

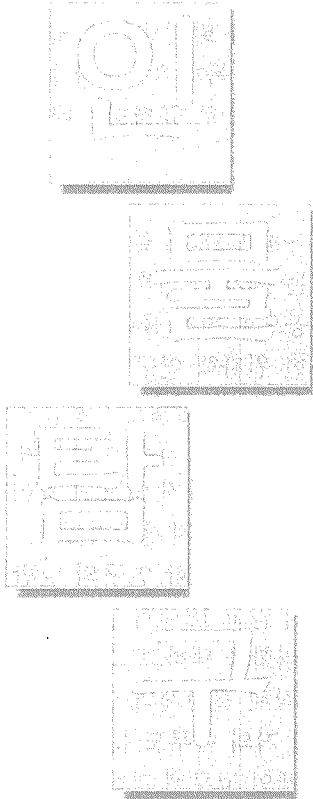
박철재 (朴哲在)
1905~1970



송원 박철재 박사님을 처음 뵈옵기는 1942년 청진동 어느 여관방이었다. 당시 연전이과 3학년에 재학중이던 나는 연희의 대선배인 박 박사님을 찾아뵈었던 것이다.

방문턱에 들어서자마자 넘죽 절을하고 고개를 들어 그 분의 얼굴을 쳐다보니 머리는 보통사람보다 월등히 큰데다가 가로로 퍼진 이마가 더욱 넓어 마음속으로 훌륭한 일을 할 사람은 이마가 저렇게 넓어야 하나보다 생각하고 나의 이마가 비교도 안되게 좁은 것을 부끄럽게 생각하던 것이 기억난다. 처음 본 박사님의 소박하고 호탕한 인상은 그 후 그 분을 30년 가까이 가깝게 모시면서도 변함 없었다.

박철재 박사님은 1905년 10월 경기도 양주군에서 가난한 선비의 아들로 태어나 시골서 보통학교를 마치고 경기 고등학교의 전신인 경성 제일고등보통학교를 졸업하였다. 이때 부친께서 별세하셨으므로 공부를 더 계속할 수 없어 경남 산청에 가서 보통학교 훈도로서 교편을 잡고서 약간의 학비를 모으기 시작했고, 그 후 연희전문 수물과에 입학했다. 1930년 그곳을 졸업한 후 그는 약 2년간 연구생으로 있다가 1933년 연희전문학교의 의탁생으로 일본 교토(京都)대학 이학부 생리학과에서 수학하였다. 그리고서는 요시다(吉田卯三郎)교수 밑에서 물



윤 세 원
선문대학교 박물관 관장

성 연구 특히 고무의 결정화 연구를 하여 1942년, 한국인 최초의 이학박사가 되었다.

박 박사님의 교토대학에서의 연구 생활은 그야말로 각고 정진의 표본이었다. 그의 성실성·근면성·학구열은 교토대학 교수들의 한국인에 대한 인식을 180° 전환시켰으며 연희 전문학교 출신으로 박철재 박사가 추천하는 사람이면 무조건 학생으로 받아 입학시켰다. 1934년부터 1943년까지 10년 사이에 박사님의 추천으로 교토대학에 유학이 허락된 사람은 약 20명 가까이 되었다. 이 숫자는 교토대학 이공계 한국인 출신의 절반이상에 해당한다.

나의 일본 유학 시기는 딱 짧았지만 그 짧은 기간에도 박 박사님과의 관련은 대단히 많았다. 당시 교토대학에서 공부하던 한국인 학생과 연구생은 약 90명 정도 되었는데 어느 좌석에서든지 박 박사님의 이야기가 나오면 그 분이 연구실에 처박혀서 얼마나 고생스러운 연구를 하였는가를 자주 이야기하게 된다. 사실 그분의 연구실은 요시다 교수 연구실의 한 모퉁이에 붙어있는 10평 남짓한 컴컴한 방으로서 연구의 내용은 고무를 늘이고 열려서는 몇 주일쯤 두었다가 엑스선 사진을 찍어서 결정화된 모습을 보는 것인데 지금은 엑스선 장치가 쉽게 조작되지만 당시는 먼저 유리 세공으로 직접 진공 장치를 만들어 엑스선 관의 공기를 빼내는 작업을 하였기 때문에 엑스선 사진을 실험실에서 찍는다는 것은 여간 힘든 일이 아니었다. 박사님은 2년간의 고생 끝에 겨우 사진 촬영에 성공하여 이때부터 본격적인

연구가 시작되었고, 그 후 10여 년 간의 연구로 일본 학계를 깜짝 놀라게 한 고무의 자연 섬유소가 정방정체가 아니고 단사정체라는 것과 또 고무의 분자 모형으로는 불규칙 대나선형임을 밝혀냄과 아울러 고무의 여러 가지 성질 특히 800%나 늘어나는 신장성을 이론적으로 규명하는데 성공하였다.

