

환경교육의 다양성 측면에서 본 생태기행

김재일

(두레생태기행 회장)

I. 서론

<...참으로 아름다운 나라요. 푸른산과 푸른 계곡이 굽이지고, 온갖 곡식이 풍요롭게 자라는 이 땅으로 당신을 불러와 함께 살고싶소>

이 글은 1백여년 전 신미양요 때 우리 땅을 침략한 미군 병사가 본국에 있는 자기 아내에게 보낸 편지의 한 대목이다.

일개 침략자의 눈에도 그대로가 한쪽의 금수강산이었던 우리 산천이 산업화, 도시화로 인하여 불치의 중병을 앓고 누워있다. 언제부턴가 우리 물은 마시기조차 꺼려지고, 공기는 숨쉬기조차 두려워지고, 산이며 강이며 이제는 찾아가고 싶지 않을 정도로 생태계가 파괴되고 쓰레기더미는 날로 늘어가고 있다. 이제 자연의 자정(自淨) 능력만을 더 이상 기다릴 수 없게 되었다. 그동안 우리는 자연의 무한한 은혜 속에서 행복을 누리왔으므로 이제는 우리가 자연을 위해 나설 때이다. 더욱이 모든 것은 모든 것과 고리져 있음을 인식할 때 환경의 파멸은 곧 정치, 사회, 문화 등 사회구조의 파멸을 가져올 것이 분명하다. 이제 환경문제는 우리 시대의 긴급사안이며, 인류의 영원한 문제가 되었다.

다행히 환경운동가들의 헌신적 활동과 정부의 관심으로 환경에 대한 시민의식이 높아져 가고 있음은 여간 다행한 일이 아닐 수 없다. 그러나, 아쉽게도 그간 시민들의 환경의식은 '단순한 관심'에서 더 나아가지 못하고 있으며, 환경운동 역시 생명 철학이나 탐구적 생태사랑에 뿌리 박지 못하여 시민들을 적극동참시키지 못한 채 방향상실이라는 자가진단을 내렸다.

이제는 경각심 고취나 시위적 대응 등 여태까지의 평면적인 운동방식을 극복하고 '생명의식'과 '탐구적 생태이해'와 '우리의 전통적 환경정서'에 합일되는 새로운 접근이 필요한 때이다.

자연을 지키는 생태학습의 한 패러다임으로서 생태기행은 국토기행을 통해 아직은 살아있는 우리의 자연생태를 배우고 그 상처를 보듬어 문제들을 함께 풀어가고자 하는 환경운동의 한 방법이다. 생태기행의 대중화는 자연보호와 환경운동의 저변을 한결음 더 넓혀왔다.

이 글은 환경운동의 한 방법으로서의 생태기행을 이야기하고, 생태기행에서 진행되어온 생태학습 프로그램을 이야기하고자 한다.

II. 본론 / 생태학습 프로그램으로서의 생태기행

가. 개념

1) 정의

개념시민들이 자기 고장(향토)이나 다른 지방의 잘 보전된 자연생태계 및 오염·훼손된 지역을, 도보 또는 교통수단을 이용해 탐방하면서, 생태계 보전의 중요성 인식과 함께 지역 환경문제 해법을 의논하고, 탐방지의 역사와 문화유산도 함께 배우는, 작은 규모의 교육여행이다.

2) 이해를 돕기 위한 명제

(1) 환경교육적 측면 : 생태기행은 효율성 제고를 위한 교실 밖의 환경교육이다. 생태기행은 대자연의 교실로 하는 열린 환경교육이다. 생태기행은 환경운동 행위이다. 생태기행은 환경보전을 위한 현장감시 행위이다. 생태기행은 학교교육에서의 미비점을 보완해주는, 노소불문·남녀불문의 평생교육 행위이다. 생태기행은 환경의식 제고를 위한 교육 기회를 제공해준다. 단발성을 배제하고 지속성을 지향하는 환경교육이다. 생태기행은 자연을 즐기는 쪽보다 배우고 지키는 쪽에 초점이 맞추어진 지적이며 비판적인 환경활동이다. 생태기행은 단순 관광객이 아닌 환경문제에 책임을 느끼는 시민들을 대상으로 한다. 따라서 참가자들이 능동적으로 직접 참여할 수 있는 기회가 많은 쌍방향교육이다. 생태기행은 생명교육이다. 동식물 관찰을 통해 자연 생명에 대한 감수성을 길러주는 체험학습·심신수련의 한 방편이다. 생태기행은 자연과 산업, 보존과 개발의 심각한 갈등관계를 해소하기 위한 새로운 모색이다.

(2) 여행적 측면 : 생태기행은 환경·시민단체 또는 전문가 단체 및 지자체 등이 주관하는 비영리 여행이다. 생태기행은 대량관광 가능성을 철저히 배제한, 마스크 광고를 하지 않는, 소규모의 작은 여행이다. 따라서 수요 중심에서 공급 중심의 운영으로 개선된 여행이다. 생태기행은 우리의 자연생태계를 사랑하고 환경을 걱정하는 이들을 고객으로 하는 친환경적 여행이다. 생태기행은 지침이나 윤리규정을 스스로 만들고 지켜가는 자율여행이다. 생태기행은 보전이 잘 된 경관지역 뿐만 아니라 오염 및 훼손지역도 탐방하는 열린 여행이다. 생태기행은 공동체여행이다. 따라서 참가자들의 익명성이 철저히 배제된 동반자적 여행이다. 생태기행은 도덕적 여행이다. 카누·골프·스키·사파리·낚시·머드팩맛사지·서바이블 게임·산악자전거·스킨스쿠버...등과 같은 상업적 휴양과 오락적 모험을 배제하는 여행이다. 생태기행은 적게 소비하고, 적게 쓰고, 짧게 다녀오는 절약형 여행이다. 생태기행은 인솔자 및 안내자의 자연생태적 전문성이 전제되어야 하는 전문여행이다. 생태기행은 발생한 이윤을 환경보전과 지역경제 부흥으로 돌리는 공익적 여행이다. 생태기행은 지역의 문화유적과 연계성을 갖춘 향토여행이다. 따라서 도농간의 위화감을 조성하지 않는 도농일체 여행이다. 생태기행은 자연자원을 관광상품화하는 서구의 생태관광에 대한 대안여행이다. 생태기행은 따로 관광지를 개발하지 않아도 된다. 생태기행은 참가자들의 행위가 통제되는 제한 여행이다. 생태기행은 쾌적한 서비스를 제공하지도 요구하지도 않는 여행이다. 생태기행은 교통수단에 제한을 받지 않는 자유여행이다. 생태기행은 일체의 교통수단을 이용하지 않고 도보만으로도 소기의 목적을 달성할 수 있는 여행이다. 생태기행은 굳이 집단을 이루지 않아도 가능한 가벼운 여행이다. 가족들이 산책 나가듯이 소풍 가듯이 생태기행을 갈 수 있다. 관련된 자료를 갖고 다니며 자연생태를 공부도 하고, 아름다움을 즐기기도 하는 가벼운 여행이다.

나. 배경

1) 학교교육적 배경

우리 교육은 그동안 입시교육 일변도로 진행되다보니 자연교육마저 체험의 기회가 박탈되었다. 그동안 학교교육에서의 자연환경은 기껏 소풍이나 수학여행 등의 공간 역할 밖에는 하지 못했다. 자연은 사람들이 놀거나 쉬기에 쾌적한 공간만 제공해주면 그뿐이라고 생각했다. 자연을 학습대상으로 하기 위해 학생들이 교문을 나서는 일은 거의 없다. 게다가 일선교사들의 안일주의까지 덧붙여져서 학생들은 자연과의 교감을 통한 인성과 감성교육의 기회를 갖지 못하였다. 학생들은 어른이 되기까지 살아있는 교과서인 자연을 제대로 접하고 이해할 기회가 없었다. 학생들 뿐만 아니라 그러한 동맥경화증의 교육환경을 거처온 어른들도 항상 자연에 목말라 했다. 생태기행은 목마른 자들의 우물 파기로 시작되었다.

