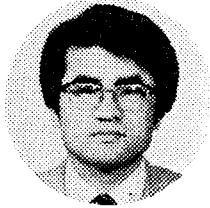


技術開發支援体制의 強化方案



< 1 >

鄭 俊 石

< 商工部 經營指導擔當官室 >

目 次

- ①. 技術開發의 重要性
- ②. 經濟成長 및 生産性向上運動과 連繫化
 - 1. 經濟成長과 技術開發
 - 2. 生産性向上運動과 技術開發
- ③. 우리나라 産業의 技術水準
 - 1. 科學技術投資現況
 - 2. 研究要員의 數比較
 - 3. 技術貿易에 의한 比較
 - 4. 特許登錄 및 出願件數에 의한 比較
 - 5. 技術開發段階別 技術水準比較
 - 6. 技術開發 活用狀態
 - 7. 技術分野別 生産技術水準
 - 8. 綜 合
- ④. 現行技術開發支援制度
 - 1. 稅制面
 - 2. 金融面
 - 3. 行政支援
- ⑤. 外國의 技術開發支援制度
 - 1. 日 本
 - 2. 美 國
 - 3. 西 獨
 - 4. 英 國 등
- ⑥. 今後 우리나라의 技術開發支援強化方案
 - 1. 基本方向
 - 2. 稅制面
 - 3. 金融面
 - 4. 行政支援
 - 5. 其 他

① 技術開發의 重要性

技術은 經濟學에서 말하는 生産函數의 要素인 資本과 勞動에 못지 않게 第3의 生産要素로서 生産의 結果에 대한 獨立變數의 役割을 하고 있다.

즉 이의 水準程度에 따라 生産量의 多少, 質의 좋고 나쁨이 결정될 수 있다는 것이다. 人類의 文明이 發達하기전의 技術은 그 存在價値가 微微했으나 産業革命以後의 科學에 의한 生産의 增大, 技術의 變化는 놀라게도 빠른 速度로 變遷되어 왔고 現在는 技術 Cycle이 아주 短期에서 보이지 않는 技術의 싸움이 展開되고 있으며 이는 곧 企業의 死活에도 密接한 關聯을 갖게 되었다. 自由主義經濟下에서 거의 모든 技術革新은 企業內에서 生産과 關聯하여 이루어지기 때문에 企業의 技術革新을 促進하기 위해 既存技術資料의 蒐集, 關聯情報蒐集, 試驗研究, 試作段階 및 企業化의 過程등 技術開發의 諸過程에서 政府의 支援制度야말로 매우 重

要한 政策이라 아니할 수 없다.

특히 우리나라는 開發途上國의 段階를 벗어나 先進各國과 競爭해야 하는 時點에 到達했으며 優秀한 人的資源을 가지고 있으면서 이들의 能力을 産業化에 充分히 連結시키지 못했던 지난날을 생각할 때 技術開發은 無限한 潛在可能性을 지니고 있는 分野일 뿐만아니라 資源이 貧困한 우리 의 경우 이를 克服하고 經濟發展을 꾀할 수 있는 要素이기도 하다.

技術開發은 單純한 着想이나 한두個人에 의해 短期間內에 이루어질 수 없으며 오늘날과 같은 高度의 技術은 體制的인 接近(Systematic Approach) 없이는 無수한 結果를 期待할 수 없게 되었다.

그러하여 向後技術開發을 誘導해 나가기 위한 方案으로 技術開發의 支援體制에 대한 實態를 外國의 경우와 比較分析하면서 改善方案을 생각해 보고자 한다.

우선 現在 各分野別로 우리나라의 技術水準을 統計值를 中心으로 外國과 比較해 보고 이러한 水準에서의 現

在支援體制을 稅制, 金融, 其他行政支援의 面에서 檢討하고 外國의 경우 어떻게 政府가 支援해오고 民間中心으로 誘導하여 왔는가를 살펴봄과 아울러 向後 우리나라에서도 技術開發을 위한 技術人力을 確保하기 위해 支援體制를 強化시키는 方案을 提示하는 方向으로 본 小考를 展開해 가고자 한다.

② 經濟成長 및 生産性向上 運動과의 連繫化

1. 經濟成長과 技術開發

技術은 新製品의 生産이나 既存製品의 效率의 生産을 위한 知識 또는 情報의 體系를 意味하는 것에 反하여 技術開發은 商業的 目的을 위하여 研究 또는 發明의 結果를 産業技術로 轉換하기 위한 一連의 活動을 말한다.

즉 知識 또는 情報의 體系를 産業化로 轉換하는 것이 技術로서의 價値性을 賦與할 수 있다.