당시(1930~40년대)의 물리학 연구의 일반적인 추세는 1925년 전후에 완성한 양자물리학의 성공으로 원자 물리, 따라서 양자역학을 활용한 원자핵 연구 아니면 물질의 궁극적인 구성요소인 양성자·중성자 등과 같은 소립자 연구였다. 그래서 당시의 학생들은 이론 물리학을 하지 않으면 물리학을 하는 보람이 없다고 까지 생각하였다.

그런데 선생은 물리학 연구의 일반적인 추세에 따르지 않고 18세기 말부터의 전통적인 실험 물리학을 택하고 그것도 그때 한창 연구가 시작된 결정체의 연구가 아니라 물리학자라면 거의 아무도 눈을 돌리지 않은 비결정 물체인 고무에 관한 연구를 택한 것은 그분의 스승인 요시다 교수의 영향도 있겠으나 선생의 성격에도 관계하지 않았나 생각된다. 박 박사님은 언제나 남이 하기 싫어한 것이지만 꼭 하여야 할 일을 손수 하였고, 화려한 인생보다는 소박하고 평민적인 생활을 즐기신 성격이 결국 그분을 실험물리학자로 만들었다고 생각된다.

최근에 와서 비결정체 물리학의 연구가 점차 활발해져 가고 있다. 그리하여 오랫동안 평가를 받지 못했던 박 박사님의 업적이

최근에는 점차로 평가를 받게 되어 가고 있으니 박 박사님은 이 연구 분야에서 40년 앞선 세계적 실험 물리학자요, 선각자임을 다시금 깨닫게 된다.

선생께서는 박사학위를 받으신 후 일본 교토부 중등 교원 양성소 강사로 일하면서 대학연구소에서 계속 연구에 몰두하였다. 박사님의 주택은 교토 북백천의 은월아파트였는데 부인 석유순 여사는 늘 하얀 치마저고리를 입고 거리를 다니신 것으로 유명하였다. 44년에는 생활에 여유가 생겨 대학 연구실에서 가까운 곳에 전세를 얻어 40평생 처음으로 단독집에서 살게 되었다. 박사님이 거처하는 집은 또 한국인 학생들의 집합소이기도 하였다. 성격이 까다롭지 않고 소박하여 누구에게나 친밀감을 가지므로 자연 그분의 주위에는 사람이 모이게 마련인데 일본 경찰은 박사님을 요감시인으로 보고 늘 감시의 눈을 떼지 않았다. 그리하여 전쟁 말기에는 감시원을 집에 침입시켜 벽장 밑에 숨어있게 하고 동정을 살피다가 45년 7월초에는 당시 교토대학 화학과에 교수로 계시던 이태규 박사(작고전, 한국과학원 교수), 또 화학 공학과 연구실에서 연구하던 이승기 박사, 그리고 당시 교토대학 물리학과에 재학 중이던 김상돈(1968년 작고전 고려대학교 이학부장)과 함께 대판 헌병대에 붙잡혀가 취조를 받았다. 그러나, 이태규 박사와 이승기 박사는 별다른 혐의가 없었고 또 현직 교토대학 교수였기 때문에 곧 석방되었으나 박철재 박사님과 김상돈은 한달 동안 갖은 고생과 고초를 겪던 중 8·15 해방과 더불어 풀려날 수 있었다.

박사님의 교토에서의 13년간의 생활은 인생에 있어서 황금기였다. 그러나 이 시기에 박사님은 어두컴컴한 연구실에서 그의 대부분의 일과를 보냈고, 그리하여 세계적인 연구를 완성시켰다. 이 연구의 완성은 박사님이 조국 재건에 봉사하기 위한 준비이기도 하였다. 해방이 되자 박사님은 앞서의 이태규·이승기 박사와 함께 12월초에 귀국하여 경성대학을 우리나라 대학으로 개편하는데 주력하셨다. 경성대학이 당시의 경성 법학 전문학교, 고등 공업학교, 고등 상업학교, 의학 전문학교 등과 합쳐서 국립 서울대학교로 또 다시 개편되자 박사님은 서울대 문리과대학 물리학과 주임교수로 일을 하시게 되었다. 당시 물리학과는 문리과대학 구내에 있지 않고 최근까지 행정 대학원으로 쓰던 중앙 공업 연구소 뒤쪽의 2층 건물을 사용하였다.

