과학기술 同好人 소개

일선과학교사 과학사진 촬영모임

한국자연과학사진협회

▲한국자연과학사진협회 주최로 열린 제1회 한국자연과학사진전에서 이강채회장(左)이 이영로(中)전 이화여대교수에게 작품에 대해 설명하고 있다.

사진에 흥미와 관심이 있는 과학을 사랑하는 일선교사들이 자연의 색깔·형태·생활습성 등을 카메라·현미경·비디오카메라에 담아 자연을 관찰하고 탐구하는 동호인모임인 한국자연과학사진협회는 1994년 2월에 창립하여 폭넓은 활동을 하고 있으며 대학생·일반인에게도 문호를 개방하고 있다.

필자가 지난 1992년 7월에 모 신문사에서 발행하는 시사월간지에 한국자연과학사진협회 설립의 필요성을 언급한 후 2년이 경과된 1994년 2월, 동협회 설립에 뜻을 같이하는 중등학교의 물리·화학·생물·지구과학·천문학을 전공한 일선 과학교사들이 모여서 한국자연과학사진협회가 창립되었다.

현재는 과학을 담당하는 일선 교사들이 주축을 이루고 있지만 자연과학사진에 흥미와 관심이 있는 대학생이나 일반인들 누구나 동참할 수 있는 문을 활짝 열어놓고 있다. 모든 회원들이 나름대로 자연의 현상에 대해서 어떤 의문을 갖는 것이 가장 중요하다고 생각하면서 열심히 촬영에 임하고 있다.

궁금한 현상 필름에 담아

어떠한 자연의 피사체에 대해서 의문을 갖는 것이 자연과학사진 촬영의 제일보라고 할 수 있다. 그리고 의문을 가질 때에도 여러가지 방법과 지혜를 짜내어 그 의문을 해결하려고 하는 것이 자연의 어떤 사물을 자신있게 알고 촬영하는 첫발을 내딛는 것이다.

이렇게 미지의 세계에 있는 자연의 색깔, 형태, 생활하는 습성 등 그들의 희귀하고 불가사의한 자연현상을 카메라, 현미경, 전자현미경, 비디오카메라 등에 담고 있다.

이렇듯 인간의 시계 밖에 있는 미소한 자연의 진실된 세계를 촬영의 소재로 삼고 탐구하며 그 원리를 슬라이드화하고 그것을 사진으로 확대하여 관찰대상이 되는 것을 초·중등학교, 대학교, 연구기관까지 보급하여 우리나라 기초과학교육에 조금이나마 보탬이 되고자 하는 것이 우리 협회의 설립취지이기도 하다.

6개 소그룹 일요일 활동

현재는 회원수가 많아서 전공분야에 따라 식물, 곤충, 척추동물 등 6개 소그룹으로 나누어 일요일의 여가를 이용, 각자의 촬영테크닉을 충분히 발휘하면서 활동하고 있다.

한편으로는 토양, 물, 공기, 기타 생물학적인 문제들을 종합적으로 다루어 가면서 환경문제를 학술적인 측면으로 고찰하고 원인을 분석하며 해결방안을 연구하여 환경되살리기운동까지 전개하고 있다. 그러나 이러한 사업 외에도 어린이들의 야외관찰학습에 관한 일들을 수행해야 될 것으로 생각한다. 자연보호의 방법을 교육시키기

전에 유치원 어린이들이 야외에 나가서 민들레의 이름이라든가 꽃에 앉은 배추흰나비의 이름을 알게 하면 한번 보고도 일생동안 기억하게 되고 자연에 대해 흥미를 가지게 될 것이다. 국민학교 3학년 어린이들을 같은 방법으로 야외에 인솔하여 자연의 현상을 관찰시키고 이름을 알게 하면 무한한 흥미와 자연미에 도취될 수도 있을 것이다.

좀더 욕심을 내자면 유치원이나 국민학교 어린이들이 야외관찰할 때는 어머니들도 같이 동참하도록 하여 자연보호사상과 방법을 체험하도록 하면 환경보호에 있어서도 장차 더 좋은 성과가 있을 것으로 생각된다.

▲제1회 한국자연과학사진전에 전시된 나비사진.
좌측사진 : 노랑나비 Colias erate Esper가 엉겅퀴꽃에 앉아 꿀을 빨고 있다.
우측사진 : 배추흰나비 Artogeia rapae(Linne)의 짝짓기 모습

기초과학의 밑거름으로

이러한 소중한 일들에 참여하는 회원은 전국적으로 보아 소규모에 지나지 않는다. 그래서 한국자연과학사진협회 회원이 전국적으로 확산되어 보람있는 생태사진으로 발전하여 인간의 일상생활과 아주 가까운 곳에 있는 것부터 의문을 가지고 쉬우면서도 아리송한 자연의 구석구석을 탐구하여 기초과학의 발전에 기여하고자 한다.

李康采(한국자연과학사진협회 회장)

● 해외소식

해저의 화산사슬 발견

지구 대륙에 분포된 산맥의 모습은 잘 알려져 있다. 그러나 지구 표면의 71%를 차지하는 해양의 바닥에 관해서는 아직도 상세히 알려지지 않고 있다. 최근 국제적인 과학자들로 이루어진 해저 탐사팀이 2개월에 걸친 남태평양 탐사를 벌인 결과 이스터섬 서남쪽의 해저에 2천km 길이의 화산 사슬이 존재함을 확인했다.

파운데이션 시마운트(Foundation Seamount)로 알려진 이 화산은 '현재까지 발견된 바다 밑 구조물 중 가장 큰 것의 하나'라고 이 연구팀에 참가한 미국 캘리포니아주 스크립스 해안물리연구소의 재크린 매머릭스박사는 주장하고 있다.

그는 수년 전 미 해군위성의 레이더 데이터를 분석하여 그러한 화산의 존재 가능성을 제시한바 있었으나 이번에 이를 확인한 것이다. 바다 밑 해저의 높이 변화가 해저 구조에 의해서 생기는 중력이상을 나타낸다.

이것을 이용해서 독일의 해양물리 탐사선 존네로 해저 카메라와 표본채취기구를 이용해서 이루어진 이번 탐사로 과학자들은 37개의 4000m 높이에 이르는 화산을 가려냈다. 해상(海床) 밑으로 100km 또는 그보다 더 깊은 곳에서 분출되는 마그마의 용솟음으로 화산이 형성되었다는 증거가 발견된 것이다.

이 마그마는 지구 맨틀의 아주 깊은 곳에서 분출되고 있으므로 이 발견으로 지구 내부에 관한 정보를 얻을 수 있을 것으로 과학자들은 생각하고 있다.