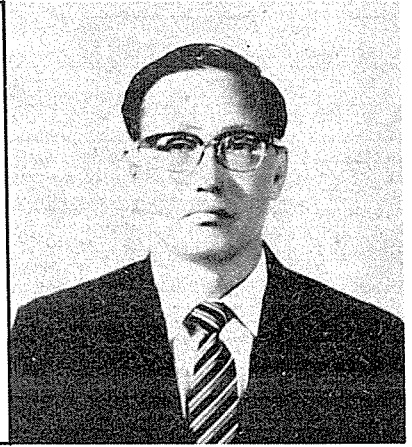


“膨脹하는 것 좋지만 基礎가 튼튼해야...”

尹 東 錫 博士篇



약 력

- 1918. 11 慶南梁山 출생
- 現 住 所 서울特別市 江南區 驛三洞 山76-45
(TEL: 57-6297)
- 1942 日·東北帝大 金屬科 卒
- 1944 同·大學院 卒
- 1944 朝鮮製鐵기사
- 1945 京城大 理工學部 教授
- 1946 商工部 地質鑛物研究所 副所長
- 1948~'68 서울工大 助教, 부교수, 교수
- 1950 美 단우디工大에서 鎔接工學연구
- 1959 美 노스·캐로라이나大서 舍舍金理論연구
- 1960 美 알곤原子力 研究所서 核冶金 연구
- 1962 日·東亞大서 工學博士學位 획득
- 1968~'71 포항제철 부사장, 고문
- 1971~'73 原子力廳長
- 1973~'81 현재 高麗大理工大 教授
- 1978~'81까지 高大理工大學長
- △ 賞 勳 國民勳章木蓮章('78)
金屬賞('80)
- △ 著 書 鐵鑛工學
鐵鋼製鍊工學
- △ 論 文 「眞空中에서 고체탄소에 의한 이산화
鐵의 직접환원」을 비롯해 19篇

◇ 어렸을적부터 機械에 興味 ◇

어렸을적부터 機械라든지 움직이는 것에 대해서는 퍼 興味를 갖었다. 東來國民學校에 다닐 때만 하더라도 당시 釜山-東來間을 다니던 電車가 하도 신기해 하루는 밑에 들어가 무엇이 어떻게 해서 움직이게 하는지 살펴 보다 크게 혼란적도 있다.

어떤 동기에서 인지는 모르나 내가 어렸을적부터 先親계선 공학박사가 될 것이라고 가끔 이야기하곤 했다. 무의식중에 그런 氣色이 보였나 보다.

◇ 처음으로 工學과 因緣맺어 ◇

1936년 京畿中學校를 卒業하고는 바로 日本 下關에 있는 야마구찌(山口)고등학교에 들어갔다. 그때 日本의 教育制度는 구제(舊制)고등학교를 나오게 되면 大學엔 無試驗으로 들어갈 수 있게 되었다.

이때 韓國人으로는 나혼자 밖에 없었는데 이것이 내가 처음으로 理科, 다시 말해 工科系統과 因緣을 맺게된 계기가 된 셈이다.

그곳에서 高等學校를 마치고 東北大學校 金屬工學科를 들어갔다.

원래 내가 하고 싶었던 電氣工學을 버리고 金

屬工學을 택하게 된 데에는 그럴 만한 사연이 있었다.

당시 고등학교 3학년 2학기가 되면 자기가 가려고 하는 大學의 지망학과를 써내야 하는데 定員이 未達되면 자동적으로 들어가지만 東京大나 京都大, 東北大 같은 이름난 大學은 지원자가 많아 試驗을 보아야지만 들어갈 수 있었다.

그래서 나는 고민하다 못해 여름放學을 이용해 東京으로 갔다.

그곳 東京大에는 우리나라 사람으로 博士學位(農業化學)를 받은 金良瑕博士라고 있는데 이틀 만을 듣고 집을 알아내 찾아 갔다.

초면인데도 그는 부인과 함께 나를 크게 환영해 주었다.