2) 사회교육적 배경

비록 소규모이긴 하지만, 경제와 교육여건이 조금씩 나아지면 대학사회에서 자연생태계 탐사활동이 조금씩 눈에 띄기 시작하였다. 비록 소수이긴 하지만, 자연생태에 관심 있는 시민들도 점차 동호인 집단을 이루면서 감감한 도심을 떠나 야외로 나가 자연생태계 탐방에 참여하게 되었다. 이러한 상황은 단순한 개인의 취향이나 관심의 결과가 아니라 경제성장·문화수준 향상·자연환경에 대한 인식 변화 등등 전반적인 사회현상의 흐름에 기인한 바 크다.

환경 파괴는 생태적 소양이 결여된 생태맹(生態盲)에서 비롯된다. 생태맹 퇴치를 위해서는 자연과 친해지는 훈련을 통해 자연에 대한 감수성을 높여야 한다.

2) 환경운동적 배경

90년대에 들어 군소 환경단체들이 '헤쳐 모여'를 통해 보다 조직화되고, 정부 당국도 행정조직을 개편하는 등 관심을 보이기 시작했다. 그러나, 아쉽게도 정부의 환경정책은 개발론에 밀린 사후약방문에 불과했고, 환경운동 역시 '정치논리, 단편적 대응, 시민 없는 운동' 등의 지적에서 자유롭지 못했다. 결국 시민들의 환경의식도 단순한 '관심과 우려'에서 더 나아가지 못하고, 결국 이해관계에 따라 자기 잣대로 환경문제를 보았다. 그리고, 경직된 환경운동은 자연생태계에 대해 비판적·부정적인 이미지를 시민들에게 심어주었다. 환경정책과 환경운동이 담보한 상황에서 생태주의 개념이 널리 자리매김되면서 '생명의 식'과 '탐구적 생태이해'를 통해 우리의 자연조건과 전통정서에 합일되는, 아울러 시민들이 자발적으로 동참할 수 있는 새로운 접근이 필요하다는 목소리가 나오기 시작하였다. 생태기행은 이러한 상황에서 매우 희망적인 메시지를 던져주었다.

3) 언론적 배경

방송은 있는 현실을 보여주기도 하지만, 여론을 창출하는 기능도 함께 갖고 있다. 90년대 들어 방송의 큰 흐름 가운데 하나가 다큐멘터리이다. 90년대 전반기에는 주로 문화와 관련된 다큐멘터리에 비중이 주어졌으나, 90년대 중반부터는 자연생태계에 대한 다큐멘터리가 득세하면서 경쟁적으로 제작되고 방송되었다. 그러한 추세는 지금도 여전히 앞으로 당분간 계속될

것이다. 자연생태계 다큐멘터리의 시청율이 높아지면서 수용자(시청자)들에게 끼친 반향도 상당했다. 수용자들은 자연의 신비한 세계에 대해 지대한 관심을 현장으로 돌리 시작했다. 생태기행은 바로 그러한 시청자들의 욕구를 채워주었다.

4) 여행 패턴상의 배경

사람은 원초적으로 새로운 것에 대한 호기심을 갖고 있다. 여행은 그러한 욕구를 채워주는 행위이다. 경제적 여건과 교통수단의 발달로 많은 시민들이 도심의 갑갑한 일상을 벗어나기를 회구하면서도 먹고 마시고 놀고 뛰는 구태의연한 관광에서 벗어나 새로운 형태의 여행을 원하게 되었다. 때맞추어 문화유산 답사여행 붐이 일어나면서 자연생태 탐사여행에 대한 기대감도 함께 태동되기 시작했다. 문화유산답사시 강사 위주의 일방적인 진행패턴인 데 비해 생태기행은 체험을 바탕에 깔 쌍방향 커뮤니케이션이 가능하다는 점에서 많은 사람들이 관심을 갖게 되었다. 바로 그러한 시기에 외국에서 생태관광이 들어와 개념에 대한 소개와 논의가 진행되었다. 생태관광이 아직은 제자리름 못 찾고 있으나, 유사한 생태기행은 매우 빠른 속도로 확산되었다.

다. 시작과 실태

1) 시작

이러한 상황이 계속되던 1994년 가을, 중고교 환경·생물교사, 환경운동가, 사회활동가, 학자들이 모여 새로운 패러다임을 창안해냈다. 그 패러다임은 혁명적·창조적이라기보다 '자연탐방 + 환경운동'의 형태였다. 그간의 자연탐방 활동에 '운동성·조직성·종합성·지속성'을 수혈하고, 단편적 환경운동에 '대중성·현장성·자발성·체계성·교육성'을 수혈한 형태의 생태기행이었다.

2) 실태

두레생태기행 발족 이후, 환경·사회단체를 중심으로 생태기행이 조심스럽게 파급되면서 시민들을 대상으로 하는 자연탐방 활동이 이루어지기 시작하였다.

정기적인 행사는 아니지만, 현재 생태기행을 하고 있는 단체로는 환경정의시민연대·환경운동연합·녹색연합·생태보전시민모임·숲과 문화연구회·환경을 생각하는 교사모임·우이정보존회·YMCA·YWCA·맑고향기롭게·그린헤밀리·초록빛깔사람들·마당생태연구소 등등이 있다. 또, 각급 학교에서도 유사한 체험학습이 간헐적으로 이루어지고 있으며, 유치원·학원 등에서도 소풍이나 학생관리 차원에서 실시하고 있다. 백화점 문화센터에서는 고객 서비스 차원에서, 일간지 문화센터에서도 독자들을 대상으로, 지방자치단체에서도 주민과 학생들을 위해 수시로 생태기행 행사를 치루고 있다.

그런가하면, 관광업계에서도 상품개발 차원에서 시험적으로 시도하고 있다. 여행사 관할기관인 관광공사에서는 여행사를 지원하기 위해 생태관광 적합지 등을 조사한 자료집을 여행사에 배부하여 여행상품개발을 지원하고 있다. 또, 이벤트회사도 영리를 목적으로 관광객들을 모아서 레저 차원의 동굴탐사와 급류타기 등을 하고 있다.

생태기행 명칭은 대개 '생태기행' '자연탐방' '생태탐방' '자연여행' '녹색기행' 등이다. 강사 또는 인솔자는 대개 외부 전문가를 초빙하지만, 상당수는 여행 가이드 등 비전문가 또는 소속 직원들이 인솔·안내하는 경우도 있다. 참가비는 무료와 유료로 나누어지며, 참가비는 천차만별이다. 행사시간은 당일코스가 많지만, 여름·겨울방학을 이용한 경우는 1박 또는 2박 일정도 있다. 주제는 거의가 '철새' '갯벌' '야생화' 등 단일주제로 진행되고 있다.

3) 문제점

(1) 생태관광과의 관계

생태관광은 생태기행과 거의 같은 시기에 서구에서 들어와 학계를 중심으로 소개·논의되기 시작했다. 이어 정부 당국·관광업계·환경사회단체 등의 관심을 끌면서 1998년에는 <습지보전법>에서 '생태관광'이라는 개념이 공식용어로 등장하기에 이르렀다.

생태관광과 생태기행은 어떤 면에서는 서로 동반적 관계이지만 어떤 면에서는 서로 상반된 견해를 갖고 있다. 이 점은 논의를 통해 서로 상호보완 관계를 유지할 수 있을 것으로 본다.

(2) 생태기행 지점

생태기행이 날로 확산되어 가고는 있지만, 사전준비나 행사지침 없이 주먹구구식으로 행사를 치루다보니 오히려 생태계를 파괴하는 경우가 많았다. 최근 일부에서는 이런 상황을 우려하는 목소리가 나오고 있으며, 이에 반해 구체적인 지침을 마련하기 위한 세미나·워크샵이 속속 열려 지속가능한 환경운동으로의 논의가 진행 중이다.

1999년 5월 광릉수목원에서 개최된 제1차 생태기행 지도자 워크샵에서 전체 지침을 마련하였고, 2000년7월 지리산 실상사에서 개최된 제2차 생태기행 지도자 워크샵에서 탐사분야 주제별 세부지침을 마련하였다.

