이 정규 행정조직에 편제되었고 운영위원회도 2009년 5명에서 9명으로 증원되었다.
- 그러나 제주도 세계지질공원에 대한 인지도가 높아지고 탐방객이 증가함에 따라 지질공원 관련 업무도 급격히 증가하고 있는 실정이다. 앞으로 지질공원을 보다 효과적으로 보전 관리 운영하기 위해서는 전문인력의 확충, 조직의 확대 및 기구개편이 절실한 상황이다. 유네스코에서도 2014년 재인증 심사 당시 지질 전문가 총원 및 홍보분야 전문가 충원을 권고한 바 있고, 세계유산과 생물권보전지역과의 차별화된 브랜드 정체성 강화를 강화해 나갈 것을 주문한 바 있다.
- 제주도는 단기계획(1~3년)으로서 가장 시급히 해결해야될 사안으로 전문가 총원이라는 데 방점을 찍고 지질전문가 1명, 홍보 및 생태전문가 1명을 충원한다는 계획을 제시하고 있다. 또한 중기계획(3~5년)으로서 세계유산, 생물권보전지역, 세계지질공원을 각각이 전담부서로 확대 개편한다는 계획을 제시하고 있다.
- 그러나 제주도정의 현재 행정체계로는 이 같은 계획이 짚끔 수준에 그칠 우려를 지울 수가 없는데 문제가 적지 않다. 냉정하게 진단해 본다면, 제주도의 다른 부서는 세계유산 본부를 제주도의 행정조직상 일개 사업부서에 불과하다는 인식이 강하다. 또한 기존 본청 행정조직에서의 네거티브 등도 예사롭지 않은 실정이다. 따라서 제주도정 책임자의 획기적인 지원이 없이는 세계지질공원의 전문인력 확충과 관리 및 운영실태 개선은 부지하세 월이라는 우려를 지울 수 없다.

3. 기대효과

3-1. 지역의 지형·지질유산과 제주형 지오투어리즘에 대한 관심과 인지도 향상

- 제주도 유네스코 세계지질공원과 제주형 지오투어리즘의 지속가능발전 기반구축 연구는 일단 13개 대표명소의 지형 및 지질유산의 가치를 재인식하는 계기를 기대할 수 있다. 이는 세계지질공원의 모태가 되는 자원들이기에 화산섬 제주의 고유의 인문화된 자연자원이기도 하다. 따라서 고유의 인문화된 자연자원을 기반으로 지역의 역사문화자원과 주민들의 삶을 담아내는 제주형 지오투어리즘에 대한 관심과 인지도가 향상될 것으로 기대한다.

3-2. 제주도 세계지질공원에 대해 공유가치를 창출하는 긍정적 이미지 확산

- 제주도 유네스코 세계지질공원과 제주형 지오투어리즘의 지속가능발전 기반구축 연구에 있어 공유가치창출을 이론적 토대로 삼았다. 공유가치창출은 지역의 미래 청사진이라고 할 수 있는 비전이 모든 이해관계자들로부터 가치가 있다고 인정을 받아야 공유가 되며 실천으로 이어지는 데서 비롯되기 때문이다. 따라서 공유가치를 창출하는 세계지질공원과 제주형 지오투어리즘은 지역주민과 탐방객들로부터 이미지 역시 긍정적으로 높아질 것이다.

3-3. 주제가 있는 지오투레일 확대 조성을 통한 지역경제 활성화 기여

- 대표명소별 주제가 있는 탐방로로서 지오투레일 확대 조성은 해당 지역의 지오브랜드 가치 향상은 물론 경제적 효과가 이어지게 된다. 더군다나 비상설로 지오투레일 행사 개최와 동시에 열리는 마을장터와 같은 경제적 이벤트로 인해 지역주민들의 실질적인 소득창출을 기대할 수 있다. 이는 지역경제 활성화에 기여하는 길이다.

3-4. 제주관광의 지속가능발전을 선도하는 역할 제고

- 제주도 유네스코 세계지질공원은 인증을 추진할 당시 기존의 관광지의 시설 등을 재활용하는 선에서 지오사이트를 선택한데서 알 수 있듯이, 인증 후 10년을 앞둔 시점에서도 지오투어리즘을 활용하기보다는 지형 및 지질경관을 사진찍기 배경으로만 감상하는 관광패턴과 혼재되어 있다해도 지나침이 없다. 이렇수록 제주관광은 지속가능성을 가질 수 없다. 따라서 이번 연구를 통해 제주형 지오투어리즘을 체험하며 이로써 세계지질공원은 제주관광의 지속가능발전을 선도하는 공원으로 자리매김할 수 있을 것이다.

VI. 결론 및 제언

제주도 유네스코 세계지질공원의 운영 관리 기본원칙은 지속가능한 지오투어리즘을 통한 지역 활성화에 있다. 국내 최초 유네스코 세계지질공원 인증이라는 위상과 2020년 인증 10년을 앞둔 시점에서 제주도 세계지질공원이 이러한 기본원칙에 부합하게 실질적으로 기능하고 있는지를 검토하고 진단하였다. 그 결과를 바탕으로 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방안을 제시하였다.

1. 결 론

1-1. 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황과 지속가능발전을 진단한 결과에 따르면 발전 잠재력과 여건은 충분하지만 보완과 개선이 필요한 것으로 나타났다.

