

# 全國民의 科學化運動

## 〈 II 〉

文化公報部 提供

### 第3章 科學化運動의 實踐方案

全國民의 技術者化, 國民生活와 國民思考의 科學化 및 産業技術의 革新을 基本方向으로 하는 全國民의 科學化運動을 成功으로 遂行해 나가기 위해서는 다음과 같은 實踐方案이 꾸준히 推進되어야 할 것이다.

#### 1. 科學技術 尊重의 風土造成運動

全國民의 科學化運動을 成功으로 이끌어 나가기 위해서는 全國民에게 科學精神을 涵養하여 科學技術을 尊重하는 風土를 造成하는 것이 가장 중요한 關鍵이 되는 것이다. 科學技術을 尊重하고 日常生活을 科學的인 方法과 技術로 能率으로 營爲하려는 科學精神이 涵養되지 않으면 全國民의 科學化는 도저히 이룩할 수 없는 것이다.

우리 나라는 오랫동안 農耕爲主의 傳統社會를 거쳐 오는 過程에서 土農工商이라는 階級意識이 뿌리 박히고 말았다. 그리하여 科學의 分野를 다루는 「工」은 社會의 下層階級으로서 輕蔑을 받아 왔다. 科學者들은 소위 「쟁이」라 하여 언제나 社會의 그늘에서 기를 펴지 못하고 살아 왔다. 科學者들이 이처럼 賤待를 받고 보니 자연히 科學技術을 尊重하는 風土가 造成되지 못하고 따라서 科學의 振興도 振作되지 못하는 科學 不景의 땅이 되어 버리고 만 것이다.

그렇다고 우리 民族에게 科學的인 才能이 없는 것은 아니었다. 오히려 그 科學的인 才能에 있어서는 어느 民族 못지 않게 뛰어난 재주를 갖추고 있었다.

新羅 善德女王 때에 세운 東洋最古의 觀象臺인 瞻星臺 世界 最初의 金屬活字 發明, 世界에서 가장 科學的인 글자 「한글」의 創制, 李舜臣將軍의 거북선 發明 등, 우리의 슬기로운 先祖들이 보여 준 탁월한 科學的 才能은 우리가 全世界에 내놓고 자랑할 수 있는 것이다.

이처럼 뛰어난 科學的 才能이 近世에 이르러 振作되기는 커녕 오히려 衰退하고 만 것은 우리 국민에게 科學技術을 尊重하는 風土가 造成되지 않았기 때문이다. 우리가 祖國近代化를 기필코 成遂하여 民族中興을 이룩하기 위해서는 科學賤視의 氣風을 하루 속히 뿌리뽑아야 할 것이다.

지금 우리가 살고 있는 現代는 두 말할 것도 없이 科學의 時代이다. 우리의 日常生活을 돌아다 보면 어느 것 하나 科學文明의 惠澤을 받고 있지 않는 것이 없다. 科學文明의 產物인 化學纖維를 입고, 科學的 處理를 거친 飲食物을 먹으며, 科學的 資材로 지은 집에 살고 있으며 科學文明으로 發明한 第2의 불(電氣)을 使用하면서 살고 있는 것이다.

따라서 快適한 文化生活環堤이란 科學화된 生活環堤을 말하며, 富強한 生活이란 生活이 얼마나 많이 科學化되었느냐에 따라서 좌우되는 것이다. 그러므로 現代에 있어서는 國力은 곧 科學의 힘이다. 科學이 發達한 나라는 그만큼 富強하고 豐饒한 生活을 누리고 있으며, 반면 科學이 發達되지 못한 나라는 언제까지나 後進性을 脫皮하지 못하고 貧困한 生活을 하기 마련인 것이다.

그렇다면 한 나라의 科學의 發達은 어떻게 이루어지는가? 그것은 한 두 사람의 科學者의 손만으로는 절대로 이룩될 수 없는 것이다. 全國民이 科學을 崇尚하고 尊重하는 氣風을 일으켜, 科學的인 思考方式을 涵養하고 日常生活을 科學化해 나갈 때 비로소 이루어지는 것이다. 따라서 政府는 全國民의 科學化運動의 實踐方案으로서 먼저 科學技術尊重의 風土를 造成해 나가는데 모든 施策을 集中시켜 나갈 것이다.

#### 2. 學校教育을 통한 科學化運動

全國民의 科學化運動을 추진하기 위해서는 學校教育을 통한 科學的 知識의 擴大와 科學的 思考 및 頭腦의 開發

이 先行되어야 할 것이다.

그동안 우리 나라 教育의 問題點으로 指摘되어 온 것은 國籍 없는 教育과 入試 爲主의 偏重教育, 그리고 實用性이 缺乏된 主知主義의 觀念教育이었다. 이러한 問題點은 모두가 全國民의 科學化運動을 阻害하는 要素로서 앞으로 政府는 이들 問題點을 是正하여 學校科學教育의 진흥으로 各級學校의 教師 및 學生들이 全國民의 科學化運動을 先導해 나가도록 強力한 施策을 펴 나갈 것이다.

### (1) 初中等學校 科學教育의 強化

國民學校의 教育課程을 改編하여 科學科目을 補強하고 科學主任教師制를 實施한다. 就學兒童의 自然增加와 學級當 收容人員의 適正化에 따라 所要되는 教室을 增築하고 老朽教室 및 假教室을 改築하는 한편 工作室을 中心으로 科學實驗을 위한 教具를 段階의 完備해 나갈 것이다. 특히 각종 視聽覺 教材와 兒童의 科學的 思考力 開發을 위한 教育資料의 普及 活用に 力點을 두게 될 것이다.

中學校의 教育內容을 科學技術 發展의 時代的 要請에 맞추어 科學教育에 특별히 力點을 두도록 하고 基礎科學 教育을 위한 施設 및 教育課程을 補完 強化한다. 특히 技能章制度를 제정 실시하여 初·中等課程에서 基本기능을 습득케 함으로써 1人 1技의 土産을 마련할 것이다.

