

북한의 과학기술자들(제1부)

비날론 발명한 「이승기」 박사 세계적 명성

북한의 대표적인 원로 과학기술자로는 비날론을 발명하여 '북한 화학공업의 아버지'로 평가받는 이승기박사, 누에연구로 북한 옷 문제 해결에 공을 세운 계응상박사, 그리고 한반도 조류관찰·보호의 선구자로 남한의 원병교수의 부친인 원홍구박사를 꼽을 수 있다.



朴贊謨
(포항공대 대학원장)

짧은 지면에 북한의 과학기술자들을 모두 소개한다는 것은 불가능하다. 제 1부에서는 북한의 대표적인 원로 과학기술자를 그리고 제2부에는 필자가 만났던 사람을 중심으로 현재 활약하고 있는 과학기술자에 대해 쓰고자 한다. 북한 과학기술 분야의 기초를 닦아 세계적으로 명성을 떨친 분으로는 비날론(Vinalon)을 발명한 이승기(李升基)박사와 누에에 관한 연구로 농학박사가 된 계응상(桂應祥)박사 그리고 한반도의 조류관찰·보호에 있어 선구자적 역할을 한 원홍구(元洪九)원사(院士)가 있다. 이승기박사(그림 1)는 '북한 화학공업의 아버지'로 평가받고 있다. 1905년 전라북도 담양에서 출생하여 서울 중앙고등보통학교를 졸업한 후 일본에 가서 교토(京都)제국대학

공학부 공업화학과에서 공부를 하였다. 그 후 교토대학 내에 설립된 일본 화학섬유연구소의 연구강사가 되면서 화학섬유에 관한 연구에 진력했다. 그 당시 쓴 이박사의 수기를 보면 '과학자는 미래를 탐구하고 미래에 살아야 한다. 즉 과학은 꿈의 학문이며 과학자는 꿈 많은 사람들이다. 아울러 과학자는 조국의 내일을 꿈꾸는 사람이라야 한다'라고 했다.

'북한 화학공업의 아버지'로

일본 식민지 하에 있던 이박사는 우리 민족의 우월성을 보이기 위해 혼신의 노력을 했으며 그 당시 한국 사람으로는 가장 많은 48편의 논문을 발표했다. 해방 직전 일본이 망할 것이라고 말한 탓으로 수개월간 투옥되었던 이승기박사는 1945년 11월에 한국에 돌아와 서울대학 공과대학 학장으로 선출되기도 하였다. 그러나 1950년 6·25 전쟁이 일어나 얼마 안되어 월북하였으며 흥남화학공장 기사장으로 임명되었다. 그리하여 그의 소원이었던 비날론 공업화 연구에 박차를 가하게 되었다. 일본서 발간된 「現代朝鮮の科學者たち」에 의하면 6·25 동란 중에도

이승기박사는 양강도(兩江道) 청수리 산 중턱에 커다란 동굴을 만들어 그 안에서 연구를 계속했다 한다. 1960년에 본격적으로 흥남에 비날론공장 건설을 시작해서 1961년 5월에 완성했다. 또한 연구실과 현장의 효율적 연계를 위해 함흥지구에 화학관계 기관을 모두 집결시켜 만들어진 과학원 함흥분원의 원장이 되었으며 그 후에도 여러 가지 화학제품의 개발을 주도했다. 1996년 2월 8일 작고할 때까지 그가 남긴 업적은 대단하였으며 남북이 갈라져 있어 고인의 장례식에 참석하지 못한 남쪽 제자들의 아쉬움이 컸다 한다(「과학과 기술」 2001년 1월호 참조).

계응상박사, 누에연구 큰 공

이승기박사와 함께 손꼽히는 과학자는 북한의 옷 문제를 해결하는데 커다란 공적을 세운 계응상박사(그림 2)이다. 1892년 평안남도 정주군의 산골 농가에서 태어나 여러 가지 고생 끝에 일본 규슈(九州)제국대학 양잠학과를 졸업한 후 지도교수의 연구조교가 되었다. 계박사가 이때 쓴 누에에 대한 최초의 연구논문은 규슈대학 농학부 양잠학과 업적 5호로 인정받고 「농학부 학예잡지」 제1권 5호(1925)에 게재되었다. 1930년 중국 광둥으로 건너간 계응상박사는 중산(中山)대학 교수로 있으면서 광둥지방에 적응하는 수많은 누에를 육성했다. 1939년 조국에 돌아온 계박사는 중국서 반일운동을 했다는 죄목으로 감옥살이도 했으나 해방 후에는 수원농사시험장에서 연구활동을 재개하여 소장까지 되었다. 그러나 시험소가 미 군정 치하의 미국인 교문



