

〈과학기술인 명예의 전당〉에 오른 선현 13



## 한국과학기술행정의 기틀 마련한

# 최형섭

글\_ 박성래 한국외국어대 교수 parkstar@unitel.co.kr

발전을 위해 혼수를 두기에 바쁘다.

일제 시대에 나서 자란 그는 일본에서 대학을 나오고, 대학원 교육을 미국에서 받아 일본과 미국 배경을 고루 가진 공학도이다. 일본 와세다 대학 채광야금과를 졸업(1944)한 그는 해방과 함께 경성대학 이공학부

미네소타대학에서 공학박사 학위(1958)를 받게 된다.

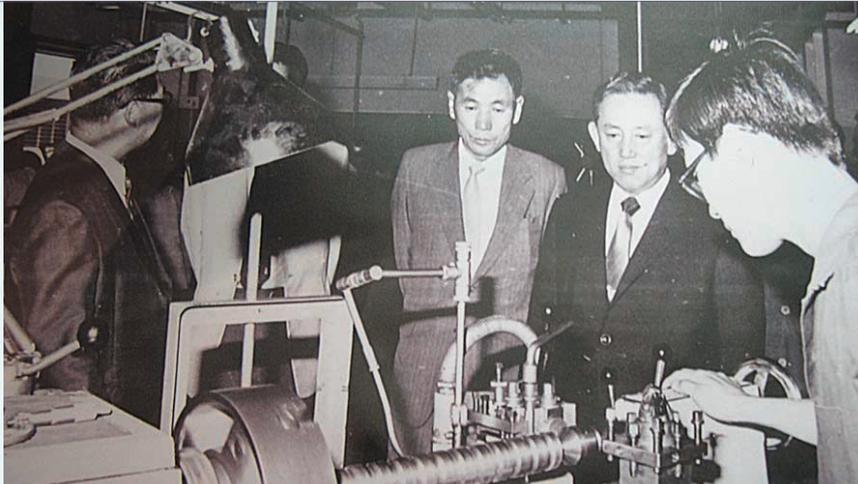
최형섭의 청년기를 특징지어 준 분명한 사실은 그가 학업을 마친 1958년까지 한국에는 아직 그만한 자격을 가진 공학자가 거의 없었다는 사실이다. 당시로서는 그만한 실력예다가 일본어와 영어에 능통한 인물도 극히 드물었음이 분명하다. 그는 귀국과 함께 원자력연구소 소장, 새로 출발한 과학기술연구소 소장, 그리고 과학기술처 장관으로 고속출세 가도를 달렸는데, 이런 교육 배경이 큰 몫을 했을 것으로 보인다. 게다가 그 자신이나 그의 주변 사람들이 증언하듯이, 최형섭은 대단히 명석한 두뇌를 갖고 있었고, 또 대단한 열정을 가지고 평생 금속공학도로서의 길을 추구했다. 검소하고 끊임없는 노력이 그를 크게 성공하게 만들었던 것이다.

### 한국과학기술연구원(KIST) 설립, 연구관리

그는 경남 진주(晉州)가 고향으로 되어

전임강사(1946~47)를 거쳐 해사대학(지금 해군사관학교 전신) 교수가 되었다. 그러나 1년 만에 그만두고, 1948년 10월부터 2년 동안 국산자동차회사 기술 고문으로 일하던 중 한국전쟁을 맞는다. 그리고 1950년부터 53년까지의 전쟁 기간에 최형섭은 경남 사천비행장에 있었던 공군 항공수리장장(소령)으로 군 복무를 마쳤다. 청년 최형섭은 군복무를 마치고 이번에는 미국에서 학업을 계속하게 된다. 1954년 1월 도미한 그는 노터데임대학에서 공학석사 학위(1955)를, 그리고 이어

**올** 해 84세인 최형섭(崔亨燮 1920~)은 7년 6개월의 최장수 과학기술처 장관 경력을 갖고 있다. 1971년 6월부터 1978년 12월까지 제2대 장관을 지냈다. 그에 앞서 초대 과학기술연구소(KIST) 소장(5년), 원자력연구소 소장(3년)을 지냈으니 한국 과학기술, 특히 그 행정 분야의 간판적인 인물이다. 원래 열정적인 금속공학자였던 그는 행정 분야에 전문가가 되자 1980년 공직에서 물러난 이후에는 국내에서 과학기술 전도사로 일하는 것은 물론, 개발도상국의 과학기술