박사님은 자기가 갖고 있던 일본 물리학회지를 비롯하여 많은 학술 잡지를 대학 물리학과에 갖다놓고 학생들에게 이것은 나 개인의 것이 아니라 여러분의 것이니 널리 이용하라고 권고하셨다. 그러나 이 많은 잡지는 6·25동란을 겪으면서 모두 분실되어 버렸고 이제는 이 사실을 아는 사람도 몇 사람 되지 않는다.

박사님께서 서울대학교에 재직한 기간은 박사님이 1948년 문교부 기술교육국 부국장으로서 부임하기까지 실제로는 만 3년이 못되지만 문교부에 가서도 물리학과에 계속 강의를 하러 나오셨고 또 서울 약학대학장 서리로서 일한 것을 합치면 거의 5년간에

이른다. 당시 물리학과에는 극렬 좌익 교수들이 있었는데, 박사께서는 이들의 음모를 분쇄하고자 학생 과장직을 겸무하면서 학생들의 좌익 활동을 분쇄하는 한편 권영대 박사, 김종철 박사(미국 남가주대학 이론 물리학 교수로 재직) 등과 함께 물리학과를 개편하였다.

박사님이 서울대학을 그만두고 문교부로 옮긴 데는 문교부에 먼저 들어가신 박 박사님의 은사 최규남 박사께서 같이 일하자는 권고도 있었겠지만 우리나라의 자주 독립은 과학 진흥과 기술이 발전되지 않고서는 불가능한 것을 누구보다도 깨닫고 있었기 때문인 것 같았다. 그래서 박사님은 과학 진흥이 정책적 뒷받침 없이는 급속한 향상을 기할 수 없음을 통감하고 백년대계를 준비하는 교육자로서 그리고 대학교수로서의 순탄한 인생의 길보다도 비록 험난한 길이지만 하지만 관료로서 정책을 세우고 또한 정책을 실천에 옮겨 하루라도 속히 과학 기술의 자주적 발전에 기여하겠다는 일념에서 문교부에 들어가셨던 것이다.

1950년 부산 피난시절에 다시 기술교육 국장에 임명되어 곧 실업 교육 진흥책을 수립하였으나 동란 중의 어려운 형편이었으므로 뜻을 이루지 못하였다. 휴전과 더불어 환도한 후 박사님은 과학관장을 겸임하고 계셨는데, 부서진 중앙청을 보고서는 저 건물은 정부청사로 사용하느니보다 개수하여 과학관으로 사용하는 것이 좋겠다면서 과학 입국을 국시로 삼아 자주 독립 국가로서의 면모를 갖추어야 한다고 늘 이야기하셨

다. 지금도 국립 박물관과 민속관은 경복궁 내에 자리 잡고 민족 문화 박물관의 구실을 하고 있는데 과학관은 창경원 돌담옆 한구석에 자리 잡아 창경원을 구경 왔던 사람이 텅으로 보고 갈 정도로 초라하다. 박사님이 생전에 한심스럽게 생각한 상태는 오늘날도 개선되어 있지 않은 상태로 있다. 박사님이 문교부에서 가장 힘을 기울여 하신 일은 실업 교육 진흥법이였다. 이 법은 빈털터리 의 실험 교육이 아니라 제대로 시설을 갖추어서 알찬 직업 교육을 청소년에게 시킴으로써 산업 발전에 크게 기여할 기능공의 양성을 본격화시키자는 법이였다. 흔히들 사람들은 화려한 정책에는 주목하지만 그렇지 못한 것은 외면하기 쉬운데 실업 교육 진흥법도 눈에 띄지 않은 것으로서 제정 당시에 그리 큰 주목을 받지 않았으나 이 법의 제정과 시행이 없었던들 오늘날의 고도 성장하는 국민 경제의 발전은 이루기 힘들었을 것임을 명백히 하여둔다.

박사님은 1955년 미국 오크리지 원자력 연구소에서 방사성동위원소에 관한 기술 훈련을 받고 또 그해 제네바에서 열렸던 원자력 개발회의에 참석 후 원자력의 중요성을 정부에 역설, 건의하여 원자력의 연구 개발을 전담할 행정 관서의 창설을 주장했다. 우선, 선생은 원자력법의 제정과 원자력원 창설에 크게 기여했다. 선생은 1958년에는 한국에 설치할 연구용원자로의 구매단장으로 미국에 가서 3개월간에 걸친 미국 원자력위원회와의 교섭과 또 원자력의 평화적 이용에 관한 한·미 쌍무 협정에 근거하여 미국 원자력 위원회로부터 35만 달러의 원

조를 획득하는 한편 제널럴 아토믹회사와 트리가 마크(TRIGA MARK) II 연구용 원자로의 구매 설치 계약을 체결하였다. 이러한 준비 작업의 결과로 오늘의 과학기술처의 전신인 원자력원은 박사님의 지극한 노력으로 창설되었으며 초대 원자력연구소장에 임명되어 원자력의 연구 및 개발 사업의 첫 시동을 걸으셨다. 이리하여 박사님은 우리나라에서 원자력의 아버지가 되셨다.

