

科學優秀學生을 위한 國家政策

— 科學英才教育 實踐計劃 中心으로 —

— 〈上〉 —



徐正萬

科學技術處 人力計劃官

'83 국내의 한국과학기술자 학술회의 하계심포지움이 지난 7월 5일 부터 8일까지 개최됐다. 본 논문은 徐正萬 計劃官이 발표한 내용의 요지이다.

〈편집자 註〉

◇ 序 言

오늘날 歐美 列強國들이 대부분 產業型 先進國으로 발전한데에는 여러가지 원인이 작용하였겠지만 가장 큰 요인은 科學과 技術의 발전에 따른 기여가 아닌가 한다. 이렇게 볼때 科學技術發展의 主役을 담당할 우수한 高級科學技術人은 정치, 경제, 사회, 문화等 近代國家發展 전반에 있어 없어서는 안될 중요한 존재가 되고 있다 하겠다.

일찌기 英國의 教育學者이며 科學哲學者인 Alfred Whitehead는 그의 著書 『The Aims of Education』에서 『教育받은 英才의 價値를 모르는 國家는 멸망하기 쉽고 아무리 훈련받은 千軍萬馬가 있다 하더라도 기우는 國運을 돌이킬 수 없다』고 지적한 바 있다. 그는 이어 『특히 科學技術文明의 發展與否는 教育받은 科學英才들의 指導力에 달렸다』고 강조함으로써 한 나라의 國家發展에 있어 이들 英才級 科學技術人의 역할과 비중이 얼마나 크고 중요하다는 것을 가려쳐 주었으며 특히 장차 科學技術人이 될 “科學優秀

學生”에 대한 教育的인 特別配慮 “科學英才教育”의 중요성과 國家政策次元에서의 비중을 높이 평가하고 있다.

그런데 우리의 현실은 어떠한가? 우리 社會의 諸領域에서 實力主義·能力主義는 이미 하나와 社會的 原理로 이해되고 있기는 하나, 國民들 사이에 전통적으로 있어 온 높은 教育熱과 平等主義 및 機會均等理念의 보편화 추세속에서 우리의 學校教育은 英才教育 優越性 추구를 위한 教育에 둔감해 왔던 것이 사실이다. 그래서 英才教育에 관한 논의가 있을 때마다 高校平準化政策, 中學入試의 폐지等이 마치 英才教育不在現象에 대한 원인인 것처럼 거론돼 온 것도 事實이었다. 세칭 一流學校가 존재할 당시, 머리 좋은 학생들이 特定學校에 몰려 同一集團을 이루었던 것이 사실이었으나 學校가 그들 英才級學生들에게 적절한 教育을 했다고는 말할 수 없다. 왜냐하면 英才教育이란 한마디로 英才들의 能力學習速度 그리고 그들이 갖는 흥미 등에 따라 필요한 것을 빨리 배울 수 있도록 적절한 프로그램을 갖고 教育的 配慮를 하는 것인데 반해서 당시 이들 英才級學生들이 모인 學校에

서는 一般 다른 學生(凡才)과 똑같은 教育課程, 教科書로 가르쳤고, 英才學生을 위한 특별한 專門教育을 받지 않은 一般教師들이 배치되어 있었기 때문이다.

이런 점에서 우리에게서는 지금까지 科學優秀學生은 있어도 科學英才教育은 없었다고 해야 마땅할 것이다. 따라서 이들 英才級學生들의 進學傾向도 法大·醫大에 편중되어, 실제 科學技術發展에 필요한 高級科學技術人力의 부족현상은 물론 基礎科學研究에 많은 지장을 초래해 왔다. 그리하여 筆者는 세계각국의 科學優秀學生에 대한 政策的 配慮(科學英才教育)는 무엇이며, 그 동향이 어떠한지를 살펴보고 그리고 우리의 경우 “先進祖國 創造”에 필연적으로 요청되는 高級科學技術人力의 計劃的養成을 위한 國家人力開發政策으로서 科學優秀學生에 대한 國家政策次元에서의 배려를 어떻게 하는 것이 최선의 길인지 생각해보면서 政府(科學技術處)가 구상하고 있는 “科學優秀學生에 대한 英才教育實施계획(案)”을 제의해 보고자 한다.