저녁을 먹은 다음 내년에 大學에 進學을 해야겠는데 어느과를 택해야 할 것인지 물어보니 서슴치 않고 즉석에서 그는 金屬工學科를 가라고 말했다. 그러면서 그는 金屬工學을 하려면 東北大 學校 金屬工學科가 세계적으로 유명하니까 그學校를 가라고 거의 명령하듯이 말했다.

이를 듣고 그 理由를 물었더니 「자네 우리도 언젠가는 獨立을 해야 할 것 아닌가! 獨立을 하게 되면 鐵도 만들어야 할 것이고 구리도 캐고 金도 캐야 할 것이며, 금속제련도 해야 할 텐데 누가 하겠느냐」고 설명을 해 주었다.

그의 말을 들은 후 나는 망설임없이 학교로 되돌아와 바로 東北大 金屬工學科에 지원서를 냈고 試驗에도 합격해 入學을 하게 된 것이다.

金屬工學中에서도 鐵鋼部門을 專功했는데 이를 택하게 된 것은 우연이라고도 할 수 있다.

당시 그곳 大學에는 金屬工學 研究室이 9개가 있었는데 3학년이 되면 主專功별로 각자에게 배정하도록 되어 있었다. 이 중 하나인 鐵鋼 研究室이 가장 人氣가 높아 상당수가 여기에 배정받기를 希望했다. 그러나 金屬工學科의 學生數를 現役 軍人이 2명, 民間人 8名等 모두 10名으로서 할 수 없이 제비를 뽑게 되었는데 나하고 일본인 한사람만이 철강 연구실을 배정받았고 또 거기에서 박사학위까지 받을 수 있었다.

이를 미루어서도 나는 요즘 기회 있을 때마다 大學生들에게 이야기 하지만 專功選擇이라는게

어떻게 보면 우연이 많다고 생각한다. 그러니까 工學이면 工學系이지 꼭 이과가 아니면 안되겠다는 생각을 하나의 고집에 불과하다고 여겨진다.

예를 들어 工學이라는 큰 테두리가 정해지면 機械를 하든 電氣를 하든, 또는 金屬을 하든 自身의 努力여하에 따라서 어느 정도의 位置까지 도달할 수 있다고 생각된다.

◇ 戰爭末期엔 實驗도 못해 ◇

내가 日本에서 공부하던 時節엔 우리나라 사람은 몇 되지 않았지만 그나마도 거의 대부분이 人文社會系였고 理工系를 專功하는 사람은 극히 적었다.

大學에서는 一定한 科目이 있었으나 大學院에서의 學業內容은 지금과 같이 특정한 教科目이 있는게 아니라 담당지도교수가 수시로 테마를 주면 이에대한 研究論文을 쓰는 정도에 그쳤다.

게다가 太平洋戰爭末期가 가까워 오니까 物資不足으로 각종 實驗을 하기도 어렵고 食糧도 달리는 狀況에서 충실한 학문연구는 어려웠다.

나는 技術應用的인 側面보다는 기초적인데, 이를테면 生産에 直結된 것보다는 야금반응이론에 치중된 課題를 택하게 됐다. 大學을 卒業하고는 바로 大學院에 진학했으며 재학중 東北大 選鑛製鍊研究所의 創設에 참여하여 설계건설때부터 관여하는등 그곳에서 宿食을 하면서 연구를 계속했다.

그러던중 東京에도 폭격이 심해지고 戰況이 심해지므로 故國에 돌아가기를 決心, 겨우 主任教授로부터 歸國許可를 얻어 1944년 9월 歸國길에 올랐다.

◇ 서울工大 金屬學科 創設 ◇

歸國後 조선제철에서 일하던중 解放을 맞자 그해 11월부터 京城大學(서울대)에 들어가 처음으로 교단에 서게되었다.

이듬해인 1946년 당시의 京城帝國大學部 冶金學科와 京城鑛山專門學校 冶金學科를 합쳐 京城大學 理工學部 金屬工學科가 新設됐다.