- 제주도가 2010년 국내 최초로 세계지질공원 인증, 2014년과 2018년 두 번에 걸쳐 재 인증을 통과하였다. 유네스코 인증과 재인증 심사기준에 따른 자체평가의 득점비율(100% 만점)을 보면 종합적으로 세계지질공원 신청 당시 69.26%(2009년)에서 재인증 80.66%(2018년)로 11.4% 포인트 높았다. 분야별 지오투어리즘 항목 평가에서도 63.16%(2009년)에서 80.00%(2018년)로 16.84% 포인트 높았다. 이는 제주도 세계지질공원 관리 및 운영실태가 지난 10년 가까운 기간 동안 재인증 과정을 거치면서 상당 부분 개선되고 있다는 의미다. 그러나 유네스코의 기준은 평가항목에 따른 구체적인 평가 방식이 라기보다는 다소 포괄적이어서 현장 체감도가 이에 미치지 못할 가능성이 크다는 점을 간과할 수 없다.

- 본 연구진이 실제로 세계지질공원의 13개 대표명소별 지오투어리즘 현황과 지속가능발전 실상을 진단(7점 척도 기준-0점, 매우 미흡, 미흡, 보통, 우수, 매우 우수, 만점)한 결과에 따르면 일부 대표명소를 제외하고는 '미흡'과 '보통'의 수준에 머물고 있는 것으로 나타났다. 대표명소의 지오투어리즘 여건과 잠재력은 충분하지만, 현재의 지오투어리즘 실상은 지속가능한 관광으로 평가하기에는 보완과 개선해야할 점이 적지 않은 것으로 나타났다.

1-2. 제주도 세계지질공원과 지오투어리즘의 지속가능발전 기반을 구축하기 위하여 지역실정에 부합하는 지속가능한 관광방식을 제시하였다. 제주도의 자연유산이 세계적인 가치를 지니면서 오랜 기간 지역주민들의 삶속에 역사와 문화유산을 함께 해온 인문화된 자연이라는 점을 중시하여 제주형 지오투어리즘의 도입 배경과 필요성을 강조하였다.

- 지오투어리즘은 지형 및 지질학적 가치가 있는 자연유산을 경험하고 학습하며 즐길 수 있는 지속가능한 관광산업의 영역이다. 이에 지오투어리즘은 세계지질공원이라는 관광목적지를 총체적으로 아우른다. 지오투어리즘은 관광객과 주민들에게 혜택과 책임을 공유하는 관리 도구이기도 하다. 따라서 지오투어리즘은 관광의 모든 측면을 다루고 있는 것이다. 세계지질공원은 지오투어리즘의 활성화를 통해 존재 가치를 글로벌적으로 성장할 수 있다. 가장 제주적인 것이 가장 세계적이라는 말이 있다. 바로 이러한 점에서 제주형 지오투어리즘이 등장한다.
- 제주형 지오투어리즘은 단순히 그 대상지역이 제주도여서 도입한 개념이 아니다. 이 개념은 제주도 세계지질공원의 모태가 되는 화산섬 제주의 지형 및 지질자원들이 오랜기간동안 주민들의 삶과 같이해온 인문화된 자연이라는 점을 주목한다. 인문화된 자연은 고고, 역사, 문화유산들과 함께하며 주민들의 삶을 지탱해온 고유성과 정체성을 내포하고 있다. 제주형 지오투어리즘은 이들을 연계한 개념이며 다른 지역의 지오투어리즘과 차별화를 기할 수 있다.
- 유네스코 세계지질공원은 보존, 교육, 지오투어리즘이라는 세 가지 목적을 지닌다. 세계지질공원의 지속가능발전은 곧 지오투어리즘의 지속가능발전을 의미한다. 세계지질공원과 지오투어리즘은 떼려야 뗄 수 없는 동반자 관계인 것이다. 그러나 현재의 제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 실상은 지속가능한 관광에는 미치지 못하고 있다. 가장 제주적인 것은 멀리 있지도 않다. 특별하게 만들어지거나 숨겨진 것도 아니다. 현재 우리와 생사고락을 함께 하는 자원자원과 인적자원들이 바로 가장 제주적인 것이다. 그럼에도 실상은 이를 외면하고 있다. 이는 곧 지속가능한 관광의 필요성은 인정하면서도 정작 자체의 가치와 경쟁력을 등한시하는 데서 비롯된다. 제주도 세계지질공원이 지속가능발전 기반구축을 위해 제주형 지오투어리즘을 도입해야하는 이유가 바로 여기에 있다.

1-3. 제주도 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축을 위해 제주형 지오투어리즘을 통한 혜택과 책임의 공유가치창출을 기본 방향으로 하는 8가지 방안을 제시하였다.

■ 첫째, 지역의 역사문화유산과 주민들의 삶을 연계한 마을 이벤트 상설

- 유네스코 세계지질공원은 주민들의 적극적인 참여를 기본으로 한다. 또한 지역의 역사와 문화를 담아낼 수 있어야한다는 점을 강조한다. 따라서 지역의 역사문화 유산과 주민들의 삶을 연계한 마을 이벤트 상설화 방안은 지역의 자원들을 적극 활용하는 제주형 지오투어리즘을 통해 지역 활성화의 가시성을 높일 수 있는 콘텐츠이다.
- 제주형 지오투어리즘은 지속가능성과 가시성을 높이기 위한 담보로서 트레일 코스의 마을 시내 경유를 강조하고 있다. 탐방객들이 걷는 코스가 자연풍광 감상만을 목적으로 둔 것이 아니라면 마을 시내를 두고 외곽지만을 돌아본다는 것은 지속가능발전으로 이어질 수 없다.