### (2) 實業教育의 擴充

實業教育의 質的 向上을 도모하기 위하여 實驗·實習 施設投資를 擴大하여 왔으나 既存 保有施設의 絶對不足과 就業人口의 增加로 말미암아 1970年 現在 實業系 高等學校 및 實業高等專門學校의 施設保有率은 基準에 比하여 30% 程度에 不過하다. 이러한 現況은 實業學校의 實技教育을 阻害하는 要因이 되고 있다. 政府는 이를 감안하여 各級 實業系 學校에 대하여 實驗實習費를 補助하고 그 規模를 擴大하여 나갈 것이다. 즉 基準에 比하여 保有率이 빈약한 實驗實習施設을 계속 擴大하여 現在 保有率 約 30%를 1981년까지는 100% 확보토록 하는 한편 實驗實習活動을 強化하기 위하여 學級當 實驗實習費 所要基準의 50%에 해당하는 實驗實習費의 法定補助額을 支給토록 할 것이다.

한편 產學協同體制를 確立하여 實業教育과 產業體 現場訓練을 連結시킴으로써 적응성 있는 實技教育을 強化시켜 나갈 것이다. 이를 위해 政府는 產學協同을 制度化하여 實業系 學生의 現場訓練을 義務化하고, 學校施設의 產學間 共同利用, 現場技術者의 學校出講 獎勵, 現職 技能工에 대한 學校에서의 再教育 등을 實施해 나갈 것이다.

### (3) 理工系大學教育의 革新

現在 大學의 教育內容을 先進國의 例와 韓國의 特殊性을 감안하여 創造性과 感性을 높이는 方向으로 改編토

록 한다. 한편 새로운 教育工學의 導入 活用과 科學的 教育方法의 採擇으로 技術完成教育을 指向토록 한다.

研究教授制度의 擴充, 해외파견연구의 강화, 연구비 지원의 확대, 초빙교수제도의 活用, 教授任用制度의 개선을 통하여 優秀教授를 확보함으로써 理工系大學教育의 수준을 획기적으로 높인다. 한편 學生의 現場實習 強化, 事前雇傭制, 委託研究制, 教授의 研究職 兼職 措置 등을 통한 產學協同體制를 強化함으로써 產業社會에 직결되는 生産的 人間을 養成할 수 있는 土産을 마련한다.

1981년까지는 理工系大學 實驗實習施設의 保有比率을 基準施設의 100%까지 擴充되도록 하되 重化學工業分野 및 產業界의 需要가 많은 分野의 學科 및 受容態勢가 갖추어진 學校에 優先順位를 둔다.

한편 施設, 教授 및 地域의 條件 등을 감안하여 大學別과 地域別 特定學科를 中心으로 한 特性 있는 大學을 積極 育成함으로써 投資效果를 最大限으로 높이고 아울러 學生의 지나친 中央集中을 抑制토록 할 것이다.

科學化運動을 先導해 나갈 優秀한 頭腦開發의 內實을 期하기 위하여 理工系大學院의 擴充 強化를 優先적으로 추진할 것이다. 이것은 經濟規模의 擴大와 技術構造의 高度化에 따라 요청되는 創造的인 高級 科學技術者의 需要에 副應하기에는 大學過程만으로는 未洽하므로 理工系 大學院을 優先적으로 擴充 強化하자는 것이다.

## 3. 社會教育을 통한 科學化運動

모든 教育은 學校教育만으로 完成되는 것은 아니다. 學校를 卒業한 후에도 社會教育을 통해서 꾸준히 공부하고 研究함으로써 비로소 完成의 境地에 도달할 수 있는 것이다.

특히 科學技術의 分野에 있어서는 다른 어느 分野에서 보더라도 社會教育이 더욱 절실하게 要請되고 있다. 그것은 現代가 科學文明의 時代로서 모든 科學技術이 日就月將으로 發達하여 가고 있기 때문이다. 產業革命이 일어나 科學文明의 時代로 들어온지 不過 1世紀 밖에 안 되지만 그동안 얼마나 많은 科學文明이 發明되고 開發되어 왔는가를 생각해 보면 人類는 不過 이 1世紀 동안의 科學時代에 그 以前의 數千年 동안에 이룩한 것보다도 훨씬 더 많은 科學文明을 만들어 내놓고 있는 것이다.

科學技術에 관한 한 이미 日의 知識은 낡은 知識이요, 日에 익힌 技術은 時流에 뒤떨어진 技術이 되어가고 있다고 해도 過言이 아니다.

따라서 항상 새로운 科學知識과 技術을 익혀 全國民의 科學化를 完成해 나가기 위해서는 社會教育이 무엇보다도 중요한 것이다.

또 進學을 하지 못하는 靑少年에게도 1人 1技를 익혀 日들을 技能工化하기 위해서도 職業訓練의 強化와 社會

教育의 擴充은 要請되고 있는 것이다.

政府는 앞으로 職業訓練을 質量面에서 계속 擴充하고 發展시킴으로써 技能化를 促進하고 加速的으로 增大되는 技術者 및 技能工의 需要를 위해 그 供給源을 擴充하며 技能工의 海外進出을 促進하여 再訓練을 強化해 나갈 것이다.

政府 또는 公共團體에 의하여 실시되는 公共職業訓練은 民間企業의 職業訓練을 補完하고 支援 先導해 나갈 것이다. 이와 함께 教師 訓練, 監督者 訓練, 經營者 訓練, 通信訓練 및 기타 特殊職業訓練을 強化할 것이다.

이밖에 特殊社會教育으로서,

- ① 軍의 餘力施設을 活用할 非進學靑少年의 技術教育 및 除隊前 技術訓練 등 軍營內에서의 職業訓練을 적극 支援 發展시키고,
- ② 農漁民 職業訓練을 強化하여 農漁民 所得增大에 寄與토록 하며,
- ③ 在所者 및 不具者 職業訓練을 支援하여 技能勞動力의 供給源을 擴充하고 社會安定을 도모토록 할 것이다.

