거국적 技術開發 體制를 구축

◇… 지난 1月28日 오전10시 중앙청회의실에서 83年度 第1回 技術振興擴大會議가 開催되었다.

대통령각하의 주재로 진행된 이날 회의에서 李正五科技處장관은 技術主導政策의 현황과 과제, 情報産業育成對策, 技術開發成功事例 등을 보고하였다.

다음 내용은 보고내용의 요약과 技術開發成功事例 중 電子業體인 金星社와 三星半導體通信을 소개한다. ……◇

報告 內容

技術躍進戰略을 國策的 차원에서 본격적으로 추진하는 것을 기본과제로 삼고 기술개발 투자의 多元的 확대, 技術의 수요창출, 품질과 성능 效率의 향상시책을 기술주도 정책의 3대 중점시책 방향으로 잡고 향후 5년간 약 2,000억원의 재정자금을 투입, 核心據點 技術의 집중개발과 고급인력 확보에 주력하는 한편 정부 투자기업에 일정률(0.5~1%)을 적립케하여 원자력, 電子通信 등 관련 公共技術 開發에 활용하며, 지난해 民間企業의 技術開發 준비금 적립액은 114個 企業에 311억원에 불과했으나 올해 損費인정액의 확대나 일정률의 세액공제 등 인센티브를 강화, 民間主導 투자촉진을 유도해 나간다.

李장관은 또 「정부구매목표 中長期계획」을 수립, 수요전망과 품질목표를 발표하여 기업의 기술개발 동기를 촉발시키며 技術先導 物品의 內需기반 확충을 위해 特別消費稅 잠정세율의 적용대상을 期別告示하는 제도도 추진 하겠다고 밝혔다.

이와 함께 「國家 品質目標 管理制」를 추진하며 정보산업에 있어서 정부는 빠른 시일내 정보산업 마스터 플랜을 수립하는 등 제도적 장치를 마련, 國家 電算능력 확대, 전문인력양성, Software産業 육성제도 확립, 계몽사업의 적극 전개 등을 추진하겠다고 보고했다.

이날 회의에서는 金星社의 Micro Computer System과 三星半導體通信의 電子式 구내 교환기기 개발 등 6개업체의 成功事例가 서면보고 되었으며 Micro Computer System 開發에 공을 세운 金星社 부사장 李喜鍾씨와 電子式 구내교환기 開發에 성공한 三星半導體通信 부설연구소장 이주형씨가 각각 산업훈장 銅塔을 받았다.

金星社 · Micro Computer System

컴퓨터의 核心據點 技術確保 없이는 앞으로의 技術開發 경쟁에서 아무도 살아 남을 수 없다는 것을 痛感, 컴퓨터의 대중화와 産業情報化 시대에 대처하기 위해서는 한글電算化 技術이 필요하였고 또한 個別製品의 시스템화를 이루는 國際的 기술추세에 대비한 시스템 開發能力을 확보하고자 5년동안 研究員 36명과 研究開發費 32억 5,000만원을 들여서 Micro Computer System을 開發한 것이다.

77년부터 80년대초까지 Computer를 國産化하겠다는 開發方針에 따라 78년 7월에 人力裝

置인 한글·英文 C.R.T 디스플레이 터미널을 개발하고 이어서 80년 8월 出力裝置인 한글·英文 프린터를 개발했으며 82년 4월에는 컴퓨터 本體開發에 성공하여 國産컴퓨터 시스템을 완성하게 되었다.

「마이티」로 명명된 이 Computer (GMC-3010)는 국제수준 규격에 맞는 시스템으로 海外市場에도 輸出할 수 있는 최첨단 성능의 製品으로 한글·英文공용으로 아시안게임이 열리는 86년까지 1억弗 이상의 輸出을 계획하고 있다.

8비트의 마이크로 프로셋서를 사용. 기억용량을 목적에 따라 64~512K비트까지 확장 사용할 수 있어 재고, 판매관리의 자동화에 적합하다.

앞으로 國內에서 未開拓分野인 응용 Software 開發에 주력하여 國內는 물론 輸出市場을 넓히고 동시에 Computer 研究開發의 경쟁력 제고를 위하여 첨단 半導體인 LSI와 超LSI의 設計技術을 배양 축적할 계획이며 이와 같이 고도로 축적된 技術을 바탕으로 中型 및 大型 Computer의 國産化에 총력을 다할 것이다.

三星半導體通信·電子式 構內交換機

世界通信시스템의 電子化 추세에 부응하고 첨단기술에의 도전을 목표로 삼아 先進國의 높은 産業技術 장벽을 무너뜨리고 기술 예속화를 탈피하기 위해 기술 자립의 大命題를 실현하는데 있으며 통신망의 현대화와 관련기술의 고도화를 통한 國內 産業電子 發展의 기반을 구축하기 위해 開發된 電子式 構內交換機는 産業電子의 대표적인 製品으로서 통신기술과 Computer 設計技術을 복합화하고 모든 기능을 제어하기 위한 Computer, Software 技術 등 종합시스템 技術이 요구된다. 世界에서 자체 기술로 電子式 交換機를 開發한 國家는 미국·일본 등 10개국에 불과한데 그중 우리나라가 동참케 된 것이다.

74년 KAIST의 시제품개발 착수이래 79년까지 6년간에 걸쳐 技術開發 230명 양산기술 220명, 연 450명의 기술인력이 동원되어 8억5,000만원에 달하는 開發費를 들여 開發 量産케된 이 제품은 종래 기계식으로는 불가능한 電話會議 및 단축다이얼 기능 등 80여종의 다양한 기능을 갖고 있으며 半導體 등 電子部品을 대량사용함으로써 신뢰성을 높여줄뿐 아니라 유지보수가 매우 용이하다. 또한, 소형 경량화되어 설치면적이 기존 기계식에 비해 20% 정도이며 전력소비도 5분의 1 수준으로 높은 에너지절약 효과를 가져온다.

우수한 기능의 通信機器를 저렴하게 國內에 보급함으로써 지금까지 달성한 수입 대체액은 1,900만弗에 이르고 있으며 이 제품이 연평균 67% 수준으로 급신장하고 있음을 감안할 때 앞으로의 수입대체 효과는 더욱 커질 것으로 기대된다.

82년 사우디 아라비아로 첫 輸出된 이 製品은 성능의 우수성과 높은 신뢰성을 인정받아 현재는 미국, 영국 및 중동 각국과 수출 상담을 활발히 진행하고 있어 연간 20억弗 규모의 世界市場 進出을 눈앞에 두고 있다.

交換機는 通信, Computer, 半導體 등 첨단기술의 결정체로서 지금까지의 경험과 축적된 기술을 기반으로 하여 국제경쟁력을 키워 나갈 것이다.

이를 위해 通信部門에서는 디지탈交換機를 적기에 國産化하고 Computer 部門에서도 通信用을 포함한 일반사무용의 Computer 技術을 조기에 정착하도록 할 것이며 「산업의 쌀」인 VLSI 급의 産業用 半導體를 開發 生産함으로써 기술자립과 輸出産業으로 發展시켜 나갈 것이다.