(3) 새로운 모색

생태기행이 시급히 보완되어야 할 문제 가운데 하나는, 생태기행이 체험학습 위주의 대안교육적 기능도 있지만, 상당한 금전적 지출을 해야만 기회를 얻을 수 있는 사교육적 측면이 강하다. 즉, 경제여건과 학부모의 교육적 관심이 바탕되어야 한다는, 교육의 기회균등 문제가 그것이다.

이 점에 대하여 새로운 형태의 생태기행(예 : 향토자연기행)이 모색되고 있다. 예를 들어, 향토자연기행은 학교 또는 지자체 또는 주민단체가 주관하여 자기가 살고 있는 향토의 자연생태계를 도보 또는 시내버스나 자전거로 탐방하면서 자연에 대한 감수성을 키우고 자연환경을 보전하고 감시하는 제한된 작은 여행이다. 서울특별시 녹색서울시민위원회가 1997년부터 3년간에 걸쳐 두레생태기행에 프로젝트를 주관케한 '내고향 자연생태 알기' 탐방도 향토자연기행의 하나이다.

(4) 종합 생태지도자 부족

조류·어류·야생화 등등의 분야별 전문가들은 있지만, 모든 자연을 아우르는, 자연생태계를 총체적으로 보고 다룰 줄 아는 사람이 거의 없다는 점이다. 조류학자가 산에 가서 산새만 이야기 하거나, 식물 전문가가 들에 가서 꽃만 이야기 해주는 것은 진정한 의미의 생태학습이 아니다. 더욱이 어떤 특정지역에 대한 자연지리·인문지리·향토문화, 나아가서 체험적 환경마인드와 환경윤리까지 갖춘 사람이 없는 실정이다. 그러다보니 강의 내용도 단세포적이고, 생태학습 프로그램 개발도 미진할 수 밖에 없다.

(5) 생태학습 프로그램 개발 미진

생태기행이 확산 일로에 있으나, 생태학습 프로그램에 대한 연구나 개발은 아직 미진한 단계에 있다. 현재로서는 진행되고 있는 단체별 프로그램 사례는 다음 항목에서 다루기로 한다.

라. 생태학습 프로그램 사례(두레생태기행)

1994년부터 정기행사(월 1-2회)와 비정기 행사(수시)를 해오고 있다. 회원에게 월간 회보와 자료를 우송하여 사전학습을 대신하고 있다. 자연생태 사진전이나 자연생태 슬라이드쇼를 통해 일반시민들에게도 자연의 중요성을 깨우쳐주고 있다. 탐사지역은 전국을 대상으로 하나, 97년부터는 '환경운동은 지역운동'이라는 슬로건을 갖고, 서울지역 자연생태 탐사를 별도로 진행하고 있다. 같은 장소를 가더라도 참가자 숫자가 많으면 여러 주제를 나누는데, 이를 '종합탐사'라고 이름한다. 종합탐사의 경우, 참가자들이 오전·오후로 주제를 바꾸어 관찰한다. 참가자들의 눈높이에 맞춰서 '초등학생모임' '중고생 모임' '일반시민 모임' '교사 및 환경실무자 모임' 등등으로 현장에서 적정 인원으로 나눈다. '서울의 논(菴)' '한반도 생성사 현장' '동굴생물' '쓰레기 매립장' '도심공원' '골프장'... 등등 주제의 다양화를 꾀하고 있다.

대자연 속에서 상수리열매로 인형만들기·나뭇잎을 이용하여 모자만들기·천연염색 실습·조개표본 만들기·봉숭아 물들이기·나무 껍질만들기·만발로깅기·별자리 찾기·식물과 인사·동물 보금자리·나물뜯기·술차 만들기·꽃부침개·들담쟁이·싸리비 만들기·토끼몰이·새끼꼬기·제웅만들기·허수아비 만들기·동식물에게 고유명사 지어주기·새집 짓기·나무 이어가기·설피 만들기·당나무 섬기기·도리깨질·새총 만들기·소꿉놀이·목피 표본 만들기·달집 태우기·죽타타기·대빗자루 만들기·산가지 놀이·사찰 바루공양 해보기 ... 등등 자연과 함께 동화될 수 있는 기회를 마련하고 있다.

마. 생태기행 떠나기

1) 계획 짜기

생태기행은 체계적이고 장기적인 계획 아래에서 이루어져야 한다. 1회적이거나 즉흥적이거나 또는 이웃따라 아무 생각없이 따라가는 '등달이 기행'이 되어서도 안 된다. 초행자로 이루어진 가족 단위에서는 계절별로 1년에 4회가 적당할 것이다. 그 후 자연생태에 대한 안목이 깊어지면 가볍게 자주 떠날 수 있다. 초행자의 경우, 기간은 당일코스가 무난하다. 주말 오후의 3-4시간 정도의 투자로도 자기 고장의 산과 들을 가볍게 돌아볼 수 있다.

2) 주제와 탐사지 정하기

생태기행은 알래스카 연어낚시, 남극 펭귄, 태국 호랑이, 아프리카 사파리 등등 레저성 생태관광을 배제한, 자기 고장 또는

국내를 벗어나지 않는다.

생태기행 초행자들은 살고 있는 곳에서 멀리 떨어지지 않은 곳을 대상으로 한다. 예를 들면, 마을 뒷산도 자연생태를 배울 수 있는 썩 좋은 곳이다. 서울의 경우, 시내버스를 타고 갈 수 있는 '북한산' '양재천' '한강 둔치' '생태공원' 등등도 썩 좋은 탐방지이다. 지방을 가더라도 왕복 3백킬로미터 이내의 거리가 적당하다. 너무 멀면 이동거리와 교통체증 등으로 시간관리가 비효율적일 수 있다.

풍치 좋은 곳만 찾다 다니는 것도 바람직하지 않다, 생태계가 파괴되고 교란된 곳도 탐방하는 것이 좋다. 쓰레기매립지, 산 불지역, 정수장, 배수지 탐방은 아이들에게 환경의 중요성을 깨닫게 해주는 좋은 교육기회가 될 수 있기 때문이다.

3) 생태기행과 자연 축제

최근들어 지방자치단체에서 관광수입을 올리고 자기 고장을 알릴 목적으로 '갯벌축제' '연어축제' '반딧불 축제' '빙어 축제' '진달래 축제' '송이축제' '명태 축제' '유채꽃축제' '역새제' '갈대제' '단풍제'등등 자연생태를 상품화한 이벤트성 축제를 경쟁적으로 벌여 많은 사람들을 끌어 모으고 있다. 그런 축제일수록 내용과 진행이 반생태적이고 환경파괴적이다. 그러므로, 자연의 소중함을 깨닫고 생태를 이해하고 배울 수 있는 생태기행 기회로는 부적합하다.

4) 교통수단

교통수단으로는 도보, 자전거, 승용차, 승합차, 버스, 관광버스, 열차, 선박 등등을 이용한다. 대기오염과 교통문제를 고려해서 가까운 곳은 도보나 자전거 등을 이용하고, 가족기행이라 해도 승용차보다는 버스나 열차 같은 대중교통을 이용하면 색다른 여행맛을 느낄 수 있다.

5) 사전답사

개인이나 가족 단위의 생태기행도 탐방지에 대한 사전답사가 필요하다. 생태기행은 현지사정에 따라 상황의 가변성을 항상 지니고 있기 때문이다. 초행지를 남의 말만 듣고 나서다보면 내용도 부실해질 뿐만 아니라 예상치 못한 일들에 봉착하는 경우가 많다. 사전답사에 따르는 시간부족과 번거로움을 덜고자 한다면, 정보를 얻기 쉬운 국립공원이나 도립공원 또는 자연지리에 밝은 곳을 탐방지로 선정할 수도 있다.

단체에서 주관할 경우는 내용있는 기행을 위해 탐방 장소에 대한 사전답사가 반드시 필요하다. 현장의 조건에 따라 참가 인원수 책정, 탐사코스, 교통편, 식당, 주차장, 관찰대상물 서식상황 파악, 현지인 섭외, 현지 환경단체와 교섭, 관계당국 협조의뢰, 탐방지 출입 허가 등 등의 일을 보기 위해서 반드시 필요하다.