이상의 여러가지 職業訓練의 種類와 水準에 따라 產業의 要求에 適應하는 訓練過程, 期間 및 施設 등 分野別 訓練基準을 設定하고 이를 技能檢定 및 學力認定制度和 連結시킴으로써 職業訓練을 體系化하고 그 質的 向上을 도모해 나갈 것이다.

#### 4. 새마을運動(地域社會 開發)과 科學化運動

이상에서 言及한 學校教育 또는 社會教育을 통해 習得된 科學知識과 技術은 產業과 地域社會 發展을 위해서 活用될 때 비로소 全國民의 科學化運動은 그 結實을 맺는 것이다. 따라서 科學教育에서 익힌 知識과 技術은 그대로 產業에 活用되어 重化學工業時代의 開幕을 促進하고 輸出을 增大하여 工業立國을 뒷바침하는 한편 農漁民의 地域社會 開發運動인 새마을運動에도 그대로 活用되어 나갈 때 비로소 農工併進의 祖國近代化와 全國民의 科學化는 알찬 열매를 맺어 나갈 것이다.

지난 1월 5일 朴大統領은 今年度の 첫 國務會議에서 새마을運動은 維新理念을 구현하는 汎國民的運動이라고 밝히고, 새마을運動의 基本方針을 「모든 國土의 產權圈化」와 「모든 일손의 生産化」, 「모든 農民의 技術者化」에 두고 계속 강력히 전국적으로 추진해 나가야 한다고 강조하였다.

이것은 곧 새마을運動과 全國民의 科學化運動이 不可分離의 關係에 있음을 強調한 것이다.

새마을運動은 農漁民의 所得을 높여 궁극적으로는 農漁村을 近代化하여 民族의 繁榮을 이룩하자는 운동이기 때문에 이 운동의 효율적이고 成功的인 成就를 위해서는

科學的인 方法과 科學的인 手段을 적용하고 活用해 나가야 할 것이며, 이에 따라 科學技術이 開發되고 普遍化하며 生活化되어야 할 것이다.

근면·자조·협동의 새마을精神에 투철하여 開發의 意志와 自信에 찬 우리의 農村에 科學技術이 普及되고 活用된다며 우리가 念願하는 近代化는 그만큼 앞당겨질 것이라는 것은 자명한 일이다. 精神과 科學이 調和되는 데서 새마을運動은 보다 더 알찬 열매를 거둘 수 있게 되는 것이다.

科學化運動이 새마을運動에 活用되면 生産의 技術化가 이룩되는 同時에 生活의 科學化와 生活態度的 合理化가 이룩되는 것이다.

그러므로 새마을運動은 全農民의 技術者化에 의하여 生産과 所得을 增大시키는 한편 全農民의 生活方式이 科學化되고 生活態도가 合理化되어 現代의 文化生活을 해나가는 方向을 지향해야 할 것이다. 새마을運動이 科學化될 때 全國土의 產業圈化와 全農民의 技術者化 및 모든 일손의 生産化가 가능케 되는 것이다.

이를 위하여 科學技術과 合理的인 生活態도가 全國的으로 普及되고 擴散되게 하기 위한 指導와 教育, 研究와 開發이 要請되는 것이며, 이와 아울러 農民 스스로가 研究하고 공부하는 態度로 科學化運動에 參與해야 할 것은 너무나도 당연한 일이다.

##### (1) 營農의 科學化運動

營農의 科學化運動이란 곧 全農民의 營農技術者化運動을 말하는 것이다.

現代社會는 分業化된 社會이고 分業化된 社會란 科學과 技術을 바탕으로 하는 전문화된 社會를 말한다. 이것은 農業에 있어서도 마찬가지다.

그러나 과거 우리의 農業은 家族中心으로 營爲되는 生産과 消費가 未分化된 自給自足的인 前近代的인 農業이었고, 협소한 土地를 對象으로 하는 零細農業이었다.

이러한 實情이었기 때문에 營農에 있어서의 矛盾不合理등을 發見할 能力도 없었으며 따라서 農業의 機械化나 科學化는 생각할 수 없었던 것이다.

生産技術의 發展이 없는 곳에서는 農業生産의 合理化와 增産은 不可能하며 營農의 機械化와 科學化에 대한 認識이 없는 곳에서는 농업의 產業化는 기대하기 어렵다

이제 새마을運動과 제3차 경제개발 5개년계획으로 農漁村의 革新的인 開發을 추진해 나가는 데 있어서 우리는 技術革新을 바탕으로한 生産性的 向上으로 그를 뒷바침하지 않으면 안 된다.

農耕地의 狹少, 土質의 貧弱, 氣候條件의 制約, 營農構造의 落後性을 克服하고 脫皮하기 위해서는 生産基盤을 擴充 整理하고, 營農技術을 革新 改良하여 單位面積當의 生産性を 높이는 方法 밖에는 없다.

우리가 農耕地를 整理하여 機械를 導入하고, 水利灌溉 시설을 擴充하며, 새로운 品種을 開發 普及하고, 特殊作物 栽培方法을 널리 活用해 나가는 것은 모두가 生産性을 높여서 所得을 增大시키는데 그 目的이 있는 것이다.

그리고 이러한 모든 方法에는 반드시 科學的인 技術과 科學的인 方法이 뒷받침되어야 하는 것이다.

그러므로 全農民의 技術者化에 의한 生産의 科學化는 새마을運動의 基本的 方向이며 所得增大의 原動力이 된다고 할 수 있다.

이 때문에 政府는 새마을運動을 支援하고 指導하는 데 있어서 技術指導에 最善의 努力을 기울여 關係機關과 要員들이 적극적으로 協調하여 技術指導와 보급에 힘쓰고 있으며, 産學協同으로 이 사업을 돕고 있는 것이다.

그리고 앞으로는 보다 더 體系的이고 具體的인 營農技術의 普及에 拍車를 加하게 될 것이다.

그리하여 農民은 農民대로 누구나가 한가지 이상의 특수한 營農技術을 體得하여 生産增大와 所得增大에 기여해 나가야 할 것이다.

