

■ 원로와의 대담

전국산야 누비며 식물생태학연구에 한평생 바친

前 건국대교수 **李 壹 球** 박사



대담/朴 澤 奎

(건국대 이과대 학장/본지편집위원장)

서 하루는 관악산, 다음날은 청계산으로 번갈아 등산을 하고 있어요. 또 근처의 서울대공원에 식물원, 동물원이 있어서 자주 갑니다. 그리고 결혼식 회갑연 등에 빠지지않고 참석하며 10여명이 모이는 식물생태학 전공 정년교수들의 모임에도 열심히 나가고 있지요.

선생님은 국민학교·고등학교 교사, 대학 교수 등을 거치면서 스스로 학문에 대한 열정을 불태웠습니다. 만학을 하셨기 때문인지 어떻게 보면 다채롭고 이색적인 경력을 지니셨다고 할 수 있는데 교사 재직시의 이야기를 듣고 싶군요. 특히 명문 서울고교 재직시절의 이야기를 들려주십시오.

1935년에 평양사범학교 강습과를 졸업하고 그해부터 대동군 울리면 소재 울리공립보통학교 교사를 시작으로 해방되던 해까지 10여년간 국민학교교사로 근무했어요. 교사시절 중등교원검정 예비시험에 합격하였고 해방후 성천(成川)농업학교 교사생활을 수개월간 했어요. 47년 4월에 해주에 있는 동중에서도 3개월간 있었고 그후 수원농림중학교에도 47년 8월부터 2년정도 교사로 근무했습니다.

천막교실에서 영어·수학 가르쳐

6.25때는 양평에 피신해 있었고 1.4후퇴때 거제도에 피난가 하청중학교에서 피난온 학생들을 상대로 영어, 수학을 가르쳤는데 그 어려움 속에서도 향학열에 불타던 이북 피난 중학생

선생님 반갑습니다. 공사석에서 가끔 만나뵙니다만 항상 왕성한 의욕을 보이시고 젊은이 못지않은 정열적인 대화를 나눌 수 있는 것을 큰 기쁨으로 생각합니다. 요즈음 어떻게 지내십니까?

과천에 살고 있는데 서남쪽은 관악산, 동북쪽은 청계산이어

들의 초롱초롱한 눈망울이 지금도 선합니다. 이제 그들도 환갑을 바라보는 나이가 되었을 겁니다.

서울고교가 피난지 부산 송도에서 문을 열자 10년정도 조영식박사를 비롯해서 육인수 전의원과 함께 근무했는데 학생들을 엄하게 다스려서 무서워했어요. 담배 피우면 용서하지 않았어요. 학생들은 피교육자이므로 어른들의 간섭과 지도를 받아야 한다는 고집으로 서슴없이 야단치곤 했지요. 서울고교 시절의 제자들 중 여러 사람들이 해마다 잊지 않고 스승의 날이나 정초에 세배를 온답니다.

선생님께서 건국대에 오래 근무하시면서 많은 제자들을 배출하셨을 뿐만 아니라 학문적으로 많은 업적을 쌓으셨고 대학행정에도 참여하셨지요.

50년대 후반부터 67년까지 11년간은 경희대에, 건국대에는 67년부터 81년까지 봉직하였어요. 건국대에서 이학박장, 응용과학연구소장(현 기초과학연구소장), 문리과대학장 등의 보직을 맡았고 나름대로 학문적인 열정을 불살랐지요.

선생님을 자수성가하신 분이라고 표현하면 실례가 될지 모르겠습니다만 어쨌든 서울고교 재직시절, 단국대 야간부를 다니시면서 이학사 학위를 받으신 것이 55년이지요. 그 후 거의 50대에 가까운 62년부터 2년반 동안 일본 동경대에 가서서 연구를 하신 것으로 알고 있습니다.

수분경제연구, 회분생장실험

만학이라고 할지. 어쨌든 남들처럼 정규교육을 제대로 받지 못한 것이 사실이지요. 일본 동경대에 가서 당시 국제적으로 알려진 식물생태학 교수인 문지 마사미(門司正三) 박사 교실에서 연구를 시작했어요. 산에 나무가 없어서 벌거숭이로 남아 있는 우리나라 산을 녹화하는 방법이 없을까 하는 것이 큰 관심사였어요. 생소할지 모르지만 수분경제(水分經濟)를 연구했지요. 씨를 뿌려서 만든 소나무(實生) 또는 2,3년생 회분수백개를 장만하고 수분을 저울로 달아서 물을 공급하면서 생장실험을 했습니다.

