(刘章怀喜 崇外的社)

## 계룡산의 갑사방면 등산코스별 식생 및 경관 조사를 통한 미니 가이드북 제작

2017. 08. 27

이한희, 이혜원(S), 서익성, 연정원

지도교사 : 노재준(바꿔야함)



## 계룡산의 갑사방면 등산코스별 식생 및 경관 조사를 통한 미니 가이드북 제작

세종과학예술영재학교 1309 이한희, 1310 이혜원(S), 2309 서익성, 2310 연정원

### 1. 탐사의 필요성

### 가. 탐사 주제 선정

현재 계룡산에는 공원 측에서 제시한 총 8가지 코스를 통해서 올라갈 수 있다. 그러나 계룡산 홈페이지에는 등산로에 대한 정보가 충분하지 않으며 등산객들이 어떤 코스로 올라 가야지 자신의 취향에 맞는 코스 인지 결정하기 어려운 상황이다. 이 점으로부터 착안하여 본 탐사에서는 등산로에 대한 상세한 정보들을 조사해 사진이나 글을 통해 팻말을 작성하여 알리고자 한다. 등산로 마다 경관, 생태현황, 휴식처, 경로에 대한 정보를 모아 사진과 설명서등을 제공한다면 등산객, 관광객들은 원하는 등산코스를 선택하여 보다 만족스러운 등산체험을 할 수 있게 될 것이다.

### 나. 탐사 코스 선정 과정

현재 계룡산에 존재하는 총 8가지의 코스 중에서 본 연구에서 탐사와 프로젝트를 진행할 코스를 선정하기 위하여 중점적으로 설정한 기준은 2가지이다. 첫번째 기준은 코스 내에 최대한 다양한 문화유적과 자연경관이 속해있어 해당 코스를 통하여 여행함으로 계룡산을 즐길 수 있도록 하는 것이다. 두 번째 기준은 남녀노소 모두 즐길 수 있도록 되도록 시간이 짧고, 계룡산에서 제시한 코스의 난이도가 비교적 낮은 코스를 선정하는 것이다.

현재 계룡산의 주요 자연경관으로는 갑사계곡, 동학사 계곡, 용문폭포, 은선폭포와 같은 물을 기반으로 한 경관들이 존재하고, 금잔디 고개, 관음봉, 삼불봉과 같은 수림을 기반으로 한 경관들이 존재한다. 우리는 이들을 고르게 접할 수 있는 코스 중에서 금잔디 고개와 갑사계곡, 용문폭포가 코스에 포함되어 다양한 종류의 경관을 접할 수 있는 갑사 1, 2코스중에서 설정하기로 하였다. 또한 이 두 코스 중에서 시간이 2시간 30분으로 짧은 편이고, "매우 어려움" 난이도의 부분이 속하지 않은 갑사 1코스를 선택하였다.

갑사 1코스는 갑사 주차장에서 부터 삼불봉까지 이어지는데, 삼불봉은 노약자와 어린이는 우회하라는 사인이 붙어있을 정도로 산행이 위험하기 때문에 제외하였고, 그 대신 삼불봉 고개에서부터 얼마 떨어지지 않은 남매 탑까지의 0.3km의 등산로를 추가하여 새로운 코스를 완성하였다.



그림 1. 갑사1코스를 나타낸 그림. 여기서부터 삼불봉 고개로부터 삼불 봉까지의 어려운 코스를 제외하고 약 3.8km의 코스에 삼불봉에서 남매 탑까지의 약 0.3km의 구간을 추가하여 약 2시간 40분의 코스를 완성하였다. 금잔디고개 전까지의 코스의 난이도가 높다는 것이 약간의 문제점이다.

#### 2. 탐사 과정

### 가. 계룡산 등산코스 탐사 및 사진자료 수집

설정한 코스를 기반으로 하여 갑사 주차장에서 시작하여 탐사를 진행하였다. 팀원 4명이 각자 식물과 동물을 비롯한 자연물, 계곡과 폭포를 비롯한 자연경관, 설명문과 이정표를 비롯한 표지판, 그리고 갑사와 남매탑을 비롯한 코스 곳곳에 퍼져있는 유적에 대한 사진자료를 수집하였다. 수집한 자료를 시간에 따라서 정리하고, 이를 기반으로 코스 곳곳에서 대표적인 지점 7곳(갑사분소, 갑사, 대성암, 신흥암, 금잔디고개, 삼불봉고개, 남매탑)을 설정하여 정리하였다.