박사님은 4·19혁명으로 자유당 정권이 무너지자 비록 자기는 정당인은 아니지만 행정부의 고위 관리로서 정권이 바뀐다면 자리를 그대로 지킬 수 없다고 생각해서 원자력 연구소장직을 사직하셨다. 이 까닭에 연구소장직 재임기간은 불과 1년 5개월 밖에 안되었다. 그러나 소장으로서 취임하기 전 문교부에 계실 때 원자력사업에 관한 많은 준비 작업도 하셨으므로 우리나라 원자력 연구소의 건설과 연구의 기반을 닦아 놓기 위해 많은 노력을 기울이셔서 우리나라 과학 기술 연구에 획기적인 발전을 성취하여 놓으셨던 것이다. 박사님은 1964년 인하 공과대학 학장직을 맡을 때까지 3년간을 재야에 계셨지만 이 동안에 한국은 과학기술로써 국기를 세워야 한다는 일념으로 여러 동지들과 산업과학기술연구소를 만들고자 노력하였으며 또 한편으로는 박사님이 자기의 고향인 양주군 용문에 세워놓은 용문중고등학교 육성에 힘쓰시어 오늘의 용문중고등학교 육성에 힘쓰시어 오늘의 용문중고등학교의 기반을 만들어 놓으셨다. 또 인하대학에서도 부설 연구소를 특설하고서는 원자력의 핵연료가 되는 토륨의 분리 추출 연구를 하도록 하였으며 대학

은 교육을 하여야하는 사명도 있지만 또 산업에 기여할 연구와 개발의 사명도 있음을 강조하시고 연구가 곧 교육임을 실천에 옮기려고 힘쓰셨다.

박사님의 생애를 거슬러 올라가 생각하여볼 때 잊을 수 없는 여러 가지가 있지만 그 중에도 박사님이 육성하여 놓으신 한국 물리학회와 있다. 해방 당시 한국에서의 물리학도는 불과 10명 내외였는데 박사님이 대학 재직 중에 길러 낸 물리학도들이 1952년 부산에서 한국 물리학회를 창설할 때에는 40여명으로 늘었다. 이리하여 박사님은 그분의 스승인 최규남 박사님을 초대 회장으로 모시고 10여 년간 부회장의 직분을 맡으시면서 실질적으로 물리학회 육성에 힘쓰셨다. 또 박사님의 학문적인 업적은 학술원이 창설되는 1954년부터 종신 학술회원으로 추대되어 학술원 활동에 이바지하신 결과 1967년에는 학술원 공로상을 수상하셨다.

그러나 박사님의 이와 같이 명예스러운 업적보다도 박사님의 더 큰 업적은 박사님의 인간성과 애국의 정열이 그분의 동료와 후배들에게 준 교훈이다. 박사님은 참으로 성실·근면하시어 수많은 고난을 극복하고 빛난 생애를 마친 것은 많은 사람의 귀감으로서 이야기되고 있는 것이다. 필자는 원자로 구매 사절의 일원으로 박사님과 워싱턴에서 3개월 동안 기거를 같이 하였는데 아침에 일찍 일어나 스페인어 공부를 하고 계시는 것을 보았다. 그래서 할 일도 많으신데 왜 스페인어 공부를 하십니까라고 물었더

니 남자는 어떠한 경우라도 사태에 대처할 능력을 길러야 한다면서 원자력의 평화 이용에 관한 사업은 국제적 사업이므로 국제어인 스페인어를 공부하여 두는 것이 중요한 일이라 말씀하시고는 필자에게도 공부를 권고하셨다. 박사님은 참으로 의리의 사람이시고, 또 신념의 사람이셨다. 의롭지 않은 것은 경멸하였으며 부와 귀보다 의와 신을 숭상하시어 언제나 친구와 아랫사람에게 정성껏 대하셨다.

박사님이 인하대학장의 직을 그만두실 때에는 간장에 병이 생겨 건강이 좋지 못하셨다. 회생이 불가능함을 안 박사님의 모교 연세대학교에서는 명예 이학박사를 수여하시니 박사님은 모교에 대한 은혜를 무엇으로 갚겠느냐고 감격의 눈물을 흘리시며 자기가 경영하기 시작한 석면광산이 성공되면 이를 모교에 바치겠다고 말씀하셨다. 박사님은 1970년 3월 세상을 떠나시니 향년은 65세요, 정부는 박사님의 국가에 공헌한 업적을 치하하고 영결식에 국민훈장 모란장을 추서하였다. **KRIA**

