

식물생태분야의 자연보전연구와 한국자연환경보전협회 50년¹⁾

강 상 준²⁾

충북지부장, 충북대학교 명예교수

자연보존연구회의 탄생

1962년부터 시작된 국가의 장기경제개발 계획에 따라 철강, 기계, 전자산업을 비롯한 중화학공업의 육성과 발전은 우리나라 경제의 고도성장을 이루게 하였으며, 소위 “한강의 기적”이라는 신조어까지 만들어 냈으나, 그에 따른 공해문제가 서서히 나타나기 시작하였다. 지금은 이 공해(公害)라는 용어는 거의 사용되어지지 않고, 오염(Pollution)이란 보통명사로 통용되고 있지만, 그 당시에는 산업, 중화학공업, 교통수단 등의 발달에 따라 이들로 부터 발생 또는 배출되는 여러 가지 화학물질 등으로 사람이나 생물이 입게 되는 각종 피해를 공해(Public nuisance, Pollution)라고 했으며, 이는 불특정 다수에게 피해를 준다는 뜻이었다.

공해문제가 사회적 이슈로 떠오르기 시작하던 1963년 10월. 자연과 관련된 분야를 연구하는 학자들이 모여 훼손되거나 파괴되어 가고 있는 자연생태계의 조사와 연구 그리고 보전방안의 제시를 위한 학술단체 조직의 필요성에 공감해서 그 해 12월 24일 당

시 서울대학교 문리과대학 동물학과 강영선 교수 연구실에서 <한국자연보존연구회>라는 우리나라 최초의 자연생태계 보존연구 모임인 학술단체가 창립되었다(원병오, 1997).

이 모임이 오늘날 (사)한국자연환경보전협회의 전신으로 그 후 면면히 이어온지 벌써 반세기가 된 것이다. “10년이면 강산도 변한다”고 한 주몽(고구려 건국)의 말을 떠올려 보니 어느덧 강산이 다섯 번이나 변한 셈이 되는 것이다.

내가 오늘날의 (사)한국자연환경보전협회와 인연을 맺은 지는 꽤나 오랜 세월이 흘렀다.

1966년 봄 서울대학교 교육대학원에 입학한 후 학술조사단 식물생태반의 보조원이란 이름으로 현지조사에 참여한 바 있었고, 그것이 나에게 첫 인연이 되어서 오늘날까지 50여년 동안 관계를 맺고 있으니, 어언 50년이 흐른 지금, 나도 이제 칠순을 넘긴 나이가 되어 버렸다.

뜻을 모아 창립은 되었으나, 우리나라의 자연생태계에 대한 학술조사를 하려면 막대한 비용이 소요되는데 순수한 학술단체이므로 기금 마련에 큰 어려움이 있었던 것이다.

¹⁾Fifty Years of The Korean Association for Conservation of Nature and A Brief History of Studies on Plant Ecosystems

²⁾KANG, Sang-Joon, Prof. Emeritus, Chungbuk National University and Director of Chungbuk Chapter, The Korean Association for Conservation of Nature; E-mail: kangsj@chungbuk.ac.kr, kangsj1940@gmail.com

기금 마련에는 중앙대학교 생물학과 이덕봉 교수님과 경희대학교 생물학과 원병오 교수님의 숨은 노력이 있었음에 늘 감사하고 있다.

기금 마련의 숨은 이야기

“잃어버린 자연보존의 역사를 찾아(강상준 2010)”라는 글에서 다음과 같이 적고 있다.

『전 국토의 자연 생태계와 자연자원을 조사하기 위해서는 연구비가 필요했다. 자연보호 학술 강연회와 세미나도 개최했고, 자연보존사업 기금 모으기 바자회도 열어 보았고, 소양호, 안동호, 팔당호, 대청호 등에 담수치어 방류 행사도 실시했고, 자연보호 사진전도 개최하였으며, 희귀식물 자생지 복원 행사도 하면서 협회의 홍보는 물론 기금 마련에 온 힘을 쏟아 보았으나 역부족이었다.