SONOKE TOOL MKG CO.,LTD. 방문

있다. 아버지 최지환(崔志煥)의 8남매 가운데 셋째이며 차남으로 1920년 11월 2일 태어났다. 하지만 그는 여러 지방으로 전근 다닌 부친을 따라 여러 곳에 돌아다니며 학교를 다녔다. 충주에서 초등학교를 다니고, 신의주 중학에 입학했던 그가 충남도 참여관이 된 아버지를 따라 대전중학으로 전학한 것은 1935년이었다.

1971년 서울신문에 쓴 '과학자의 길'에 보면 최형섭은 부유한 편이어서 국민학교 3~4학년 때 일본에서 나오는 과학잡지 <어린이의 과학>을 벌써 사 보았고, 중학교 들어갈 때는 시험 공부보다 무전기 만드는 데 열중할 정도였다. 게다가 중2 때에는 집뒤의 창고에 '이화학실험실' 만들고 무엇인가 연구를 한다고 틀어박혀 있기도 했다. 그 정도로 과학에 대단한 열성을 보였다. 그러면서 그의 연구실은 비밀의 방으로 가족조차 출입하지 못하게 했다. 하지만 당시 가장 친한 대전중학의 같은 반 신응균(申應均)에게만은 실험실을

구경시켜 준 것 같다. 성장한 다음 최형섭이 소장일 때 연구소 부소장을 지내기도 했던 육군 중장 출신의 신응균은 중학교 때 "이 실험실에 들어가는 영광을 가진 것은 나뿐"이었다고 회상하고 있다.

이런 소년기의 열정이 그를 평생 금속 기술 개발에 매달릴 수 있게 만들어 주었다. 노트데임대 석사논문은 금속의 소성 변형(塑性變形) 이론에 관한 연구로, 알루미늄 단결정의 비틀림 변형에서의 변형 메커니즘을 구명하고 있다. 또 그의 박사학위 논문은 고체와 액체 사이의 계면(界面)현상을 전기화학적으로 구명하여 이를 '부유선광(浮游選鑛)이론'으로 발전시켜 철광석 등의 비황화광물(非黃化鑛物)의 부선에 대한 새로운 이론을 제시한 것이었다. 이는 미국 미네소타

북부에 방치된 막대한 저품질 철광석을 활용할 수 있는 길을 제시한 것이기도 하다. 또 귀국 후 그가 원자력연구소에 1급 연구관으로 들어가고 얼마 지나지 않아 5·16이 일어났고, 군사정부에서 공업화 계획을 추진하면서 종합제철 건설계획안 수립을 위해 최형섭에게 상공부 광무국장을 겸임시켰다. 이 과정에서 최형섭은 광업제련공사, 대한중석 등의 기술개발을 도와주었고, 이를 계기로 연구소의 설립을 추진하게 되었다. 61년 9월 문을 연 재단법인 '금속연료종합연구소'는 대한중석, 대한석탄공사, 대한철광, 한국제련공사 등 국영 광업 4사의 기술개발을 지원하는 연구기관이었다. 최형섭은 연구소의 설립과 운영을 주도했지만 소장은 후배 제자들에게 맡겼다. 이 연구소는 71년 한국과학기술연구소에 합병될 때까지 170건의 연구를 수행했고, 100여 편의 논문을 냈으며, 13건의 특허를 얻었다. 그

가운데 공동연구를 포함해 최형섭이 9건의 특허를 갖게 되었지만, 그는 이 특허 수익의 대부분을 연구



학도의 길, 최형섭 박사 회갑기념 논문집



# 최형섭



(위로부터)SONOKE TOOL MFG CO.,LTD.방문, KIST 기공식, 1966년 10월 6일

소에 기부했다.

최형섭은 낮에는 소장을 맡고 있던 원자력연구소, 밤에는 금속연료중합연구소에서 후학들과 금속공학 분야 연구를 거듭했다. 이러한 경력을 인정받아 한국과학기술연구소(KIST)의 초대 소장으로 임명되었다. 국군의 월남파병과 함께 찾아온 한미협조의 분위기 속에서 미국은 적극적으로 한국의 과학기술 발전을 위한 연구소 설립을 돕기 시작했고, 그 결과로 연구소다운 연구소가 처음 생겨난 것이 한국과학기술연구소였다. KIST의 설립과 연구관리에 그는 탁월한 역량을 발휘했다.

