



<과학기술인 명예의 전당>에 오른 선현 ⑩

한국 화학의 선구자 이 태 규

글_ 박성래 한국외국어대 교수 parkstar@unitel.co.kr

바로 그 전날 당시의 민족 신문 <동아일보>와 <조선일보>는 조선인 이태규가 일본 교토대학에서 조선인으로는 처음으로 이학박사 학위를 받았다고 보도하고 있다. 이 사설은 바로 그의 박사 학위를 계기로 쓴 글이다. 조선이 개화한지 수10년 사이에 이제 겨우 10명 정도의 의학 박사과 단 한명의 이학 박사 밖에 없는 것을 한탄하면서, 그 원인이 일제의 차별 정책에도 있다고 신랄하게 비판하고 있다.

일제때 조선인 최초의 이학박사

이 주인공 이태규(李泰圭 1902~92, Ree Taikyue)가 ‘과학기술인 명예의 전당’에 올랐다. 사실은 그가 조선 최초의 이학박사는 아니었다. 당시 신문들이 정보에 어두워 이미 미국 미시간대학에서 1926년 이원철이 천문학으로 이학박사를 받았다는 사실은 접어둔 채 이태규를 처음이라 보도했을 뿐이다. 여하튼 이원철이 한국의 천문기상학을 개척한 인물인 것과 똑같이 이태규는 화학을 개척한 선구자였다.

이태규는 1902년 1월 26일 충청남도 예산(禮山)에서 한학자 이용균(李容均)의 6남 3녀 중 차남으로 태어났다. 형과 함께 서당에서 한문을 수학했는데 천자문을 단번에 외어 주위를 놀라게 했다고 그의 고향 예산의 인터넷 사이트는 소개하고 있다. 아버지에게서 천자문과 동몽선습을 익힌 그는 신학문을 하라는 아버지의 독려 속에 8세에 소학교에 들어갔다. 1915년에는 예산보통학

1931년 7월 21일 <동아일보>(東亞日報) 사설 내용이다.

“도리켜 우리의 사회를 一瞥하면 新文明이 수입된지 이미 수십년에 달했건만 十人(西洋서 받은 자를 제외) 醫博과 一人의 理博을 세일 받게 없다. 어찌 애오라지 羞恥할 일이 아니라. 환경이 如何히 불리하다 할지라도 좀더 민중의 노력이 잇섯드면 현재 수 이상의 학위를 받았을 것이다.

그러나 他面 다시 一考하면 당국의 조선인에 대한 의식적 차별감 혹은 제한적 정책에도 그 원인이 잇지 않을 수는 없다. 알기쉽게 현재의 京城帝大에는 조선인으로서 一人의 교수는커녕 一人의 조교수도 없지 안흔가. 아마 당분간도 역시 그러하리라 믿는다. 이것은 당국의 차별 정책이오 조선인의 무능에만 잇는 것이 아님을 翁변으로 說하는 것이 아닌가. 이곳 당국자들의 양심상의 答변을 구하는 바다.”



조수시절 호리바선생과 함께

교를 수석으로 졸업, 경성고등보통학교(현재의 경기고)에 무시험으로 입학할 만큼 뛰어난 수재였다. 그는 학교 때 산과 알칼리의 중화반응 실험을 통해 과학의 놀라운 세계에 흥미를 갖게 되었다고 훗날 회고한 바 있다.

1919년 기미독립운동이 일어나자 그도 독립만세를 외쳤다. 그렇지만 이듬해 학교에서 조사받을 때에는 그런 일 없었다고 거짓 말하여 1920년 무사히 졸업장을 받았다고 그는 회고하고 있다. 그리고 곧 그는 관비로 일본 히로시마(廣島)의 광도사범[廣島高等師範學校]에 진학할 수 있었고, 1924년 이 학교를 마친 다음 교토대학(京都大學)에서 화학을 공부하여 1931년 이학박사가 되었다. 그리고 1936년 교토대학 조교수가 되었다. 일본 유수의 대학에서 교수가 되었다는 것부터가 당시로서는 대단한 영광이었음이 분명하다.