### 나. 사진자료를 기반으로 한 문헌조사

설정한 대표적인 지점 7군데와 전체적인 계룡산에 대하여 주요 유적과 자연경관에 대한 역사와 설화에 대한 자료를 조사하였다. 조사하는 과정에서 지점에 대한 역사를 알아보기 위하여 구글, 네이버와 같은 포털사이트를 사용하였고, 남매탑과 같은 특정 유적의 심화적인설화 조사를 위하여 논문검색을 실시하였다.

#### 다. 팜플렛 형태의 미니 가이드북 제작

### 1) 테마 및 컨셉 설정

본 프로젝트에서 제작하는 팜플렛은 기존의 코스에 대한 정보만 나열한 기존의 가이드북의 형식에서 벗어나서 남녀노소 모두 계룡산을 즐길 수 있도록 가이드북으로 하여금 직접 자연물을 수집하는 것과 같은 지정된 장소에서 수행하는 미션형식으로 테마를 설정하였다. 코스에 대한 직관적인 설명 이외에도 탐사를 진행하면서 주변 자연경관과, 유적, 그리고 그들에 대한 설명문을 읽으면 쉽게 해결할 수 있는 십자말풀이, 동식물 찾기 등의 미션으로 구성되어있다.

팜플렛은 B5 종이 5개의 분량을 접어서 보관할 수 있도록 제작하였다.

### 2) 미션 설계

미션이 계룡산 산행에 조금이라도 흥미를 유발하여 즐길 수 있게 한다는 목적을 담은 것에 집중하여 흥미를 유발할 수 있는 위주의 미션을 설계하였다.

### 3. 탐구 결과

가. 계룡산 등산코스 탐방 및 사진자료 수집

자연물 카테고리 23장, 이정표 및 설명문 카테고리 54장, 자연경관 카테고리 61장, 유적물 29장으로 총 167장의 사진자료를 수집할 수 있었다. 아래 사진들은 갑사 지점에서 촬영한 사진의 예시들이다.



그림 3 자연물 카테고리



그림 4 이정표 및 설명문 카테 고리



그림 2. 자연경관 카테고리



그림 6 유적물 카테고리

### 나. 사진자료를 기반으로 한 문헌조사

(1) 계룡산 : 계룡산 국립공원은 1968년 12월 31일에 국립공원으로 지정 관리되고 있으며 행정구역상 공주시, 계룡시, 대전광역시, 논산시 4개의 시에 위치하고 있다. 또한 여기에는 동학사, 갑사, 신우너살 3개의 천년 사찰이 있으며 국보 2점, 보물 10점이 존재하고, 계룡

산의 어원은 닭벼슬을 쓴 용의 형상으로부터 유래한다고 한다.

- (2) 갑사 : 갑사는 백제시대 계룡산에 세워진 여러 사찰 중 가장 문화유산이 잘 보존되어 있는 사찰로, 조선시대 정유재란의 여파로 훼손되었지만 1604년 재건되어 오늘에는 원상태로 복구되었다.
- 관찰한 주요 문화유산

공주 갑사 중사자암지 삼층석탑 : 충청남도 문화재자료 제55호 공주 갑사 대웅전 및 대적전 : 충청남도 유형문화재 제105, 106호

월인석 보목판 : 보물 제 582호 공주 갑사 동종 : 보물 제478호 갑사삼신불괘불탱 : 국보 제298호

(3) 신흥암: 1905년 조선 초기에 창건된 갑사의 암자 (큰 절에 속해있는 작은 절)이다. 절내에 존재하는 천진보탑 안에 부처의 진신사리가 있어 절에 불상 대신 그의 모습을 그려낸 탱화만 존재하는 것이 특징이다. 갑사로부터 신흥암 사이의 길을 "스님의 길"이라고 부른다.

