

# 第 3 回 技術振興擴大會議

- ◎ 技術高度化를 위한 國際化 戰略 ..... 科 技 処
- ◎ 技術開發 성공사례 ..... 科 技 処
- ◎ 科學技術教育 진흥방안 ..... 文 教 部

全斗煥대통령이 주재한 제 3 회 기술진흥확대회의가 지난 10월 20일 중앙청회의실에서 개최됐다. 이 회의에서 科技처의 「技術高度化를 위한 國際化戰略」· 「技術開發成功事例」, 文敎부의 「科學技術教育振興方案」이란 보고가 있었다.

## 技術高度化를 위한 國際化戰略

이 글은 第 3 回 技術振興擴大회의에서 科技처가 全斗煥大統領에게 보고한 내용이다. .....〈편집자 註〉

### ◇ 技術高度化를 위한 基本戰略

우리 經濟가 안고 있는 當面課題는 技術高度化를 통해서 새로운 成長推進力을 형성하고, 이를 바탕으로 輸出과 成長의 한계를 극복하는 것이다.

技術高度化의 길은 두가지 過程을 통해 이룩

될 수 있다.

첫째는 先進圈突破를 위한 産業尖端技術에 과감히 도전하여 경쟁력이 있는 새로운 製品과 新工程을 개발하고, 둘째로 企業이 현실적으로 당면하고 있는 生産現場 기술을 개량·발전시켜 획기적인 品質向上과 工程의 개선을 함으로써 이룩될 수 있다.

그러나 技術高度化를 위한 産業尖端技術의 개

발에는 현실적으로 여러가지 制約要因이 있다.

對外的으로는 先進國이 核心技術의 제공을 기피하고 있고, 最新技術情報源이 제한되고 있으며, 對內的으로는 國際水準級의 우수한 두뇌가 부족하고 급속한 技術發展을 追跡할 수 있는 능력이 제약되어 先進國과의 技術隔差가 深化되고 있는 실정이다.

한편 企業의 生産現場技術에 따른 制約要因을 살펴보면 아직도 基本設計能力과 部品 및 素材技術이 취약하고, 製造技術과 原價節減技術의 토착화가 미흡하며, 性能·品質 그리고 生産성의 低位로 인해서 國際競爭力을 강화시키지 못하는 요인이 되고 있다.

이러한 制約要因들을 극복하는데에는 일반적으로 두가지 接近方法이 있다.

하나는 最終目標를 향해 中間段階를 과감하게 건너 뛰어 넘는 躍進的方法이 있고, 또 하나는 하나씩 하나씩 차례로 극복해가는 段階的方法이 있다.

우리가 하루 빨리 技術先進國으로 가기 위해서는 모든 기술을 하나씩 개발해 가는 段階的方法으로는 加速的으로 앞서가는 先進國과의 技術隔差를 短縮하기가 매우 어렵다. 따라서 躍進的方法을 적절하게 驅使하여 最短期間內에 先進技術國으로 진입할 수 있도록 해야 하겠다.

다시 말해서 지금까지 다져온 우리의 技術基盤을 바탕으로 하여 非核心의인 주변 기술을 뛰어넘어 中間據點이 되는 核心技術을 먼저 집중 개발하고, 이를 토대로 先進技術의 두터운 장벽을 돌파함으로써 先進圈으로 약진할 수 있도록 해야 하겠다.

앞에서 지적한 두가지 接近方法에 따른 基本戰略體系는 산업첨단기술의 挑戰開發을 위해서는 技術躍進戰略을 과감히 추진하고 生産現場技術의 개량발전을 위해서는 기술을 단계적으로 개발해나가는 방법과 아울러 躍進的方法도 병행 추진함으로써 기술혁신을 위한 힘찬 원동력을 형성해 나가야 하겠다.

이상의 技術躍進戰略을 효율적으로 추진하기 위한 三大要素는, 첫째로 中間據點이 되는 核

心技術을 우선적으로 開發確保하고, 둘째로 先進國과 경쟁이 충분히 가능한 部門의 技術을 集中攻略하며, 셋째로 이를 위해 美國등 特定先進國과 특별한 제휴관계를 구축하는 것으로서, 이러한 三大要素는 國際化戰略으로 추진하여 나가야 되겠다.