6) 사전학습

보다 내용있는 기행이 되기 위해서는 탐사주제와 탐방지에 대한 사전학습이 필수적이다. 사전학습의 방법으로는 관련 도서 탐독, 관련 강좌나 세미나 참가, 신문이나 잡지 스크랩, 방송 프로그램 녹화 시청 등이 있다. 구성원들이 함께 시청하면서 이야기(스터디)를 나누는 것도 좋은 사전학습이 될 것이다. 참고 도서나 자료는 시중에서 쉽게 구할 수 있다. 환경부, 연구소, 환경단체나 또는 인터넷을 통해서도 자료를 구할 수 있다. 가족 단위라면 아이들에게 계획단계에서부터 마무리까지 참여시키고, 눈높이에 맞는 과제를 주는 것도 참여도를 높여준다.

7) 식사

식사는 탐방지의 식당을 이용하는 것을 원칙으로 한다. 그 지역의 경제에도 도움이 된다. 식당 이용이 불가능한 곳이라 하더라도 1회용 도시락은 금물이다. 집에서 도시락을 준비해오는 것이 좋다. 간식도 쓰레기를 만들어내는 원인이 되므로 생태기행 떠나는 날은 가족들이 굶지질, 커피, 담배 등등으로부터 벗어나는 날로 정해서 시험해보는 것도 좋을 것이다. TV, 컴퓨터, 전자오락, 비디오.....등등 문명의 이기로부터 자유로운 것을 시도해보면 더욱 좋을 것이다.

8) 돌아와서 할일들

탐방을 마치고 집으로 돌아와서는 그 날의 소감을 가족끼리 발표하거나 토론 또는 사후 스터디 기회를 가지면 좋다. 이때 환경모니터도 곁들여서 그 결과는 관계 당국에 알려서 시정토록 한다. 기행문을 쓰거나 사진을 곁들인 자료집을 만드는 것도 보람을 더해준다. 단체일 경우는 재정 결산, 협조처에 감사공문, 탐사보고서 작성, 사진 정리, 피드백 토론 등등이 남아있다.

바. 진행과 학습요령

1) 전체 요령

탐방 일정은 시간과 장소이동 구간이 잘 맞도록 보다 치밀하게 짜야 한다. 자연이 우리 생활에 어떤 관계를 갖고 있는지 알아본다. 지구온난화·기후·대풍·황사 등등의 자연재해의 발생 원인과 그것들이 생태계에 미치는 영향 등을 알아본다. 생태행이 자연환경 파괴에 어떤 영향을 끼쳤는지 알아본다. 탐방지에 대한 풍수적인 측면도 살펴본다. 생태지도에다 관찰된 풀

꽃·나무·곤충·조류 등을 종합적으로 표시해보면 그 지역의 자연생태에 대해 보다 깊고 넓게 이해할 수 있다. 초행자들은 도감을 갖고 이름알기부터 시작하는 것이 관심을 쉽게 유발시킨다. 채집보다는 관찰 위주여야 한다. 탐방지의 역사와 우리 땅 이름에 대해서도 공부한다. 식물은 1차 생산자이므로 탐사 대상에 상관 없이 탐방지의 식생을 전체적으로 개괄해서 관찰한다. 참가자들의 환경감시 역할을 강조한다. 생태여행에서 할 수 있는 친환경적 체험과 놀이들을 연구한다. 동식물의 입장에서 인간에게 보내는 메시지나 생태편지도 좋은 프로그램이다. 그 지역의 문화는 자연생태의 결과물이라는 인식 아래 지역문화를 이해할 수 있는 기회도 함께 갖는다. 다른 목적으로 여행을 떠났다 해도 그곳의 자연생태에 대해서는 항상 관심을 갖도록 한다. 농경지와 생태계 파괴 현장도 돌아본다.

2) 곤충 요령

탐사 시기는 겨울을 제외하고 4월부터 11월까지 가능하다. 같은 종류의 곤충이라도 봄에 나타 났다가 다시 가을에 나타나는 경우도 있다. 곤충들이 겨울을 어떻게 나는지 알아보는 것도 곤충의 일생을 이해하는 데 도움이 된다. 종류에 따라 겨울나기를 하는 방법과 형태를 관찰해본다. 모기나 자나방 등등 겨울을 성충으로 나는 곤충들이 상당히 많다.

장소는 가까운 국립공원이나 도립공원이면 무난하다. 도심에서 시내버스로 다녀올 수 있는 야산·개울 주변·풀밭·농경지 주변에도 곤충들은 많이 살고 있다. 도심에 있는 숲이나 공원은 대기오염과 인간의 간섭이 심해서 관찰지로는 부적당하다.

탐방지 주변의 풍광과 식생들을 개괄해보고 자연에 대한 소중함을 생각한다. 채집이나 관찰에 들어가기 전에 눈을 감고 주위에 사는 곤충들의 소리를 감상한다. 농사와 곤충과의 관계에 대해 알아본다. 곤충은 종류가 많기 때문에 눈에 흔히 발견되는 것부터 공부해나간다. 포충망은 주둥이가 넓은 것이 좋다. 바닥에 흰 천이나 종이를 깔고 나무 줄기를 두드려 떨어지는 곤충들을 관찰한다. 곤충의 먹이를 갖다 놓고, 함정을 파서 모이게 하여 채집할 수도 있다. 나방은 대부분 밤에 활동하므로 후레쉬를 이용해서 채집하거나 관찰한다.

곤충이 이 지구상에 나타난 시기 등에 대해서 알아본다. 일반 동물과 곤충의 구조적, 기능적 특성을 이해한다. 풀밭·농경지·개울가·계곡·숲속·산길 주변·넓은 공터·능선과 산꼭대기 등등 장소에 따른 곤충의 종류의 변화를 본다. 산에서는 고도별로 곤충을 분류해본다. 돋보기를 사용하여 곤충의 생김새를 상세하게 관찰한다. 관찰한 곤충을 분류하고, 초식곤충과 육식곤충도 함께 구분해본다.

썩은 나무등걸, 나무줄기, 바위 틈에도 곤충들이 있으므로 다양하게 관찰한다. 기어 다니는 곤충은 어디로 가고 있는지 추적해본다. 짝짓기 모습을 관찰한다. 곤충들이 밤에는 어떻게 지내는지, 비가 올 때는 어떻게 지내는지에 대해서도 관심을 갖는다. 짝짓기는 어떻게 하는지, 어디에 산란을 하는지에 대해서도 관찰한다. 곤충을 먹이로 하는 조류·양서류는 어떤 것이 있는지 살펴본다. 특정 곤충과 특정 식물의 관계를 살펴본다. 거미, 달팽이, 수서곤충, 지렁이·개구리 등등 곤충과 가까이 사는 동물도 함께 관찰한다. 농작물에 해를 끼치는 동물에는 어떤 것들이 있는지 알아본다. 사진을 찍어서 나중에 세밀하게 관찰하면 좋다.

독을 가진 곤충도 있으므로, 장갑을 끼거나 나무젓가락을 이용한다.

3) 조류 요령

대개 겨울철새에만 몰리는 경향이 있는데, 여름철새나 텃새에 대해서도 관심을 가질 필요가 있다. 탐조 시간은 아침과 저녁 나절이 좋다.

널리 알려진 겨울철새 도래지는 전국에 약 10군데 정도 된다. 환경단체에 문의하거나 인터넷에서 검색하면 탐조지 정보를 얻을 수 있다. 여름철새나 텃새는 전국 어느 곳에서도 가능하다. 대도시에서도 시내를 30분만 빠져나가면 그들을 만나볼 수 있다.