■ 둘째, 주제가 있는 탐방로로서 지오텔레일 확대 운영

- 일반적으로 탐방로는 해당 사이트의 주제 및 구성요소에 따라 지질탐방로를 비롯하여 생태탐방로, 문화탐방로, 역사탐방로, 고고탐방로 등으로 구분할 수 있다. 이러한 탐방로 각각은 지질, 생태, 문화, 역사, 고고 등의 요소를 모두 포함하고 있다. 주제에 따라 독립적이거나 혹은 복합적으로 운영할 수 있는 것이 특징이다. 제주도 유네스코 세계지질공원 대표명소들은 지질 및 지형자원을 주요 구성요소로 하는 지질탐방로 성격이 대부분이다. 이들 지질탐방로들은 인근 지역의 역사문화유산 등과 연계하여 지오텔레일로 진화가 가능하다.
- 수월봉은 매년 정기적으로 지오텔레일 행사가 진행됨에 따라 인지도가 크게 증가하였다. 2015년부터 매년 30만 명 이상이 찾는 관광지로 변모하였다. 또한 수월봉의 지질공원 활성화 사례를 직접 보기 위하여 외국을 비롯하여 국내의 지질공원 추진기관에서 수월봉을 방문하고 있다(제주도 세계유산본부, 2017).

■ 셋째, 지역의 지오브랜드 특성화 및 파트너십 확대

- 제주도는 세계지질공원 활성화사업의 일환으로 2012년부터 서귀포시와 제주시, 제주관광공사와 협업하여 지방자치단체 연계협력사업에 도전하여 정부지원에 선정됨에 따라 2013년부터 3년간 대표명소별 핵심마을(거점마을과 참여마을) 활성화사업을 추진하였다. 이 사업은 지질공원이라는 브랜드를 활용하여 지오투어리즘을 활성화하고 지역 특산품을 발굴하여 명품화하는 내용을 담았다.
- 이 사업을 통해 핵심마을의 특성을 살린 지오브랜드가 다양하게 개발되었고 중앙의 각계로부터 성성공적이라는 평가를 받았다. 그러나 핵심마을 활성화 사업이 종료되면서 국비 지원이 끊김에 따라 지속가능발전 측면에서 우려를 낳고 있다. 이 경우 지역의 공공투자기관이나 대표적인 기업 등과의 파트너십을 확대 구축함으로써 새로운 지원체계를 구축할 수 있을 것이다.

■ 넷째, 초·중·고 지역학교와 환경교육 정례화

- 유네스코 세계지질공원은 지속가능발전을 위한 지역 모델이다. 지속가능한 라이프 스타일을 가능케하는 데 중요한 역할을 한다. 지속가능성으로 가는 길은 개인뿐만 아니라 사회적 차원에서도 지속적인 학습과정이 필요하다. 교육은 학생들의 학교 교육을 넘어서 더 넓은 의미로 이해되는 것이

세계지질공원의 핵심과제 중 하나이다. 독일의 세계지질공원은 지속가능발전을 위한 과제로 학교 환경교육을 정례화하고 있다(Carolin et al. 2018).

- 기존 학생 단체탐방의 경우, 성산일출봉이나 만장굴을 단체로 둘러보고 서둘러 떠나는 방식으로 탐방이 진행되어 왔다. 그러나 앞으로는 소그룹 단위를 대상으로 세계지질공원 해설사가 인솔하며 탐방하는 형태로 변화되도록 교육청과 학교에 사전 안내문을 발송할 예정이다. 그리고 최근 지질명소를 방문하는 학교에서 사전에 해설을 요청하는 예약 방식이 늘고 있어 이 흐름에 맞추어 학생 대상 해설 활동을 활발하게 진행해 나갈 예정이다(제주도 세계유산본부, 2017).

■ 다섯째, 안내 매체의 대표성과 통일성 구축

- 제주도 세계지질공원의 13개 대표명소를 대상으로 안내판 현황을 조사한 결과, 대부분은 각각의 대표명소에 해당하는 단편적 정보전달에 그치고 있는 것으로 나타났다. 이로 인해 탐방객들은 13개 대표명소를 각각의 명소로서 이해할 수 밖에 없다. 안내판의 설명 방식이나 디자인은 통일성을 기하지 못하고 있다. 이는 곧 제주도 전역이 세계지질공원으로서 대표명소 전체가 역시 하나의 총체적인 구조라는 인식을 가질 수 없음을 내포한다. 그럴수록 탐방객들은 자신들이 방문하는 대표명소가 제주도 세계지질공원 전체의 일부라는 체계적인 인식을 가질 수 없다.
- 각각의 대표명소에는 13개 대표명소의 위치를 대표적인 사진 및 형성 시기를 함께 담은 대형 안내판을 갖추는 작업이 필요하다. 이 안내판에는 해당 대표명소의 지질형성과정을 설명을 내용도 담아야 한다. 그럼으로써 탐방객은 자신이 방문한 대표명소가 제주도 전체적으로 갖는 위치를 인식하며 다른 대표명소의 방문에 관심을 가질 수 있을 것이다. 이른바 다른 대표명소의 잠재적인 탐방객이 될 수 있다는 뜻이다.

■ 여섯째, 탐방객과 소통하는 해설 시스템 구축

- 탐방객들의 다양한 연령대를 고려한 맞춤형 해설, 교육자 또는 지질학적 관심이 높은 탐방객을 위한 해설, 환경교육을 가미한 해설 등의 측면에서 볼 때 미흡하다는 지적들이 적지 않다. 세계지질공원과 지오투어리즘의 지속가능발전을 위한 기초는 해설사들의 체역할이다. 그럼에도 제주관광이 기존의 경관감상 위주의 관광패턴을 여전히 답습하고 있다는 지적의 이면을 들여다보면 타성에 젖은 해설이 지속된다고 보여진다.
- 일본의 무로토시 관광 가이드 협회 (Muroto City Tourist Guide Association, 이하 MTGA)는 2015년부터 수많은 새로운 가이드 투어를 진행하고 있다. MTGA는 가이드 동반 투어에 '해석'이라는 새로운 개념을 도입했다. 가이드는 탐방객들에게 지질에 대한 지식을 안내 교육하는 것이 아니라 무언가를 찾는 일에 집중한다. 이 투어에서 가이드는 참가자의 관심사에 따라 경로를 유연하게 변경할 수 있다(Sakai, 2018).

