

“
공업계육
정부선
혁신위해
더 많은
투자
를
”



섬유공학계를 개척한

서울대 명예교수 張碩潤 박사

대담 / 李光榮 (한국일보 부국장 / 본지 편집위원)

우리나라 섬유공학계를 개척하고 이끈 장석운(張碩潤·78)박사는 노년을 서울 서초구 반포본동 반포아파트 112동 303호에서 부인 유경수(柳景秀·74)여사와 함께 평화롭게 보내고 있다.

그러나 요즘 장박사는 마음이 편치 않다. 성수대교가 무너져 내리더니 연일 세균형량사건으로 국가의 기강마저 흔들리고 있어 나라의 앞날이 걱정되기 때문이다. 그래서 신문과 TV보기가 겁이 난다고 했다.

광주학생사건때 “동맹휴학”

■장박사께서는 1916년 11월 11일 부산시 남부민동에서 장천황(張天煌)씨의 3

남3녀중 차남으로 비교적 유복한 가정에서 태어난 것으로 알고 있습니다. 어렸을 적에 특별히 기억나는 일이 있다면 어떤 것들이 있는지요.

1929년 동래(東萊)고등보통학교에 들어 갔을 때의 일인데 이 학교는 매년 입학식이 있는 3주쯤 되면 동맹휴학을 하는 것이 전통이었어요. 명분은 여러가지였는데 한번은 조선어와 조선 역사 시간을 늘려 달라고 동맹휴학을 했습니다. 당시 주모자는 대부분 공산주의자들이었습니다. 이들은 일본을 통해 기관지 적기(赤旗)를 구해서 입고 있었는데 글씨가 온통 빨간색깔이었습니다. 동맹휴학은 대략 2주정도

계속되는데 이로해서 여러 학생들이 퇴학을 당하는 사태가 빚어집니다. 그래서 입학때 두학급 1백20명 정도의 학생이, 졸업 때는 40명밖에 안되었습니다. 광주학생사건이 있던 해는 두번이나 동맹휴학을 해서 희생자가 많았어요. 이들은 광복후 학교당국의 특별 배려로 명예졸업장을 받았지요.

■장박사께서 섬유와 인연을 맺게 된 것은 언제부터이고 어떤 동기에서였는지요.

1934년 경성고등공업학교 방직과에 들어가면서부터입니다. 나는 그때 중소기업을 경영하는 것이 큰 희망이었어요. 일제(日帝)시대에는 소위 출세하는 것이 중소기업을 하는 것이었습니다. 그래서 당시 방직업은 소자본에서 대자본까지 할 수 있어 방직과를 택하게 되었습니다.

■일제시대 공업학교는 일본 사람에 우선해서 입학할 허락한 것으로 알고 있는데 당시 상황은 어떠했습니까?

경성고등학교 신입생은 80명이었습니다. 이중 20%정도가 조선학생이었는데 내가 입학하던 때는 15명이 조선학생이었습니다. 그런데 일본 열도에서 들어온 학생들이 조선학생들을 깔보아 갈등이 컸습니다. 그러나 성적은 조선학생이 항상 앞섰지요. 나는 1938년 동경(東京) 공업대학교 방직과에 입학했습니다.

동경 유학을 하게된 것은 당시 형님(張甲潤)이 동경 중앙(中央)대학교 법과에 재학하고 있었는데다 동래고보 동기생이면서 경성고등학교 시절 같은 하숙방에서 공부하던 수재로 이름난 김용호(金勇虎·응용화학)씨의 영향이 컸습니다. 김용호씨는 동북제대(東北帝大)를 졸업했는데 6·25직전 이척기

(李斥基)박사와 같이 월북했습니다.

동경공대맨 日인과 흡속

■동경에서 공부하던 때의 이야기를 좀 들려 주었으면 합니다. 생활은 어떠했고 한국인 학생들은 어떤 분들이 있었는지요.

나는 일본 사람들의 생활과 사상을 알아보기 위해 1학년때 대학 기숙사 생활을 통해 일본 사람들을 아는데 큰



◇공업교육에 혁신이 필요하다고 강조하는 장석윤박사(左)가 이광영 본지 편집위원과 대담하고 있다.

