

企業의 技術開發 現況과 計劃

民間技術研究所協會

◇ 다음은 1월 29일 金斗煥대통령 주재로 개최된 「제 1 회 技術振興擴大會議」에서 韓國 國民間技術研究所協會가 대통령에게 보고한 내용을 간추려 정리한 것이다. <편집자 註>

◇ 企業의 技術開發動向

최근 企業의 技術開發類型을 보면 研究所設立이 增加趨勢에 있어 技術開發主体가 이제까지 實驗室이나 開發室 중심에서 獨立技術研究所體制로 발전해 가고 있다. 한편, 協同研究雰圍氣가 뚜렷하게 조성됨으로써 政府出捐研究所와 기업간의 공동개발노력과 함께 중소기업들은 産業技術研究組合을 결성하고 있고 특히 企業의 技術開發에 대한 인식이 크게 높아져 技術開發投資가 날로 늘어나고 있다.

81年末 현재 科學技術處에 신고된 연구소는 모두 57개소로 연구원은 2,098명, 技術開發費가 738.5억원에 이르고 있고 그 중 機械·金屬이 17개소, 電子·通信이 11개소, 化學·食品이 19개소, 纖維가 8개소 등이다.

다음에 20개 主要企業을 중심으로 기술개발의 현황과 86년까지의 계획을 알아본다.

먼저 機械·金屬分野 6개 主要企業의 연구소를 총괄하면,

81년 技術開發投資 140.7억원, 売出額對比 1.3%에서 86년에는 5.8배가 늘어난 817.5억원, 2.0%로 각각 확대되고, 연구원도 현재의 502명에서 2.9배인 1,467명으로 증원될 계획이다.

이중 起亜技術研究所는 목표를 自動車技術의 혁신에 두고 그동안의 技術開發実績으로는 1/4톤과 5/4톤 軍標準車를 개발하였고, 앞으로의 계획은 燃料節減을 위한 디젤엔진의 性能向上 연구와 高유모텔엔진의 개발 등에 주력해 나갈 것이다.

大宇重工業綜合研究所는 機械의 電子化를 통한 尖端産業有成에 목표를 두고 그동안 組立用 로봇과 自動化엔진모델等を 개발하였고, 앞으로는 NC工作機械와 電動車開發등에 역점을 들 계획이다.

大韓航空技術研究所는 그 목표를 韓國型 航空機設計와 製作에 두고 이제까지 電子式照準器 試製와 短距離 離着陸機設計를 실현하였고, 앞으로 整備用作業臺 設計등의 기술개발을 추진할 예정이다.

浦項綜合製鐵技術研究所는 鐵鋼技術의 綜合 연구에 목표를 두고 이제까지 原料炭適正配合 설계와 高爐올크크操業研究를 완결하였고, 이후 製鋼實効性向上 등을 위해 溶銑의 脫硅素 處理와 低溫壓力容器用鋼 등을 집중개발할 계획이다.

韓國綜合特殊鋼 中央研究所는 鐵鋼技術의 혁신에 목표를 두고 그동안 防衛産業素材의 國產化와 特殊構造用鋼을 개발하였고, 장래에는 배아링鋼의 壽命向上과 航空機部品開發 등에 총력을 기울일 것이다.

現代自動車製品開發研究所는 自動車設計의 國

産化和電算化에 技術開發目標을 두고 있는데, 주요실적으로는 汎用車外型開發과 高容 中型 乘用車 開發을 들수 있고 장차 小型디젤엔진을 개발하고 自動設計를 電算化하는 등에 주력할 것이다.

◇ 電子·通信技術分野

현재 技術開發費는 289억원, 売出額對比 2.5%에서 86년에는 4.8배가 늘어난 1,322억원, 3.5%로 크게 신장되어 우리나라 産業中 技術開發이 가장 활발할 것으로 전망되고 研究員數도 81년 703명에서 2,651명으로 3.8배가 증가될 것이다.

