

元老科學技術者の 証言

9

— 어릴때부터 化学에 興味 가져 —



上

李 泰 圭 博士篇

◎ 略 歷 ◎

- 1902. 1. 16 忠南 禮山 出生
- 現 동대문구 청량리동 207-43 電966-1931 ~ 7 (交395)
- 1927 日 京都帝大 化学科卒
- 1931. 理博(日 京都帝大)
- 1931~38 日 京都帝大 講師·助教授·教授
- 1938~41 美 프린스턴大 교환교수
- 1943~45 日 京都帝大 教授
- 1945~46 서울대 理工學部長
- 1946~48 同文理大學長·化学會長
- 1948 美 유타大 化学科教授·國際原子力機構總會 韓國首席代表·學術院會員(理論化学·現)
- 1965 노벨賞 推薦委員
- 1971~현재까지 美 유타大 명예교수
- 1973~ " 科学院 명예교수
- 1974~ " 太平洋科學協會(美國所在) 理事
- 1975~현재까지 理論物理센터所長
- 賞: 美化学會 표창, 學術院賞 國民勳章 무궁화章, 서울市文化賞
- 著: 論文 '輸送現象의 緩和原理'

◇ 日人 化学教師로 부터

科学 才能을 인정받아

나는 忠南 禮山군 禮山면 禮山리 지금의 禮山읍에서 1902년 韓末시대 5 백섬지기 中農 漢學者(李容均)의 9 남매(6男3女) 중 세째아들로 태어나 선친의 가르침으로 漢文을 익혔다.

아주 엄격한 아버님은 완고한 儒生인 반면 세상물정에 민감한 實學派였다고 생각된다. 당시 시골 양반치고는 썩 개화한 아버님은 근대문화에 대한 現解가 깊어서 新學問을 배워야 한다고 늘 강조하셨다. 그러니까 아버님으로부터 나는 여섯살때까지 千字文을 비롯 동몽선습(童蒙先習)이며 資治通鑑까지 배웠다. 그리고 아버님은 『한문은 읽고 뜻을 알만하면 되는것... 四書三經까지 읽을것은 못된다』 하시면서 신화 「아라비안 나이트」같은 小說책 剪燈新話를 읽혔다.

이어서 孟子니 論語를 배우려는데 아버님이 머리를 쥐고 小學校(禮山公立普通學校·1 期生)에 들어가라 하셨다. 그때가 7 살쯤 되었던가 싶다.

당시만해도 머리를 쥐는다는 것이 보통일이 아니었고 文字로 말하자면 신체발부수지부모(身體髮膚受之父母) 하던 시절이다.

나는 이때부터 4 년간 학교에 오고 갈때를 제

외하고는 문밖 출입도 함부로 하지 못하고 엄격한 아버님의 훈도에 따라 집안에서만 공부를 해야했다.

본시 礼山은 육로의 교통중심지여서 장날이면 대단했다. 주변에서 쌀도 많이나고 소가 무척 많이 모여들었다.

이런 장날이면 나는 아버지 몰래 나가 장구경을 하는데 떡이 그렇게 먹고 싶었다. 그러다가 마을 사람들 눈에 발각되면 즉시 아버지에게 알려져 혼이 났었다.

나는 小学校를 졸업하고 1915년 道知事의 추천으로 京城高等普通学校(京畿高的 前身)에 입학했다. 그때는 漢城師範이라고 불렀다.

3·1 운동이 일어난 1919년 내가 17살때 京城高普를 졸업했다.

당시 京城高普는 1천여명의 秀才級 韓國學生에 30명의 선생이 있었는데 한국인 선생은 2~3명뿐이었다. 시골에서 올라온 나는 처음 열등감에 사로잡혀 질려 지냈지만 시험을 쳐본결과 성적이 남에 뒤지지 않게 되자 오히려 으쓱해졌다.

더우기 3학년때부터는 日人화학교사가 과학재능이 뛰어난것을 인정해서 그의 助手로 부리기까지 했는데 이것이 내가 化学을 제 2의 인생반려로 맞게 될 줄이야—.

또 졸업반때는 급장까지 지냈고 졸업후 선생이나 할까하고 사범과를 1년 더 다녔다.