### ◇ 國際化的의 必要性和 推進方向

#### ◎ 國際化的의 必要性

선진국에 의한 核心技術傳授回避와 최신 情報源의 폐쇄에 따른 對外的 制約要因을 극복하기 위해서 직접 부딪치는 어리석음을 피해 迂回的 通路로 해외의 技術源泉地에 접근하는 지혜를 발휘해야 할 것이고, 또한편에 있어서 기술축적의 빈약과 高級技術人力의 부족이라는 對內的 制約要因을 해소하기 위해서 국제적인 視野와 眼目을 가지고 해외에 있는 人的·物的 可用資源을 최대한으로 활용해야 할 것이기 때문이다.

이러한 기술개발 國際化가 추구하는 목표는 國內研究開發能力의 한계를 극복하면서 優秀技術人力難을 해소하고 最新研究施設과 機器를 활용하며 國際市場에 직결되는 生産 노우하우 등을 신속히 도입함으로써 우리가 필요로 하는 産業尖端技術을 해외의 技術源泉地로부터 早期히 獲得하는데 있다.

#### ◎ 國際化戰略에 의한 集中開發分野

우리가 國際化戰略에 의해서 集中 開發해야 할 분야는 현재는 비록 比較利益이 없으나 國內外的 여건에 따라 집중노력하면 앞으로 動態的 比較優位가 있을 것으로 예상되는 분야 또는 先進國進入을 위해 技術戰略的 차원에서 개발할 필요가 있는 분야로서 충분히 勝算이 있다고 判斷되는 分野가 되겠다. 이러한 기준에 따른 구체적인 産業技術 對象部門을 우리는 반도체와 컴퓨터, 機械高度化, 精密化學, 生物工業, 素材工業시스템 기술 등 산업 첨단기술중에서 자원절약적이고 두뇌집약적인 우리의 有望部門을 찾을 수 있을 것이다.

◎ 有望戰略技術部門(例示)

우리의 有望戰略 技術部門을 例示하면, 半導體 컴퓨터部門에서는 記憶容量 64K RAM과 컴퓨터 소프트웨어, 機械高度化 부문에서는 컴퓨터에 의한 設計製造技術인 CAD/CAM 기술과 산업로봇, 精密化學部門에서는 천연색 필름과 無公害 農藥技術, 그리고 시스템 技術部門에서는 電子醫療裝置와 光纖維通信시스템 등을 들 수 있겠다.

◎ 國際化戰略으로 추진하고 있는 代表的事例

(1) 記憶素子 32K 半導體 技術開發事例

國際化戰略으로 추진하고 있는 32K 반도체 기술개발 사례에 있어서 그 기술의 수준을 보면, 이 32K 칩은 미국·일본·영국·독일·프랑스등 일부 先進國만이 보유하고 있는 大規模 集積回路 즉, LSI 반도체 기술로서 尖端 技術挑戰을 위한 中間據點技術이라고 할 수 있다.

다시 말해서 현재 4K 칩 기술을 보유하고 있는 우리는 다음 단계인 16K 칩 단계를 건너뛰어 바로 이 32K 칩 기술을 확보하게 됨으로써 앞으로 이 기술을 中間據點技術로 하여 미국과 일본만이 보유하고 있는 尖端技術인 64K 칩 超大規模集積回路 즉, VLSI 반도체 기술에 능히 도전할 수 있게 된 것이다.

이 제품의 기능은 3만 2천개의 신호에 의해 蓄積된 모든 자료를 千萬分の 3 초라는 짧은 시간 이내에 判讀할 수 있는 記憶回路이다. 그 용도는 中小型 컴퓨터 記憶裝置를 비롯 家電製品, 비디오게임, 産業用로봇, 工程制御裝置, 防衛 産業用機器등 많은 분야에 널리 활용될 수 있다.