이중 金星社中央研究所는 目標을 국제적 尖端 電子技術의 方向에 두고, 주요실적으로는 多機能 電子式 VTR과 한글·英文兼用 전자식 打字機 등을 개발함으로써 超精密 加工기술을 정착화 하였고 앞으로는 VDP와 워드·프로세서 개인용 컴퓨터등 사무자동화 器機를 개발할 계획이다.

金星通信研究所는 通信器機의 尖端化에 目標을 두고 그동안 中型電子交換機와 全電子式私設交換機 등을 개발하였고, 앞으로 無線用新型 전화기를 비롯해 X線斷層 撮影裝備 개발 등을 추진할 계획이다.

大韓電線中央研究所는 技術集約 資源節約型 電子工業育成에 目標을 두고 그간 模写電送機와 컴퓨터터미날을 개발하였고, 앞으로의 주요계획으로는 컴퓨터시스템, 半導体素子 등을 개발할 예정이다.

東洋精密中央研究所는 미래를 方向하는 通信 技術의 開發者가 된다는 目標을 가지고 그동안 無線電線 打字시스템無電機와 無人TV중계장치의 개발을 이룩하였고, 앞으로 交通信号制御시스템과 電子式電線打字機 등을 개발할 계획이다.

韓國電子通信技術研究所는 尖端通信器機의 자체개발능력배양을 目標로 하여 그간 空間分割方式交換機와 PAM방식 電子交換機를 개발하여 5,500万弗의 輸入代替 효과를 올렸고, 계속 PC방식 交換機와 데이터通信器機 등을 개발할 것이다.

三星電子綜合研究所는 尖端技術開發로 국제 경쟁력을 강화한다는 目標아래 이제까지 칼라 TV用 色信号IC와 高周波發生裝置를 개발하여 年間 900万弗의 輸入代替를 이룩하였고, 앞으로 高集積IC와 컴퓨터周邊器機등을 개발할 것이다.

金星電氣技術研究所는 通信電子分野의 新時代開拓에 目標을 두고, 그동안 新型 PCM端局 裝備와 光通信端局裝置를 개발하여 年間 2,000万弗의 수입대체를 이룩하였고, 앞으로의 계획 으로서는 데이터通信裝備와 衛星通信裝備 등을 개발하여 情報産業社會 구현에 기여코자 하고 있다.

◇ 化學·食品技術分野

다음에는 化學·食品分野 4개 主要企業의 연구소의 技術開發動向을 보면 81년 技術開發費 62.3억원, 売出額對比 0.7%이던 것이, 86년에는 8.7배가 늘어난 534억원, 1.8%로 확대될 것이고, 研究員 數도 현재 156명에서 2.8배가 늘어난 428명이 될 것이다.

이중 東亞製藥中央研究所는 新藥品의 創造的 開發에 目標을 두고 항생물질 合成技術과 酵素 製造工法을 개발하여 外國特許를 取得한 바 있고, 앞으로 藥理活性物質 探索技術과 新抗生物質 合成技術을 개발해 나갈 계획이다.

럭키中央研究所는 目標을 遺傳工學·高分子 그리고 石油化學研究에 두고 그간 新種分散染料와 分散染料中間體를 개발하여 年間 50억원의 수입대체를 실현했고, 앞으로 高強度·高性能의 프라스틱素材와 遺傳工學 新製品開發 등에 총력을 집중할 계획이다.

雙龍洋灰中央研究所는 시멘트新製品과 新工程開發에 그 目標을 두고, 耐硫酸鹽시멘트와 最新技術工法시멘트를 개발하여 年間 2,450万弗의 수출증대를 이룩하였고, 장차 炭鉍에 버려져서 문제가 되고있는 石炭硬石을 燃料로 쓰도록 할 것이고 특수시멘트 개발에 주력하여 公害防止와 에너지 절감을 기할 것으로 보인다.

第一製糖食品研究所는 微生物發酵에 관한 專門的研究에 目標을 두고, 그동안 核酸系 調味料와 新抗生濟·抗癌濟 原料開發에 주력하여 왔

第1回 技術振興擴大會議 報告內容

고, 앞으로 高力菌菌株과 代替에너지 알코올 등을 개발할 계획이다.