◇ 科學優秀學生에 대한 各國의 政策

1957년 10월 소련의 Sputnik발사 충격으로 美國은 그 대응조치로서 1958년에 國防教育法(National Defence Education Act)을 제정하여 “교육을 國家防衛의 한 수단”으로 다루기 시작했으며, 그 결과 엄청난 財政 및 人力이 科學教育(物理學, 數學, 生物學, 化學등)에 투입되었다.

특히 科學優秀學生에 대한 教育政策的 特別배려로서의 英才教育을 위한 “特別法”(1969년)이 만들어진 이후부터는 기왕의 英才教育 필요성을 지적해온(1920년부터) 美國 國內學者들의 주장과 함께 美國教育界에 엄청난 변화를 가져왔다. 科學, 數學, 藝能 중심의 優秀兒에 대한 英才教育을 就學前 兒童에서부터 高等學生·大學院에 이르기까지 그 대상의 폭을 넓혔을 뿐만 아니라 오늘날엔 總50個州에서 英才教育을 실시하고 있다. 그리고 소련 역시 數學, 物理, 言語學, 天文學, 文學, 藝·體能등 광범한 분야

의 優秀兒에 대한 英才教育을 이념에 초월한 國家發展과 생존에 직결된 國家戰略으로 취급 실시하고 있다.

솔직히 말해서 Sputnik 이전에는 극히 일부의 國家를 제외하고는 대부분의 나라들이 平等主義政策에 묶여 學校平準化를 서두르고 있었으므로 진정한 의미의 英才教育을 실시하고 있지 않았다고 할 수 있다. 그러나 Sputnik에 의한 美國의 충격은 대단했으며, 그 후 美國과 소련의 科學技術競爭은 제각기 “高級科學技術人力養成”을 위한 人力開發政策 즉, “科學優秀學生”에 대한 國家政策的 차원에서의 경쟁으로 일관해 왔다고 해도 과언이 아니다. 그 좋은 예가 당시 케네디대통령은 『1970년까지는 사람을 달에 보내겠다』고 國民들에게 약속을 하면서 科學과 技術發展에 전력을 기울였으며, (특히 高等學校 物理教科書 한 권을 개발하는데 수십 만 달러를 사용) 蘇聯首相 후루시초프도 “科學技術分野 英才學校設立案”을 蘇聯共產黨 最高中央委員會에 제출(1958년)한 사실 등이다. 이와 같은 美·蘇兩國의 科學優秀學生에 대한 國家政策次元에서의 특별한 배려와 강력한 支援策은 세계 여러 나라에 급속히 파급되었으며 오늘날 대부분의 國家들은 저마다 國際競爭社會에서의 우위를 지키기 위한 高級科學技術人力 養成手段의 하나로 科學優秀學生에 대한 英才教育에 熱을 쏟고 있는 실정이다. 특히 自然資源이 부족한 國家일수록 高級人力資源의 早期發掘을 통한 自國國益을 확보하기 위한 노력이 더욱 짙다. 그 좋은 예가 이스라엘의 英才教育(HELED Project)이며, 自由中國, 印度, 필리핀 등 開發途上國도 모두 이에 속한다. 특히 이스라엘은 1971년에 이미 中央政府의 教育文化部內에 英才教育專擔部署(Department of Gifted Children)를 설치하여 운영하기 시작했으며, 매년 5-16歲를 대상으로 英才學生 發見을 위한 國家水準의 시험이 연구소나 大學에 附設된 10여개의 英才教育機關에서 실시하고 있는데, 이러한 教育的 배려는 이스라엘의 지리적인 특수성과 宗教 및 人種問題등 그들의 國家的 運命을 英才教育에 의한 優秀人間頭腦開發로 해결해 보겠다는 강한

國家政策意志와 全國民의 신념이 담겨져 있는 것으로서 이러한 점은 처지가 비슷한 우리에게 많은 배울점이 있다고 하겠다.

이밖에도 英國은 1944년 Butler Act가 제정되어 英才教育이 강화되고 있고 프랑스는 1959년에 Berthoin法과 1977년의 Haby改革에 의하여 國民學校부터 英才教育이 제도적으로 확산되고 있으며, 캐나다와 오스트레일리아에 있어서도 英才學生을 위한 特別學級이 설치되어 있고 멕시코는 1960년부터 天才兒童을 위한 獨立學校가 설립되어 있다.