- 관찰한 주요 문화유산

천진보탑 : 충청남도 문화재자료 제68호

(4) 대성암 : 신흥암과 마찬가지로 갑사내의 작은 암자이다.

- (5) 삼불봉 : 관음봉, 연천봉과 함께 775m의 높이에 위치하고 있는 계룡산의 봉우리중 하나이다.
- (6) 남매탑 : 동학사에서 갑사로 넘어가는 연천봉 중턱에 있는 암자인 상원암에 위치하고 있다. 5층 석탑과 7층 석탑 2개가 존재하는데, 이는 1950년도에 무너져 내렸지만 1961년 에 복원하여 지금에 이르렀다고 한다.
- 관련 전설

신라 성덕왕 때 상원조사가 이곳에 암자를 짓고 불공을 드리고 있는데 호랑이가 찾아와서 우는 소리를 냈다. 스님은 호랑이의 목에 걸려 있는 큰 뼈다귀를 빼주었는데, 호랑이는 고 맙다는 인사를 하고 그냥 사라졌다. 얼마 후 호랑이가 스님을 태우고 어디론가 갔는데 그곳에 실신한 처녀가 있었다. 스님은 그 처녀를 암자로 데리고 와서 간호를 하였다. 정신이든 처녀는 자신이 상주에 사는 임진사의 딸인데 혼인날에 호랑이가 나타나 그만 기절을 하였는데 이곳까지 왔다고 하였다. 스님이 호랑이와 있었던 일을 이야기해주자 처녀는 부처님이 맺어준 인연이라고 하며 부부의 연을 맺기를 청하며 집으로 돌아가려하지 않았다. 상원조사는 흔들리지 않고 함께 수도에 정진하자고 하며 거절하였다. 그 후 스님과 처녀는 의 남매를 맺고 불도를 닦으며 일생을 보냈는데 후에 상원조사의 제자 회의화상이 두 개의 불답을 세워 그 뜻을 기렸고, 사람들이 그 탑을 남매탑이라고 불렀다.1)

- 관찰한 주요 문화유산

<sup>1)</sup> 공주지역의 전설 연구, 공주대학교 교육대학원, 한규석, 석사학위논문

공주 청량사지 오층석탑 : 보물 제1284호 공주 청량사지 칠층석탑 : 보물 제1285호

다. 팜플렛 형태의 미니 가이드북 제작

### 첨부자료1 참고

### 4. 결론 및 제언

본 프로젝트를 통하여 계룡산을 탐사한 실질적인 경험과 조사한 역사적 자료들을 기반으로 하여 생생한 팜플렛을 제작할 수 있었다.

프로젝트에서 진행한 팜플릿을 사용한다면 해당 코스의 매력을 계룡산이 찾아오는 시민들이 알 수 있어서 계룡산의 소중함과 자연의 아름다움을 알릴 수 있게 될 것으로 예상된다. 계룡산에서 지켜야할 사항들에 대한 상세한 설명을 제시하여 계룡산의 식생을 더 잘 보존할 수 있을 것이다. 이 모든 결과를 통하여 계룡산 관광객의 전반적인 증진 효과도 기대도 해볼 수 있을 것이라고 생각한다.

또한 팜플릿을 통하여 계룡산 국립공원에 여러 초등생 및 유치원생들의 소풍이나 나들이 활동을 유치할 수 있을 것으로 기대된다. 해당 팸플릿에 존재하는 정보에 따라서, 그리고 제시된 미션들을 해결하면서 산행을 진행하고, 미션들의 전반적인 클리어 여부에 따라서 소정의 상품 등을 지급한다면 해당 연령대의 흥미를 쉽게 유도할 수 있어 관심도가 증가할 것으로 예상된다. 해당 프로젝트에서 아쉬운 점은 바로 코스를 1가지 밖에 선정하지 못했다는 점이다. 비록본 프로젝트에서 선정한 코스가 계룡산을 대표하는 코스라고 해도, 코스가 담지 못한 은선폭포, 관음봉과 같은 명소를 팜플렛에 소개하지 못했다는 점이 아쉽다.