● 推進經緯

그동안의 推進經緯는 지난 '81년부터 미국의 자일록회사를 비롯 數個 会社와 여러차례에 걸쳐 기술도입을 협의하였으나 조건이 불리하고 核心技術提供回避로 인하여 실패하였다. 그러나, 지난 '84년 4월 美國 VTI社 代表團을 韓國 電子技術研究所에 특별 초청하여 同研究所의

시설을 소개하면서 설득한 끝에 드디어 技術傳受 및 協同開發을 하기로 합의하고 지난 5월 電子技術研究所와 계약을 체결하고 國際研究事業으로 수행하게 되었다.

● 推進形態

推進形態는, 技術開發과 製品生産 그리고 輸出의 三角的 프로젝트로서 미국 VTI社와 한국의 電子技術研究所가 生産工程技術을 協동개발하고 노우하우를 제공받기로 하였고, 그 開發 製品인 記憶容量 32K 集積回路를 亞南産業株式會社에 공급하면 亞南産業은 이를 조립 포장하여 附加價值가 높여진 최종 生産製品으로 다시 미국 TVI社에 납품함으로써 '83년부터 年間 3천만弗에 해당하는 2천만개의 32K ROM 半導體 칩을 수출하게 되었다.

● 期待效果

이 事業에 따른 期待效果로서는,

첫째로 國內企業과 出捐研究所가 外國 著名 会社와 有機的으로 提携하여 尖端技術을 導入活用하고, 開發製品을 輸出로 連結시키는 새로운 技術移轉形態의 示範을 國內에 보여주었고, 둘째로 研究所를 통해 尖端分野의 生産技術者를 組織的으로 養成할 수 있게 되었으며, 셋째로 半導體 生産工程技術의 基盤을 造成함으로써 마이크로 프로세서의 技術自立과 이에 따른 小型 컴퓨터의 完全國產化를 促進할 수 있게 되었다.

(2) 核磁氣共鳴斷層촬영장치 開發事例

NMR CT라고 부르는 核磁氣共鳴斷層 撮影裝置는 核磁氣의 共鳴現象과 컴퓨터를 利用하여 人體內部的 構造와 生理學的인 變化를 放射線의 害가 없이 三次元의 映像으로 얻을 수 있게 해주는 最新 人體撮影裝置이다.

이 NMR CT는 尖端電子醫療시스템 技術로서 그동안의 발전과정을 살펴보면, 60年代에 X線과 寫眞機를 利用하여 人體를 촬영하던 X線時代에서, 70年代에 X線撮影에 컴퓨터를 이용한 X線 CT時代, 그리고 80年代에 들어와 核磁氣와 컴퓨터를 이용한 NMR CT時代가 등장하게 된 것이다.

이 기술은 현재 미국, 독일, 일본, 화란 등先進國間에 상품화를 위해 개발경쟁을 하고 있는 産業尖端技術이다.

이 기술의 開發經緯는 지난 '79년 韓國科學技術院의 조장희博士가 美國의 제너럴 일렉트릭社, 和蘭의 필립스社등 世界 著名會社가 연구를 시작할 무렵과 거의 때를 같이 國內에서 최초로 연구를 착수한 이래, '81년에 美國 콜롬비아 대학팀을 특별히 초청 활용해 연구를 진일보시켰고, 그 이후 지난 3월부터 金星通信株式會社와 國策研究課題로 공동개발에 착수 하면서在美 韓國人權威科學者 2人을 유치, 4개월後인 7월에 試驗모델製作에 성공하고, 드디어 9월에는 3次元의 첫影像을 획득하기에 이르렀다.

이 NMR CT技術開發의 期待效果는, 첫째로 電子하드웨어, 소프트웨어 그리고 醫療技術을 종합화함으로써 시스템技術의 産業化를 촉진시켰고, 둘째로 年間 世界市場規模 10억弗 이상으로 추정되는 本製品이 일부 先進國에서도 아직 開發初期段階에 있어 우수한 試製品開發에 성공한 우리가 충분히 競爭可能한 수준이므로, 韓國의 産業尖端技術이 世界市場에 진출하기가 유리한 계기를 마련하였으며, 셋째로 醫療診斷技術의 혁신을 유발시킬 수 있는 기반을 조성시켰다는 것 등을 들 수 있다.

