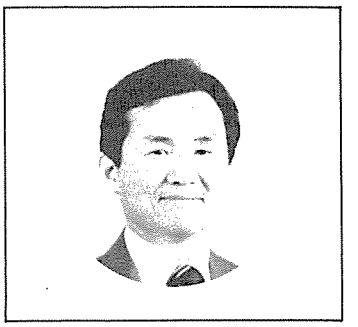
R&D 의 현장 ④ 第一製糖종합연구소

"先發企業으로 最大의 投資"



柳武永 소장

多樣한 제품개발 医薬에도 두각

지난 11월1일 国内에서는 최초로 遺伝工学기법에 의해 개발된 인터페론의 제품화(피부질환 치료용연고)에 성공한 第一製糖(주)연구개발의 産室은 84년6월에 문을 연 利川의 同社 綜合연구소(소장 柳武永). 물론 1978년에 국내 최대의 선발 식품업체로서 食品研究所를 설립한 바 있으나 이후 단순한 식품제조업의 영역을 탈피하여 제품의 다양화와 고급화에 주력하는 한편 의약부문에의 투자와 연구개발의 결과 오늘의 綜合연구소가 탄생되기에 이르렀다.

星그룹 최초의 제조업으로 성장해왔다. 그간 이 회사 설탕은 대부분 국내시장에 공급되어 왔으나 70년대부터는 해외시장 개척에도 꾸준히 힘써 80년도에는 1억달러 어치나 수출, 우리의 단맛이 귀중한 외화를 획득하고 있으나 이 같은 사실을 아는 사람은 의외로 많지 않은듯.

未来産業으로의 기반다지는 연구

第一제당은 많은 사람들이 알고 있는데로 1953年에 설립되어 주생산제품인 설탕으로 우리나라 근대식품공업의 효시이자 최초의 수입대체산업으로서, 그리고 三

第一제당의 성장사를 보면 6·25 이후 50년대부터 60년대까지는 제당·제분을 중심으로한 기간식품산업을 일으켜 당시의 부족했던 국내식량자원의 해결을 도모하는 한편 2차가공 식품업으로의 도약계기를 마련하였고, 70년대에는 국민식생활 수준의 변화에 부응하여 새로운 2차 가공식품분야에 참여하는 동시에 대두가공, 배합사료, 양돈, 육가공업등의 연계체제를 구축하여 종합식품제조업으로서의 면모를 다져왔다는 평가를 받는다.

第一제당종합연구소는 이러한 기업발전의 道程속에서 70년대말부터 세계적으로 학계와 산업계의 이목을 끌고 있는 미래산업으로서의 遺伝工学과 특수의약품사업을 연구개발의 커다란 영역으로 수용함으로써 식품·의약분야의 새로운 물질이나 소재개발에서부터 대체에너지의 대량합성에 이르기까지 고도의 기술산업에 대한 기업적 열의와 투자에 착수하였다.

이 연구소는 먼저 선진국 우위기술의 도입 확보와 기술연수의 확대를 위해 국내의 우수연구인력의 확보·유치는 물론 고급인력의 해외장기연수를 실시하여 연구소운영에 절대적인 고급전문인력의 정예화와 연구설비확충에 주력하였다.

현재 国内外의 연구인력은 박사급19명, 석사52명, 일반연구원 85명 등 총 188명의 연구관련인력이 ▲식품가공연구 ▲식품공학연구 및 유전공학연구등 3개분야별 추진체를 구성하여 독자적이면서도 상호 유기적인 연구를 추

84년엔 美国 뉴저지에 現地연구소설립
장·단기연구과제 선정…상품화에 注力

진하고 있다.

이에 따라 유전공학연구실은 유전자조작, 융합, 이식, 복제등 유전공학 본연의 기술개발을 담당하고 있고, 식품공학연구실은 유전공학적 연구개발의 결과로 얻는 기술을 산업적으로 연결시킬 수 있는 균주개발, 공정제어, 정제 및 단위조작, 화학 및 효소반응공학 등을 취급하고 있는 한편 식품가공연구실에서는 기존의 식품연구소 주기능은 고급식품 및 자연식품의 개발과 보존방법의 개선에 따른 식생활의 향상을 목표로 온힘을 기울이고 있다.

특히 유전공학연구분야의 경우 84년 1 월에 美国 뉴저지洲 앨런데일에「유진택 인터내셔날」연구센터를 총 370만달러를 투입해 설립, 이분야 선진기술의 현장에 기술연구·개발을 전담하는 유전공학연구위원회를 구성하여 첨단기술의 국내유치에 커다란 몫을 차지하고 있다.

그간의 주요 연구실적을 보면 이미 70년대말까지 핵산발효기술개발, 항생제·항암제를 비롯한 주요 원료의약품 개발등의 업적을 남겼으며, 특히 80년대에 들어와서는 그간에 다진 고도의 미생물발효기술을 토대로 유전공학연구에 주력한 결과 국내 최초로 인터페론 대량생산 기술을 개발(82)함으로써 유전공학사업의 본격화에 첫발을 내디뎠다고 하겠다.

이 綜合연구소는 당초 金浦공장내에 위치해 왔으나 유전공학사업이 본격화함에 따라 京畿道 利川郡 麻長面 德坪里의 대지1만 1천평에 건평 1천4백11평의 새 연구소건물을 84년 6 월에 완공, 이전을 한바 있다.

21세기를 대비하여 국내·외 최신산업 및 기술정보를 신속 정확하게 수집·분석하여 기술축적을 꾀하는 한편 연구개발활동을 극대화한다는 것이 第一제당종합연구소의 장기적 구상이다.

앞으로의 연구개발계획을 보면, 과감하게 선진기술을 도입하고 그 기술을 国内外과학자와의 공동연구 및 자문에 의해 신속히 연구방향을 설정, 추진하는 한편 장단기 연구개발과제를 선정, 이의 상품화에도 힘을 쏟을 계획으로 있다.

三星그룹의 母体로 성장 해온 第一제당은 현재 釜山·金浦·仁川·利川등 6 개사업장에 4,500여명의 근로가족을 거느리고 연간 매출 4천5백억원에 가까운 명실상부한 国内 최대 종합식·의약품기업으로 기록되고 있다.

第一제당 綜合연구소는 바로 이러한 기업적 성격과 성장을 연구개발력으로 뒷받침 하는데 투자를 아끼지 않았다는 평가를 받을 듯 하다.

第一제당종합연구소는 이번 인터페론 제품화를 계기로 유전자조작에 의한 α, β, γ형 인터페론과 유전공학에 의한 B형간염백신, 임신진단시약 등 특수의약품을 개발제품화하면서 대체에너지, 농업분야등 본격적인 유전공학, 식품공학 연구에 박차를 가할 계획이라고 한다.

■ 第一製糖 綜合연구소 전경

■ 美国 유진택 인터내셔날 Eugene Tech International 연구소 전경