도움이 되었습니다. 당시 이른바 대동아(大東亞)전쟁이 임박해 있던 때여서 물자난이 심했습니다. 생필품은 모두 배급제였지요. 그러나 나는 생활에 큰 어려움없이 지냈습니다. 대학에서도 일본학생들과 별 문제없이 잘 지냈습니다. 일본학생들이 조선학생이라 해서 무시한다거나 차별하지 않았기 때문입니다. 그래서 그때 친했던 일본 사람과 지금도 편지를 교환하고 있어요. 그때 동기생으론 기계과에 서울공대대학장을 지낸 이량(李樑)씨와 응용화학과에 군정때 영남대교수를 지낸 박관암(朴桂岩)씨가 있었습니다.

그리고 1년후배로 응용화학과에 과학기술처장관을 지낸 성좌경(成佐慶)씨와 건설부장관을 지낸 정락은(鄭樂殷)씨가 있었고 2년후배로 인천대학장

을 지낸 김형걸(金亨杰), 3년후배로 같은 방직과를 택한 김상길(金相吉)씨가 있었습니다. 김상길씨는 후에 나와 함께 서울대 공대교수에서 한양대 공대교수로 자리를 옮기는 깊은 인연을 맺었습니다.

■일본서 학업을 마치고 첫 사회생활을 하게 된 곳은 어디였습니까?

1942년 첫 사회에 발을 내 디딘 곳은 가네보(鐘淵)방직주식회사 평양(平壤)공장이었습니다. 당시 지금 한국과학기술단체총연합회 고문이신 김동일(金東一)박사가 이 공장의 제2연구소 소장으로 인건사에 대한 연구를 하고 계셨습니다.

평양공장에 14세정도의 한국인 미성년 근로자들이 많았어요. 특히 전라도 출신이 많았는데 이들은 12시간씩 하루 2교대로 엄한 규율아래 고된 노동을 했습니다. 평양공장은 인

건사면(S.F)공장으로 이황화탄소 가스가 공장안에까지 스며들어 어린 소년 소녀들이 폐를 상해 병원신세를 지는 일이 많았습니다. 병이 심해서 일을 할 수 없을 정도가 되면 부모에게 연락해서 귀가시키곤 했습니다. 이곳에서 2년쯤 근무하다가 1944년 화신백화점을 설립한 박흥식(朴興植)씨가 운영하는 조선비행기 공업주식회사 안양(安養)공장에 잠시 있었습니다.

해방되던 해 서울대교수로

■광복후 학교에서 학생들을 가르치는 일로 일관해 오신 것으로 아는데 중소기업 운영의 꿈을 포기한 이유라도 있으신지요.

환경이 많이 바뀌었지요. 광복후 경제와 사회여건이 사업을 할 형편이 아니었습니다. 그래서 해방되던 해인

1945년 잠시 안동혁(安東赫)선생님이 교장으로 계시던 경성공업전문학교 방적과 과장으로 있다가 그해 10월 김동일박사의 권유로 서울대 공대 섬유과 조교수로 들어갔습니다. 그래서 나는 그때 전풍진(田豐鎭)박사와 함께 서울대 공대 섬유과의 기초를 마련하는데 참여하게 되었습니다. 일본 오사카(大阪)대학에서 응용화학을 전공하신 전박사는 섬유화학부문을, 나는 섬유기계부문을 맡아 학교의 기틀을 닦는데 힘을 쏟았습니다. 당시 교수로 전풍진 씨를 비롯해서 김상길씨와 우범식(禹範植)·김문상(金汶尙)씨가 있었습니다. 서울대 공대 섬유학과는 정원이 20명이었는데 나는 4회 졸업생부터 배출했습니다. 인하공대학장을 지낸 노정익·섬유신문 고문을 지낸 박성양·재미 교수를 지낸 우재림·서울대 공대 교수를 지낸 김노수 등이 첫 배출한 졸업생에 해당합니다.

학교가 웬만큼 자리를 잡아가는데 6·25가 났습니다. 나는 고향인 부산으로 내려가 1951년부터 1955년까지 동아(東亞)방직회사 상무 겸 공장장으로 있었습니다. 당시는 겸직이 가능하던 때여서 서울대 공대교수를 하며 공장일을 맡았습니다.

■서울대 공대에서 한양대 공대로 옮겨간 것은 특별한 이유가 있으셨는지요.

동아방직에서 일을 하다보니 학교에서 학생들을 가르치는 일이 무리였습니다. 그래서 사직을 했지요. 그러자 부산 동아대학에서 청이 왔어요. 그래서 동아대학교 초대 공학부장을 맡아 1958년까지 기초를 닦는데 일조를 하게 되었습니다.