1974년 5월 15일 당시 박정희 대통령님(제 5, 6, 7, 8, 9대)의 영부인 육영수 여사님이 협회의 초대 총재로 추대되었으나, 제 29회 광복절 기념식장에서의 불의의 사고로 영면하시자 1976년 5월부터는 대통령의 영애 박근혜 양(제 18대 대통령님)이 제 2대 총재로 추대되었다. 육영수 여사님을 총재로 모시게 된 배경은 다음과 같다.

다들 아시다시피 영부인께서는 1938년 충북 옥천에서 태어나시어 죽향국민학교를 졸업하시고 상경하여 1898년 10월 2일 미국 남감리교 여선교사가 설립한 당시 서울의 명문 사립학교인 배화고등여학교에 6대 1이라는 치열한 경쟁을 뚫고 입학하셨다.

영부인의 학창시절에 배화고등여학교의 교장 선생님은 제 1대부터 제 7대까지는 미국인이었으나, 한국인 최초로 1940년 2월 10일 제 8대 교장에 취임하신 분이 식물분류학자인 이덕봉 선생님이셨다. 이덕봉 박사님은 후에 고려대학교 교수로 계시다가 정년을 하

시고, 다시 중앙대학교 교수로 자리를 옮겨 재직하시다 교수직을 마무리 하신 뒤 1974년부터 1982년까지 8년간 본 협회 회장을 맡으신 분이시기도 하시다.

정치적, 사회적으로 안정이 되고 나서 영부인께서는 과거 배화고등여학교에서 한국인의 얼을 심어주셨던 존경하는 은사이시며 교장 선생님이셨던 이덕봉 선생님을 찾아보려고 애를 쓰신 모양이었다. 여러 경로를 통해 이덕봉 교수님과 연락이 닿았던 것이다.

한편, 경희대학교 교수이시면서 1992년부터 1994년까지 본 협회 회장을 역임하신 원병오 박사님의 공이 매우 컸다고 듣고 있다. 원병오 교수님은 1953년부터 3군단 포병사령부 박정희 사령관의 전속부관(중위)으로 발탁되어 근무를 하였었는데, 그의 현명함과 성실성에 매료되어 육영수 여사님으로부터 사위가 되라는 권유를 받기도 한 그런 가까운 사이였다고 한다(원병오, 1997). 그 후 사위는 원병오 교수가 아닌 한병기 씨가 되었고, 그는 30세의 젊은 나이에 뉴욕 총영사관 영사와 후에 국회의원을 지낸 사람으로 알고 있다.

1961년 5·16혁명이 일어났던 그 살벌한 시대에도 전속부관을 지냈던 원병오 교수는 최고회의 의장인 박정희 장군을 찾아갈 수 있을 정도로 가까이 지냈으며, 1979년 10월 26일 서거하기 전까지 청와대를 자주 방문하는 끈끈한 인간관계가 계속되었다고 한다.

사전에 육영수 여사님은 이덕봉 교수님과 원병오 교수님을 만나 도와드릴 일이 없겠느냐는 하문이 있었던 모양이었다. 하여, 청와대로 모시려고 하는데 두 교수님께서서는 한국자연보전협회 임원들과 함께 했으면 좋겠다는 의견을 제시했던 것으로 짐작이 된다.

박정희 대통령님과의 접견 일정이 정해진 후, 본 협회의 이덕봉 회장님을 비롯한 회장단과 이사들 29명(참석 예정 30명)이 함께

청와대를 방문하였다. 청와대가 어디라고? 서슬이 퍼렸던 그 시대에 청와대에 들어간다는 것은 온 몸에 전율을 일으킬 정도로 무서웠을 것이다.

외부인 접견실에 들어가서는 지정된 좌석에 부동자세로 말 한마디도 못한 채 곳곳이 앉아 있었다. 드디어 박정희 대통령님과 육영수 여사님께서 들어오시어 참석한 29명과 일일이 악수를 나눈 후 자리를 잡아 앉으시자 더욱 몸이 움츠러들어 동태(?)같이 얼어 버렸다고 한다.

박정희 대통령님은 우리나라 최고의 교수님들이 부동자세로 앉아있는 모습이 안타까웠는지 긴장감을 없애려고 몇 마디 농담(?)을 하셨다고 한다. 그 자리에는 박 대통령님께서 3군단 포병사령관으로 계실 때 전속부관이셨던 원병오 교수(경희대학교)가 앉아있는 것을 보고는;

대통령 : “원 교수!(사실은 비공식석상에서는 원군! 이라고 하셨단다) 나도 박사학위 하나를 따야겠어!”.