## (2) 生活態度和 生活樣式的 科學化

새마을運動의 하나로 추진되고 있는 生活環境의 改善은 生活態度和 生活樣式的 科學化 또는 合理化에서 이룩될 수 있다.

더욱이 近代化에 있어서 精神面과 社會風土面의 近代化가 先行되어야 함은 두말할 필요도 없다.

바꾸어 말하면 近代化를 志向하는 精神的, 社會的 氣風이 마련되어 있는 社會, 近代化意識이 강한 사람들이 많은 社會는 그 만큼 빠른 速度로 近代化를 이룩할 수 있는 것이다.

새마을運動이 精神開發과 生活環境을 改善하고 所得을 增大시켜 나가는 運動일진데 精神과 生活環境의 改善은 곧 合理的이고 能率的인 生活態度和 生活樣式을 涵養하는 것을 의미하는 것이다.

그러므로 새마을運動의 科學化는 合理的인 生活態度和 科學的인 生活樣式을 生活化해 나가는 運動인 것이다.

새마을運動은 우리 農村의 發展을 沮害해온 前近代的인 因習과 弊端을 打破하고 科學精神과 科學生活를 振作하여 合理的이고 生産的인 生活氣風과 生活環境을 이룩해 나가는 科學化運動인 것이다.

全農民이 技術者가 되어 生産을 科學化하고, 全農民의 意識과 精神이 合理化하고, 生活樣式이 科學化될 때 우리 農村의 近代化는 實現될 것이고 祖國의 繁榮과 民族中興은 이루어지게 될 것이다.

## 第 4 章 第3次 科學技術開發

### 5 個年計劃의 主要內容

政府는 이미 60年代의 近代化作業과 經濟開發의 推進

過程에서부터 科學技術 振興을 主要 開發目標의 하나로 설정하고 이에 힘을 기울여 왔다.

70年代에 들어와서는 우리가 지향하고 있는 農漁村 開發과 重化學工業 育成 및 輸出增大를 科學技術로 支援하기 위하여 1, 2次 科學技術 5 個年計劃에 이어 72年을 起點으로 하는 第3次 科學技術開發 5 個年計劃을 세우고 이를 강력히 추진해 오고 있다. 이제 그 2次年度에 들어서서 이計劃의 促進을 위해 朴大統領은 마침내 全國民의 科學化運動을 提唱하기에 이른 것이다.

이에 따라 우리는 第3次 科學技術開發 5 個年計劃을 더욱 강력히 추진하는 한편 全國民의 科學化運動으로 科學技術 開發을 촉진해 나가야 할 것이다.

### 1. 計劃의 目標

第3次 科學技術開發 5 個年計劃은 經濟開發計劃에 따른 技術需要를 뒷받침함은 물론 나아가 조속한 時日內에 우리의 科學技術水準을 先進國의 水準으로 發展시켜 國際競爭力을 강화하고 産業의 合理化를 期하자는 데 그 目的이 있는 것이다.

政府는 經濟開發計劃과 國家의 安全保障을 科學技術開發로 支援 促進하기 위하여 計劃期間 中 다음과 같은 다섯 가지 目標을 重點的으로 달성하기로 하였다.

첫째 重化學工業의 育成과 工業의 高度化를 위한 金屬機械·造船·電子·化工技術 및 기타 關聯分野의 原資材 및 中間材의 製造技術과 精密加工 및 設計技術을 開發한다.

둘째 輸出의 劃期的 增大를 달성하며 國際收支를 개선하기 위한 國內 賦存資源의 調查活用과 技術集約의 輸出製品 및 共通的인 脆弱技術을 개발한다.

셋째 農漁村經濟의 革新的 開發을 위한 營農 및 育種 栽培技術 그리고 防災 및 處理加工技術을 向上시킨다.

넷째 國家安保體制 強化를 위한 産業技術의 開發과 이에 적응하는 科學技術 支援體制를 확립한다.

다섯째 科學技術의 底力培養을 위한 基礎科學의 育成과 生活의 科學化를 위한 風土를 조성한다.

이상 다섯 가지 重點目標은 農漁村經濟의 革新的 開發 輸出의 劃期的 增大, 重化學工業의 育成을 주축으로 하는 第3次 經濟開發 5 個年計劃과 國家의 安全保障 및 科學風土의 造成을 위해서 어느 하나도 소홀히 할 수 없는 目標인 것이다.

政府는 이러한 目標을 위해서 다음과 같은 開發戰略을 세우고 있다.

### 2. 産業技術의 開發

#### ① 産業技術開發 目標

우리는 현재 풍부한 人力資源을 이용하고 附加價値가

높은 技術集約的 工業製品을 생산 수출하는 것을 主要 國家政策 目標의 하나로 삼고 있기 때문에 科學技術의 重點開發目標은 中間材 生産을 비롯한 工業開發의 基盤擴充과 이를 중심으로 한 産業構造의 高度化에 기여할 수 있는 技術開發에 두고 있다.

따라서 지금 건설중인 綜合製鐵工場과 이를 주축으로 한 機械工業의 育成 및 石油化學「콤비나아트」의 建設 등을 계속 추진한다.

重化學工業의 伸長을 뒷받침 할 수 있도록 機械·金屬 特殊鋼·電子·化學등의 重化學工業技術을 重點開發目標로 선정하여 汎國家的인 努力을 경주한다.

한편 合板·被服 등 單純商品 爲主의 從來의 輸出方法으로는 輸出의 劃期的 增大가 어려우므로 技術集約的이고 加工도가 높은 品目의 開發 輸出에 努力을 경주한다.

또한 食糧의 自給과 工業原料로서의 農産物의 需要充足을 위하여 育種栽培技術과 防災技術 등 農業技術을 改良 發展시켜 單位生産性を 높인다.