그의 일생을 줄을 그어 나눠보자면 대략 공부하던 초기(1902~45), 미국에서의 학자 생활(1947~73), 그리고 귀국 후의 교수 시절(1973~92)로 나눌 수가 있다. 일제하에서 어린 시절을 보낸 다음의 시간만 보자면 약 25~30년씩의 3기로 나뉘지는 셈이다. 제 1기는 그의 성장과 교육을 위한 시기였고, 중기와 후기는 한국 화학계를 이끌어준 지도자로서 절대적 역할을 했다고 할 수 있다. 미국에서는 한국 유학생을 지도하여 훗날 한국 화학계 지도자가 거의 모두 그의 제자라 할 수 있게 되었고, 후기에는 귀국하여 이미 그의 제자들이 이끄는 한국 화학계를 위에서 내려다보고 지낸 일생이라 할 수 있겠다.

일본에서 박사학위를 받고 교수가 된 사람으로서 미국에 공부하러 갔다는 것도 이태규만의 특이한 경력이라 할 만하다. 그가

고교에 다니던 때 조선에서는 고등보통학교 학생들에게 영어를 가르치지 않았다. 그 때문에 일본에 유학한 이태규는 무진 애를 먹었다고 뒷날 회고하고 있다. 그는 수학 시간에 나오는 영자만 몇 가지 익혔을 뿐이어서, ABC에서 시작하여 몇 글자와 XYZ는 배웠지만, J부터는 아예 글자를 몰랐다는 것이다. 결국 일본에 가자마자 영어 원서란 것으로 공부를 해야했던 셈이다. 그렇게 배운 영어를 가지고 그는 교토대학 교수로서 미국 유학을 떠났다.

1938년 12월 프린스턴 대학에 방문교수(visiting scientist)로 갔던 그는, 2년 7개월 만인 1941년 7월 일본에 돌아왔다. 일본 대사관 직원이 전쟁이 날지도 모르니 귀국하라고 권고했기 때문이었다. 프린스턴에서는 헨리 아이링 교수와 각별했고, 당시 같은 캠퍼스에 있던 아인슈타인과는 산보하다 만나 간단히 인사하는 정도의 사이가 되었다. 이 때의 인연으로 아이링이 유타 대학으로 옮긴 다음 이태규는 해방 후 유타대로 건너가 그와 함께 논문도 발표하게 된다. 아이링은 양자화학에 선구적인 이론도 발표한 학자로 그와의 협력이 한국 화학계의 발전에도 큰 몫을 한 것으로 볼 수 있다. 많은 한국 유학생이 이태규를 따라 유타대에 가서 공부하고 돌아왔기 때문이다.

국내 화학 기초 다지고 성장에 큰 몫

일본에서 학위를 받고 교수생활을 하던 시기에는 그는 조선의 화학 발달에는 이렇다할 기여를 하지 못했다. 1933년 국내에서 이화학(理化學)연구기관을 만들자는 운동이 있을 때는 그를 초빙하려는 움직임도 있었지만, 그런 연구기관은 만들어지지 못했고, 일제 시기에는 조선에서 그가 할 수 있는 일이라고는 아무 것도 없었다. 그러나 해방 후 3년, 미국 유타 대학 교수로 일한 25년, 그리고 귀국한 1973년 이후, 이태규는 한국 화학의 기초를 다지고 그 성장에 큰 몫을 담당했다.

첫째로 해방 직후 3년 동안 그가 서울에서 한 일을 살펴보자. 1943년 교수가 된 그에게 일본은 창세기명을 강요하지 않았고, 그 덕택에 그는 이름을 지킨 채 1945년 12월 귀국했다. 바로 서울대 이공학부장, 그리고 이어 문리대학장을 하면서 그는 후배들을 데려왔다. 일본의 오사카제국대학 출신으로 그의 조교를 했던 김순경(金舜敬), '아주 머리가 좋은 도호쿠제대 출신의 월북한' 김용호(金勇虎), 그리고 최상업, 김태봉, 이종진, 최규원, 김내수



강의실에서

등이 그들이다. 이들이 모여 1946년 6월 조선화학회를 탄생시켰고, 이태규는 초대와 2대 회장이 되었다. 하지만 세상일에 어울릴 줄 모르던 화학자 이태규는 당시 국대안(國立大學案)을 둘러싼 갈등과 폭력, 특히 그 배경을 이룬 공산주의자들과의 싸움에 견디기 어려웠던 것 같다. 또한 화학공학자로 교토제대 화공과를 나와 박사학위를 받은 3년 아래 이승기(李升基 1905~96)와 사이가 좋지 않았던 듯하다. 이승기는 뒤에 월북하여 북쪽의 가장 주목받는 과학기술자로 성공했다.