원 교수 : “각하! 무슨 말씀이신지요?”

대통령 : “나는 농촌 현황을 둘러보러 자주 농촌에 내려가 보는데 <까치>란 놈을 보면 미루나무나 느티나무와 같은 높은 나무에만 등지를 틀고 있거든? 이놈들이 왜 높은 나무에만 등지를 트는지를 연구할 터이니 박사학위 하나 줄 수 있겠소?”

이렇게 말씀을 하시자 그 곳에 참석했던 모든 협회 이사들이 크게 과안대소하면서 긴장을 풀었다고 한다. 박 대통령의 순간적인 센스에 다들 놀랐다고 했다.

분위기가 평온해지고 무르익자 협회 임원들은 기금이 없어서 자연보호활동과 연구에 애로가 많다는 뜻의 의견을 말하자;

대통령 : “자연보호는 나라 사랑이지요. 기금을 지원하도록 하겠으니 사업계획서와 예산서를 제출하도록 하시오”.

이와 같이 영부인과 이덕봉 교수님과의 인연 그리고 박 대통령님과 원병오 교수님과의 인연 등으로 육영수 여사님을 통해서 1차로 1천만 원을 협회로 보내 주셨고, 1975년 국고 보조금 1억 원을 산림청을 통해 보내 왔으며, 2년 뒤인 1977년 또 1억 원의 지원금을 정부로부터 받을 수 있었다고 한다.

거액의 자연보호 연구기금을 지원해 주어 오늘날까지도 지속적으로 생태계의 학술조사와 연구를 할 수 있게 해준 것은 박정희 전 대통령님과 육영수 여사님의 알려지지 않은 본 협회에 대한 애정과 관심이 있었기 때문이라 하겠다. 세월이 지나 그 기금의 가치가 상대적으로 떨어져서 그 과실금만으로는 충분한 연구지원을 할 수 없음이 안타까울 뿐이다.

당시의 2억 원이란 거액은 상상도 할 수 없는 거금이였다. 들은 바에 의하면, 1960년대 초 강남의 땅값은 평당 90원~120원이었고, 신사동의 땅값은 평당 200원이었다고 한다. 2억 원이면 강남의 땅 수 십만 평을 살 수 있는 금액이었던 것이다. 현재 강남의 땅값은 평당 3,000만원 전후를 호가한다니 50년만에 무려 15만 배가 오른 셈이다.

이런 거액의 지원금은 당연히 관리를 철저히 해야 하는 것으로 처음의 감사기관은 문화공보부였으나, 그 후 내무부 산하기관인 산림청으로 바뀌었으며, 1998년 2월 24일부터 환경부로 이관되어 오늘에 이르고 있는 것이다(한서대학교 이은복 (전)부총장의 전언).

학술조사 활동 및 홍보

본 협회의 전신인 <한국자연보존연구회>는 4개반 41명으로 구성된 특수자원조사단을 조직하여 1970년 8월 6일부터 10일까지 소흑산도의 자연자원을 조사한 것이 최초의



그림 1. 경향신문 1970년 8월 12일
(소후산도 조사 기사)



그림 2. 경향신문 1977년 8월 4일
(격렬비열도 조사 기사)

소후산도 종합학술조사 기사(경향신문 1970년 8월 12일)
 한국자연보존연구회 특수자원 조사단(단장 박만규)은 지난 6일부터 10일까지 5일 동안 전북 신안군 소후산도의 자연보호자료를 조사했다. 이 조사단은 ① 동물반(원병오, 노용태 교수), ② 식물반(박만규, 이창복, 오계철 교수), ③ 지질조사반(손치무 교수) ④ 본부반(홍순우, 윤일병 교수) 등 4개반 41명으로 구성되었다.