■ 일곱째, 기후변화와 자연재해 대응체계 가시화

- 제주도 세계지질공원과 지오투어리즘의 지속가능발전을 위해 기후변화에 대응하는 학술적 체계적 논의가 절대적으로 필요한 시점이다. 가령 날씨와 기후, 관광과 휴양은 상호 연결되어 있다는 점에서 관광기후지수를 평가하고 지질공원 지역의 기후지수 지도를 준비하는 것은 잠재적 관광목적지에 대한 선택과 만족도를 높여주는 전략이다.

- 기후변화와 함께 전 지구적인 중요 현상을 꼽는다면, 자연재해의 발생 빈도가 높아지면서 인명과 재산피해 또한 막대해지고 있다는 점이다. 최근 자연재해의 양상이 예상치 못한 규모와 세기 그리고 그에 따른 원자력 폭발과 같은 2차 재해가 겹치면서 보다 광범위하고 복합적인 형태로 나타나고 있다. 일본은 지진과 쓰나미, 화산분출, 홍수와 토사유출 등에 의한 자연재해가 빈발한 나라이다. 우리나라 역시 자연재해의 피해가 커지고 있다.
- 자연재해의 피해에서 자유로울 수 없는 화산섬 제주 역시 일본의 대응전략을 타산지석으로 삼아 학교의 방재교육부터 체계적으로 실시해야 한다. 학교의 방재교육은 지역주민들이 보다 가깝게 접근할 수 있고 인식할 수 있으며 저비용으로 효과적으로 자연재해에 대처하는 능력을 키울 수 있다. 화산섬 제주의 지속가능발전 토대는 자연 보전으로부터 시작된다는 점을 결코 잊지 말아야 할 것이다.

■ 여덟째, 관리 및 운영의 체계화 및 전문인력 대폭 충원

- 제주도 세계지질공원에 대한 인지도가 높아지고 탐방객이 증가함에 따라 지질공원 관련업무도 급격히 증가하고 있다. 앞으로 지질공원을 보다 효과적으로 보전 관리 운영하기 위해서는 조직의 확대와 기구개편이 절실한 상황인 것이다. 유네스코에서도 2014년 재인증 심사 당시 지질전문가 충원 및 홍보 분야 전문가 충원을 권고한 바 있다. 세계유산과 생물권보전지역과의 차별화된 브랜드 정체성 강화를 강화해 나갈 것을 주문한 바 있다.
- 제주도는 단기계획(1~3년)으로서 가장 시급히 해결해야될 사안으로 전문가 충원이라는 데 방점을 찍고 지질전문가 1명, 홍보 및 생태전문가 1명을 충원한다는 계획이다. 또한 중기계획(3~5년)으로서 세계유산, 생물권보전지역, 세계지질공원을 각각이 전담부서로 확대 개편한다는 계획이다. 그러나 현재의 행정체계로는 도정 책임자의 획기적인 지원이 없는 한 전문인력 대폭 충원과 기구개편은 부지하세월이라는 우려를 지울 수 없다.

2. 제 언

2-1. 지역주민, 전문가, 교육당국, 행정당국, 관광업계 등이 망라한 협의 네트워크 구조 마련

- 본 연구에서 8가지로 제시된 제주도 유네스코 세계지질공원의 지속가능발전 기반구축 방안의 실현을 위해 우선 지역주민들의 적극적인 참여하에 전문가, 교육당국, 행정당국, 관광업계 등이 한자리에 정기적으로 협의할 수 있는 네트워크 구조부터 마련되어야 할 것이다.

- 왜냐하면 제주도 전역이 세계지질공원이며 대표명소 또한 13개 이르는 광범위한 경계를 지니고 있다는 점, 담당해야 하는 업무 역시 지역주민들과 탐방객들을 포함한 이해관계자들 참여에서부터 환경, 관광, 교육, 경제, 역사문화, 지역주민들의 삶 등에 이르기까지 지역의 모든 분야를 망라하고 있다는 점 등에서 볼 때 행정의 위계조직만 갖고는 업무를 제대로 추진해 나가기가 어렵기 때문이다.

2-1. 외부 전문가와 주민들이 함께하는 정기적인 평가와 모니터링

- 정기적인 평가와 모니터링 실시는 제주도 세계지질공원과 제주형 지오투어리즘의 지속 가능발전 기반구축에 있어 당초 계획된 활동이나 프로그램이 계획대로 추진되고 있는지, 자연자원 및 인문자원들은 파괴, 오염, 멸실되지 않고 효율적으로 활용되고 있는지, 긍정적인 효과와 부정적인 영향은 무엇인지, 미래에 닥칠 위기는 무엇이며 대처능력 또한 매뉴얼대로 이루어지고 있는지 등 사안에 대해 냉철하게 판단하고 분석하며 대안을 찾는 과정이다. 따라서 내부보다는 외부의 전문가와 함께 지역의 주민들로 하여금 평가와 모니터링에 참여할 수 있어야 한다. 그 과정과 결과가 보다 객관성을 띠기 위해서다.

감사의 글

이 연구의 기본자료인 제주도 세계지질공원 13개 대표명소의 지오투어리즘 현황평가를 위한 현지 조사에 함께 해 주신 김대중 제주도 세계지질공원해설사님께 깊은 감사를 드린다. 본 연구의 완성도를 높이기 위해 세심하게 자문해 주신 이수재 한국환경정책평가원 선임 연구위원님, 허민 전남대 교수님, 윤석훈 제주대 교수님, 전용문 제주도세계유산본부 생물권지질공원연구과 박사님께 진심으로 감사를 드린다.