첫해엔 學生數라야 日本人이 철수하고나니까 韓國人은 하나, 둘 정도였고, 외국에서 卒業을 하지 못하고 중도에서 돌아와 偏入한 사람까지 합해 四·五名에 불과했다.

그후 7~8회까지 卒業生을 배출했을 때에는 7~8名線에서 맴돌았다.

教授陣은 崔浩英先生과 6·25때 남북된 李裁丙先生등 나까지 포함해 3명이 맡아 가르쳤다.

초창기에 교단에 섰을 땐 마땅한 教材도 없어 日本에서 공부하던 時節의 노트(지금도 내가 갖고 있지만) 大學講義錄등으로 강의하는등 고생이 많았다.

學生들도 晚學徒들이 대부분이라 연령적으로 따지면 나하고 2~3살 티울이 많았으나 學問에 대한 熱意만은 대단했다.

단지 안타까웠던 것은 60年代 전반까지는 卒業을 해도 취직이 잘안돼 대부분이 專攻을 살리지 못했고 20여명 卒業生가운데 한두명 정도만이 關聯業體에 들어 갈 수 있었다.

◇ 創設 17年만에 學會誌 發刊 ◇

日本에서 공부하던 당시만해도 國內에선 「科學」이란 用語 自體가 딱 生硬스럽게 받아 들여졌던 때이다.

그때 함께 科學分野에서 學問에 몰두하던 사람으로서 京都大學에서 처음으로 박사학위(화학공학)를 획득한 李升基先生이 있었다.

金屬界에는 昨故한 崔浩英先生이 九州大學冶金學科를 나와 國內에서 활약하고 있었다.

이같은 狀況에서 우리나라에 金屬學會가 創立된 것은 1946년 4월의 일이었다.

초대회장인 金龍震氏(美國移民)가 맡았다. 그 후 십수년이 흐르기 까지 모임자체에 의미가 있었을 뿐 學會로서의 구실은 엄두조차 내지 못하는 실정이었다.

내가 제 5대 회장이 된 1962년 7월에도 學會誌 發刊은 커녕 변변한 사무실조차 갖추지 못했다.

당시 會員數는 50여명이었다. 나는 우선 모든 精力을 學會誌를 만들어 내는데 쏟기로 했다.

目標를 정하고 일에 着手하고 보니 가장 困難한 것은 자금도 자금이지만 학회지에 실을 論文을 써 주는 사람이 없다는 것이었다.

적은 규모지만 자금을 모으는 한편 이리 저리 論文을 써 달라고 부탁해 1963년 4월에 드디어 創刊號를 냈다. 學會가 創立된지 실로 17년만에 學會誌가 나오게 된 것이다.

그때까지도 獨立된 사무실을 갖지 못했다. 學會理事中의 한 사람인 任喜淳(現 永進實業社長) 會社 방 입구에 책상 하나를 차려 놓은게 사무실의 전부였다.

學會의 年間豫算은 고작 기십만원에 불과했다.

이 같이 어려운 고비를 넘기고 60年代 후반부터 學界人口도 차차 많아지고 論文도 쓰는 사람이 점차 늘어나자 學會는 다소 活氣를 띠었다.

70年代에 들어서는 外國서 學位를 딴 인사들이 KIST나 韓國科學院, 그리고 서울大, 高大, 延大등에 들어오면서 學會는 發展의 틀을 잡기에 이르렀다.

學會가 번성하고 발전하는데 있어 무엇보다도 사람이 많이 필요하다는 것을 깨닫게 했다.

◇ 우리 科學界 展望은 밝아 ◇

1960年代에 先進外國에 나가 學究生活을 해보니 그곳에선 공부만 해도 生活을 할 수 있게끔 사회적여건이 조성돼 있어 자기 專攻에만 전념할 수 있는데 우리는 그렇지 못한게 안스러웠다.