또한 이번 탐사가 여름 말기에 진행된 만큼 제작한 팜플렛에서는 완연한 초록과 수림의 느낌이 강조되었지만, 원래 갑사를 비롯한 계룡산 일대는 단풍 절경으로 유명하다. 다음 프로젝트에서는 여름뿐만 아니라 다른 4계절마다 색다른 계룡산의 모습을 탐사를 통하여 하나의 팜플렛에 담아내보고 싶다.

### 5. 활동 후기

### 이한희

처음으로 선배들과 같이 인문자연탐사를 계룡산 팜플렛 만들기로 하면서 많은 것을 느낄 수 있었던 것 같다. 일을 분담하고 각자 맡은 일을 해나가면서 뭔가 만들기 힘들 것 같았던 팜플렛 제작이 점차적으로 만들어서 결국 만들어서 뿌듯했던 것 같다. 또한 아주 어릴 때 이후로 등산을 처음하게 되었는데 비가 오는데도 불구하고 여기저기 사진을 찍고 조사를 하면서 나름 즐겁고 의미있던 탐사였던 것 같다.

### 이혜원

비도 많이 오고 습하고 길도 미끄러워서 많이 힘들었지만, 오랜만에 산에도 가보고 좋은 경험을 많이 한 것 같아서 좋았다. 이번에 팀원들과 함께 제작한 팜플렛이 실제로 만들어 진다면 더 뿌듯할 것 같다. 체력이 부족해서 정상까지 함께 올라가지 못한 점이 많이 아쉬웠지만, 재밌었고 내년 인문자연탐사도 기대가 된다.

### 서익성

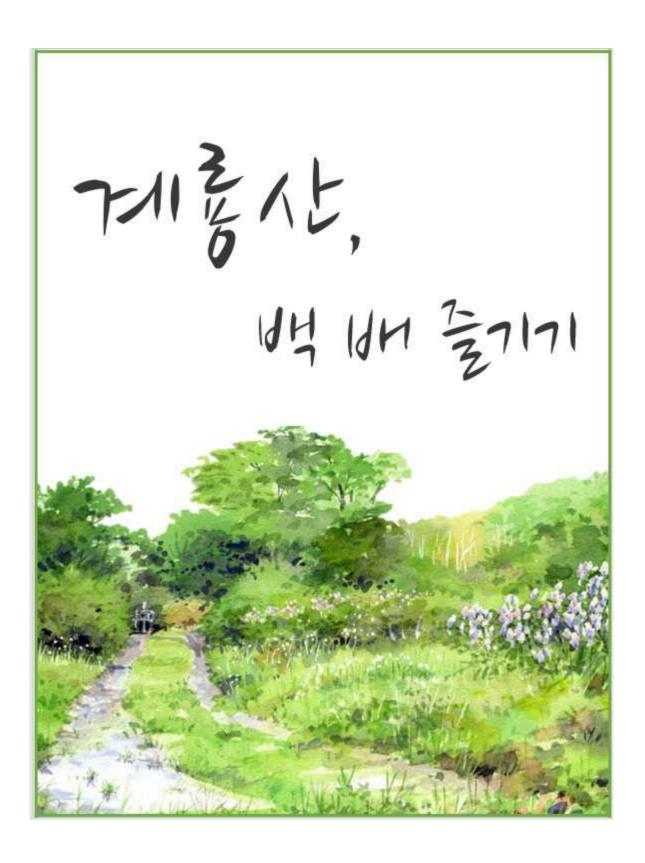
먼저 이번 인문자연탐사를 진행하면서 학업 때문에 계속 가보지 못했던 산, 그것도 국립공원에 방문할 수 있는 기회를 가질 수 있어서 좋았다. 탐사를 진행하면서 계룡산의 풍부하고 꽉 찬 자연경관을 감상하면서 지쳤던 내 마음에 휴식을 취할 수 있어서 좋았고, 프로젝트를 위하여 생태계의 다양한 동식물들을 조사하면서 많은 것을 알아갈 수 있었다. 팜플렛을 제작하고 발표를 하고 선생님들께 칭찬을 받으면서 우리의 팜플렛이 계룡산에서 실제로 배포되어 어린아이들에게 계룡산에 대한 흥미를 불어넣을 수 있게 하는 계기가되었으면 하는 바람이다.