탐방지 주변의 자연생태계를 개괄해본 다음, 새들이 어떻게 지금까지 진화해왔는지 그 역사를 알아본다. 조류와 문화와의 관계를 공부한다. 새들이 자연 생태계와 우리 생활에 어떤 영향을 미치는 지 알아본다. 눈을 감고 새들의 소리에 귀를 기울여 자연을 느끼면서 어느 방향에 어떤 소리가 나는지를 유심히 관찰한다. 숲 속에 있는 새는 발견하기가 무척 어렵다. 이곳 저곳 가볍게 이동하지 말고 한 자리에 끈기 있게 관찰해야 한다. 산새의 경우는 먼 곳부터 점차 가까운 곳으로 관찰한다. 새의 정면으로 접근하면 새가 놀라서 도망을 간다. 오래 관찰하려면 5미터 이상 떨어지는 것이 좋다. 개울가나 언덕 주변에서도 새를 관찰할 수 있다.

겨울철새·여름철새·텃새·나그네새를 구분해본다. 서식하고 있는 장소와 고도별로 새들을 분류해본다. 몸의 크기, 몸의 생김새, 각 부위의 부리의 크기와 색깔, 꽂지의 길이, 주로 무엇을 먹는지 알아본다. 날개의 면적과 길이를 비교한다. 울음소리를 분석해본다.

날아다닐 때의 속도와 날개 동작을 관찰한다. 나무 위에 앉은 자세를 본다. 꼬리를 흔드는지 알아본다. 나무에 앉은 자세를 관찰하고, 줄기를 타고 오르는지 알아본다. 숲속의 새물이나 개울들이 새들의 생태와 어떤 함수관계가 있는 지 살펴본다. 새들은 짹짹기를 어떻게 하는지 관찰해본다. 새 등지는 어떻게 생겼는지 알아본다. 산새의 경우, 한 종류만 유심히 추적하여 그 새가 어느 나무에 즐겨 앉는지를 알아본다. 무엇을 먹으며, 먹이를 사냥하는 모습과 동작은 어떤지 관찰한다. 녹음기를 이용하여 새 소리나 관찰내용을 녹음해서 다시 정리하면 효과적인 공부다.

산새들은 능선이나 정상이 가까울수록 종류와 개체수가 적으므로 너무 높이 올라가지 않도록 한다. 새들이 놀라지 않도록 조심한다. 새들을 놀라지 않게 해야 오래도록 여러 사람들이 관찰할 수 있다. 새의 눈에 잘 띄지 않는 복장이 좋다.

4) 갯벌 요령

산란기가 끝나는 5월 하순부터 9월까지가 적기이다. 갯벌에는 입자 있는 갯벌과 없는 갯벌이 있다. 입자 없는 갯벌이란, 갯벌이 좁아서 생산성이 낮거나 주민들이 어패류 양식을 포기한 곳, 정부가 간척공사를 하기 위해 주민들에게 경제적 보상을 마친 곳이다. 생태기행 장소는 물론 입자 없는 갯벌을 선정해야 한다.

갯벌에 도착한 후 먼저 풍광을 즐기듯이 갯벌의 전체적인 모습을 살펴본다. 수평선, 파도, 갯벌 경사도, 모래밭, 바닷가 숲, 그물, 갈매기, 크고 작은 배, 마을... 가족단위라면 그 모습들을 협동화로 그려보면 즐거움이 배가된다. 또, 눈을 감고 갈매기 소리·파도소리·바람소리 등등 자연의 소리를 들어본다. 또, 갯벌을 간척했을 때의 모습을 상상해본다. 바다는 어떻게 해서 생겼으며, 바닷물은 왜 짠지, 밀물과 썰물은 왜 생기는지, 갯벌은 왜 생기며, 갯벌은 왜 중요한지를 먼저 공부해본다. 갯벌의 중요성에 대해서 알아본다.

생물이 살고 있는 위치, 갯벌의 깊이, 바닷가와와 거리 등을 조사해본다. 관찰된 동물의 이름을 알아보고 같은 종류끼리 분류해본다. 바닷가의 조개껍질이나 조약돌 등을 채집하여 측석에서 표본을 만들어도 좋을 것이다. 갯벌 주변의 염생식물과 해초에는 어떤 종류가 있으며, 그것은 바다생태계에서 어떤 역할을 하는지 알아본다.

갯벌 위에 남아있는 동물들의 흔적 찾아본다. 갯벌 위에 나 있는 여러 종류의 구멍을 파보고 위치·깊이·서식동물을 알아본다. 밀물이 지형에 따라 어떤 모습으로, 얼마나 빠른 속도로 들어오는 지 관찰한다. 밀물의 속도와 지형의 관계를 알아본다.

갯벌 탐사는 물때를 맞추어야 한다. 물이 빠지고 들어오는 때를 모르고 나섰다가는 헛걸음하고 돌아오기 십상이다. 서해안 지역의 물때는 신문에 매일 나온다. 가능하면 현지 주민들의 안내나 도움을 받도록 한다. 갯벌은 글짜 그대로 진흙뻘로 이루어져서 잘못 들어갔다가 헤어 나오지 못해 예상치 못한 위기에 봉착하는 경우가 있다. 카메라를 갖고 갯벌 안으로 들어갔다가 부주의로 카메라를 갯벌에 떨어뜨리는 경우가 많다. 경사가 느린 갯벌은 밀물이 들어오는 속도가 매우 빨라서 미끄러져서 누락부러지는 안 된다. 식수, 탈의, 용변 문제 등 사전에 철저히 대비하고 준비해둔다. 갯벌에 들어가서는 관찰기록이 거의 불가능하므로, 기록은 바깥에 나와서 한다. 봄철에는 어패류에 비브리오균이 있으므로 조심하고, 여름에는 콜레라와 같은 수질성 전염병이 발생하는 경우가 종종 있으므로 유의해야 한다.

5) 동굴요령

동굴 내부는 기온의 차이가 별로 없으므로 탐사는 사시사철 가능하다. 그러나, 겨울에 얼음이 어는 동굴이 가끔 있으므로 사전에 알아본 뒤에 탐방지를 선정한다.

미개방동굴보다 개방된 관광동굴부터 탐방을 해서 동굴에 대한 기초지식을 터득하는 것이 좋다. 미개방동굴을 갈 때는 행정당국의 허가를 받아야 한다. 석회암동굴·용암동굴·해식동굴 등등 다양한 동굴을 탐사하여 비교해본다.

동굴이 있는 산의 지형과 지질을 멀리서 살펴본다. 동굴이 언제부터, 왜 생기게 되었는지, 종류는 어떤 것들이 있는지 알아본다. 동굴은 왜 보존되어야 하며, 그 가치는 어디에 있는지 알아본다. 선사인들의 동굴생활에 대해서도 공부해본다. 후레쉬를 끄고 암흑을 체험해본다.

동굴 생성물들은 왜 생기며, 그 종류와 이름을 알아본다. 동굴생물이 발견된 장소, 종류, 색깔, 동작모습 등등을 기록한다.

동굴의 바닥과 벽면과 천장의 지질과 지형이 어떻게 다른지 알아본다. 동굴 속에는 왜 물이 생기는지 알아본다. 관광동굴 안에서 이끼가 발견되는 이유와 종류를 알아보고, 이끼가 생김으로써 동굴 내부의 생태계에 어떤 변화가 생길 수 있는지 토론해본다.

위험한 지형에서 함부로 모험심이나 영웅심을 발휘해서는 안 된다. 랜턴이 고장났을 때는 그 자리에서 움직이지 말아야 한다. 단순한 관광이 아닌 경우 동굴탐사는 예상보다 시간이 많이 걸리므로 굴 안으로 들어가기 전에 미리 용변을 봐두어야 한다. 탐사 도중에 변의를 느끼면 참으로 난감하다. 동굴 내부에는 수많은 가지굴이 형성되어 있기 때문에 경험자라도 개별행동을 해서는 안 된다. 실종 위기는 항상 존재한다. 따라서 눈에 잘 띄는 야광판을 만들어 곳곳에 놓아두는 것도 좋은 방법이 될

수 있다. 동굴 속의 물은 매우 맑지만, 산소용존량이 부족하고, 소독이 안 된 상태이기 때문에 식수로는 부적합하다. 대개의 동굴은 출구가 따로 없다. 입구가 곧 출구이므로, 막장까지 갔다가는 다시 되돌아나와야 하므로 체류시간, 체력 안배, 건전지 수명에 신경을 써야 한다. 힘이 들면 중간에서라도 돌아나와야 한다. 종유석이나 석순은 예상 외로 약하므로 거기에는 체중을 실어서 오르내리는 것은 위험하다. 비가 올 때는 동굴 안으로 들어가서는 안 된다. 동굴 안에 갑자기 지하수가 차면 사고 위험이 높아진다. 동굴은 통로가 좁기 때문에 한꺼번에 많은 인원이 들어가면 강의를 듣거나 관찰하는 데 비효율적이다. 그리고, 동굴 내부에서는 기록이 거의 불가능하므로, 동굴 밖에서 충분한 사전학습 과정을 거친 뒤에 들어가도록 한다. 동굴 안에서 불을 피우거나 담배를 피우면 안 된다. 안전요원 없이 미개방동굴을 함부로 들어가지 말아야 한다.