이상의 兩事例를 통해서 우리가 얻을 수 있는 教訓은 革新指向의인 企業人의 프론티어 정신과 出捐研究所가 보유하고 있는 두뇌와 시설을 위한 國際化戰略을 추구하면서 해외에 있는 韓國人과 外國人 科學者 그리고 현지의 최신정보를 적절히 활용하고 競爭可能性이 있는 有望技術部門을 集中攻略함으로써 우리도 尖端技術의 도전에 성공할 수 있다는 가능성을 충분히 입증한 것이라고 하겠다.

◇ 技術躍進을 위한 國際化 施策

◎ 基本方向

施策의 基本方向은 ● 技術原產地에의 果敢한

進出, ● 새로운 次元의 技術導入, ● 海外頭腦의 效率의 活用, ● 現地 技術情報活動의 強化, ● 國際的 品質 및 信賴度의 向上, ● 國策研究 開發事業의 國際化가 되겠다.

(1) 先進國에 現地研究所 進出

施策의 첫째는 先進國의 技術原產地에 現地研究所를 진출시키는 것이다.

進出分野는 電子, 精密化學, 機械高度化, 遺傳工學 등에서 우리에게 유망한 부문이고, 地域은 관련되는 尖端技術이 함께 집결되어 있는 곳이 되겠다.

外國의 例를 보면, 和蘭의 필립스社가 綜合研究所를 美國 실리콘溪谷에, 스위스의 시바社가 製藥研究所를 美國 허드슨江邊에, 그리고 日本의 도요다社가 設計센터를 美國산디아고에 각각 진출시킴으로써 오늘날 尖端技術을 가진 세계적인 企業으로 성장하는 발판을 마련할 수 있었다.

우리도 이와같은 外國의 例를 깊이 연구하여 이러한 방향으로 추진토록 하겠다.

(2) 技術集約型 現地中小企業에 進出

施策의 둘째는 技術原產地進出對策의 일환으로 技術集約型的 現地中小企業에 진출하는 것이다.

그 대상은 小型컴퓨터와 그 周邊機器·소프트웨어·엔지니어링·遺傳工學 등 우리의 능력과 여건에 비추어 유망한 부문이고, 投資地域은 關聯企業과 著名大學이 함께 집결되어 있는 곳이 유리할 것이며, 投資規模는 百萬弗 내지 千萬弗水準의 小規模 벤처會社 형태로 投資함이 바람직할 것이다.

앞으로 첨단기술의 개발에 있어서는 모험의 挑戰없이 약진은 없다고 하겠다.

● 技術集約型 現地企業에 投資하여 成功한 外國의 事例

技術集約型 現地企業에 投資하여 成功한 外

國의 事例 두가지를 들면, 日本 리코社가 美國 디바이스社의 株式中 63%의 持分을 80만弗에 매입하여 컴퓨터周邊機器 등에 대한 최신기술을 획득함으로써 短期間에 日本의 先頭走者로 등장할 수 있었다.

또한 獨逸의 시로리社는 美國의 著名한 光學會社의 株式 50%를 매입하여 10년간 밖에 부닥쳤던 콘택트렌즈의 기술혁신을 이룩함으로써 美國市場에 본격적으로 진출할 수 있었다.

### (3) 새로운 次元의 技術導入展開

施策의 셋째는 새로운 次元의 技術導入을 전개하는 것이다.

현재까지는 生産段階의 완성된 技術中에서 成熟期 이후의 기술을 주로 導入活用하여 왔지만 앞으로는 한 次元을 높혀 開發段階와 基礎 및 應用段階의 미완성된 기술도 積極導入하고, 이에 研究開發投資를 확대 투입함으로써 産業尖端技術로 완성 발전시키는 技術導入의 고도화를 이룩해 나가야 할 것이며, 이를 위해 汎國家的 차원에서의 조직적인 技術開發體制를 다시 가다듬어 나가도록 하겠다.