이와 같이 오늘날엔 수많은 國家들이 저마다 優秀學生을 위한 英才教育을 國家發展 戰略과 不可分의 관계로 인식하고 政策의 最優先에 두고 있으며, 특히 未來産業社會가 요구하는 高級科學技術人力 供給手段으로서 科學優秀兒에 대한 國家政策的인 배려로서 英才教育은 주로 學習進度的 加速化(Acceleration), 教育內容의 豐富化(enrichment), 能力別 集團編成(ability grouping)등 여러가지 技法으로 실시하고 있다.

◇ 科學優秀學生에 대한 우리의 國家政策

가. 先進祖國 創造와 高級科學技術人力

先進祖國의 創造는 第5共和國의 國政指標에서도 밝혔듯이 다름아닌 『正義로운 民主福祉國家의 建設』이다. 그런데 이 福祉社會의 건설을 위하여는 우선 政治的 安定에 바탕을 두고, 지속적 經濟成長이 수반되어야만 한다. 그런데 食糧, 鐵鋼, 原油등 現代經濟를 위한 戰略要素의 自給度가 극히 낮은 우리經濟의 특성-資源不足型 小規模 經濟國으로서 他國과의 경쟁에서 이길 수 있는 요인은 오직 人力資源뿐임을 고려한다면 全國民의인 규모로 人間能力을 개발하고 國際的으로 比較優位가 높은 몇 가지 尖端科學技術分野 産業에 必要人力을 비롯한 모든 자원을 집중 투입하고 人間中心의 發展戰略을 취하는 길 뿐이다. 왜냐하면 오늘날의 世界環境속에서 우리 經濟가 뻗어 나갈 수 있는 길은“輪

出을 통한 成長”만이 韓國經濟의 基本制約을 극복할 수 있는 길이며, 이러한 우리에게 지속적 수출증대를 보장해 줄 유일한 經濟活動分野는 우수한 人力資源에 바탕을 두고 國際的으로 比較優位가 높으며, 附加價值 生産性이 높은 頭腦 및 技術集約의 産業뿐이기 때문이다. 좀더 구체적으로 말한다면 半導體, 컴퓨터, 電氣·電子, 精密機械, 生命工學等 소위 尖端科學技術分野의 産業이 될 것이며, 여기에는 필연코 수준 높은 高級科學技術人力을 필요로 한다.

그런데 우리나라의 경우 高級科學技術人力實態를 보면 '82년도에 미국과 일본 등 先進國은 인구 1萬名當 研究員의 비율이 각각 28명, 27명인데 반하여 우리는 불과 5.3명으로 극히 뒤지고 있으며, 政府와 企業間의 人力分布를 봐도 理·工系 전체 碩·博士 7,125명중 17.7%인 1,262명이 國家 및 政府出捐 研究機關에, 76%인 5,412명이 大學에 있고, 나머지 6.3%인 451명만이 企業에 있는 실정이다.

한편 高級科學技術人力의 供給面을 보아도 '81~'91사이에 공급되어야 할 규모는 약 5만1천명인데 현재 國內 理·工系 大學院 및 韓國科學技術院의 碩·博士 供給能力을 고려할 때 1만여명의 부족이 예측되며, 이는 教育機關의 확장, 在外韓國人 科學者 誘致및 海外練修등을 통하여 충당하면 그런대로 무난할 것으로 보여지나 어디까지나 量的問題이지 質的問題는 아니며, 특히 오늘날 産業系에서 절실히 필요로 하고 있는 尖端科學技術分野一즉, 우리가 國際競爭에서 이길 수 있는 比較優位度가 높은 몇몇 분야의 高級人力需要에 대한 供給實態는 그 質이 심히 우려되는 실정이다.

따라서 政府는 國家戰略産業分野에 대한 高級科學技術人力의 需要에 대해서는 國家가 직접 획기적으로 養成供給하기 위한 수단외 하나로 中學校卒業年齡層 科學優秀學生을 대상으로하는 國家政策的인 特別配慮-韓國科學技術院에 “科學英才教育課程(가칭)” 設置計劃(案)을 마련 추진코자 하는 것이다.