그런데 기차를 타고 일본 동북지방을 가는 길에 이바라키(茨城) 가까운 곳에 소나무가 가장 많이 자라는 곳이 눈에 띄길래 정거장에 내려서 20리를 걸어 솔밭(松林)을 찾았어요. 소나무는 한국, 일본에만 있는데 특히 일본 북해도에는 없고 중국에 있는 것은 속(屬)은 같으나 종(種)이 다르지요. 이 일본의 울창한 소나무 수풀이 자라는 곳의 토양을 채취하고 특히 밑의 풀, 나무의 성장상태, 하생(下生)식물을 면밀하게 조사하였어요. 숲에서 한발짝 나가면 상록수가 있는데 여기는

마치 고향집 뒷산에 있는 소나무밭과 아주 비슷하였어요. 도라지꽃, 삼주, 역새 등 고향의 것과 같은 하생식물이 자라고 있었어요. 이곳에서 힌트를 얻었지요. 소나무와 공존하는 식물이 있다는 사실을 발견한 것이지요. 한국의 소나무 숲에는 진달래가 있고 일본에는 진달래가 없는 대신 같은 속의 식물이 성장하는 것을 보고 소나무와 공존하는 식물, 공존하지 못하는 식물이 있다는 것을 알게 되었어요. 그래서 이 두가지 종류의 식물 10여종을 채취하여 그해 겨울에 인큐베이터에서 실험하기 시작했습니다.

선생님께서 소나무 숲에서 일어나는 식물의 생장과정을 실험실로 옮겨와서 재현시키면서 학문적인 연구결과를 도출하셨군요. 매우 흥미있는 연구라고 생각됩니다. 좀더 자세히 설명해 주십시오.

송림연구로 이학박사학위 취득

소나무 잎새를 뜯어다 6백g의 술잎을 1l의 수도물에 담가 두었어요. 이때 우리나라 침출액을 받아 실험을 했더니 소나무 씨 자신은 물론, 삼주와 도라지도 발아가 잘 되는데 소나무 밭에 있지 않은 식물 즉 비름, 명아주, 강아지풀 따위는 발아가 전혀 안되었어요. 그런데 더욱 기묘한 것은 비름씨는 발아는 하는데 뿌리가 공중으로 올라가서 비틀어지는 광적인 현상을 나타내더군요.

일반적으로 뿌리는 향지상성(向地上性)인데 이 경우에는 반향지성(反向地性, negative geotropism)을 나타냈어요. 다음해 4월에 다시 솔밭의 흙을 파와서 송림속의 흙, 농장의 흙을 재료로 실험한 결과 똑같은 결과를 얻었어요.

지도교수도 큰 발견이라고 격려하였으며 동경대에서 소나무림의 생태학적 연구(Ecological studies on *pinus densiflora* forest)로 이학박사학위를 받게 되었어요.

이러한 문제는 1937년 독일인 Molisch교수가 사과를 재료로 연구하였고 이스라엘 히브리대 Evenari교수도 식물의 씨앗을 물에 담그는 발아실험을 한 바 있으나 내가 식물사회(plant society)에서의 상호 저해작용을 규명한 것은 큰 업적으로 평가받고 있어요. 식물이 성장하는 데는 토양, 기후, 수분, 그리고 여러 가지 비료가 되는 식물영양이 큰 요인이 되고 있으나 식물자체가 갖고 있는 물질이 저해작용(Allelopathy)을 한다는 것, 즉 식물 상호간에 화학물질이 상호 저해작용을 한다는 것을 밝힌 연구는 학계에 큰 관심을 불러일으켰어요.

내 논문은 미국 오크라호마대 Rice교수의 「Allelopathy」에

3쪽에 걸쳐 인용되었고 이바라끼대(茨城大) 이와끼히데오(岩城英夫) 교수의 저서 「草原の生態」에 3페이지가 인용, 소개되었어요. 그후 기지현상(忌地現象, sick soil)을 해명하는 연구를 계속해서 「조」심은 데 「조」심으면 안되고 시금치도 마찬가지로 연작을 하면 안된다는 것을 실험을 통해 밝혔어요. 이러한 문제를 규명하는 논문을 4,5편 발표했습니다. 식물생태학을 전공했기 때문에 현지답사를 많이 했는데 특히 한국의 남해안, 서해안, 동해안 등 도서지방의 식물생태학 연구논문도 30여편이나 있습니다.