그는 견디지 못하고 1948년 9월 미국으로 떠났다. 아이링 교수가 유타대 대학원장으로 있었기 때문에 그 대학 연구교수로 갈 수가 있었던 때문이다. 원래 2년 계획이었지만, 한국전쟁으로 주저앉게 되었고, 1년 동안은 가족과 통신도 두절될 정도의 어려움 속에 지냈다. 당시 가족의 외국 이주란 불가능했지만, 그의 영어 선생이었던 변영태(卞榮泰 1892~1969)가 외무장관을 거쳐 1953년 국무총리가 되었던 덕택에 6년 만에 가족과 재회하게 되었다고 그는 회고하고 있다.

평생 연구한 분야를 그는 4가지라고 말한 일이 있다. 송상용 교수와 대담한 기록을 보면, 유변학(流變學 rheology), 액체 이론, 촉매흡착, chemical kinetics 등이 그것이다. 김동일 박사와 1986년 9월 31일 <일요방담> 프로에서는 액체이론, 반응속도론, 촉매이론, 점성이론이라 말하기도 했다. 특히 점성 이론에 대해서는 도표까지 보여주면서 시청자들에게 설명했는데, 물은 잘 흐르고(뉴턴 액체) 기름은 끈적끈적하며 잘 흐르지 않는데(비뉴턴 액체), 그것을 공부하는 것이 자기 전공의 한 부분이었다고 설명했다.

유타대학서 많은 후배, 제자 배출

유타 대학에서 그가 가르친 제자로는 양 강(梁岡), 한상준, 장세현, 김완규, 김각중, 전무식, 백운기 등을 들고 있다. 물리학의 권숙일(전과기부 장관, 이용태(삼보컴퓨터 명예회장) 등도 유타 대학에서 그의 영향을 받은 것으로 알려져 있다.

귀국하여 과학원 교수로서 기초과학의 중요성을 강조했던 그는 학생들에게는 ‘예민한 관찰과 끊임없는 노력’을 강조했고, 이를 영어로 ‘keen observation and everlasting effort’라고 표현했다.

한학자로서 어린 이태규를 엄하게 가르친 그의 아버지는 “精神一到 何事不成”(정신을 한곳에 집중시키면 무엇이든 못하리!)을 강조했다는데, 이태규는 부친의 가훈을 ‘Everlasting Effort’(끊임없는 노력)라고 번역하고 여기에 과학자로서의 ‘Keen Observation’(예리한 관찰)을 묶어 자신의 좌우명으로 삼았다. 유타대학에서 그는 아침 9시에 연구실에 나와 새벽 1시까지 연구에 전념하였으며, 주위의 한국 학생들도 자연스럽게 그의 습관을 따르게 되었다고 전한다.

대학 졸업 후 후문고 교사였던 시인 정지용(鄭芝溶 1903~?)의 권유로 그는 정식으로 카톨릭 신자가 되었다. 그는 일본 유학을 마치고 교사를 하던 박인근과 1932년 전북 익산의 나바우성당에서 결혼했는데, 이 중매자도 바로 정지용이었다. 슬하에 1남 3녀를 두었다. 뒤에 김동일 박사와의 대담에서 그는 과학자로서 신의 세계를 이해하기 위해서는 일종의 ‘양자적 도약’(Quantum jump)이 필요하다고 말한 적이 있다. 과학의 세계와 종교의 세계는 같은 차원에 있지 않음을 강조하려 했던 것으로 보인다.

1973년 귀국하기 이전에 이미 그는 1964년 대한화학회 초청으로 귀국하여 16회 강연을 한 일도 있다. 그렇지만 그는 미국에 사는 동안에는 한국인 제자를 기르는 데에만 전력을 쏟을 뿐 고국에서 직접 활동한 일은 거의 없었던 셈이다.

영구 귀국한 노년의 그에게는 그 후 학술원 회원, 학술원상, 국민훈장 무궁화장, 서울시문화상, 세종문화상 등이 주어졌고, 1992년 10월 26일 세상을 떠나자 국립묘지 국가유공자 제2묘역에 안장되었다.

한국 최초의 화학자로서 알맞은 대우를 받았던 것이다. 한국화학회는 1994년에 이태규 박사를 기념하기 위해 <이태규 학술상>을 제정하기도 했다. ㉮