어쨌든 옛날엔 학문자체에 대한 순수한 정열이 샘솟아 研究에만 뜻이 컸으나 요즘 學生들의 學究姿勢를 보면 「이것을 공부해 어느정도 자기에 利潤이 생기느냐」, 이를테면 投資에 대한 기대효과를 重視하는 것 같다.

우리나라의 金屬工學分野는 과거에 비해 그동안 많이 發展했다.

그러나 先進外國에 비하면 아직도 상당히 뒤떨어져 있는게 사실이다.

일반적으로 金屬工學의 必要性和 重要性에 대한 인식이 희박한 것으로 생각 되어진다.

國家的인 차원에서 수출산업, 특히 重化學工業의 育成등에 重點이 두어지곤 있는데 이의 기초는

金屬工學이라고 본다.

素材工業으로서 金屬材料가 없으면 工業發展이 不可能하기 때문이다.

가령 집을 짓더라도 벽돌이 단단해야 하는 것과 마찬가지로 工業製品이라는 것은 材料의 비중이 그만큼 큰 것이다.

좋은 製品은 자급자족할 수 있어야만이 重化學工業의 틀이 잡힌다고 해도 과언이 아니다.

우리 과학기술계는 그인력이 아직도 부족하다는게 큰 問題點의 하나이긴 하나 전망은 상당히 밝다고 본다.

그러나 發展하는 과정에서 빼놓을 수 없이 중요하게 있다면 팽창하고 커지는 것은 좋으나 역시 학문의 기초가 튼튼해야 한다는 것이다.

이이상 더 發展하고 커지기 위해서는 기초를 잘 닦고 특히 연구·개발에 힘써야만이 先進國을 뒤따라 갈 수 있는 底力이 갖추어지게 될 것이다.

만약에 모두가 안일하게 현실에 만족한다면 영원히 落後를 면치 못 할 것이다.

따라서 教育을 더욱 擴充시켜 人材를 많이 배출하고 工學人口를 增加시키는 것이 중요하다.

◇ 죽을때까지 研究生活 하고파 ◇

내 나름대로 學問에 가장 沒入했던 것은 59年 美國에서의 研究時節이었다.

新進學者를 양성하려는 IAEA(國際原子力機構)의 장학금으로 공부를 하게 되었는데 核冶金學으

로 요새 말하는 우라늄·푸로토늄등의 生産과 應用에 관한 것이었으나 나로서는 새로운 學問에 접하게 돼 온갖 정열을 쏟았었다.

그런가운데 61년엔 母校에 論文(Direct Reduction of Ferric Oxide by Solid Carbon in Vacuum = 진공중에서 고체탄소에 의한 이산화鐵의 직접 환원)을 제출해 박사학위를 받았다.

이것은 製鐵工程의 基礎가 될 수 있는 理論이라 할 수 있다.

이밖에도 20餘篇의 論文을 發表했는데 이중 學位論文을 包含해 Stickstoff Legierungen der T-Metalle Mangan, Eisen, Kobalt und Nickel Mit Magnesium, Aluminium, Zink und Kadmium (61年 發表)등 몇편은 獨逸의 金屬工學教材에도 실려있다.

國內에 돌아와서는 철광석의 特性, 특히 韓國産 鐵鑛石의 환원특성등을 중점적으로 研究했다.

작으나마 우리 科學界에 기여한게 있다면 68年 포항제철을 건설할때 그동안 배운 지식을 발휘해 본 것을 들 수 있겠다.

着工 當時, 技術·建設擔當理事職을 맡아서 外國專門家들과 어깨를 나란히 일해 오면서 결코 뒤졌다고는 생각하지 않는다.

그들은 처음엔 韓國사람이 무슨 製鐵을 하겠느냐는 멸시의 눈초리로 보았으나 時間이 흐르면서 그같은 인식은 사라져 갔다.

科學과 技術이 끊을 수 없는 불가분의 關係인 것처럼 죽을때까지 이 分野의 學問에 몸 바치고 싶은게 나의 희망이다.

利權에 介入말고

請託도 받지말자!