참고문헌

논문/단행본/보고서

- 고기원 · 전용문 · 박준범 · 박원배 · 문수형 · 문덕철, 2019, '제주도 화산활동에 관한 역사기록의 이해', 지질학회지, 55(2), 165-178.
- 권동희, 2011, '제주도 지오파크의 발전적 콘텐츠 개발-산방산 · 용머리해안을 중심으로-', 한국지형학회지, 18(3), 9-20.
- 권동희, 2012, '제주도 지형지', 한국사진지리학회지, 22(1), 1-12.
- 기진석 · 전용문 · 류춘길 · 김상수, 2016, '제주도 세계지질공원 대표명소 후보지로서 거문오름의 가치와 의미', 지질학회지, 52(5), 763-774.
- 김관원 · 김태영, 2018, '기후변화에 따른 벼 병충해 피해의 공간적 파급효과 분석', 농촌경제, 41(1), 51-80.
- 김근미, 2001, 'Geotourism 대상 지역의 지질공학적 특징 및 장기 보존 기술', 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김범훈a, 2013, '제주 관광의 지속가능성과 대안적 모델로서의 지오투어리즘', 탐라문화, 44, 83-120.
- 김범훈b, 2013, '한국에서의 지오투어리즘(Geotourism) 연구동향과 과제', 한국지역지리학회지, 19(3), 476-493.
- 김범훈, 2014, 『지속가능한 제주 관광을 위한 지오투어리즘 활성화 방안-성산일출봉의 사례를 중심으로-』, 제주대학교 대학원 박사학위논문.
- 김범훈, 2016, 『제주형 지오투어리즘』, 도서출판 신우.
- 김종연, 2012, '녹색성장 교육을 위한 체험시설에 대한 연구', 한국사진지리학회지, 22(3), 1-20.
- 김창환, 2009, '한국에서의 지오파크 활동과 지리학적 의미', 한국지형학회지, 16(1), 1-10.
- 김창환 · 정해용, 2014, '교육과 학습의 장으로서 지질공원 활용에 관한 연구:강원 평화지역 지질공원을 사례로', 한국지리학회지, 3(2), 89-96.
- 김태호, 2012, '한라산의 지형 특성을 활용한 자연해설 탐방프로그램의 개발', 한국지형학회지, 19(2), 17-29.
- 류 해, 2018, 『제주도 지질공원 활성화방안 연구-SWOT분석과 중국 장가계 지질공원 사례 분석을 중심으로』, 제주대학교 대학원 석사학위논문.
- 문창규 · 유완상 · 이수재, 2016, '한국형 국가지질공원제도', 지질학회지, 52(5), 575-586.
- 박민영, 2012, 『한국형 지오투어리즘 정착을 위한 연구』, 성신여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 박민영 · 박경, 2012, '거제도 해금강 지오투어리즘 정착을 위한 정책적 접근', 한국지역지리학회지, 18(2), 175-187.
- 박철웅, 2019, '자연재해에 대한 일본 방재교육의 고찰-문부과학성의 교육과정과 참고자료를 중심으로-', 한국지리환경교육학회지, 27(3), 65-89.

- 손영관 · 우경식 · 권창우 · 김련 · 전용문, 2009, '지질유산과 지질 모니터링:제주도의 사례를 중심으로', 지질학회지, 45(6), 751-770.
- 안성식 · 박효정 · 조아람, 2018, '기후변화에 따른 국제관광산업 경쟁력 강화를 위한 관광지 선택속성에 대한 중요도 차이 연구-컨조인트 분석 활용을 통해-', 통상정보연구, 20(3), 193-213.
- 오홍석 · 양희원 · 송운강, 2017, '기후변화와 관광수요 관계에 관한 연구 : 기후 쾌적성을 중심으로', 관광연구, 32(1), 65-84.
- 유근준 · 이승호, 2013, '지오투어리즘 활성화를 위한 연구-사회네트워크 중심성 분석을 이용한 제주 지오파크를 중심으로-', 한국사진지리학회지, 23(2), 49-64.
- 윤경호 · 김남조, 2014, '국가지질공원 지정으로 본 지오투어리즘(Geotourism)의 의미와 역할', 제76차 한국관광학회 국제학술대회 및 연구논문 발표대회, 653-660.
- 윤석훈 · 추교형 · 박용성, 2014, '제주도 지질유산 탐방안내를 위한 소형 화산체의 지형 · 지질 비교 분석', 지질학회지, 50(1), 133-150.
- 이광춘, 2014, '법률과 관련된 지질유산-그 가치와 의미', 지질학회지, 50(1), 165-191.
- 이성록 · 박수준, 2014, '지질공원해설사 현황분석과 전문교육 개선방안', 대한지질학회 학술대회, 173.
- 이수재, 2017, '지질공원 발전방향', 대한지질학회 학술대회, 10, 406-406.
- 이수재 · 사공희 · 최준규 · 문유리 · 이명진 · 김은영 · 최돈원 · 이광춘 · 조홍섭, 2009, 『유네스코 지질공원의 특성과 시사점 연구』, 한국환경정책 · 평가연구원.
- 이수재 · 김종호 · 신상철 · 강가령 · 김수연, 2014, 『국가지질탐방로 도입 방안 연구』, 한국환경정책평가연구원.
- 이수진, 2012, 『지질관광 동기와 서비스 품질이 관광 만족과 행동 의도에 미치는 영향-제주세계지질공원을 중심으로-』, 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- 임근옥, 2014, '지질유산의 지오교육 및 지오보전 인식을 통한 지오투어리즘 발전에 관한 연구', 한국관광레저학회, 26(6), 43-59.
- 전기흥 · 장자건 · 유창남, 2016, '관광지 공유가치창출의 영향에 관한 연구', 문화산업연구, 16(1), 67-73.
- 전영권, 2010, '한국의 지오투어리즘', 한국지형학회지, 17(4), 53-69.
- 전용문, 2016, '지질공원의 목적과 의미', 지질학회지, 52(5), 525-526.
- 전용문 · 고정균 · 기진석 · 이수재, 2016, '제주도 지질공원 지질트레일 활성화 사례 연구', 지질학회지, 52(5), 527-538.