◇ 纖維技術分野

끝으로 60년대와 70년대의 수출을 주도한 纖維分野의 3개 主要企業 研究所의 동향을 보면, 81년 技術開發費 48억원 売出額對比 1.0%이던 것이 86년에는 5배가 증가한 240억원 2.9%로 큰 성장을 보여 품질고급화 내지 높은 附加價值 製品을 개발할 것으로 예상될 뿐 아니라 研究員 數도 현재의 83명에서 288명으로 3.5배가 증가될 것이다.

이중 東洋나이론研究所는 目標을 合纖 및 樹脂의 自主技術開發에 두고 그동안 低收縮絲와 타이어용 폴리에스터코르드지를 개발, 年間 150 万弗의 수입대체 효과를 가져왔고, 장차 工業用 나이론樹脂와 高級人造皮革등을 개발해나갈 계획이다.

鮮京合纖研究所는 獨自技術의 창조에 그 目標을 두고 폴리에스터瓶과 필름의 개발에 주력하여 왔는데, 앞으로 컴퓨터용 테이프와 纖維用 触媒 및 油劑등을 개발할 계획이다.

코오롱技術研究所는 目標을 合成纖維 專門研究에 두고 그동안의 靜電氣發生抑制原絲와 人造皮革등을 개발하였고, 앞으로 人造잔디와 超高強力나이론絲등을 개발할 계획이다.

지금까지의 20개 主要企業의 技術開發現況과 86년 계획을 종합하면, 技術開發費는 81년 540 억원, 売出額對比 1.8%에서 86년에는 5.4배가 증가한 2,914억원, 2.7%로 대폭 확대되어 선진국 수준으로 한걸음 접근해 갈 것으로 전망되고, 研究員數는 현재의 1,444명에서 3.3배가 4,834명이 될 것으로 보인다.

◇ 産業技術研究組合

금년 1월 우리나라에서 최초로 결성된 韓國

필름콘덴서研究組合은 씨엔에스商事, 瑞進電子, 鮮日電子産業, 進榮電子등이 組合員이 되어 1억5천만 원의 技術開發費를 투입하여 産業用콘덴서 기술 개발의 共通隘路打開을 目標로 하고 있다.

그리하여 施設自動化를 통한 輸入代替, 製造 技術標準化와 固有技術의 축적, 그리고 최신기술 정보의 수집과 技術者海外訓練 등을 協동적으로 실시할 계획이다.

그 외에도 현재 自動車部品, 小型모터등 5개 업종에서도 中小企業간에 研究組合 결성 움직임이 있다. 이러한 研究組合이 받을 수 있는 혜택은 稅制支援, 韓國技術開發株式會社를 통한 資金의 優先支援, 政府出捐金 지원등을 들수 있다. 이와같은 研究組合은 앞으로 중소기업의 協동적 技術開發體制를 선도할 것으로 보인다.

◇ 技術革新을 위한 企業努力指標

80년대 제2경제 跳躍의 관건인 기술혁신을 위한 기업의 노력지표는 다음과 같이 말할수 있다.

기업이 꼭 하지 않으면 안될 일은, 첫째로 技術蓄積을 위한 技術人力의 優待를 實現하기 위하여 研究員의 人事管理, 給与體系의 개선 그리고 企業間스카우트防止 등에 공동적으로 대처하고, 둘째로 技術開發投資를 持續적으로 확대해 나가고, 셋째로 技術人力이 중심이 되어 精誠을 다 할 수 있는 産業現場 분위기를 조성해 나갈뿐 아니라, 넷째로 政府의 技術優先政策에 相應하는 技術優先 企業經營戰略을 확립해야 할 것이다.

結論적으로 앞으로 우리 企業은 政府의 종합적인 技術優先政策의 효과적 추진을 요망하면서, 스스로 産業技術開發力の 현격한 향상과 協동적 기술개발의 기반구축에 창조적 노력을 경주해 나가야 할 것이다.

사치와 낭비를 일소하여

화목한 사회분위기 조성