6) 민물고기 요령

회유성 물고기를 관찰할 때는 그 시기를 맞추어야 한다. 산란기가 지난 6월부터 9월까지가 적기이다.

넓은 분류나 저수지보다 지류나 지천이 적합하다. 같은 강줄기라도 상·중·하류를 구분하여 탐사한다. 늪·연못·소·수로 등도 좋은 탐사 장소가 될 수 있다.

탐방지에 도착해서 주변 풍광과 자연조건 등을 살펴보고, 높은 곳으로 올라가서 하천의 모양을 파악해본다. 강과 하천은 어떻게 해서 생겼는지, 탐방지의 하천이 어디서 발원하는지, 이름이 무엇인지, 마을사람들은 어떻게 부르는데 대해서 알아본다. 하천 주변과 바닥의 지질과 지형을 살펴본다. 물고기가 지구상에 나타나게 된 동기와 진화과정을 살펴본다. 물고기에 얽힌 전설이나 옛 풍속 등을 이야기한다. 어구의 이름과 사용법을 익힌다.

어구(漁具)마다 채집되는 물고기의 종류가 다르므로 이를 꼼꼼하게 기록한다. 관찰된 물고기의 종류, 모양, 특성, 먹이 등을 공부한다. 길이·입·눈·비늘 모양·지느러미 등등은 그림으로 메모해도 좋다. 헤엄치는 속도와 지느러미 모양은 어떤 관계가 있는지 알아본다.

물고기와 수질, 수심, 물흐름, 바닥 형태, 수초, 주변 숲... 등등과 어떤 관계가 있는지 알아본다. 물고기의 서식을 위협하는 요소들이 있는지 살펴보기, 물고기와 관련하여 주변의 식생이나 곤충 및 조류에 대해서도 관심을 갖고 관찰한다. 물 속의 수서곤충이나 연체동물 등에 대해서도 관찰한다. 매년 수백만 달러씩이나 열대어를 수입하고 있는데, 이를 대체할 우리 토종 물고기에는 어떤 것들이 있으며, 어떻게 번식시킬 수 있는지에 대해 알아본다.

통가리·동자개·눈동자개·대농갱이 등등 독가시가 있는 물고기를 맨손으로 함부로 잡으면 손을 다치므로 조심해야 한다. 무릎이상의 깊은 물에는 들어가지 않는다. 물 속에서 장난을 치면 유리조각·날카로운 돌·미끄러운 암반이 많아서 다치기 쉬우므로 삼간다. 족대(반두)는 주로 2인용이 많지만, 5인 정도에 1개씩이면 적당하다. 어분이나 떡밥은 고기를 피는 데 좋지만, 수질오염을 가져오기 때문에 삼간다.

7) 숲 요령

겨울에도 풀꽃과 나무를 관찰할 수 있다. 상록수 구별은 낙엽진 겨울이 더 적기이다. 나무마다 특징적인 겨울눈을 관찰할 수 있다. 또, 식물들의 겨울나기도 관찰할 수 있어서 좋다. 낙엽도 좋은 교육재제가 된다.

초행자들은 주로 국립공원이나 도립공원 또는 이름 있는 산을 택하면 좋다. 마을 뒷산이나 가까운 산과 들도 적당한 장소다.

산속에 들어가면 숲 전체를 볼 수 없으므로 숲 속에 들어가기 전에 정상·능선·경사면·계곡의 위치와 모양을 살펴보고, 숲의 외관상 특징을 살펴본다. 숲이 온전히 망가졌을 때나 산불로 숲이 사라졌을 때의 산의 모습을 상상해본다. 탐사할 산의 산세, 높이, 기후, 토양, 그리고 '산불 유무' '식재 유무' 등등 그 숲의 역사를 알아본다. 탐방지의 생태 피라미드를 그려본다. 산에는 절이 많다. 숲과 종교의 상관 관계를 역사 속에서 알아본다. 우리 역사 속의 나무와 숲에 대해 알아본다. 산과 숲과 나무가 우리 민족 정서에 어떻게 영향을 주었는지, 그것이 우리의 전통문화에서 어떻게 나타났는지, 또 오늘날 우리 생활에 어떤 영향을 주는지 알아본다. 숲과 관련된 시 낭송 또는 가곡 부르기도 숲을 이해하는 데 도움을 준다. 대량 등산이 숲이 미치는 영향에 대해서 알아본다.

도시숲과 시골의 숲과 깊은 산간의 숲이 어떻게 다른지 알아본다. 숲의 특징을 경사면, 능선, 계곡 등으로 나누어보고, 산의 높이에 따라서도 어떤 종들이 서식하고 있는지 알아본다. 나무의 높이에 따라 교목·야교목·관목 등으로 분류해본다. 줄기, 가지, 잎을 구분해서 관찰한다. 토종나무와 외래나무에는 어떤 것들이 있는지, 그것들이 어떤 경로를 통해 우리 땅에 들어왔는지에 대해서도 공부한다. 사방 10미터 공간을 마련하여 간이 식생조사를 해보는 것도 즐거움을 배가시킨다. 겨울에는 줄기·가지의 눈·낙엽 등으로 종류를 판별한다. 늪이나 개울 주변의 숲들도 찬찬히 살펴본다.

나무들끼리의 생존경쟁 관계도 유추해본다. 토양의 성질과 숲의 관계를 알아본다. 사람 손으로 심은 나무와 자생한 나무의 생육상태를 비교해본다. 숲 탐사라고 해서 숲만 보지 말고 풀꽃·이끼·버섯 등을 아울러 관찰한다.

모험심으로 행동해서는 안 된다. 멧토끼나 족제비와 같은 동물이 발견되었을 때 함부로 뒤쫓아 가서는 안 된다. 잘 모르는 열매나 꽃을 함부로 따먹어서는 안 된다. 숲을 쫓아가다보면 시간 가는 줄 모르므로 시간과 체력 배분에 유념해야 한다.

8) 풀꽃 요령

꽃 피는 시기 뿐만 아니라 열매 맺히는 시기에도 관심을 갖는 것이 좋다. 잎과 꽃이 떨어진 겨울에도 나름대로 재미있다. 국립공원이나 도립공원 또는 가까운 야산이 적지이다. 풀꽃 탐사는 주로 산기슭이나 풀밭 등지에서 이루어진다. 내륙 뿐만 아니라 섬이나 바닷가의 풀꽃들에게도 관심을 갖는다.

탐방지 전체를 개괄해본다. 풀꽃과 나무의 차이를 알아본다. 꽃말이나 꽃에 얽힌 전설을 알아본다. 숲이 울창한 곳에는 야생화가 별로 눈에 띄지 않는다. 탐방지에서 풀꽃들이 모두 사라졌을 때를 상상해보고 어떤 파급현상이 일어나는지에 대해서도 토론해본다. 외국에 유출된 우리 식물에 대해 알아보고 어떤 대책이 있는지 토론한다. 곡식과 채소에 대해서도 알아본다.