〈그림 1〉 이승기박사

관에 장악되고 북에서 김일성종합대학 교수로 초빙이 있자 북

으로 가게 되었다. 그리하여 1948년 '누에고치의 색과 형상에 관한 유전학적 연구'라는 논문으로 북한 최초의 농학박사가 되었다. 그의 연구업적을 한마디로 요약한다면 유전학을 이용하여 북한의 기후풍토에 맞는 생산성 높은 누에를 육성하는 것으로 특히 곤마(崑麻) 누에의 육성에 커다란 성과를 올렸다. 과학원 창설 당시 농업과학원 소장이 된 계박사는 '인민생', '노력영웅' 칭호 수여 등 많은 업적을 남겼으나 1967년 4월 25일 교통사고로 생을 마쳤다.

원홍구박사, 한반도조류 관찰

남한의 유명한 조류학자인 원병오박사의 부친되는 원홍구교수(그림 3)는 어려서부터 동식물에 흥미를 가졌으며 수원농림학교를 졸업한 후 제 1회 한일교환 유학생으로 일본 가고시마(鹿兒島)농업전문학교에서 공부했다.



〈그림 3〉 원홍구교수

1915년에 귀국한 원홍구 선생은 수원고등농림학교에서 교편을 잡으며 일본서 가지고 온 아열대 및 열대식물 2천종의 표본을

만들면서 한국의 새 종류와 그 특징을 밝히기로 결심하였다. 그 후 송도고등보통학교, 안주공립농학교 등에서 박물학을 가르치면서 전국 각지의 박물 표본을 수집하여 1931년에 「조선조류 목록집」을 발행하였는데 이것이 한국산 조류의 첫번째 목록이 되었다. 원홍구교수에게는 하나의 가슴 아픈 일화가 있다.

그것은 1964년 평양 만수대 근처에서 「농림성 JAPAN.C. 7655」라고 새겨진 표찰을 달고 있는 새를 잡았는데 일본을 통해 조사해보니 그 새는 원교수 아들인 원병오박사가 1963년 6월 7일에 서울 임업시험장에서 날려보낸 *Sturnia sutarnia*라는 새였다. 부자가 한반도에 같이 살면서도 남북이 가로막혀 서로의 소식을 전할 수가 없는 비극에 대해 원홍구교수는 1966년 8월호 「금일조선」에 다음과 같이 술회했다. '같은 국토에 살고 있는 아들의 논

문을 외국을 통해서, 그리고 외국어의 번역을 통해서만 읽을 수 있고 그렇게 알고 싶어하는 조류의 자료조차 보낼 수 없다는 것을 생각할 때 이 보다 더 슬픈 일이 있겠는가'라고 했으며 아울러 남북의 장벽이 과학의 발전에도 저해가 된다고 탄식했다.

1948년 7월 7일 북한 인민위원회로부터 자연과학 분야에서 처음으로 학위를 받은 사람 중 북한 과학발전에 공헌이 큰 과학자는 다음과 같다.

- 공학박사 : 최삼열(崔三悅) - 일본 이화학연구소 연구원, 북한 과학원 창설당시 부원장
 - 농학박사 : 계응상 - 위에 소개함.
 - 의학박사 : 최명학(崔明鶴) - 최초의 해부학자, 함흥의과대학장, 과학원 의약학연구소 소장
 - 수의학박사(한국의 석사 혹은 박사)에 해당 : 김종희(金鍾禧) - 김일성 종합대학 농학부 교수 및 가축방역 연구소 소장, 1965년 수의학박사
 - 생물학박사 : 원홍구 - 위에 소개함.
- 이외에도 북한에는 남한의 소위 '국대안(國大案)' 반대로 월북한 자연과학계 학자들이 여러분 있었다. 그중 대표적인 분들을 열거한다면 물리학에 도상록(都相祿), 한인석(韓仁錫), 정근(丁根), 손원록(孫元錄), 이용태(李容泰)가 있고 수학에는 김지정(金志政), 화학에 김용호(金勇虎), 전기공학에 최성세(崔成世), 농학박사 김양하(金良暇) 등이 있다. 이들 외에도 월북한 학자로는 금속공학에 강영창(姜永昌) 등이 있다. 이들의 대부분은 북한의 김일성종합대학과 과학원 창설 및 발전에 많은 공헌을 함으로써 북한 과학기술의 초석을 다졌다. ㉗