### ② 技術導入의 促進

지금까지의 技術導入은 대개가 外資導入에 수반되어 들어왔다. 그러나 앞으로는 이러한 技術導入을 지양하고 純粹技術導入을 적극화 하되 有用한 技術의 導入이 보장 되도록 導入技術의 效率의 活用을 의한 管理制度를 강화할 것이다. 그리고 일단 도입된 技術은 完全消化되고 改良이 뒤따라도록 할 것이며, 그 波及效果를 極大化하기 위하여 全賣上額의 一定率을 研究開發費로 사용토록 제도화하고, 民間企業의 能動的인 技術開發活動을 적극 조성할 것이다.

또한 國內 技術用投機關을 육성하여 外資導入으로 건설되는 工場을 건설할 때에도 그들이 參與하도록 제도화하는 한편 技術導入에 따른 情報活動을 강화한다.

### ③ 自主의 研究·開發의 擴充

産業構造가 高度化되고 國際競爭이 激化되면 科學技術의 底力이 培養되어야 한다. 이를 위해서 研究·開發의 擴充이 시급하므로 研究投資를 과감히 擴大한다. 그리하여 計劃年度인 1976년까지는 政府·民間 部門을 합한 總 研究·開發費를 國民總生産額의 1%線까지 擴充한다.

基礎科學을 육성하기 위해서는 主要研究機關인 大學의 研究活動을 강화하고, 產學協同體制를 적극 지원한다. 韓國科學技術研究所를 비롯한 研究團地의 育成으로 研究活動의 綜合化·大型化體制를 확립하고, 重化學工業 건설을 技術支援하기 위하여 船舶研究所, 鑄物技術「센터」 綜合金型「센터」등 전문연구기구의 설립을 추진할 것이다.

한편 우수한 研究者의 確保를 위해 在外科學 技術者의 誘致를 적극 추진할 것이다. 目的 있는 基礎研究의 支援과 研究活動의 조직적인 지원체제 확립을 위한 科學技術

財團을 육성 지원하며 産業界의 研究·開發活動을 助成하는 支援策을 강구한다.

## 3. 科學技術系 人材의 養成과 技能의 熟練

### ① 科學技術系 人力의 需給

科學技術系 人力의 公급원이 되는 理工系大學, 실업계 학교 및 職業訓練의 量的 規模는 人力需給 계획에 따라 조정하되 質的 改善에 보다 力點을 둔다.

計劃期間 中 科學技術者의 需要는 4萬 1千명으로 증가될 것이지만 供給能力은 需要를 충족하고도 남을 것으로 豫想된다. 따라서 理工系大學은 戰略部門의 特定學科를 제외하고서는 앞으로 質的 改善에만 치중할 계획이다.

그러나 技術工과 技能工의 경우는 크게 증가되는 需要를 充足할 수 없을 것으로 예상되어 計劃期間 中에 實業系 學校와 職業訓練所를 대폭 擴充하여 需給의 원활을 기하도록 할 것이다.

### ② 頭腦開發

앞으로 經濟構造의 高度化에 따라 창조적인 高級頭腦가 필연적으로 요청될 것이다. 이 需要를 充足하기 위하여 初中等教育보다 大學 및 大學院教育, 그 중에도 특히 理工系에 優先順位를 두어 産業社會에 直결되는 生産의 人間을 양성할 수 있도록 教育內容과 方法을 개선하고 實驗實習施設을 확충토록 한다.

### ③ 技能의 熟練

中學課程의 實科教育을 강화함으로써 技能工 供給源의 底邊을 확대하고 현재 30%인 實驗實習 施設의 保有率을 60%線까지 개선함으로써 實驗實習活動을 강화한다. 한편 實科教師手當을 대폭 인상하여 그들의 産業界 流出을 방지하고 나아가 資質向上을 기한다.

實業學校의 教科書는 産業社會의 要求에 부응하도록 대폭 개편할 것이며, 實業系 學生의 現場訓練 義務化, 學校施設의 產學間 共同 利用, 現職 技能工에 대한 學校에서의 再教育 實施 등을 내용으로 하는 產學協同體制를 확립하는 한편 加速的으로 需要가 증대되는 技能工 및 技術工을 확보하기 위하여 職業訓練을 質量面에서 계속 확충하고 발전시킨다.

그리고 技能檢定職種을 최대한으로 확대하여 技能工에 대한 資格制度를 일원화하고 平準化하며, 檢定技能工에게는 就業에 있어서 優先權을 부여하는 등 優待措置를 강구함으로써 單純勞動의 技能化를 촉진한다.

## 4. 國際技術 協力 및 技術情報 交流의 強化

### ① 國際技術 協力の 強化

技術協力の 優先訓位는 産業技術, 經營管理技術, 公共性이 짙은 技術 및 基礎科學分野에 두되 특히 産業技術에 있어서는 重化學工業의 育成, 輸出産業 支援과 國內

賦存資源 活用技術分野에 최우선을 둔다.

技術協力 對象國을 合理的으로 選定하고 그 交渉을 強化하기 위하여 技術協力的 積極化 및 多邊化를 기한다. 主要 在外公館에 科學擔當 駐在官 派遣을 제도화하여 實務的인 技術協力外交를 強化한다.

또한 科學技術關係 國內機關과 外國機關 間에 姊妹結緣을 맺도록 함으로써 技術協力的 組織化를 기한다. 한편 技術協力事業에 대한 審査制度를 強化하고 在外 韓國人 科學技術者를 적극 유치한다.

## ② 技術情報 交流의 強化

날로 증대하는 科學技術 情報量과 各 分野의 國內 需要에 대처하기 위하여 全國的인 科學技術情報의 流通體制를 확립하고 現 韓國科學技術情報「센터」의 活動을 強化하여 情報의 質的向上을 도모한다. 技術分野別로 專門的인 情報分析「센터」를 設立하고 그 運營을 지원할 것이며, 다가올 情報化時代의 需要에 대처하기 爲에 「컴퓨터」綜合開發計劃을 樹立할 것이다.

## 5. 資源調查와 開發의 促進

날로 增大해 가고 있는 鑛產物의 國內需要를 充足시키고 國際收支를 개선하기 爲하여는 地下資源과 海洋資源의 調查發掘이 시급하다.