### (4) 海外尖端技術企業의 國內誘致

施策의 넷째는 해외의 尖端技術을 가진 기업들을 국내로 유치하는 것이다.

이것은 先進技術의 國內移植을 위한 途徑으로서 역시 새로운 차원의 技術導入形態의 一種이라고 할 수 있겠다.

현재 制度的으로는 이러한 기업의 國內誘致가 허용되어 있지만, 현실적으로는 國産化 내지 國內企業의 보호등과 관련하여 상당한 제약을 받고 있는 실정이다.

그러나 앞으로는 우리가 필요로 하는 産業尖端技術에 관한 限 완전 개방하고, 이를 적극유치토록 해야 할 것이고, 이를 위해서 余他 相關 産業政策에 우선해서 실질적으로 유리한 유치여건을 조성하고, 특히 外國投資家들에게 우리의 이러한 政策의 일관성에 대한 확신과 신뢰를 줄 수 있도록 해야 하겠다.

### ● 在美同胞 黃圭彬씨의 텔레비디오社(事例)

電子工學을 전공한 技術者 出身인 황규빈 씨는 美國의 電子産業地인 Silicon Valley에서 현지의 고급두뇌를 多數 고용하고 韓國國內의 技術人力도 활용하면서 品質과 價格面에서 경쟁력이 있는 스마트型 CRT터미날의 開發生産에 성공하고 市場段階에서 世界的으로 著名한 General Electric社와 제휴하여 繼續的인 아프터서비스를 제공 받음으로써 短期間에 同製品分野에서 世界市場占有率 제 1위를 차지하게 되었다.

앞으로는 이와같이 해외에서 성공한 韓國系 技術集約企業을 國內로 投資誘致케 함으로써 최신기술을 國內로 이전시킬 수 있도록 적극 장려하여 나가야 하겠다.

### ● 在美同胞 韓有鶴씨의 CVI 레이저社(事例)

科學者 出身인 韓有鶴 博士는 現地の 동료外國人 高級科學者를 최대로 활용하여 産業的으로 나 軍事的으로 그 응용범위가 다양한 첨단기술인 레이저光學素子加工技術을 개발하여 製品化함으로써 80년도 全美國 最優秀中小企業체로 선정되었으며, 우리나라 富平에도 部品加工工場을 建設稼動하면서 美國本社에서 개발한 尖端技術의 國內移植에 一益을 담당하고 있다.

### (5) 先進國과의 共同研究開發推進

施策의 다섯째는 先進國과의 共同研究開發을 효율적으로 추진하는 것이다. 시책에 따라 國內의 연구소, 기업, 그리고 연구조합이 外國의 연구소, 기업 및 대학등과 상호 보완적 課題에 관해서 공동연구를 수행함으로써 研究員과 技術資料를 상호교환하고, 연구결과를 공동으로 활용할 수 있도록 하여 최신 尖端技術을 早期에 개발 확보토록 하여 나가겠다.

현재 國策研究開發課題를 중심으로 共同遂行 중에 있는 事例를 보면, 韓國科學技術院과 美國 아이오아大學이 컴퓨터를 이용한 설계 제조기술인 CAD/CAM 기술을 비롯, 機械研究所·化學研究所·電子研究所·電氣通信研究所 그리고 에

너지연구소 등과 미국 또는 프랑스의 著名한 관련연구소 또는 기업 등이 고성능엔진개발, 生物化学, 컴퓨터 O.S., 綜合通信体系, 原子力安全性 등 우리의 産業技術革新에 絶실히 요구되는 尖端課題들을 공동으로 研究遂行중에 있어 앞으로 그 결과가 기대되고 있다.

(6) 海外科学頭腦의 現地活用

施策의 여섯째는 優秀人力難의 解決策으로서 海外에 있는 科学頭腦를 現地에서 最大로 活用하는 것이다.