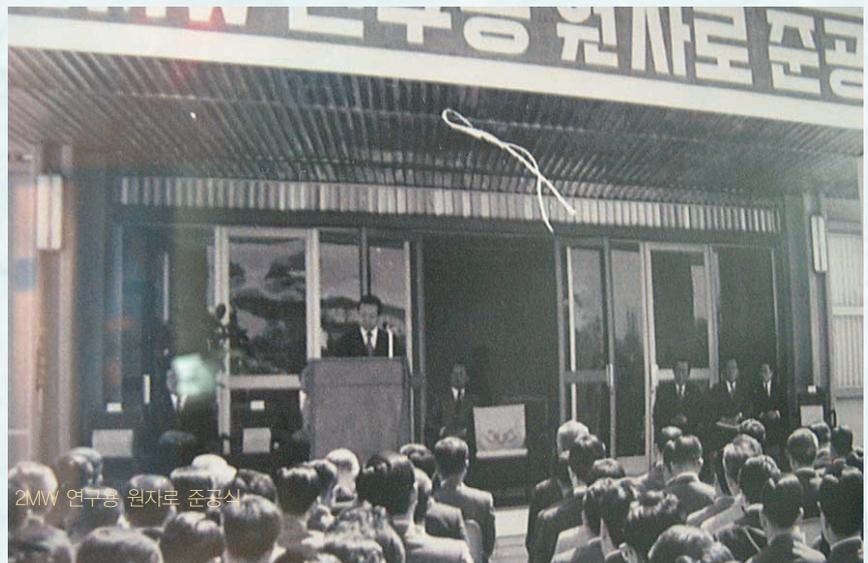
## 한국 과학의 메카, 대덕연구단지건설

1967년 3월 서울신문과의 인터뷰를 보면 그는 1966년 10월 연구소 책임연구원을 채용하기 위해 도미하여 69명의 한국인 과학자들과 면담했는데, 그 가운데 60명 이상이 귀국을 희망했다. 그들을 만나서 최형섭은 우선 애국심에 호소하고, 월 200~400 달러 보수에 주택제공 및 귀국 여비 부담 등의 조건을 제시했다고 한다. 그리고 이렇게 선발된 연구원은 우선 6개월간 미국의 바텔연구소에서 한국에서의 연구를 위한 구체적 방안을 수립하기 위한 훈련을 받게 했다. 1950년대 후반부터 우리 나라 청년들의 서양 유학은 상당 규모로 시작되었다. 그러나 한번 떠난 조국에 돌아오는 과학자 기술자는 극히 드물었다. 귀국 후 할 일이 거의 없었기 때문이고, 또 귀국해서 받을 대우가 미국 등에 비해 현저히 떨어졌던 까닭이다.

이러한 상황은 당시 세계의 과학두뇌가 미국 등에 집중되는 현상을 보였고, 이것

은 미국으로서도 바람직한 일이 아니었다. 점점 심각해지던 후진국의 두뇌유출(brain drain) 현상이 한국에 KIST가 생김으로써 비로소 해결의 길로 접어들었다고 할 수 있다. 그는 KIST를 정부출연연구소로 만들어 후에 한국의 기간 연구기관을 어떻게 만들어야 할지 본보기를 만든 셈이기도 하다.

또 과학기술처 장관으로 7년 6개월 재임하면서 그는 70년대 과학기술개발의 방향을 '과학기술발전의 기반구축' '산업기술의 전략적 개발' '과학기술의 풍토 조성'의 세 가지로 잡았고, 그렇게 노력하여 많은 성과를 얻었다고 평가된다. 오늘날 대덕 과학단지는 한국 과학의 메카로 발돋움하고 있는데, 그 시작도 그가 장관이던 때였다. 연구자로서, 연구관리자로서, 그리고 과학기술행정가로서 모두 뛰어난 능력을 발휘한 그는 자신이 직접 경험한 우리 나라의 과학기술발전 과정을 학술적으로 체계화해서 개발도상국에 과



2MW 연구용 원자로 준공식

학기술발전모델로 제시하고, 여러 개발도상국들의 과학기술개발 정책결정과정에서 자문을 하며 많은 도움을 주었다. 태국, 파키스탄, 말레이시아, 스리랑카, 방글라데시, 미얀마를 비롯하여 여러 아랍 국가까지 이를 정도다. 그 결과를 책으로 정리한 것이 『開發途上國의 工業研究』(일조각, 1976) 등인데, 이들은 일본어 및 영어판으로 나와 있기도 하다.