학술조사였다(그림 1 하단의 박스 기사). 우리나라에서는 처음 실시하는 학술조사임으로 방송국이나 신문사에서 큰 관심을 가지고 동행 취재하여 홍보하기도 했다(그림 2). 종합학술 조사보고서에는 지리(서울대 지리학과 故김도정 교수), 지질(서울대 지질학과 故손치무 교수, 원종관 강원대 지질학과 교수), 식물상(고려대학교 생물학과 故박만규 교수, 이은복 한서대 생물학과 교수), 식생(서강대학교 생물학과 故오계철 교수), 하계곤충(경희대학교 생물학과 신유향 교수), 하



그림 3. 1978년 7월 16일~22일 거제도 6개 도서 조사
(문화방송, 경향신문사 협찬)

계 조류(경희대학교 생물학과 원병오 교수, 가톨릭대학교 노용태 교수)의 조사 결과 6편으로 「소흑산도 종합학술 예비조사 보고서(제1호, 1970)」라는 것이 협회에서 발간한 최초의 보고서라고 할 수 있겠다.

그 후 해마다 자연자원이 풍부하고 생태계 보존의 필요성이 우선이라고 판단되는 지역을 선정하여 어느 해에는 2개 지역을, 어느 해에는 3개 지역을 대상으로 동분서주 열심히 조사에 임했으며, 이 때 방송국이나 신

문사에서 협찬, 동행 취재하여 홍보해 주기도 하였다(그림 3). 조사에 참여했던 선배 학자들은 오늘 날 우리들의 은사이셨으며, 지금은 많은 분들이 타계하시어 안타까울 뿐이다

이렇게 계속되던 종합학술조사는 2001년 「오대산 국립공원 북사면 일대 종합학술조사 연구보고서(제42호)」를 끝으로 단행본 형태인 보고서로서는 마지막이 되었다. 그 후 이의 명맥은 2003년부터 발행되기 시작한 「한국자연보존연구지(Korean Journal of

격렬비열도 조사 기사(경향신문 1977년 8월 4일)

본사·자연보존협 공동 서해낙도 종합학술조사 현지 르포: 본사와 한국자연보존협회가 공동으로 실시한 서해낙도종합학술조사에서 조사(단장 김훈수 박사)은 4개의 미기록종을 비롯한 갖가지 학술자료를 발굴하는 성과를 거두는 4박5일간의 답사일정을 끝냈다.

이 조사단은 격렬비열도 등의 섬들이 우리나라 생물상을 남북으로 가르는 학술적으로 중요한 분기점이라는 새로운 사실이 밝혀졌다. (생략).

육상식물 등 8개 조사반 16명의 전문가가 참가하였다. (생략). 이밖에 이 섬에는 단풍나무과 식물인 왕고로쇠나무 군락, 큰천남성 군락 등이 발견돼 눈길을 끌었다. 생태반의 오계철 박사는 “이 섬에서 군락을 이루지 않는 큰천남성과 왕고로쇠나무 등 활엽수와 동백나무 등 사철나무가 혼성림을 이룬 것이 특이하다”고 말하고 “이러한 비정상적인 식생은 생태학적으로 연구할 가치가 크다”고 설명하였다.