현재 先進外國의 산업계, 연구소, 학계등 各계에서 활약하고 있는 우리나라 科学技術者의 數는 약 5 千여명에 이르고 있으며, 이들은 주로 在美 및 在歐 科学技術者協會를 중심으로 重要地域別로 조직화되어 있다.

현재까지는 이들을 주로 永久誘致 또는 심포지움 등 學術目的을 위한 短期招聘爲主의 대상으로만 생각되어 왔지만, 앞으로는 이뿐만 아니라 産業尖端技術分野의 경우 현지에서 最新기술을 諮問받거나 정보와 아이디어를 제공받고 나아가서 外國人技術者活用の 중계역할도 할 수 있도록 보다 有効適切히 활용해 나가도록 할 계획이다.

(7) 國際水準級 技術人力 確保

施策의 일곱번째는 부족한 國際水準級 기술인력의 養成確保對策이다.

이를 위해서는 目的指向의인 留學을 대폭 확대하여 나가야 되겠다.

이에따라 基礎應用分野에서는 현재 실시하고 있는 國費留學을 더욱 확대시켜 나가고, 産業現場技術分野에서는 産業界留學을 확대토록 유도하며, 특히 産業尖端技術分野에서는 기업과 정부가 경비를 공동부담하는 協同留學制度를 발전시켜 나가도록 하겠다.

한편 해외 優秀技術者의 招聘活용을 위해서는 동일분야에 평생토록 종사한 후 은퇴한 外國人 專門技術者를 고용하고, 産業계의 生産現場技術을 개발발전시켜 나가고, 在外的 韓國기술자와 아울러 外國인 기술자도 초청하여 國策課題

등 重要기술개발사업을 爲해 활용토록 하며, 나아가서 安息年 年暇 즉, 새바티컬 리브를 받은 과학자를 조직적으로 유치하여 國內大學이나 연구소에서 적극 活用토록 하겠다.

● 年暇 在外科學者를 誘致 活用한 事例

在美 科学技術者協會의 알선 소개로 美國의 著名 精密化學會社의 責任研究員으로 연구중인 在美 科學者 沈博士가 韓國에 一時誘致되어 와서 종래 기술도입이 불가능했던 도열병 방제제 中間材料에 관한 생산기술과 귀중한 노우하우를 韓國化學研究所에 傳授해 주었다.

이를 토대로 韓國化學研究所는 國策研究開發事業으로 이를 개발 발전시키고, 현재 그 結果를 國內의 韓國農藥株式會社에서 企業化를 추진중에 있다.

앞으로 이러한 類型의 誘致活용이 산업계나 관련연구소 등에서 더욱 많이 이루어질 수 있도록 적극 추진하여 나갈 예정이다.

(8) 最新深層技術情報의 獲得 活用

施策의 여덟째는 最新深層技術情報의 획득·활용을 國際的次元에서 보다 積極화하는 것이다.

公開·文獻情報를 위해서는 現 産業經濟技術研究院의 정보기능을 일층 강화하고, 데이터通信株式會社를 중심으로 해외의 유용한 데이터베이스를 최대로 活用토록 하며, 準公開의인 특정정보의 원활한 확보를 爲해서는 政府·産業界 出捐研究所 등에서 破전한 海外科學駐在要員을 중심으로한 정보活동을 보다 組織화하고, 목표지향적 공동연구개발活동을 보다 강화하며, 특히 관련정보를 체계적으로 보유하고 있는 外國의 技術專門 콘설턴트를 적극 活用토록 해야 할 것이다.

(9) 國際的品質認證의 獲得 擴大

施策의 아홉째는 국제적 품질인증의 획득 活용을 보다 확대 強化하는 것이다.

이것은 품질과 규격을 國際화하고 신뢰성과

名聲의 획득을 통해서 제품의 해외진출을 촉진하기 위한 것이다.