#### 과학기술처 장관 7년 6개월 최장수 재임

장관직에서 물러난 다음 그는 한국과학재단 초대이사장(1977~80), 1980년에는 한국과학원 원장을 거쳤고, 1984~87 포철 고문, 1996~99 한국과학기술단체총연합회 회장 등 수많은 역할을 했다. 1996년 2월 KIST 창립 30주년 기념식에서 최형섭은 국민훈장 무궁화장을 받았고, KIST에는 최형섭 기념 연구동이 건립되어 1층에는 최형섭 기념관이 들어선 것은 이런 업적을 기리기 위한 것이었다.

그를 회고하는 많은 제자와 후배들에게 그는 대단한 정력가이고, 조금이라도 잘못된 것을 보고는 소리를 높여 꾸짖기도 하는 것으로 유명하다. 또 어찌 보면 그는 그의 젊은 시절의 많은 성실한 사람들이 그랬던 것처럼 아주 검소하고 원칙주의적이었다. 특히 그는 장관 재직 때까지는 자신도 골프를 하지 않았고, 부하들에게도 금지시킨 것으로 유명하다. 연구에 바빠야 할 과학기술자로서는 시간 낭비가 너무 많다는 이유 때문이었다. 그 대신 그는 대학 때 태권도를 했던 것처럼 시간 있으



KIST 전경

면 가끔 정구를 즐겼고, 특히 바둑두기를 아주 좋아했다. 장관 시절 그를 수행한 비서에 따르면 그는 외국 여행에도 꼭 바둑을 갖고 다니며 관광은 거절하면서 호텔 방에서 바둑을 즐겼다. 그의 바둑은 속이었는데, 승부욕이 아주 강해서 때로는 상대를 괴롭게 했다고도 전한다.

그는 또 장관 시절에 점심 식사는 거의 국무위원 식당을 이용했다. 오죽하면 그에게 붙여진 별명 하나는 ‘곰탕 장관’이었는데, 공무원 식당 또는 국무위원 식당에서 곰탕을 주로 먹었던 까닭이다. 1970년 11월 ‘독서신문’ 인터뷰 기사를 보면 이런 대목이 눈에 띈다. “대우, 대우, 하는데 과학자들이 말하는 대우란 결코 금전적인 대우를 말하는 게 아닙니다. 세 가지로 요약할 수가 있어요. 첫째는 연구의 자율성 보장, 둘째는 안정성, 셋째는 연구 환경입니다. 자기 일에 보람을 느낄 수 있는 충분한 양의 일거리, 연구 시설의

완비를 뜻하지요. 그 다음 마지막으로 경제적 대우인데 최저한의 생계비만 보장되면 그것으로써 만족인 겁니다. 과학자들은 돈이 많이 있어도 쓸 줄을 모르는 사람들이고 또 금전적 대우가 과분하면 일을 못해요. 번 돈만큼은 어떻게든 소비해야 할테니까 말입니다.” 당시 주로 미국에서 귀국하던 과학기술자들에 대한 말이다. 또 이 인터뷰에서 그는 “월 500 달러 정도(미국에 있을 때는 2천 달러)니까, 그만하면 생계에 위협을 받지 않을 것”이란 논평도 하고 있다. 어찌 보면 그 후 30여년에 세상은 크게 바뀐 것이 분명하다. 아마 1970년의 한국에서는 그의 말이 그대로 사실이었을지도 모른다. 하지만 오늘의 한국 과학계에는 해당하지 않는 말이 될 것 같다. 그 사이 우리 한국의 과학기술자들은 너무 영악해져 있는 것은 아닐까. 옛날이 더 좋았다는 생각을 하게 되는 대목이기도 하다. ㉓