技術에 대해서는 여러 分野에서 研究의 對象이 되기도 하지만 한나라의 經濟와 關聯하여 미치는 影響力을 볼 때 18C 前半期에 經濟學의 巨星인 슈페터(J·A Schumpeter)는 그의 著書「經濟發展論」(The theory of Economic Development)에서 企業家는 단순한 企業의 管理人이 아니라 革新者이며 따라서 그의 機能은 一般的으로 새로운 製品을 生産하는데 있어 發明이라든가 새로운 技術的인 可能性을 開拓한다든가 또는 既存製品을 새로운 方法으로 生産하는 可能性을 開拓하는 것이며 이러한 課程이 累積되어야 비로소 현저한 經濟發展成長을 가져온다고 하여 技術의 革新 즉 技術

의 開發을 強調하였던 것이다.

우리나라의 경우 技術개발이 경제 성장에 기여한 정도를 보면 [表 1] 13.6%에 해당되며 美國의 29.7%, 日本의 22.4%에 比하면 技術보다 勞動投入增加가 經濟成長에 더 많은 기여를 하여왔던 것이다.

先進國일수록 技術이 經濟成長에 미친 影響이 크고 또 持續的으로 연구개발을 함으로써 技術의 比重을 높여가고 있다.

2. 生産性向上運動과 技術開發

지난 60~70年代 우리나라 경제가 비교적 어려움 없는 여건속에서 고도성장을 이룩하여 왔고 국제市場에서 우리상품의 地位도 큰 比重을 占하게 되었다. 그러나 70年代의 두차례의 오일쇼크, 資源나소설림, 先進國에 의한 직접, 간접의 수입규제등에 의해 80年度에는 世界經濟不況의 여파로 우리의 경우 과거 20年 동안 경험해보지 못했던 성장률을 기록했던 것이다.

이러한 狀況속에서 앞으로 우리 經濟를 다시 高度成長시키며 수출경쟁력을 強化시키는 길은 生産性的 向上을 통한 것이어야 할 것이다.

生産性이란 投入量 對 算出量의 比率이라 할 수 있는데 적은 量의 投入으로 가급적 많은 產出을 하게될 때 生産性的 向上이 있다고 볼 수 있으며 生産에 投入되는 요소의 物量의 附加價値를 극대화하는 것이다.

이러한 生産性을 결정하는 요인으로서는 여러가지를 생각할 수 있겠으나 企業의 요소로 분다면 크게 나누어 經營改善, 勞動質의 向上, 設備의 效率化 및 技術의 개선으로 區分할 수 있다.

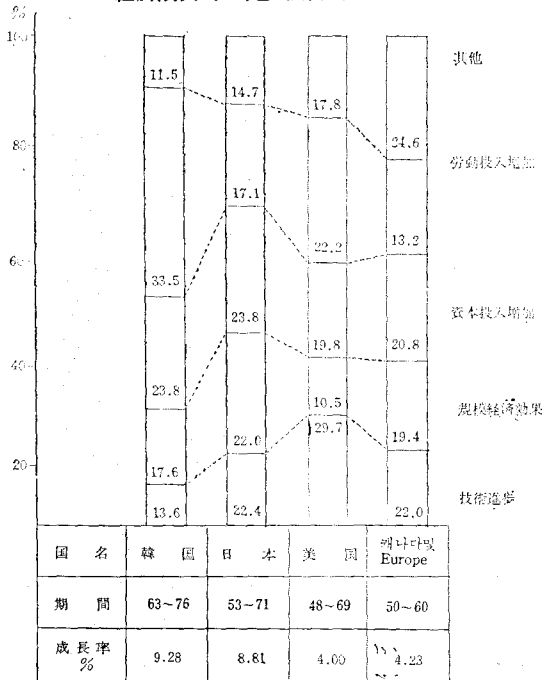
政府에서도 80年代 우리 經濟가 나아갈 길은 生産性的 向上을 통한 국제 경쟁력의 強化로 제2의 經濟跳躍을 이룩하려고 하고 있다.

그리하여 지난 1월에 官民合同의 生産性向上 연구조사단을 日本에 파견(12日間)하여 先進國의 生産性的 向上實績 및 實態를 돌아보고 운바 있으며 4月初, 生産性向上대책을 수립하여 국무총리를 위원장으로 한 生産性向上中央對策會議를 마련하여 이를 政府의 相關 부서 長官과 生産性有關團體의 長 및 學界의 전문가로 (29명) 구성시킴으로써 民間主導의 生産性向上을 汎國民의 運動으로 전개하려 하고 있다.

이에 6月初 全企業人을 대상으로 生産性的 인식을 提高시키기 위한 全國 生産性向上促進大會를 開催하고 年内로 各企業의 經營者, 管理者, 現場人으로 區分하여 特別敎育도 시킴으로써 이룬바 우리 經濟의 健全차 역할이 되도록하고 生産性向上의 실시 분위기를 助成할 계획으로 추진하고 있다. 여기에 副應하여 企業人은 生産性向上의 主要부분인 技術開發을 통한 生産性向上이 이루어질수있도록 해야 한다.

—계속—

經濟成長에 대한 技術의 寄與度



(자료: 상공부)