그때 日人주임선생의 권고로 관비유학생 선발 시험에 응시, 日本히로시마(廣島)高等師範學校에 유학하게 되었다.

◇ 1년에 英語마스터

히로시마高等師範 유학생으로 선발된 나는, 나의 優秀性을 마음껏 발휘하여 우리의 민족적 울분을 풀어보고 뽐낼수 있게 되었다고 믿었던 것이다. 그러나 한마디로 대단한 錯覺이었음을 알게되었다.

그당시 總督府에서는 植民地地下의 韓國人학생들에게 英語를 가르치지 않았다. 英語를 해득하게 되면 건방진 생각을 갖게되고 獨立·自主意

識이 양성된다고해서 英語를 가르치지 않았던 것이다. 그래서 總督府에서는 韓國人學生들에게 高等教育을 받지 않도록 달콤한 미끼로 졸업후 군수를 시키고 재판소 서기도 시켜서 더이상 자주의식이 생기지 않고 植民地 官吏로만 만족하도록 했던 것이다.

그것은 우리의 자주독립의식을 막기 위한 악랄한 미끼였던 것이다.

따라서 나도 영어공부를 못하고 유학하게 되었는데 히로시마高等師範에 와보니 모두 英語原語로 공부를 하는게 아닌가? 英語는 까막눈인 나는 이거 큰일났다 생각했다.

數學의 幾何·代數에서 나오는 알파벳 12字밖에 알지 못하는 나는 눈앞이 캄캄했다.

韓國을 떠날때 「韓國서 뽑힌 秀才다. 어디 일본놈들 해보자. 개선장군이 간다」하고 뽐내며 일본에 온 나는 이 難關을 어떻게 극복하고, 어떻게 도전하여 승리로 이끄느냐에 따라 내생의 기로가 결정된다고 마음먹고 1년을 기약, 英語 공부에 전념하기로 했다.

코피를 마구 쏟으면서 밤샘을 했다. 졸리면 세수하고 젖은 수건을 머리에 동여매고 물을 축여가며 1년간 영어공부를 하고나니 日人학생들을 따라 갈수 있게 됐다. 이때부터 일본학생들이 아무것도 아니라고 생각되었다. 나는 당시 「하면 안되는게 없다」는 신념을 굳게 다짐할수가 있었다.

이무렵 히로시마高等師範에는 선배로 崔鉉培 박사, 朴관수씨(前京畿女高교장)가 있었고 동급생으로는 崔寅植(수학자) 孟元永(교육가) 씨 등이 있었다.

◇ 어릴때부터 事物에 疑問

나는 어릴때부터 事物을 보는데 의문이 많았다. 내가 다섯살때였다.

「태양아래서는 물체의 그림자가 커졌다. 작아졌다 하는데 촛불을 켜놓고 그림에 물체를 두면 아무리 시간이 지나도 그림자가 항상 그대로이다. 왜 그럴까?」

어느 제삿날 촛불을 보고 아버지에게 이 의문을 여쭈었더니 크게 웃으면서 『네가 그런걸

생각 해냈느냐』며 『태양이란 光源은 항상 움직이기 때문에 萬物의 그림자가 커졌다 작아졌다 하고 촛불은 움직일줄 모르고 가만히 있기 때문이다』고 설명 하시었다.

또 京城공업전습소(京城高工전신) 應用化學科에 다니던 만형(李瑋圭)이 비누 만드는걸 보고 아주 재미 있다고 느끼고 나도 크면 저런걸 해보아야지 하고 생각을 굳혔다.

이것이 그 술한 학문중 내가 化學을 택하게 된 動機라고나 할까—

나는 그러니까 어려서부터 學問의 바탕을 왜? 무엇때문에? 어떻게? 의 3 가지에 두었다.

그리고 내 一生의 연구과업으로 삼게 된 觸媒作用의 研究는 京城高普졸업후 師範科에 다닐 때부터이다.

나는 酸素製造法에 무척 好奇心을 가졌다. 그래서 日本人선생 모르게 實驗을 해보곤 했는데 이것이 내 一生에 가장 印象的인 실험이라 할 수 있겠다.