자생식물인지 귀화식물인지 알아본다. 식물에 대한 세부관찰은 작은 가지에 붙는 눈, 잎의 생김새 관찰, 꽃차례[花序], 꽃의 각 부분 이름 알기, 꽃의 형태와 색깔, 줄기의 이름과 습성, 열매 종류와 이름들을 익혀둔다. 꽃이 지닌 꿀맛의 차이를 알아본다. 돋보기를 이용하여 꽃의 구조를 살펴보면 자연의 신비와 접할 수 있을 것이다. 탐방지 주변의 마을 민가에서 볼 수 있는 꽃들에 대해서도 살펴본다.

풀꽃이 발견된 위치의 주변 상황을 살펴본다. 꽃이 피는 시기와 열매 맺는 시기에 대해 알아본다. 번식방법에 대해 알아본다. 어떤 꽃에 어떤 곤충들이 모이는지 알아본다. 양지와 음지, 어느 쪽을 좋아하는 지 알아본다. 토양이 풀꽃에 어떻게 작용하는 지 알아본다. 한방적 약효가 들어있는지 알아본다. 등산로 주변과 발길 드문 곳의 풀꽃 종류와 생태를 비교해본다. 균락을 이루고 있는지의 여부를 알아본다. 귀화식물이 주는 이익과 폐해를 알아본다.

꽃을 꺾거나 훼손해서는 안 된다. 균락지를 마구 뛰어다녀서는 안 된다. 절레와 같은 가시가 있는 풀꽃들을 조심한다. 모기·벌·독충·뱀 등등을 조심한다. 유독성분을 가진 꽃도 있으므로 함부로 꽃을 따먹지 않는다. 풍토병을 조심한다.

사. 자연에 대한 예의(생태기행 지침)

1) 공통 예의

참가자들은 자연을 대할 때 경외심을 가져야 한다. 생태기행에 대한 지적인 허영심과 과잉 욕심을 경계한다. 곤충·조류·어패류 산란기간에는 탐사를 자제한다. 산불은 식물만 태우는 것이 아니라 곤충을 죽이고 새들을 내쫓기 때문에 특히 조심해야 한다. 개체수가 많은 종이라도 희귀종·위기종 대하듯 조심스럽게 다루어야 한다. 생물 분류학적 호기심보다 생명에 대한 존중이 우선되어야 한다. 관찰대상물을 죽이거나 함부로 다루지 않는다. 관찰대상물은 짐으로 갖고 오지 않는 것을 원칙으로 한다. 다만, 꽃씨를 받아오거나 하는 등등의 행위는 허용될 수 있다. 함부로 동물을 방해하거나 식물의 씨앗을 퍼뜨려서는 안 된다. 곤충이나 물고기를 손으로 자주 만지면 비늘이 벗겨지는 등등 상처를 줄 수 있으므로 유념한다. 귀화 동식물이라고 함부로 업신여기거나 죽여서는 안 된다. 독나방·거머리·독뱀·독버섯·벌·진딧물 등등 사람에게 해를 끼치거나 혐오스럽다고 함부로 죽이거나 미워해서는 안 된다. 차량은 탐사 현장에서 먼 곳에 주차시킨다. 생태계를 교란시키거나 동식물에 위협을 가하는 놀이나 제임을 하지 않는다. 관찰 후 동물을 놓아줄 때는 채집했던 곳에도 놓아주어야 한다. 단체 생태기행의 경우, 안내자가 확정기를 사용해야할 정도로 많은 인원이 참가하는 것은 생태계에 나쁜 영향을 준다. 같은 장소에 많은 인원을 풀어놓는 것은 바람직하지 않다. 30명 안팎의 적정 인원이라도 최소한 5백미터 이상의 간격을 두고 조별로 구간 관찰을 하는 것이 관찰 동물들에게 스트레스를 덜 준다. 사찰 주변에서는 씨갈병하게 탐사하지 않는 것을 원칙으로 하고, 관찰만 간단하게 한다. 특정 동식물에 대해 '흥칙하다' '징그럽다' '더럽다'와 같은 혐오언어를 사용하면 안 된다. 서식지에서 쓰레기를 태워 유독가스를 발생시키거나 함부로 땅에 묻어서 토양을 오염시켜서는 안 된다. 곤충·조류·동물생물들은 전자파에 약하기 때문에 휴대폰이나 무선기 등을 함부로 사용해서는 안 된다. 동굴이나 야간탐사 때 함부로 후레쉬 불빛을 비추어서는 안 된다. 음식을 버리거나 쓰레기를 만들지 않는다. 쓰레기는 남이 버린 것이라도 주워서 나온다. 곤충·조류·동물생물들에게 함부로 먹이를 주어서는 안 된다. 관찰 대상 동식물의 개체수가 적거나 특정종이 발견되지 않는다고 조바심을 내서는 안 된다. 현지 인들에 대한 인간적인 예의도 잊지 않아야 한다.

2) 곤충 예의

곤충 채집요령을 잘 익혀야 살생을 피할 수 있다. 희귀종이나 위기종은 채집하지 않는다. 어떤 종은 채집하는 것만으로도 죽음에 이를 수 있다는 점을 명심해야 한다. 같은 종류를 2마리 이상 불필요하게 채집하지 않는다. 사찰은 성지이므로 그 안에서 포충망을 휘두르는 일이 없도록 해야 한다. 썩은 나무라도 함부로 훼손하면 그 안에 깃든 곤충들이 죽게 된다.

3) 조류예의

많은 인원이 한꺼번에 몰려다니서는 안 된다. 새들이 숲속에 숨어 나오지 않는다고 함부로 숲을 휘젓고 다녀서는 안 된다. 사진을 찍기 위해 위협을 가하거나 놀라게 해서 새들을 함부로 날려서는 안 된다. 새들에게 너무 가까이 접근하지 말고, 망원경이나 쌍안경을 사용하여 탐조한다. 새알이나 동지를 집으로 갖고오지 않는다.

4) 깃벌 예의

대형 어구나 탐사도구 사용을 자제한다. 할일 없이 깃벌 위를 함부로 뛰어다니서 펄 속의 생물들을 죽여서는 안 된다. 삼·호미 등등의 도구를 함부로 사용해서는 안 된다. 함부로 깃벌의 바위나 돌을 뒤집어놓아서는 안 된다. 필요 이상으로 많은 것을 채집하여서는 안 된다. 탐사 후 목욕이나 손발을 씻을 때 물을 많이 사용하면 바닷물 염도가 떨어져 해양생물들이 죽기 쉬우므로 각별히 유의한다. 깃벌 한 층 안에는 보이지 않는 수많은 생명체들이 들어있기 때문에 함부로 머드맛사지를 하거나 서바이블 게임 등을 해서는 안 된다. 양말이나 장갑 또는 더러워진 옷 등을 깃벌에 함부로 두고 나와서는 안 된다. 돌아갈 때는 탐사 도구를 잘 챙겨가야한다. 그렇지 않으면 그 모든 것이 쓰레기가 된다.

5) 동굴 예의

동굴 출입 때는 반드시 신발의 흙을 털고 들어가도록 한다. 그렇지 않으면 동굴 바깥의 미생물이나 오염물질이 신발에 묻은 흙을 통해 동굴 안으로 들어가갈 우려가 있다. 많은 인원이 들어가 소란을 피우거나 휘파람 소리를 내는 것은 동굴생물들에게 스트레스를 줄 수 있다. 동굴 안으로 음료수나 먹거리를 갖고 들어가면 동굴 오염의 원인이 되므로 삼가야 한다. 동굴생물들이 눈에 잘 띄지 않는다고 함부로 도구를 사용하여 여기저기 뒤지고 다녀서는 안 된다. 생성물을 함부로 만지면 원래의 빛깔과 모양을 잃어버릴 수 있으므로 유의한다. 생성물을 파손하거나 흙을 내지 않아야 한다. 등산 지팡이를 갖고 들어가면 흙집이 생길 우려가 있으므로 갖고 들어가서는 안 된다. 종유석이나 석순과 같은 모든 동굴생성물은 사지도 팔지도 말아야 한다.