### 연정원

이번 인문자연탐사를 통해 계룡산 갑사코스를 소개하는 팜플렛을 제작하였다. 팜플렛 제작을 위해 갑사에서 시작해 금잔디고개를 지나 삼불봉을 찍고 남매탑을 지나 동학사까지 내려오는 산행을 하며 자연도 느끼고 좋은 경험도 많이 해서 의미 있었다. 삼불봉에 도달하기까지 많이 힘들었지만 팀원들과 함께 이겨내니 한층 성장함을 느꼈다. 이후, 계룡산에서 경험한 내용을 바탕으로 팀원들과 역할을 분담하여 팜플렛을 완성해냈다. 3일 동안의 성취물이 생각보다 잘 나와서 뿌듯했다.

## 6. 참고 문헌

▶ 1) 공주지역의 전설 연구, 공주대학교 교육대학원, 한규석, 석사학위논문 첨부자료1 : 제작한 팜플릿형 가이드북





耻置到 买叫 经 燈 核叶 叫往 今时讲好似!!!!

731李健姆附四州以外11 量至个处时!

## 刀川喜化



7계통사는 그 능선이 떫의 뗏을 쏜 동물 땄았다 하더 이름이 붙는 사이시다. 돌이는 845m, 전체 떤적은 65.335km2십시다. 산의 대부분이 내위로 되어있어 수많은 기약리전을 볼수 있고, 내위 떻인 기계곡이 흘러 WH이난 절개差 감상할 수 있습니다.

7계통사 가사 나는데의 등사코스입니다. 이 코스에서는 한국불교 의 사장이자 수만은 불고 문화제를 간지한 천년교차를 까나와 아름다운 7계곡 7계통 8개 중 2개인 7차사기계곡의 단풍라 얼 \$= 花台这个 &见, 佐山杉和川 0年3.5km를 至四 주 他의 李钊爱 叱生 수 있습니다.

남매탑 0.3 km 0.4 km 고개 금잔디 고개 0.5 km 신흥암

### ● 791/HS!!!

- 1. 이트에 급제
- 4. 생길 출입 급지
- 2. 흡연, 취사, 사해위 급지 5. 식물채취 급지
- 3. 쓰레기 투기 급지
- 6. aH와돨 출시 급지

대성암• 갑사

1.8 km

갑사 분소 0.5 km



### 탐방로 구간별 난이도

매우 쉬 움 Easy

쉬 뭄 Modera te

보통 Intermedi ate

머려움 Advanc ed

사불발생 등 기급신고 및 구조보성 팬의를 위해 타내 13/15 250~500m 반대로 다목 对别和 医机肛에 经机工的处分时上,各部分数 化 医机缸의 地產 超机 别流 蝗蛙 수 있고 상단의 QR코드 스캔을 통해 다 하는 전병을 만들수 있습니다.

나의 가방 무게는 얼마인가요?

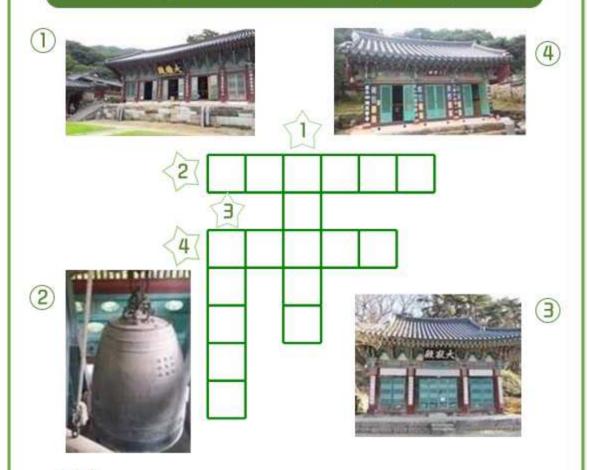


kg

# 761+ (\$ ~0.5km)

타내로를 파나 불라오게 되던 주차자에서 떨지 않는 곳에 자자 사찰이 위치해 있습니다. 가 사는 42이건 교구하더러 본 승래 아도가 참전한 결호 다양한 불교문화제를 보유하고 있는 한국불교 불화의 정수하고 할 수 있습니다.