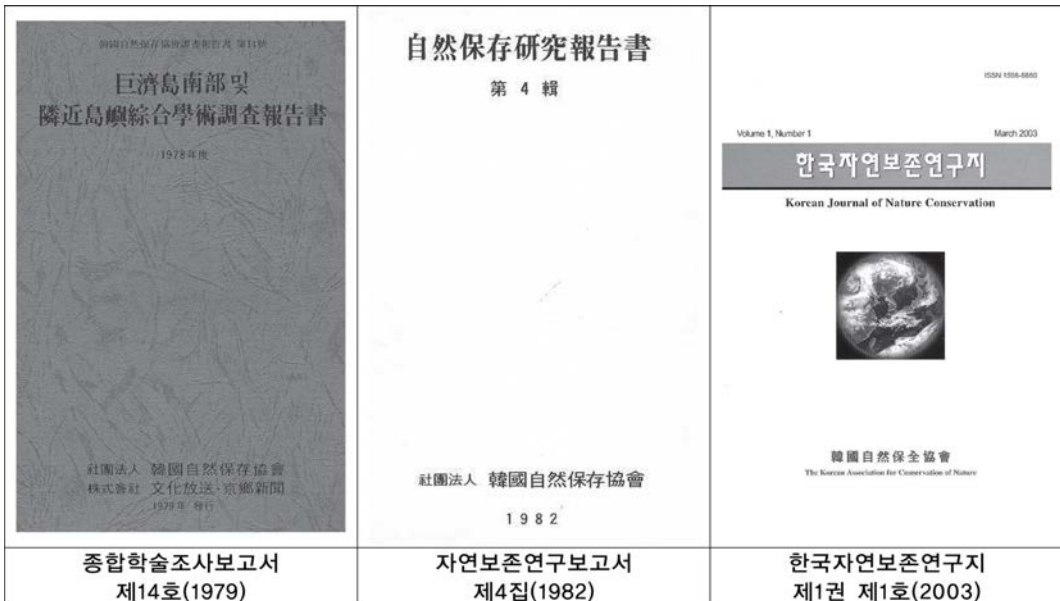


그림 4. 초기의 「학술조사 보고서」 2종 및 현재의 「한국자연보존연구지」

Nature Conservation)」에 그 결과를 발표하는 형식으로 오늘날까지 계속되어 오고 있다.

이상의 「종합학술조사연구보고서」와는 별개로 1979년부터 출간되기 시작했던 「자연보존연구보고서(Bulletin of the Korean Association for Conservation of Nature)」는 보존 필요성이 있다고 판단되는 어떤 특수한 지역의 생태계를 대상으로 조사단을 구성하여 조사, 연구하는 것이 아니라, 다양한 분야, 다양한 지역, 다양한 주제를 연구하여 투고된 논문을 발행하는 소위 학술지(Journal)의 성격이 있는 논문집으로 이를 계승한 것이 지금의 한국자연보존연구지(Korean Journal of Nature Conservation)인 것이다(그림 4).

지난 50년간 발표된 총 논문 편수는 무려 515편으로 해마다 발표된 논문편수는 차이가 있었으나, 평균 10.3편인 것으로 보아서 종합학술조사에는 최소 10개 분야의 학자들이 참여했던 것으로 사료된다. 50년간 발표된 연구결과를 보면 총 515편이었고, 곤충류가 79편(15.3%)로 가장 많았는데, 이는 나

비목, 벌목, 딱장벌레목 등으로 나누어 조사했던 때문이다. 뒤이어 식물상 67편(13.0%), 식생 60편(11.7%), 조류 46편(8.9%), 지형·지질 45편(8.7%), 담수어류 43편(8.3%), 고등균류 34편(6.6%), 양서·파충류 29편(5.0%), 수서곤충 26편(5.0%), 그리고 포유동물 23편(4.5%)의 순이었다(표 1).

기타 분야에는 해조류, 해양무척추동물, 식물플랑크톤, 부착조류, 수질, 토양미생물, 토양 소동물, 문화유적, 도서지역인 경우 인류학적인 조사 등도 포함되어 있다(한국자연보존협회 2003a,b).

종합학술조사의 조사지로 선정된 대상지를 보면(표 2), 국립공원을 포함한 산(山) 39개 지역, 도서 9개 지역, 계곡 2개 지역, 강 하류 1개 지역, 댐 1개 지역, 비무장지대 1회, 천연보호림 1개 지역, 그리고 미군주둔지역 1곳 등 총 55개 지역을 대상으로 조사가 행해졌다. 지역별로 보면, 강원도 14개 지역(비무장지역 포함), 충북 8개 지역, 전남 8개 지역(도서지역 포함), 전북과 경북 각각 6개 지역의 순이다(한국자연보존협회, 2003a,b).

표 1. 조사분야별 발표된 논문 수(1970~2012)

구분	곤충류	식물상	식생	조류	지형/지질	담수어류	고등균류	양서·파충류	수서곤충	포유동물	기타
논문수	79	67	60	46	45	43	34	29	26	23	108
%	15.3	13.0	11.7	8.9	8.7	8.3	6.6	5.6	5.0	4.5	21.1

표 2. 1970년도~2012년의 학술조사대상지

구분	강원	충북	전남	전북	경북	경남	경기	충남	부산	서울	계
산(국립공원 포함)	12	8	5	3	2	3	2	2	-	2	39
기타 대상지	임계댐, (비무장 지대)	-	소흑산도, 우의도, (다도해)	무주구천동, 고군산군도, 변산반도	울릉도, 불영사 계곡, 울릉도 및 독도, 울진군 천연보호림	거제도, (다도해)	경기도포천의 로드리게스 사격장, (비무장 지대)	격렬 비열도	낙동강 하류 철새 도래지	-	-
계	13(1)	8	7(1)	6	6	3(1)	3(1)	3	1	2	53(2)

(): 각 시도 사이에 중복된 지역(다도해, 비무장지대)을 나타낸 것임.