이를 위해서 電氣·電子分野에 있어서 미국의 UL·캐나다의 CSA, 기계분야에 있어서 미국의 ASME·독일의 TÜV 등 外國著名 認證機構들과 연계를 강화하는 한편, 韓國機械研究所를 중심으로 認證代行活動을 강화하고, 나아가서 外國의 關聯認證機關 등과의 국제적 협정을 체결 확대함으로써 품질의 國際公認化를 추진하여 나가도록 하겠다.

#### (10) 國策研究開發事業의 國際化

施策의 열째는 國策研究開發事業의 국제화추진이다.

이것은 核心戰略技術을 중점개발하여 하루빨리 국내에 토착화하기 위한 것으로서, 企業의 당면과제인 生産現場技術과 先進圈突破를 위한 産業尖端技術 중에서 성장기에 있거나 개발기에 있는 중요분야를 國際化戰略의 挑戰領域으로 하여 현재 産業界와 出捐研究所가 주축이 되어 본격적으로 추진중에 있다.

이 國策研究開發事業의 國際化 推進方法은 國內의 企業研究所, 出捐研究所, 大學이 外國의 企業, 研究所, 大學 등과 제휴하여 지금까지 시책으로 보고했던 技術原產地 진출을 위한 現地研究所의 진출, 技術集約型 現地法人의 진출, 새로운 차원의 尖端技術導入·産業尖端課題에 대한 共同研究開發事業의 추진, 그리고 海外優秀科學頭腦의 조직적 활용 등으로서 앞으로 이를 보다 확대 강화하여 나갈 계획이다.

#### (11) 技術을 통한 開發途上國進出

施策의 열한번째는 기술을 통한 開發途上國으로의 진출대책이다.

우리의 능력에 맞는 적정한 中間技術을 진출 상대국의 수요에 맞추어 제공토록 하는 한편, 정부에 의한 供與의 協과 민간에 의한 실질적 협력을 유기적으로 상호연계화시켜 中長期的인 眼目에서 해외진출과 수출의 기반을 조성시켜 나가야 할 것이다.

#### ● 技術을 통한 輸出의 事例

技術을 통한 輸出의 事例를 살펴보면 西獨의 경우는 알제틴에 核週期技術을 통해 原子力發電所를 販賣한 바 있고, 日本의 경우는 브라질에 組立加工技術을 통해 電子製品을 수출하는 등 기술과 플랜트 商品輸出을 적절히 연계시켜 相對國에 진출한 유사한 사례들을 많이 찾을 수 있다.

우리의 境遇는 우리의 技術을 필요로 하는 아프리카와 東南亞細亞 등 他 開發途上國에 대하여 政府次元의 技術供與와 아울러 共同研究開發事業 등을 병행 추진함으로써 民間次元의 技術先導式 輸出을 측면지원하여 나가도록 해야 할 것이다.

### ◇ 結 言

技術先進國으로의 早期進入을 위한 약진전략을 효율적으로 추진하기 위해서는 지금까지 말한 技術高度化를 위한 國際化戰略, 民間企業의 창의와 政府의 지원으로 지혜롭게 추진하여 나가야 하겠다.

이를 法的·制度的 측면에서 실질적으로 뒷받침하기 위해서 技術開發促進法·外資導入法 등 기술개발의 국제화와 관계되는 各種 法令들을 國際的 視角에서 다시 한번 점검·보완토록 하고, 기술인력의 해외진출과 현지활용, 기술정보의 효율적 수집, 市場의 개발확보 등 政策手段을 海外指向의 眼目에서 체계화하며, 특히 해외 新技術投資와 관련된 벤처비즈니스를 위한 資金·保險·稅制 등의 支援措置를 구체화함으로써 기술혁신의 主役인 민간기업의 창의와 자율적 참여를 적극유도하여 나가야 하겠다.

끝으로 지난날 우리가 産業革命隊列에 遲刻함으로써 今世記 先進國과 커다란 기술격차를 초래한 역사적 교훈을 거울삼아, 오늘의 우리 세대는 세계적인 「第3의 技術革新」 대열에 同參하기 위한 技術開發國際化戰略을 과감하게 추진함으로써 「世界속의 韓國」으로 약진하여야 하겠다.