◇ 第1号 理學博士 목표

京都帝大 化學科에 들어간건 당시 우리나라에 理學博士가 하나도 없어서 내가 理學博士 第一号가 되어야겠다는 결심을 했던것이다. 京都帝大에는 韓國유학생들이 많았는데 우리는 자주 만나서 신세한탄을 했다. 大學을 졸업해야 취직할데가 없으니 韓國人학생들의 사기는 비참할 정도였다. 나는 비판이들어 어울려 술을마시는 등 잠시 學業을 등한시 한일도 있었다. 그러자 2학년 성적은 형편없이 떨어졌는데 1년위의 土木科에 다니던 李희준씨의 충고로 열심히 공부, 1927년 우수한 성적으로 京都帝大를 졸업했다.

그때 내 성적이 떨어지자 李희준씨가 나를 찾아와 『너와 같이 좋은 두뇌를 가진 학생이 공부를 안해서야 되겠느냐』고 눈물까지 흘리며 충고하는가 하면 『이것은 韓國人의 불명예』라고 까지 했다. 李희준씨는 내 일생을 통해 가장 고마운 분이다. 이러한 주위의 友情어린 격려가 큰 힘이 되어 一騎當千의 기백을 되찾은 것이다.

大學을 졸업하고 나니 명색이 學士인데 부모

에게 계속 돈을 달랠수도 없고 자립을 하자니 日本人들의 차별대우로 취직할데가 없었다.

그러나 다행히도 京都帝大 日本人 교수 호리바·신기찌(屈場信吉) 박사의 호의로 助手자리 하나를 얻게 되었다. 그는 나보고 더 공부를 하라는 것이었다.

그래서 다른 걱정할것 없이 학교에 남아 연구를 계속하게 되었는데 그때 助手월급이 48원—, 당시 내 하숙비가 40원이었고 나머지 8원으로 이발하고 목욕하면 한푼도 남지 않았다.

요즘 우리나라돈으로 대충 10만원 안팎의 봉급이어서 어디 놀러 다닐수도 없고 映畵한편마저 구경할 수 없어 그냥 흥부나 열심히 했었다.

그런결과 4년만인 1931년 韓國人으로서는 처음 理學博士가 되었다.

그때 博士學位 論文은 「還元니켈存在下에 있어서 一酸化 炭素의 分解」로 니켈의 觸媒作用에 관한 연구였다.

내가 博士가 되어도 日本人들은 일자리를 주지 않았다. 學位를 받은 다음해 결혼까지한 나는 생활이 어려워 私立中學校강사로 나가 겨우 생활을 유지하면서 연구를 해온 결과 실력을 인정받아, 1937년 日本人도 어려운 帝國大學의 助教授직에 파격적으로 임명되었다.

당시 교수직 임명은 教授會議의 추천이 있어야 했다. 그런데 대부분의 日本人교수들은 나의 助教授임명을 적극 반대했던 것이다. 그러나 나의 지도교수였던 屈場교수는 『學問에 民族이 따로 있느냐』고 고집, 결국 教授會議의 통과를 보게 된 것이다.

이때부터 나는 化學省에게는 가장 큰 榮譽인 日本化學會賞을 목표로 삼고 연구 활동을 벌였다. 하지만 日本人들 밑에서는 教授직 승진도 전망이 없었다.

◇ 美 프린스턴大學 研究

그래서 1938년 日本文部省 재외연구원으로 美國프린스턴大學에 건너가 그 2년반동안 머무르면서 거기서 얻은 점이 무척 많았다. 高等科學研究所長 아인슈타인 박사등 세계 碩學이 많이 모여 있었다. 나는 이곳서 觸媒學 大權威者인

「테일러」(H. S. Taylor), 液体學의 「헨리·에이링」(Henry Eyring) 박사와 共同 研究에 몰두했었다. 이밖에 나는 프린스턴大學에서 日本人으로 노벨賞을 받은 小粒子理論家 유가와(湯川秀樹) 박사와 같이 있으면서 친분을 맺었다.

나는 주로 粘性理論, 液体理論, 反應速度理論, 觸媒理論 등을 집중 연구 했다. 그 결과 「李- Eyring」理論, 「SST液体理論」등 世界에 韓國의 두뇌를 과시하는 새로운 理論을 正립시키기도 했다. 특히 「울트-파라效果」라는 異性體에 대한 첫 이론적인 해석을 내린 연구발표는 美國學界에서도 크게 주목을 받았다.