6) 민물고기 예의

대형 어구는 사용을 자제한다. 할일 없이 물속을 함부로 뛰어다니거나 물장난을 치면 발밑의 수서곤충·물고기의 알·어린 새끼들이 많이 죽으므로 삼가야 한다. 함부로 냇가의 돌을 뒤집어 놓아서는 안 된다. 돌아갈 때 그물·어항·탐사도구 등을 잘 챙겨가야한다. 그렇지 않으면 그 속에 물고기들이 갇혀서 죽게 된다. 상수원보호지역 안에서의 활동은 삼가야 한다.

7) 식물 예의

풀꽃을 꺾거나 나무를 캐와는 안 된다. 풀밭이나 숲속을 함부로 휘젓고 다녀서 발 아래의 어린 식물들을 함부로 밟아서는 안 된다. 함부로 장시간 자리를 펴서 풀꽃들을 죽여서는 안 된다. 도토리·더덕·도라지·산나물·두릅순·과일 등등 먹거리를 함부로 채취해서는 안 된다. 산나물·두릅순·과일 등등 먹거리라고 하여 함부로 채취해서는 안 된다. 그것이 그 지역의 위기종일 수도 있기 때문이다.

아. 준비물

1) 공통 준비물

(1) 옷차림

가벼운 등산 차림이면 좋다. 더운 여름이라도 반소매나 반바지 차림은 금물이다. 주머니에 덮개가 없으면 내용물이 바깥으로 나올 수 있다. 동굴탐사의 경우는 동굴 내부에 물이 떨어지는 곳이 많기 때문에 방수되는 옷이 좋다. 또, 물과 진흙이 있는 미개방동굴을 탐방하거나 물고기를 탐사할 때는 여유분 옷도 필요하다.

(2) 신발

무겁고 큰 등산화나 굽 있는 구두는 좋지않다. 장식이 많지 않은 운동화면 적당하다. 가능하면 방수가 잘 되고, 발목을 보호할 수 있는, 목 있는 운동화면 좋다. 깃벌이나 물고기 탐사 때는 샌들이나 물신이 추가로 필요하다.

(3) 배낭

당일 코스라면 작고 가벼운 것이 좋으며, 주머니가 많으면 여러 모로 편리하다.

(4) 모자

햇볕을 가리는 정도면 된다. 겨울 탐조에는 추위와 바람을 막아줄 방한모나 귀를 덮을 수 있는 모자가 적당한다.

(5) 도감

현장에 가서 무엇을 관찰할 것인가에 따라 주제에 맞는 도감을 준비해 가야한다. 동식물의 이름알기가 생태기행의 취지나 목적은 아니지만, 동식물의 이름을 모르면 관심과 흥미가 반감된다. 초행자들은 휴대하기 좋고, 자기 눈높이에 맞는 도감을

구입하는 것이 좋다. 5천원에서 2만원 사이의 것이면 무난하다.

(6) 지도

지도는 시중에 파는 10만분의 1 정도면 무난할 것이다. 시중 서점에서 쉽게 구할 수 있으나, 발행연도를 확인해서 최근에 나온 것을 구입한다. 그러나, 크고 무거워서 갖고 다니기가 불편할 때는 탐방지가 나온 부분만 복사를 해서 가면 간편하다. 생태지도는 시중에 없으므로 각자가 백지도를 만들어서 현장에서 표기하도록 한다.

(7) 기록장

주머니에 넣을 수 있는 지갑 크기의 수첩이면 좋다. 너무 크면 휴대하기가 불편하고, 너무 작으면 기록하는 데 불편하다. 단체로 갈 때는 집행부에서 관찰기록장을 제공하겠지만, 개인 또는 가족 단위로 갈 때는 미리 관찰기록장을 만들어가면 한층 심화된 자연학습을 할 수 있다. 또, 스케치북을 준비해가면 관찰대상의 특징을 그림으로 메모할 수 있어서 좋다.

(8) 필기도구

볼펜 정도면 무난하지만, 주머니에 꽂고 다닐 수 있는 것이어야 한다. 생태지도를 만들려면 여러가지 색연필을 준비해가는 것이 좋다.

(9) 망원경

탐조기행이 아니라도 망원경이나 쌍안경을 갖고 가면 요긴하게 쓰일 때가 있다. 멀리서나마 조류나 포유류 등을 관찰해야 하는 경우가 많기 때문이다. 쌍안경은 7~10배의 배율이면 무난하다. 배율이 높으면 쌍안경이 무겁고, 시야가 좁아진다. 고배율일 수록 삼각대가 있어야 자세히 관찰할 수 있다. 필드스코프(망원경)는 20~50배가 적당하지만, 값이 비싸기 때문에 초행자들은 굳이 구입할 필요가 없다.

(10) 돋보기

모든 주제에 필수품이다. 동네 문방구에서도 쉽게 구할 수 있다.

(11) 장갑

울이 가는 면장갑이 좋다. 동굴 탐방의 경우는 손바닥에 고무가 코팅되어 있는 것이 좋다.

(12) 휴대용 물통

0.5리터 정도의 물통이나 물병이 필요하다. 허리에 찌할 수 있는 것이 편리하다.

(13) 휴대용 칼

식물, 갯벌, 곤충탐사 등에 요긴하게 쓰인다. 시중에서 파는 작은 주머니칼이면 된다.

(14) 줄자

생태지도나 식생조사를 하려면 줄자가 꼭 필요하다. 시중에서 쉽게 구할 수 있는 3미터 정도의 줄자면 된다.

(15) 카메라

접사렌즈는 식물이나 곤충 촬영에 필요하고, 망원렌즈(300mm 이상)는 조류 촬영에 필요하다. 초행자라도 일반카메라 정도는 있어야 사진자료를 만들 수 있다. 경우에 따라서는 비디오 카메라나 녹음기가 필요할 때도 있다.

(16) 구급약

시중에서 세트로 파는 것이면 무난하다. 너무 큰 것은 부담스럽다.

(17) 시계

동굴탐사나 갯벌 탐사 때는 꼭 시계가 필요하다. 급할 때는 나침반을 대신하기도 한다.

(18) 나침반

산행을 겸한 탐사에는 꼭 필요하다.

(19) 기타

세면도구와 수건.....

2) 주제별 추가 준비물

(1) 갯벌 탐사

뜯채 · 쇠갈퀴나 호미 · 비닐주머니 · 채집통 · 주머니칼 · ...

(2) 곤충 탐사

포충망 · 비닐주머니 · 핀셋 · 포충통이나 유리병 · 알콜 ·

(3) 식물 탐사

비닐주머니 · 모종삽 · 신문지 · 검정색연필 · 종이...

(4) 민물고기 탐사

그물 · 투망 · 어항 · 족대(반두) · 새우망 · 뜰채 · 투명그릇 · 낚시 · 물고기 운반용 물통 · 관찰용 어항 · 작은 뜰채 · 이동용 기포기(산소발생기) · ...

(5) 동굴 탐사

동굴지도 · 랜턴(후레쉬) · 배터리 · 예비전구 · 헬멧 · 보조자일 · 비닐봉지 ·

(6) 별자리 관찰

별자리판 · 손전등 · 천체망원경...

III. 결론

환경문제는 다음 1천년에도 인류 최대의 당면문제로 자리잡는다. 경주의 역사유적은 다시 1천년 뒤에도 존재할 것이지만, 설악산 국립공원의 모습은 지금의 모습을 보장할 수 없다. 이 점에 있어서 세기말에 등장한 생태주의는 새로운 세기에 있어서도 유효할 것이다. 따라서 '생명존중' '생태이해' '민족정서'를 뼈대로 하는 생태주의 환경운동 또는 생태기행은 인간 중심의 환경운동을 극복할 수 있는 대안으로서 계속 모색될 것이다.

생태기행이 빈번하게 개최되는 이유도 자연과 유리된 삶을 영위하는 사람들에게 자연과 단절된 교감의 끈을 복원시키기 위한 것이라 할 수 있다. 생태기행은 교육적인 측면에서도 제2의 대안교육 방법으로 자연과의 교감을 통해 한 인성과 감성교육에 실효 있을 것으로 본다.

생태기행을 지속가능한 환경해법으로 활용하기 위해서는 '자연에 대한 예의(지침)'와 함께 보다 효과 있는 교육을 위한 프로그램 개발이 활성화되어야 할 것이다.