선생님 연구분야가 연구실안에서 이루어지는 것이 아니라 야외채집, 관찰 등을 통해 이루어지는 것이 많은 것 같습니다. 특별히 사제지간의 인간관계도 답사를 통해서 다른 학문분야에서보다 돈독한 면이 많으리라 짐작됩니다.

답사 통한 인간관계 형성

옳은 지적입니다. 식물생태학분야를 전공하다보니 제자들과 함께 전국의 산야를 누비면서 다녔지요.

특히 이호준(건국대교수, 기초과학연구소장), 김인택(창원대교수), 김종홍(순천대교수), 이경순(충북대교수), 김원(경북대교수), 송송석(안동대교수), 강혜원(상지대교수) 등 폐가와 열의에 찬 교수들이 교육일선에서 식물생태학분야의 연구와 교육을 확산시키고 있는 것이 마음 든든합니다.

선생님은 가정에서도 다복하신 가장으로서 많은 분들의 부러움을 사고 있습니다. 가족자랑을 하신다면…….

1916년 5월20일에 평남 양덕군 쌍용면 용전리 200번지에서 태어났어요. 평남민요중에서 널리 알려진 [陽德 孟山 흐르난물](대동강 상류)의 고장입니다. 내자 石明愛(평양서문여고 졸업)와 22세때 결혼해서 금혼을 지나 55년 해로하고 있는 게 무엇보다 고마운 일이지요. 아내는 일정때 8년간, 그리고 해방후 월남해서 수원 등지의 국민학교에서 8년간 근무했어요. 장남 榮純(서울대 수의대교수), 차남 榮煥(삼성전자 이사대리 연구부장), 장녀 敬玉(사위 崔賢燮(경희대교수)), 그리고 英子, 英玉 자매는 사위가 모두 미국에서 활동하고 있고 친손, 외손 모두 11명이나 됩니다. 가훈은 '정실'이지만 웃으면서 죽음을 맞겠다는 일념으로 하루하루를 불평, 불만없이 만족해 하면서



◇이박사(왼쪽)가 1·4후퇴때 거제도에서 가르친 학생들이 지금은 한강을 바라보는 나이가 되었다며 박학장(오른쪽)에게 교사시절의 얘기를 들려주고 있다.

살고 있습니다.

홍사단 동승분회장을 지냈으며 식물학회회장, 생태학회회장, 문화재위원, 자연보호중앙협의회 부회장도 맡아서 대과없이 소임을 다했다고 자부합니다.

선생님, 성실하게 사회에 무엇인가 보탬이 되며 사는 게 목표라고 하신 말씀 감명깊게 새기고 있습니다. 짐을 줄이는 작업을 계속하고 계신데 그게 무슨 뜻입니까?

자신의 정리작업 계속

자신을 정리하는 작업을 한다는 뜻이지요. 사진 앨범만 해도 거의 20권이 넘는데 이게 자식들에게 큰 짐이 되리라는 생각이 들어 꼭 필요한 사진만을 모아서 1권에 정리하고 나머지 사진은 모두 관악산 조각로에서 태웠지요. 패넛트, 감사패, 공로패 등도 대부분 쓰레기통에 버렸어요. 이 모든 것을 그냥 남겨둔다면 자식들에게 큰 짐이 될 것이라 생각합니다.

요즘도 콩초를 길가에 버리는 사람, 쓰레기통을 발길질하는 젊은이, 공원의 잔구를 깨어버리는 학생들을 보면 즉석에서 야단을 치지요. 어른으로서 할 일을 다해야 한다는 그런 생각입니다.

선생님, 장시간 좋은 말씀 감사합니다. 인생을 정리한다는 자제로 경건하게, 그리고 성실하게, 사회에 보탬이 되는 삶을 영위해야 한다는 선생님의 말씀은 원로뿐 아니라 이 사회에서 공동체 삶을 살아가는 우리 모두의 생의 철학이 되어야 한다고 믿습니다. 선생님 건강속에 계속 뜻깊은 나날을 보내시기 바랍니다.