나는 그뒤 日本으로 다시 돌아오지 않으면 안 되었다. 美·日관계가 험악해졌던 것이다. 學校측은 美·日사태가 심상치 않으니 日本으로 돌아가라는 것이었다. 이렇게되자 참으로 서운했다. 美國에 좀더 머물러 있었더라면 더 유명해져서 노벨賞쯤 받았을지도 몰랐는데—

그러나 나는 할수 없이 2次大戰이 일어나기 직전인 1941년 7월 日本으로 다시 돌아오자 韓國人으로는 처음으로 京都帝大 教授로 임명됐다.

막상 日本에 돌아오니 질식할것만 같았다. 日本에는 學術雜誌도 들어오지 않고 겨우 獨逸책이 입수되는 정도였지만 그때는 이미 독일學問活動이 황폐해서 불만찬 論文이 별로 없었다.

이러한 생활속에서 1945년 8월15일 감격의 해방을 맞으니 나는 살것 같았다.

우리나라로 뛰쳐 나오기위해 家事를 정리하고 있을무렵 美軍政庁에서 서울大學理工學部長으로 임명되었으니 빨리 귀국하라는 것이었다.

日本에서 그렇게 말렸지만 나는 나대로 野心이 있어 뛰쳐 나와 버렸다.

◇ 科學振興을 위한 나의 野心

나의 野心은 우리나라의 科學振興이었다. 歸國후 서울大理工學部長으로 임명되었고 그후 初代 서울大文理大學長까지 지냈던 2년 동안은 가장 고통스런 시기였다.

내가 처음 귀국할때의 각오는 그까짓 일본사람들을 쉽게 따라 잡을 수 있을것 같은 생각이

들어서 나의 귀국을 만류하는걸 뿌리치고 나왔는데 마음먹은대로 되지 않았다. 光復 직후의 극심한 혼란속에서 빨갱이들이 어찌나 소란스럽게 구는지 아무것도 할수 없었다. 공산당들은 그저 대놓고 반대 반대만했다.

京城帝大와 京城高商·高工·齒專·京醫專과는 합치지 못하겠다는 것이다.

이와같은 左翼의 준동은 그치지 않았다. 걸핏하면 동맹휴학, 교수간의 內紛, 또한 左右翼의 틈새에 끼여 올바른 大學을 만들어 보려고 동분서주도 해보았으나 허사였다.

나는 이러한 소용돌이 속에서도 1946년 安東赫 박사, 金東-박사 등 몇몇 안되는 化學者들을 규합, 大韓化學會를 창립했다.

초창기 化學會는 회원이 20명미만이어서 참으로 초라했다. 그러나 지금의 大韓化學會는 초창기에 비교하면 정말 장족의 발전을 했다. 지금은 化學會誌에 실린 논문이 外國에서 자주 引用되고 있기까지 한다.

惡夢같은 學長職— 그때 내가 깨달은 것은 政治가 잘되어야 科學도하고 文芸도 할수 있다는 것을 알았다. 그래서 學長직을 그만 두어야겠다고 생각한 것이다.

더우기 學長감투를 쓰고 있으니까 자연히 많은 敎제도 하게되어 술도 꽤먹고 그러다보니 머리가 멍해 멍텅구리가 되는것 같았다. 이러다가 바보가 된다 싶은 생각도 들었다. 이때부터 學者는 감투쓰면 안된다고 느꼈다. 學長이나 總長도 行政家가 해야지 學者가 하면 바보가 되기 딱 안성마춤이다.

이런것 저런것등 겹쳐 學長職에 환멸을 느낀 어느날 우연히 구입한 外國 雜誌에서 프린스턴大學시절 동료들이 우수한 논문을 낸것을 발견했었다.

나는 이때 美國으로 다시 가기로 결정했다. 매마침 프린스턴大學에서 같이 研究하던 「아이링」博士가 유타大學 大學院長으로 있어 그에게 편지를 띄웠더니 오라고했다. 그래서 나는 1948년 초창교수로 유타大學에 갔다. 나는 渡美하면서 더 배우고 와서 우리나라에도 큰研究所를 만들자고 결심했다. (계속)