이를 爲해 현재 47%에 머물러 있는 全國土의 地質調査를 76年度 까지는 80%를 조사 완료할 것이며, 鑛物資源의 埋藏이 기대되는 地域에 대해서는 情密地質調査와 試錐調査를 집중적으로 실시한다. 大陸棚에 대한 海底地質과 構造를 탐사하는 동시에 기대되는 石油資源의 賦存狀態와 그 埋藏量을 규명하는데 주력할 것이다.

## 6. 科學技術風土의 造成

國民生活의 科學化 및 科學의 思考方式을 振作시키기 爲하여 靑少年에 대하여는 學校科學活動, 科學館 展示強化, 科學文庫 및 科學映畫 普及 등을 통해 科學의 創意創作氣風을 造成하고, 國民 一般 특히 主婦를 對象으로 實生活에 직결된 科學技術知識을 啓蒙 普及함으로써 靑少年의 科學意識鼓吹와 國民生活의 科學化를 圖謀할 것이다.

企業人과 科學技術者들에게는 技術開發 및 發明意慾을 북돋기 爲하여 國家褒賞制度의 擴大, 研究獎勵金의 支給制度 發展 및 研究雰圍氣의 造成에 力點을 둘 것이다. 또한 農漁民에게는 기술교본 등의 冊字와 各種 「매스콤」을 통한 技術指導事業을 強化함으로써 營農技術, 所得增大를 위한 副業技術, 農漁村環境 및 保健衛生지식 등을 習得시켜 農漁村 近代化와 새마을事業의 效率性을 높일 것이다.

한편 科學技術協會를 育成 支援하여 學術活動의 助成

과 科學技術者 相互間의 知識交流活動도 強化할 것이다.

## 7. 投資計劃

第3次 經濟開發 5個年計劃에 있어서 科學技術部門에 대한 投資는 總 1,427億원으로 策定되었다.

總投資 1,427億원의 配分은 761億원을 科學技術系 人力開發에, 575億원을 研究開發에, 37億원을 資源調查에, 그리고 科學技術 支援事業에 54億원을 각각 投資한다.

國際技術協力 投資는 위의 財源과는 別途로 UN, AID, 「콜롬보」등의 外撥資金 9,156萬弗로 充當하고, 導入技術의 代價支拂을 위한 民間의 技術導入費(Royalty 其他)는 計劃投資에서 除外되어 있다.

또한 國際技術協力 投資 6,700百萬弗은 專門家 초빙, 技術者 파견, 用役 및 器材導入에 각각 配分 投資될 것이다. 計劃期間 동안의 科學技術開發 投資의 概要는 다음 表와 같다.

이상에서 살펴 본 바와 간은 第3次 科學技術開發 5個年計劃의 目標과 課題들이 政府와 全國民의 合心된 努力과 忍耐로 하나 하나 克服 達成되어 나갈 때 科學韓國의 基盤은 튼튼히 구축될 것이며, 全國民의 科學化도 이루어질 것이다.

科學技術開發 投資

單位: 億원

區 分	投 資 額			備 考
	計	政 府	民 間	
計	1,427 (100.0%)	1,016 (71.2%)	411 (28.8%)	
1. 人力開發	761 (100.0)	562 (73.9)	199 (26.1)	經濟開發 5個年 計劃上의 財源  666 "
2. 研究開發	575 (100.0)	363 (63.1)	212 (36.9)	
3. 資源調查	37 (100.0)	37 (100.0)	—	
4. 支援事業	54 (100.0)	54 (100.0)	—	
國際技術協力	百萬\$ 92 (100.0)	百萬\$ 92 (100.0)	—	經濟開發 5個年 計劃上의 財源과 는 別途財源(外 撥資金)
技術導入	—	—	—	

註: 導入技術의 適用을 爲한 改良研究費는 研究開發部門에 包  
含되었음.

## 第5章 우리의 覺悟와 姿勢

### 1. 科學技術을 尊重하는 風土를 造成하사

全國民의 科學運動을 이룩하는 첫걸음은 國民이 科學技術을 尊重하는 마음에서부터 출발하는 것이다.

國民이 科學技術을 존중하고 아끼며 國民의 思考方式

이 科學的이고 合理的으로 될 때 國民의 科學化는 이룩되며 우리 나라의 科學技術은 힘차게 자라날 수 있는 것이다.

우리 나라는 近代의 科學技術의 傳統이 日淺한데다가 오랫동안 士農工商의 身分意識에 얽매었던 까닭에 科學者나 技術者를 賤視하는 弊習에서 아직도 벗어나지 못하고 있다.

그로 말미암아 아직도 우리는 科學技術에 대한 認識이 부족할 뿐만 아니라 科學的이며 合理的인 思考方式이 습관화되지 못하고 있다.

技術者를 輕視하는 이와 같은 전통적인 社會風土에서는 國民의 科學化는 물론 工業立國이나 祖國의 近代化는 기대할 수 없는 것이다.

甲午更張으로 西歐의 科學文明이 導入된 이후 科學賤視의 傳統의인 觀念은 점차 누그러져 왔지만 아직도 우리 社會에는 科學과 技術者를 輕視하는 觀念이 적지않게 남아 있으므로 이를 하루 속히 불식하고 科學技術을 尊重하는 새로운 風土를 造成해 나가야 할 것이다.

한 나라의 富強은 그 나라의 科學技術이 어느 정도 發達하였느냐에 따라 좌우된다. 科學技術의 發達 없이는 절대로 부강한 나라가 될 수 없으며 先進國 遂列에 끼울 수 없는 것이다.

따라서 祖國의 繁榮을 다짐하는 近代化作業도 따지고 보면 科學技術이 그 先行條件이며 必須要件인 것이다.

이처럼 經濟發展을 촉진하는 힘의 源泉이 되는 科學技術을 전신하여 왔으니 우리 나라의 經濟發展이 지연된 것도 무리가 아니었다. 우리는 이제까지 1.2次 經濟開發 5個年計劃을 성공적으로 이끌어 왔거니와 다가오는 80年代의 福祉社會 建設을 위해서는 그 어느 때 보다도 科學技術의 開發이 크게 요청되는 것이다.