### 다음은 76/1- 小室에 있는 지거提計和量입니다. 절时差 싫고 电电差 补升车机电



### \*\*\*

75시나에서 시흥·도까지(이루 1.25km) 화장실이 때으므로 본거적인 산해에 눈서 75시나에 올라오 기 직전에 위치한 화장실을 이용해 주세도. · 눈으로의 타내는 다부분이 7계곡 내워도 이루어져 있기 때문에 이번 친구들이 동해하는데 이러움이 있을 수도 있습니다.





## (\$ ~0.8km)

기타이에서 떨지 않는 곳에 위치한 곳으로 길을 따라 올라가던 불나라 돌타울볼 수 있는 이곳의 이름은 뚜맛일까요? ◆

C K O

# 经经 (別~1.12km)

대로부터 가하나구곡 중 하나로 유떠당하다 복문 목모는 시라 가뭄에도 물이 마르지 않아 가무제 같은 무속해서나가 자주 떨킨다고 하나다.



### 化规量 叫叫 本时皇 农口以外化





PHOTO ZONE

#### \*\*\*

타바로를 따라 불라갈 때 위원을 둘러보세요. 다마찬 색과 컴퓨의 배성들을 관찰할 수 있습니다.







# 化学(新~1.75km)

신흥합에 잠까 들어 쉬었다 가세요. 월수 있는 공간라 화장성이 바건되어 있습니다. 신흥합 이 혹의 타입하고부터는 거시는가 가톨라지고 내워길이 많아서 체택으로가 거지고 점점 등산이 침틀어지니다. 신흥합까지의 등산이 의미 있었고, 체택이 많이 소모된 것 같으신 분들은 신흥합에서 거치 를 물기대 휴식물 취하다 다음을 기아당하다 하철하는 것도 졸업니다.



### \*\*\* 타내었을 따라 올라갈 때 주변을 둘러보세요. 귀떠운 달당하들을 만낼 수 있습니다.





### 신흥하는 금잔디 과내





# 급간더 고7H () ~2.8km)



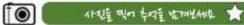


PHOTO ZONE

# 位望 27H (外~3.2km)

이곳은 방대타는 가는 길라 삼월 정시는 가는 길로 걸리는 곳입니다. 장시 돌 위에 걸터 항 아 월수 있는 곳이 마련되어 있어 숨 교육기 적당한 지점입니다. 이후 내전기는 길의 건지나가 급 하나 유학이를 잡고 주의하세요.





# 佐zHもな(別~3.5km)

방대당은 두 개의 당으로 7계홍 8개 중에 제 8개에 속할 정도로 품게이 뛰어나다 가 각 보물 제 1284호와 보물 제 1285호로 지정 되어 있습니다. 또한 의자와 테이블, 야수터 가 있고 주위에 절이 있어서 싸운 정신을 더 의다 쉬어갈 수 있는 곳입니다.









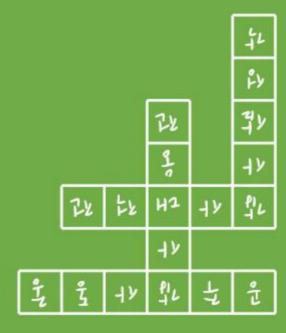
# 당시의 딸은 몇 740년7년?

07H~37H:01分配~ 叶色叫 叶儿 比贵洲 生似区.

47H~67H: 社 建键四层!

77H~ 107H: 활해도 7개통산 백배 줄기기 생명!

## ANSWER



## John 2

는 않는 이것이 이를 눈이 내다. 로 따라는 클라니다고 환다는 물면을 통 1한나에서 교기 이루는 중에 해져도