

## 「Westinghouse R&D Center」

趙圭亨

(韓國科學技術院 助教授)

미국의 동부 공업도시중의 하나인 Pittsburgh 시는 Westinghouse 사의 본향이며 Downtown으로부터 동쪽 10 mile 가량 떨어진 곳에 R & D Center 가 있다. 본인이 82년부터 2년간 그곳에서 근무하며 보고 느낀 바를 몇가지 적고자 한다.

R & D Center 는 Westinghouse 가 자랑하는 Technology 의 본거지이며 대부분의 첨단 기술이 바로 그곳에서 개발되며 실용화 된다. 총 인원은 1,800 여명이고 그중 Engineer 는 900 여명, 박사학위 소지자가 400 여명 정도이다. 조직 구성은 총 8개의 Division 으로 나누고 있으며 각 Division 은 또 4~5개 정도의 Department 로 분할되고, 각 Department 는 4~5개 정도의 Section 으로 나뉘며, 한 Section 에 5~10 명 정도의 Engineer 가 일하고 있다. 기능원은 한 Department 에 10명 정도가 있으며 각 Section 에서 공동으로 Project 별로 필요에 따라 단기간 고용하는 형식으로 되어 있다.

수행하고 있는 일의 내용을 간단히 살펴보면 Applied Science (Neuclear, Physics, Plasma, Laser, etc.), Chemical Science, Energy Systems, General Science (Computer, Plant, Instrument, etc.), Material Science, Electronic Technology, Engineering (Motor, Robotics, etc.), Solid State 등으로 구분 된다. 운영재원은 여러 곳으로부터 Project 를 받아 수행함으로써 자체 조달하고 있으며, 그 구분은 대개 50% 정도는 Westinghouse 의 각 Division 으로부터 오고, 30% 정도가 Military 와 관계 되어 있으며, 20% 정도는 NASA 나 기타 외부로 부터 온다.

본인은 Electronic Technology Division 의 Power Electronics Laboratory Department 에 소속되어 있었으며, 그곳에서 수행하는 일을 간단히 살펴보면 VAR Generator, VSCF System, AC Motor Drives, High Voltage Power Con-

trol, UFC, Cycloconverter 등이 있다. 그곳에서 일하며 가장 부러웠던 점은 동일분야에 전문가가 많아서 어떤 문제에 봉착할시는 의견 교환이 서로 활발하게 이루어지고, 다른 부서와도 협조가 잘 이루어 지기 때문에 모든 문제는 자체내에서 해결할 수 있는 능력을 갖추고 있다는 점이였다. 또한 대부분의 Engineer 및 기능원이 한곳에 오랫동안 머물러 있으며, 한 Project 가 끝나거나 어떤 연구 결과를 얻을경우 보고서를 자세히 작성하여 남겨두기 때문에 기술축적이 잘 이루어 지고 있었다.

회사의 기본 목표는 항상 최고의 기술추구에 두고 있으며, 따라서 기술 혁신을 강조하고, 새로운 아이디어의 창출을 중요시하여 특허 출원을 장려하며, 기술혁신을 추구하는 과정에서 뜻하지 않은 문제로 벽에 부딪치는 일이 있어도 끝까지 추구한다는 자세가 특이 하였다. 그들은 모든 Engineering 에는 항상 Problem 이 따르기 마련이고, 모든 Problem 에는 언제나 Solution 이 존재한다고 믿고 있으며, 따라서 일시적인 실패에 좌절하지 않고, 포기하지 않으며, 회사측에서도 장기적인 안목으로 지원해 주는 점이 남다른 점이였다. 그들의 이런 태도는 과거 100여년 동안 그렇게 성장해 왔고, 또 앞으로도 성장하고 살아 남을 수 있는 유일한 방법은 기술혁신 밖에 없음을 그들은 알기 때문이다. 따라서 개개의 Engineer 에 대한 관리와 배려에 특별한 신경을 쓰고 있으며, 거의 불편없는 많은 자유를 허락한다.

국내 기업들도 경영자 측에서 먼저 깨달아야 할 것이다. 연구소 다운 연구소를 세우고 연구다운 연구를 할 수 있는 풍토를 마련해 주어야 한다. 새벽부터 적녁 늦게까지 붙잡아 두는 것 만이 능사가 아님을 알아야 한다. 그보다 짧은 시간 일해해도 개개인에게 능력에 맞도록 일할 수 있는 여건을 마련해주고 의욕을 줄 수 있는 방법을 찾는 일이 더 중요하다.