科學技術의 開發은 한 두 사람의 科學者나 政府의 힘만으로 이루어지는 것은 아니다. 科學者와 技術者의 創造의인 努力도 중요하지만 全國的으로 科學하는 雰圍氣가 충만해야 한다. 이를 위해서 全國民은 科學을 존중하고 科學者와 技術者를 우대하고 아끼며 技能을 자랑하는 國民이 되어야 하고, 우리 生活의 구석 구석까지 科學技術이 스며드는 社會風土를 造成하는 데 노력하여야 할 것이다.

이러한 社會雰圍氣 속에서만 우수한 科學者와 技術者는 육성되며 또한 이러한 우수한 科學技術者가 많으면 많을수록 國家發展은 加速化되는 것이다. 우리는 이점을 깊이 자각하여 科學技術의 風土造成에 迫車를 가하고, 나아가 科學技術의 力量을 조직화하여 國家發展에 背戰의 努力을 경주하여야 하겠다.

## 2. 科學的 思考方式을 기르고 生活을 科學化하자

國民의 思考方式이 科學化되고 또한 生活 하나 하나가 科學化될 때에 비로소 科學技術 振興의 基盤은 이룩되는 것이다.

우리의 思考方式과 生活은 과연 合理的이며 科學的이었는가를 反省해 볼 때 우리의 思考方式과 生活周邊에는 非合理的이며 非科學的인 要素들이 너무나도 많이 散在하고 있음을 깨닫지 않을 수 없다.

우리는 科學技術의 조속한 振興을 위하여 日常生活의 科學化를 통해서 科學的인 生活態度를 확립하고, 思考方式을 科學化·合理化하여 우리의 生活周邊에 남아 있는 非科學的인 不條理와 非能率을 하루 속히 몰아내고 合理와 能率이 굳게 뿌리 박은 科學的인 生活터전을 이룩해야 하겠다.

우리는 과거의 傳統社會에서 답습해 온 퇴영적인 非科學的 生活態度와 思考方式을 탈피하고 產業化社會에 알맞는 合理的이고 科學的인 生活態度를 지향하여야 한다.

그리하여 우리는 앞으로 건설할 高度한 產業技術社會의 適應性을 기르고 科學的이며 能率的인 國民像을 형성해 나가도록 해야 할 것이다.

## 3. 1人 1技를 習得하자

重化學工業時代에 접어든 지금 우리가 祖國近代化를 이룩하기 위하여는 全國土를 作業場化하고 全國民이 產業戰士化하여야 한다.

全國民이 生産者가 되기 위하여는 그에 필요한 技術과 技能을 제각기 習得해야 한다.

國土가 협소하고 地下資源이 부족한 우리 나라와 같은 與件에서는 技術開發은 무엇보다도 시급한 것이다. 우리 나라에는 풍부한 人的資源이 있다. 이 많은 人的資源을 技術者化·技能工化할 때 우리의 祖國近代化는 그 만큼 앞당겨질 것이다. 여기에 1人 1技의 習得이 시급히 요청되는 所以가 있는 것이다.

科學과 技術은 學校의 實驗室이나 혹은 工場만은 專有物이 아니고 全國民이 모두 1人 1技로서 習得해야 할 萬人의 共有物인 것이다.

우리 民族은 일찍부터 科學技術에 있어서 남보다 뛰어난 資質과 能力을 가지고 있음은 歷史가 證明하고 있다.

또한 오늘 날 海外에서 이름을 떨치고 있는 우리 科學者의 활동이나 國際技能「올림픽」大會에서 금「메달」을 획득한 技能工들의 활약은 科學技術에 대한 우리 國民의 才能을 如實히 입증해 주고 있다. 요는 이러한 資質과 能力을 어떻게 개발하고 가꾸느냐가 중요한 것이다.

全國民이 1人 1技主義로 저마다 한 가지 이상의 技術과 技能을 習得하고 開發하여 모든 事業場에서 일할 때 全國民의 科學化, 技術者化는 이룩되고, 國民 各者의 富

는 축적될 것이며 우리 나라의 經濟發展은 加速化되어 祖國近代化作業은 그 만큼 앞당겨질 것이다.

#### 4. 産業技術의 革新을 이룩하자

우리 나라의 科學技術은 先進國家에 비하면 아직도 많이 뒤떨어져 있다.

그러므로 우리는 先進 科學技術을 부지런히 도입하고 先進國을 앞질러 나가야겠다는 決意를 가지고 새로운 産業技術을 개발하여 우리 産業技術에 革新을 가해 나가야 하겠다.

科學技術의 國際的 競爭은 날로 치열해지고 있다. 이 競爭의 隊列에서 낙오한다면 우리가 추진하고 있는 經濟開發이나 近代化作業도 成就할 수 없으며, 우리는 더 이상 進進을 할 수 없게 될 것이다.

오늘날 技術은 날로 새로와지고 있다. 先進 科學技術을 적극적으로 도입하여 우리의 것으로 吸收, 消化하는 것은 물론, 創意的인 研究로 새로운 産業技術을 날로 革新해 가지 않으면 우리는 落後를 면치 못할 것이다.

科學者는 研究·開發을 위해, 農民은 生産増大를 위해, 技能工은 品質向上을 위해, 全國民이 각자가 처해있는 일터에서 저마다 새로운 技術革新을 이룩한다면 祖國近代化의 過程은 훨씬 단축될 수 있을 것이다.

#### 5. 近代化役軍으로서의 使命을 완수하자

우리는 80年代 初의 100億弗 輸出과 1,000弗 所得의 目標을 달성하기 위해 全國 방방곡곡에서 온 國民이 저마다 心血을 기울이고 있다. 農漁村의 革新的 開發과 輸出의 劃期的 増大 및 重化學工業의 建設 등은 모두가 하루 속히 祖國近代化를 이룩하여 民族中興을 成就하기 위한 것이다.