생태계 조사에 참여한 학자

1970년대부터 1990년까지의 조사는 우리나라 생태학의 기초를 닦으신 제1세대들이 주도하시었는데, 조사에 가장 많이 참여한 교수는 이화여자대학교 故 박봉규 교수가 총 13회에 걸쳐 참여를 했고, 뒤를 이어 중앙대학교 故 임양재 교수 7회, 서강대학교 故 오계철 교수 5회, 서울대학교 故 김준민 교수 4회, 그리고 건국대학교 故 이일구 교수 3회의 순이다.

이들 선배 교수들의 연구 조원으로 참여했다가 후일 전국 여러 대학의 교수가 되신 분들이 많았는데, 소위 식물생태학 제2세대~제3세대인 그들의 면면을 보면, 서울대학교 장남기 교수, 건국대학교 이호준 교수, 이화여자대학교 이인숙 교수, 서원대학교 故 이희선 교수, 한서대학교 이은복 교수, 가톨릭대학교 조도순 교수, 서울여자대학교 이창석 교수, 충남대학교 김성덕 교수, 중앙대학교 심재국 교수, 상지대학교 김병우 교수, 경산

대학교 고재기 교수, 순천대학교 윤경원 교수, 안양대학교 김옥경 교수, 전북대학교 김창환 교수, 충남대학교 송호경 교수, 배재대학교 오인혜 교수, 신라대학교 김창호 교수 등등이 그들이다.

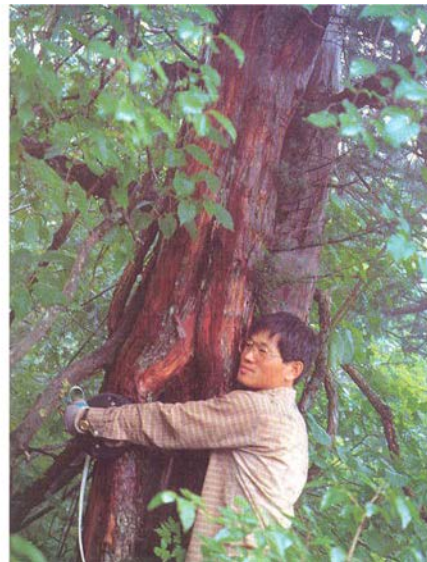
특히 1991년부터 2005년까지는 우리나라의 식물생태학 제2세대가 조사에 적극적으로 참여하기 시작하였는데, 원광대학교 길봉섭 교수가 총 10회, 건국대학교 이호준 교수가 4회 그리고 충북대학교 강상준 교수가 3회로 그 뒤를 이었다(그림 5).

그리고 2006년부터 현재까지는 제3세대의 식물생태학자들이 책임 연구자로 협회의 학술조사를 이끌어가고 있는데, 전북대학교 환경자원학부 김창환 교수, 건국대학교 이재석 교수, 전 서원대학교 류세한 교수 등이 있지만, 협회에서 주관하는 학술조사에 적극적으로 참여하는 현직 대학교수들은 생각보다 그리 많지가 않다.

각 대학에 식물생태학 전공의 교수들이 많



1987년 8월 10일~14일 민주지산 조사
(신갈나무 노거목과 충북대 강상준 교수)



1991년 7월 29일~8월 3일 발왕산 조사
(주목의 흉고직경을 측정하는 전북대 김창환 교수)

그림 5. 조사 중 찾은 거목의 신갈나무(민주지산)와 주목(발왕산)

이 봉직하고 있으나, 그들은 자연환경보전협회의 학술조사 또는 기타 사업에 관심이 없는 것 같아 아쉬울 뿐으로 이들을 협회로 불러들여 참여 하도록 독려하는 일도 협회가 해야 할 일들 중 하나이다.