- 전용문 · 고정군, 2017, '지질공원을 모티브로 추진중인 제주도 지질공원 지오브랜딩화 사업', 대한지질학회 학술대회, 229-229.
- 전용문 · 고기원 · 박준범 · 문덕철 · 김기표 · 류춘길 · 고정군, 2019, '제주도 북서부 비양도 화산체의 지질과 화산 활동', 지질학회지, 55(3), 291-313.
- 정강환, 2000, '지질관광 대상지 활성화를 위한 관광객 시장분석과 관광 프로그램 및 이벤트 개발에 관한 연구', 관광학연구, 24(1), 281-296.
- 정필모, 2009, 『지오투어리즘을 적용한 주왕산 국립공원의 자연관찰로 개발』, 대구가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 제주특별자치도, 2009, 『제주도 세계지질공원 신청서』.
- 제주특별자치도, 2016, 『제주도 지질공원 관리 · 운영현황 보고서』.
- 제주특별자치도 세계유산본부, 2017, 『3차 제주도 지질공원 관리 및 운영계획(2018-2022)』.
- 제주특별자치도 세계유산본부 · 한국지질자원연구원, 2018, 『2018년 한라산 천연보호구역 기초학술조사 용역』.
- 조규성, 2013, 『지질관광 학습을 통한 고등학생들의 지구과학 개념구조 변화』, 전남대학교 대학원 박사학위논문.
- 조 선, 2018, 『제주 지질공원의 계획 원칙과 개선방안 연구』, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 조선 · 정옥주, 2018, '제주 국가지질공원 교육 · 안내체계 개선방향 연구', 한국조경학회지, 46(5), 93-107.
- 최문용 · 양승훈, 2014, '지역사회 이벤트를 통한 지역개발의 공유가치 창조 : 슬로시티의 마을장터를 중심으로', 관광산업연구, 8(2), 84-97.
- 허철호 · 최상훈, 2007, '관광지질학 활성화를 위한 지질 및 지형경관 자원 개발에 관한 연구-태안해안 국립공원을 중심으로-', 한국지구과학회지, 28(1), 75-86.
- Adamello Brenta Geopark, 2018, 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts).
- Andrasanu, A., & Ciobanu, C., 2018, Geoproducts, what and why? Guidelines and case studies, Adamello Brenta Geopark, 2018, 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 69-69.
- APEC TOURISM WORKING GROUP, 2010, Effective Community Based Tourism : A Best Practice Manual.
- Auerbach, N., 2012, Delicious pence coffee : marketing community in Uganda, Review of Radical Political

Economics, 44(3), 337–357.

Bentana, K., Zouros, N., & Valiakos, 2018, Educational activities for refugees in LESVOS Island UNESCO Global Geopark, in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 44–44.

Boley, B. B., Geotourism in the Crown of the Continent : Developing and Testing the Geotourism Survey Instrument(GSI), Thesis presented in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Science in Recreation Management, The University of Montana, USA.

Carolin, B. M., Linda, k., & Lutz, M., 2018, Education for sustainable development in German UNESCO Global Geoparks : The way forward, in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 46–46.

Department of the Environment and Heritage of Australian Government, 2004, Steps to sustainable tourism : planning a sustainable future for tourism, heritage and the environment.

Elena, M., Jesus, M., Juana, V., 2019, Lanzarote and Chinijo Islands Geopark: From Earth to Space, Springer.

Farsani, N. T., Coelho, C., & Carvalho, C. N., 2012, Geoparks and Geotourism : New Approaches to Sustainability for the 21st Century, Brown Walker Press, Florida, USA.

Frey, M. L., Carlos, C., & Zouros, N., 2018, Global Geoparks Network, world heritage : products, common promotion & marketing for the tourism market–We are ready for it !?, 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 65–65.

Denise, G., & Katrien, H., The indigenous voice in Latin American UNESCO Global Geoparks, in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 31–31.

Hose, T. A., 2006, Geotourism and interpretation, in Dowling, R. K. and Newsome, D.(ed), Geotourism, Elsevier Ltd, Oxford, UK, 221–241.

Izu Peninsula Geopark Promotion Council, 2018, Application to be UNESCO Global Geopark, Japan.

Jin, X., 2018, Sustainable development : Advantages and challenges of UNESCO Global Geoparks in China, in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 295–295.

Katrien, H., & Patzak, M., 2018, Meaningfully engaging with youth in UNESCO Global Geoparks, in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 144–144

- Nakada, S., 2018, What we should do in geoparks to reduce risks from geohazards, 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 62–62.
- Pavlova, I., Fassoulas, C., Watanabe, M., & Yasukawa,., 2018, Overview of activities on disaster risk reduction at UNESCO Global Geoparks, in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 61–61.
- Porter, M., 2008, On Competition(Upd Exp edition), Harvard Business School Publishing Corporation, Boston.
- Sakai, K., Nakamura, Y., Takahashi, Y., & Ogasawara, T., 2018, Designing a new guided tour with diversity, in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 34–34.
- Scott, D., & Lemieux, C., 2010, Weather and climate information for tourism, Procedia Environmental Sciences, Vol 1, 146–183.
- Weaver, D., 2006, Sustainable tourism : Theory and practice, Amsterdam, Elsevier Butterworth–Heinemann.
- Weber, J., 2018, Implementation of the SDG 2030 by communication, education and regional networking in Bergstrasse–Odenwald UNESCO Global Geopark(Germany), in 8th INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNESCO GLOBAL GEOPARKS(Abstracts), 296–296.