이 目標을 달성하는 것은 오늘에 사는 우리의 時代的 使命이며, 이 使命을 完遂하기 위해서는 全國民의 科學化를 이룩해야 하는 것이다.

全國民의 科學化運動을 통하여 科學技術 振興의 기반을 더욱 공고히 함으로써 우리는 얼마든지 새로운 기술을 개발할 수 있고, 더 나아가 독창적인 科學文明을 발전시킬 수 있다는 自信과 矜持를 가지고 科學韓國의 來日을 위해 正進해야 할 것이다.

그렇게 되면 우리의 科學技術은 비약적으로 발전할 것이며 豐饒한 祖國의 건설은 보다 빨리 이룩될 것이다.

全國民의 科學化運動은 결국 個人的으로는 自己發展을 위한 能力을 기르는 것이며, 國家的으로는 祖國近代化를 위한 基盤과 原動力의 開發을 의미하는 것으로서 그것은 우리가 近代化를 위한 役軍으로서의 使命을 완수하는 길 이 될 것이다.

## 美 原子力委員長에 任命된

### 「덱시·리·레이」女史

美國原子力委員會(AEC) 委員長으로 58세의 海洋 생물학자인 「덱시·리·레이」박사가 임명되었다. 자그마한 키에 회색 빛 머리를 가진 「레이」박사는 이로써 원자력위원회 첫 여성 대표가 된 셈이다. 前委員長 「제임스·슐레징거」가 美中央情報局長으로 발령받은 이래 사실상 위원장의 일을 맡아 왔던 「레이」여사의 이번 임명에는 議會의 비준이 필요하지 않다. 지난해 7월 原子力委員會의 첫 女性위원으로 임명되었을 때 이미 비준을 받았기 때문. 「레이」여사의 임기는 5년으로 77년 6월에 퇴임하게 된다. 지난 여름부터 바다의 軟骨동물 연구과제로 삼아온 「레이」여사는 원자력 때문에 발생하는 事故가 있기는 하지만 원자력이 필요하다는 것을 일반에게 이 해시키는데 적격자라는 평을 들어왔다. 임명이 발표된 후 「레이」여사는 늘 테리고 다니는 개 두마리와 함께 원자력위원

회의 건물을 돌아왔는데 워싱턴에 간혀 살게 될 것이 두렵다고 임명 소감을 말했다. 시골생활을 즐기는 그는 평소에 무릎아래 오는 긴 「삭스」를 신고 다닌다. 독신인 「레이」박사는 1914년 「티코머」에서 출생했다. 조카들을 귀여워해 지난해 위원회에 뽑혔을 때에는 「닉슨」대통령이 특별히 그들에게 기념 「펜」을 선물할 정도다. 「레이」박사는 37년 「오클랜드」의 「밀」대를 졸업하고 45년 「스텐퍼드」大學에서 박사학위를 획득한 후 「워싱턴」대에서 20여년간 교직생활을 했다. 69년에는 「시애틀」에서 올해의 海洋인물로 뽑히기도 했다. 「강하다」는 단어로 묘사되는 「레이」박사를 한 동료는 「자신이 옳다고 생각하면 굽힐 줄 모르지만 대인 관계는 지극히 부드럽다」고 평한다.

<뉴욕·타임스紙>





## 科學의 날 (週間) 行事案内

4월 21일~28일 科學週間을 맞이하여 各學會에서는 학술 강연 및 세미나 그리고 정기 총회 등 갖가지 행사를 계획하고 관계학회 및 교수들의 적극적인 참여를 바라고 있다. 各學會別 行事 계획안은 다음과 같다.

학 회 명	행 사 및 행 사 내 용	일 시	장 소	
대한 병리학회	임상병리 월례 집담회	4월 26일(목) 18시	서울대학교 의과대학 병원 강의실	
대한화약기술협회	강연회	산업화약제조 문제점 (연사: 김원규 공학박사)	4월 28일(토) 13:30	서울시부녀회관
		노천발파에 관한 실무기술 (연사: 허진 공학박사)	" 14:30	"
	토론회	화약발파 실무기술에 대한토론 (교수: 정은용)	" 15:30	"
한국섬유공학회	평의원 회의	" 11:00~12:00	성균관대학교	
	정기총회	" 13:30~14:30	"	
	학술발표회	" 15:00~17:00	"	
대학화학회	1973년도 춘계 총회 및 제31회 학술 연구 발표회	4월 27일 9:00 ~4월 28일 ~17:00	동국대학교	
대한 조선 학회	춘계 학술 강연회	4월 24일	인하공대회의실	
대한 건축 학회	건축대학 건축과 교수회의	4월 28일 9:00 ~12:30	연세대학교 장기원 기념관	
	학술발표회	" 14:00~16:00	"	
	정기총회	" 16:00~18:30	"	
한국 화학 공학회	춘계총회 및 연구논문 발표회	4월 26일	한국 과학 기술 정보센터	
한국 천문 학회	강연회	아폴로 계획의 총결산 (연사: 조경철 박사)	4월 27일	과학세기사 7층회의실
	영 화 상 영	아폴로 16호 및 17호	4월 27일 4시 30분	"
대한 광산 학회	정기총회 및 학술발표회	4월 20일 10:00 ~17:00	대한 광업진흥공사 회의실	
대한 금속 학회	춘계학술 강연 발표 및 제16회 정기총회	4월 21일 9:30 ~17:00	성균관대	
한국 고무 공학회	춘계 정기 총회 연구발표회 및 특별 강연회	4월 23일	교육회관	
한국 기상 학회	정기 총회 학술 발표회 및 세미나	4월 24일	중앙관상대	
대한 바이러스 학회	학술발표회	하기보염예방 및 소아마비 예방접종		
한국 미생물 학회	춘계 학술 대회 강연 및 학술 연구발표	4월 19~21일		
한국 식물 학회	강연회	한국의 식물 자원 (연사: 이영노 교수)		
		한국 식물 보존에 대한 문제점 (연사: 박만규 교수)		