이와 같이 1970년대부터 2012년까지 50년 동안 우리나라 자연생태계 학술조사 중 「식물생태학 분야」에 참여한 인원은 교수급의 연 106명(당시 연구조원 직급에서 현재는 교수로 직을가지고 계신 분들 포함), 연구보조원급 52명으로 총 참여자의 연 인원수가 158명이나 된다. 이들은 현재 여러 대학, 연구원 또는 환경영향평가회사 등에서 우리나라 생태계 보전을 위한 분야에서 오늘도 열심히 연구 조사하고 있는 것으로 알고 있다.

보호대책의 제안

자연보전협회의 창립 목적은 우리나라 자연생태계의 야생동식물의 현황을 조사, 보호하는 일이고, 또한 그 결과를 바탕으로 보존대책을 제시하거나 적절한 제언을 하는 것이다. 그러나 1970년부터 2012년까지의 연구 결과물에서 보면 연구조사 결과물 대부분이 학회의 논문집에 투고하는 형식이나 체제일 뿐, 보호대책을 제시했거나 제언을 한 논문이 몇 개 되지 않았다.

보존대책 또는 보호방안에 대한 제안을 했더라도 구체적인 내용이 없이 원론적이거나 단순한 개념으로 표현한 것이 많다. 예를 들면, “경관적인 가치에서 뿐 아니라, 학술적인 정보 제공의 가능성이 있으므로 보존되어야 한다.”, “정밀조사를 실시하여 특별보호 구역으로 지정하는 것이 바람직하다.”, “버섯재배용 참나무 벌채와 굴참나무의 박피작업의 강력한 단속을 제안한다.”, “자연보원에 본 연구의 자료의 활용방안을 제시했다.”, “천이과정에 따른 보호대책을 수립하

고 또 특별보호지역으로 지정해야 한다.”, “숲과 계곡은 어떠한 형태로라도 파손하지 말아야 한다.”, “스키장, 골프장, 기타 위락시설을 엄격하게 제한하고 기존도로의 확장이나 포장을 하지 말아야 한다.”, “도로변이나 산에 인공시설을 하지 말아야 한다.” 등이다.

어떤 지역을, 어떤 생태계를, 어떤 생물군집을, 무슨 생물개체군을 어떤 방법으로 보호해야 하는지 구체적인 방안 제시가 필요하다고 하겠다. 이는 현장에서 야외생태학을 조사, 연구하고 몸소 체험하지 않는 사람은 알 수 없기 때문인 것이다.

마무리

근년에는 생태학을 전공하려는 젊은 학생들이 별로 많지 않다고 듣고 있다. 특히 야외생태학(Field Ecology)을 전공하려는 사람은 더욱 부족하다고 한다.

식물생태학 등 생태학과 관련되는 분야를 공부하더라도 그들이 갈 곳이 없다. 환경부 산하에 국립환경과학원이 있고, 또 충남 서천군에 위치한 국립생태원이 곧 개원이 된 다지만 생태학자들의 자리가 한정되어 있어 이 또한 어려운 실정이다.

생태학이 자연현상을 관찰, 파악해서 현상의 지식을 기술하고 해석하는 학문이라면, 앞으로 해야 할 일은 지금까지 조사 연구된 그 많은 결과를 데이터·베이스화 하고, 그것을 기초로 하여 보다 차원 높은 생태계 유지 메카니즘의 해명은 물론 자연생태계 보존방안의 창출에 노력해야지, 지금과 같이 단순히 조사보고서를 발간하는 것으로 그쳐서는 아니 될 것으로 사료된다.

환경부 국가장기생태연구사업에서는 그동안 얻은 모니터링 자료, 즉 기후자료, 동물생태, 육상생태, 담수생태, 연안생태 등의 생

태정보를 이용, 이미 장기생태 조사자료 및 GIS자료를 입력하면서 DB를 구축하고, 관리시스템을 개발하고 있는 것으로 알고 있다.

더욱이 지구온난화란 피할 수 없는 기후 변화에 대해서 생태계가 인류에게 주는 혜택, 즉 생태계 서비스(Ecosystem services)를 유지시키기 위해서는 생물·생태계의 적응력을 이용한 생태계 관리 보전대책 등이 고려되는 조사연구가 협회 차원에서 시도해야 할 것이다.