홈페이지 및 웹사이트

유네스코(www.unesco.org)

위키피디아(<https://en.wikipedia.org>)

이탈리아 마돈나 캄필리오 마을(<https://www.campigliodolomiti.it>)

일본 이즈반도 지오파크 추진협의회(<https://izugeopark.org>)

일본 이즈-오시마 관광협회(www.izu-osshima.or.jp)

일본 이즈-오시마 국가지질공원(<http://www.izu-osshima.or.jp/geopark>)

전국지속가능발전협의회(www.sdkorea.org)

Abstract

A Study on the Current Status of Geotourism and Building of Sustainable Development Foundation in Jeju Island UNESCO Global Geopark

Kim. Beom-hoon

Keywords : Sustainable development, UNESCO Global Geopark, Jeju-style Geotourism. Creating Shared Value, Regional Activation, Geohazards and Climate Change

The basic principle of operation management of UNESCO Global Geopark on Jeju Island lies in vitalizing the region through sustainable geotourism.

With the status of UNESCO Global Geopark Certification for the first time in Korea and 10 years ahead of its certification in 2020, the Jeju Global Geopark was reviewed and diagnosed to see if it actually functions in accordance with these basic principles.

Based on the results, the research team proposed a plan to build a foundation for sustainable development in Jeju Island Global Geopark.

As Jeju Island passed the Global Geopark Certification for the first time in Korea in 2010 and the revalidation for two consecutive times in 2014 and 2018, the rate of scoring in the UNESCO review was 69.26%(2009) to 80.6 %(2018).

The evaluation of the geotourism items was also suggested from 63.16% (2009) to 80.00%(2018). This means that the management and operation of the Jeju Global Geopark has met UNESCO's standards.

However, the research team said that UNESCO's standards are more comprehensive than specific methods of assessment based on evaluation items, so it is highly likely that the level of sense of the site will fall short of that.

In fact, the results of diagnosing the status of geotourism and sustainable development by 13 representative geosites in the Global Geopark (based on a seven-point scale) showed that they remain at the level of "unsatisfactory" and "normal" except for some representative landmarks.

While the geographical conditions and potential of the representative geosites are sufficient, the present reality of geotourism has much to be supplemented and improved to be evaluated as sustainable tourism.

Geotourism is an area of sustainable tourism industry where you can experience, learn and enjoy natural heritage with topographical and geological value, and is a management tool that can collectively cover tourist destinations and simultaneously support and charge benefits and responsibilities to tourists and residents.

Therefore geotourism deals with all aspects of tourism, and the Global Geopark can literally globalize its existence value through the activation of geotourism.

We quote that the most Jeju is the most global. This is exactly what Jeju-style geotourism appears in.

Jeju-style geotourism is not simply a concept introduced because the target area is Jeju Island.

The concept points out that the geographical and geological resources of Jeju Island, a volcanic island that forms the origin of Jeju Global Geopark, are a civilized nature that has long been associated with the lives of residents.

Humanized nature implies uniqueness and identity, including ancient history and cultural heritage. Jeju-style geotourism is a concept that links them and can differentiate them from geotourism in other regions.

UNESCO Global Geopark has three purposes : conservation, education and geotourism. Sustainable development of the Global Geopark soon means sustainable development of geotourism.

The current reality of geotourism at Jeju Island Global Geopark falls short of sustainable tourism. That's why Jeju Global Geopark should introduce Jeju-style

geotourism to build a foundation for sustainable development.

The research team presented the following eight measures in the basic direction of creating shared value of benefits and responsibilities.

- Promotion of village events linking the history and cultural heritage of the area with the lives of the residents
- Expanding the geotrail as a main course of exploration.
- Specializing the Geo-Brand of the Region and Expanding Partnerships
- Expanding hands-on environmental education programs for teenagers, including elementary, middle and high schools with experts
- Representation and Uniformity of Guidance Media
- Systematization of the commentary system that communicates with visitors
- Research on climate change and natural disasters and establishment of a response system
- Systematization and professionalization of management and operation

The research team presented four major possible effects.

- Improving awareness of geographical and geological heritage and Jeju-style geotourism by representative geosites
- Diffusion of positive image to create shared value for Jeju World Geopark
- Contribute to revitalizing the local economy through the formation of an expanded geotrail with the main theme
- Improving the role of leading sustainable development of Jeju tourism

전문가 자문

■ 1차 자문의견(2019. 7. 30~8. 20)

이수재 박사(한국환경정책평가연구원 선임연구위원)

: 2019년 7월 30일 이메일로 의견 제시

- 제목이 세계지질공원 Geotourism 현황이므로, 관련 현황조사는 유네스코 체계에 따라 항목을 구성하고, 그 외의 것은 추가하는 것이 바람직
- 그 외에 유네스코 평가표는 2016년에 작성되었으므로 연구자로서 새로운 사회 조류에 따른 추가할 사항을 고안하여 평가 항목을 제안하는 방법도 있음.
- 한국적인 상황 혹은 학문 분야에서 바라보는 지오투어리즘 상황과 개선방안 추가하면 좋을 듯.

윤석훈 박사(제주대 교수)

: 2019년 7월 31일 이메일로 의견 제시

- 제주형 지오투어리즘과 '책임과 혜택의 공유 개념'은 제주도 지질공원 연구의 새로운 관점을 제시하는 것으로서 상당히 흥미로워 보임.