서울 수복후 나는 잠시 국립공업연구소 이채호(李棨鎬)소장의 권유로 염직과장을 맡았습니다. 미국 유학의 길

이 쉽다는 이점이 있었기 때문이었습니다. 그래서 1960년 보스턴에 있는 로우웰공대에서 수학을 하게 됐지요. 이때 5·16이 났어요. 나는 귀국해서 서울대 공대에서 함께 일했던 전풍진 교수의 권유로 한양대로 옮기게 됐습니다. 그후 1982년 정년퇴직할 때까지 줄곧 한양대 공대 섬유과에서 학생들을 가르쳤지요. 덕분에 한양대 공대 2부학장(1965-1975)을 맡아 한양대 공대가 자리를 잡는데 나름대로 일조를 하는 기회도 가졌습니다. 그저 학자로서 평범한 길을 걸어 온 셈입니다.

「섬유혼방연구」로 공헌

■학교에 계시면서 그동안 배출한 학생수가 얼마입니까? 그것만으로도 우리나라 과학기술발전 특히 방적분야에 큰 일을 하시지 않았습니까. 연구업적도 적지 않다고 들었습니다.

특별히 자랑할만한 것은 없었습니다만 있다면 섬유기계부문에서 나름대로 열심히 일해왔다고나 할까요. 섬유공학은 섬유고분자부문(合成纖維)과 섬유기계부문(紡織)으로 나뉘는데 나는 방직부문 중에서도 단섬유와 면섬유를 혼방할때 생기는 문제(不均齊度)를 해결하는데 애를 썼지요. 예를 들어 국산면과 각종 합섬섬유와의 혼합사를 만든다든지, 토끼털(앙고라)과 양털 같은 것을 합섬과 혼방할 때 나타나는 문제를 해결하는 연구이지요.

■후학도들에게 남기고 싶은 말씀이 있으시다면 어떤 것이 있는지요.

한때 섬유제품의 수출액이 한해 1백 60억달러로 단일 품목으로 1위를 차지 하였습니다. 지금도 섬유제품은 우리의 주요수출품 가운데 하나입니다. 그러나 섬유관련 연구는 소규모의 민간 연구소가 담당하고 있는 실정입니다.

또 대학에서 섬유공학을 공부한 사람들도 현장인 공장에서보다는 사무실에서 일하기를 좋아합니다.

이는 대학교육과 교수에게 문제가 있다고 봅니다. 대학에서 지식만 넣어주었지 사명감과 인생관을 심어주지 못했기 때문입니다. 우리 섬유공업도 이제 노동집약산업에서 자본집약산업으로 바뀌고 있습니다. 10여년전만 해도 수많은 여공들이 담당했던 면방직 공업도 지금은 자동화해서 기계가 사람의 일을 담당하고 있습니다. 섬유공학을 공부하는 학생들이 전자공학에서 자동제어공학을 알지 않으면 안되는 시대를 맞고 있습니다. 그러나 우리의 현실은 아직도 복잡한 기계의 구조와 운동을, 교과서를 통해 가르치는데 많은 시간을 할애하고 있습니다.

일본과 같은 나라는 이미 60년대부터 각종 영상매체를 이용해서 실질적인 산교육을 실시하고 있습니다. 섬유기계공학자가 현장의 자동화된 설비에 대해 아는 것이 없다면 되겠습니까? 기술자로서의 자격이 없는 것이지요. 공업교육에 혁신이 있어야 합니다. 이를 위해 우리에게 알맞은 교육방법을 연구해야 합니다.

장박사는 우리 공학교육의 열악한 현실을 크게 걱정하며 국가가 이에 관심을 갖고 투자해야 한다고 힘주어 말했다. 섬유공업기술자의 모임인 한국섬유과학기술협회를 모체로 1967년 한국섬유공학회를 만들어 초대회장을 지낸 장박사는 현재 학술원 회원으로 활동하고 있다.

독실한 불교신자에서 10여년전 기독교로 개종한 장박사는 요즘 일요일이면 부인과 같이 교회에 가는 것이 큰 즐거움이기도 하다. 슬하에 2남1녀를 두고 있는데 서울공대 토목과 장승필(張承弼)교수가 장남이다. **ST**