허민 박사(전남대 교수)

: 2019년 8월 3일 이메일로 의견 제시

- 제주도 세계지질공원의 관리·운영 및 지오투어리즘 현황 부문에서 사무실 운영(인원, 기구, 조직 등)을 중점적으로 진단할 필요가 있으며, 경우에 따라 세계유산 및 생물권보전 지역 등과의 비교도 필요할 듯 함

전용문 박사(제주도 세계유산본부 생물권지질공원연구과)

: 2019년 8월 20일 이메일로 의견 제시

- 목차의 문항을 간결하게 조정하고 SWOT 분석이 무엇에 대한 것인지를 밝히는 것이 바람직함

■ 2차 자문의견(2019. 10. 23~11. 20)

허민 박사(전남대 교수)

: 2019년 10월 23일 이메일로 의견 제시

- 본 연구는 2020년에 UNESCO 제주도 세계지질공원 인증 10주년과 제9차 세계지질공원 총회 제주 개최를 앞두고 제주도 세계지질공원에 대한 관심과 인지도 향상을 제고하는 연구로서, 관리 및 운영방안 개선과 함께 제주형 지오투어리즘의 보편적 대중화 노력을 통해 제주 자연과 문화의 가치 보존과 지역경제 활성화에 기여하는 긍정적 파급 효과 매우 기대되는 연구결과이다.

윤석훈 박사(제주대 교수)

: 2019년 10월 24일 이메일로 의견 제시

- 지난 10년간의 제주도 세계지질공원 추진상황에 대한 현장 조사를 통해 그간의 성과와 문제점을 진단하고 이에 기초하여 제주형 지오투어리즘의 활성화 방안을 제시하기 위한 이 연구의 목적은 현재 제주도 실정에 비추어 적절하게 설정되었다고 판단됨.
- 기존의 국내외 학계 및 세계지질공원 총회에 보고된 세계지질공원과 지오투어리즘 연구 동향 분석 등을 토대로 제주도 세계지질공원 인증과 재인증에 따른 UNESCO의 권고 이행사항 자료 조사, 제주 세계지질공원의 13개 대표명소 지오투어리즘 현황에 대한 현장 조사, 해외 지질공원 우수사례 4곳 조사 결과 등의 연구내용은 일부 종합적이고 심도있는 분석결과가 제시되지 못한 아쉬움이 다소 있으나, 전반적으로 충실히 이행되었음.
- 따라서 연구결과도 당초의 목적을 상당부분 충분히 달성한 것으로 판단되는데, 특히 제4장에 제시된 제주도지질공원 13개 지질명소에 대한 지오투어리즘의 현황조사 및 제5장의 지속가능발전 기반구축 방안, 제6장의 제언 등에서는 제주도 지질공원의 현재 상황을 포괄적 관점에서 리뷰하고 개선 방향을 제시함으로써 향후 유산 활용과 보전의 대책과 계획수립에 유용하게 활용될 것으로 사료됨.

전용문 박사(제주도 세계유산본부 생물권지질공원연구과)

: 2019년 11월 18일 이메일로 의견 제시

- 제주도 세계지질공원 지정 이후 지오투어리즘의 개념을 적용하여 10년간의 활동사를 체계적으로 잘 정리한 자료로 판단됨.
- 특히 각 지질 명소별 현황분석은 잘 정리된 자료로 판단되나 판단의 근거가 일부 충분치 않은 부분들이 있어 보완이 필요함.
- 2020년 세계지질공원 제주총회를 준비하는 과정에서 지적된 보완사항을 반영하여 사업을 추진하는 근거자료로 활용이 가능할 것으로 판단됨

이수재 박사(한국환경정책평가연구원 선임연구위원)

: 2019년 11월 20일 이메일로 의견 제시

- 본 연구는 현장 상황을 파악하여 실무적인 접근을 하고 있는 것이 중요한 것으로 보임. 한편, 이론적 조사 및 분석도 곁들이고 있어서 이 보고서를 대하는 사람들이 체계적인 접근을 할 수 있도록 도움을 주고 있음.
- 본 보고서에서 분석한 강약점 및 기회와 위협 (SWOT) 분석은 질문과 대응 형식으로 작성되어 있어서 제주 세계지질공원의 특성을 비교적 용이하게 파악할 수 있음.
- 진단과 평가에서는 미흡한 점을 다수 열거하고 있으므로, 제주 지질공원 관리기구에서는 이에 대한 원인에 대하여 추가 분석을 토대로 중장기적으로 보완할 수 있는 방안을 마련한다면 좋은 결과를 얻을 수 있을 것으로 보임.
- 특히, 2020년 GGN 총회를 앞두고 세계인에게 인상 깊게 내세울 수 있는 것을 서둘러 보완하는 것이 좋을 것으로 판단됨.
- 공유가치에 대한 논의는 좋은 것으로 보이며, 이를 성취할 수 있는 실질적 운영을 한다면, 제주도 세계지질공원도 GGN Best Practice Award에도 도전할 수 있을 것으로 보임.
- 해설 부문에서 ‘해석’을 한다는 무로토의 사례는 그 성과 분석을 한 후에 더 살펴보고, 제주형 해설 방향을 다시 설정하는 것도 필요할 것임.
- 제주도 세계지질공원의 경쟁력 강화에는 전문 인력의 추가 확보 및 신분 안정이 필요한 것으로 보임. 특히 관광전문가와 지속가능발전 전략 전문가 그리고 지오스토리 전문가 등이 보완될 필요가 있음.

연구진

연구책임 김 범 훈 사단법인 Geo-Jeju 연구소장

제주학연구 58

제주도 세계지질공원의 지오투어리즘 현황과 지속가능발전 기반 구축 연구

발행인 || 김 동 전

발행일 || 2019년 11월

발행처 || 제주연구원 제주학연구센터

63196 제주시 동광로 51, 3층

전화, (064) 726-5623 팩스, (064) 747-6140

홈페이지 : www.jst.re.kr

인쇄처 || 일신옵셋인쇄사

ISBN : 978-89-6010-715-1 93980

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서, 제주특별자치도의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다. 또한 이 보고서는 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단전재나 복제는 금합니다.