나. 科學英才教育 실시계획(案)

(1) 基本構想

(가) 계획의 目標

첫째는 先進祖國創造의 早期實現을 위하여 國家戰略의 核心科學技術分野에 능동적으로 대처할 수 있는 20代 초반의 博士級 精銳科學技術者를 계획적으로 양성·공급함으로써 未來產業社會의 高級科學技術人力 需要에 능동적인 공급은 물론 가장 창조적인 활동을 할 수 있는 30代 초반까지 많은 업적을 이룰 수 있도록 하여 諸般國際競爭力을 강화해 나가자는데 본 계획의 근본 뜻이 있다고 하겠다.

그리고 두 번째 目標은 現教育平準化 시책에 가리워 실질적인 피해의 대상이 되고 있는 知能과 才能이 뛰어난 英才級學生中 科學分野의 中學校卒業年齡層 우수학생에 대해서만이라도 그들에게 알맞는 教育프로그램을 개발 적용할 수 있는 特殊教育方法의 실시로 실질적인 民主主義 平等 教育理念에 입각한 機會均等의 原則을 실현해 보자는 것이다. 왜냐하면 현재 우리나라 教育은 一般學生을 대상으로 하는 教育平準化 施策下의 “正規教育”과 肢體不自由 兒童等을 대상으로 하는 特殊教育振興法에 의한 “特別教育”으로 크게 두 形態로 실시되고 있다고 할수 있다.

그러나 태어날 때부터 知能과 才能이 남달리 뛰어난 “英才兒”들이나 學校教育 과정에서 발견되는 科學優秀學生에 대한 별도의 教育的 배려는 위의 어느 경우에도 고려하고 있지 않으므로 현실적으로는 상당히 많은 優秀學生(約 42萬名 : 就學前 7만, 國民學校 18만, 中學校 8만, 高等學校 6만, 大學校 3만)들이 오히려 平均化 시책에 따른 획일적인 學習方法에 가리워 그들의 우수성이 빛을 보지 못하고 있을 가능성이 짙으며, 그결과 “빨리 달릴 學生(英才兒)의 발목”을 묶고 “거북이 걸음 學生(지진아)”과 보조를 맞추어서 행진을 강요받는 결과가 되어 도리어 學習에 취미를 잃게 되는 모순과 문제점을 낳고 있는 실정이기 때문이다.

(나) 教育課程 및 體制

“科學技術英才教育課程(假稱)”은 9년제 教育課程을 韓國科學技術院에 新設하는 것으로서 學生

個人能力에 따라 所定の 學點取得結果에 의해서 高等學校와 大學校의 卒業證書, 碩士 및 博士學位를 수여 할 수 있게 하는 제도이다.

이러한 教育課程은 一般教育法을 개정하지 않고도 지난 1970년부터 特別法(韓國科學技術院法)에 의거 理·工學분야의 碩·博士과정을 개설하고 科學技術專門教育을 실시해 오고 있는 韓國科學技術院(KAIST)法과 關係規程을 개정함으로써 課程開設이 가능하다고 보며, 이렇게 하면 既存施設과 教授人力의 활용을 통한 投資效率의 제고는 물론, 지난 10여 년간에 축적한 高級科學技術人力養成教育의 經驗을 효과적으로 활용할 수도 있을 것이며, 특히 現行教育平準化 施策에 대한 特殊教育으로서 文敎部가 아닌 科學技術處(韓國科學技術院)가 실시케 함으로서 國民에 대한 충격도 最小化 할 수 있을 것이며, 普通教育과 特殊教育의 二元化로 상호 비교가 되므로 將次 우리나라 教育發展에도 많은 기여를 할 것으로 본다.

그리고 現行 教育法에 의한 一般學制에 의하면 正常으로 中學校를 졸업한 者가 所定の 教育課程(博士學位取得)을 모두 끝내기까지는 高等學校(3년), 大學(4년), 大學院의 碩士課程(2년)과 博士課程(3년)을 모두 거쳐야 하므로 최저 12년 이상이 소요된다. 만 6세에 國民學校를 入學하여 正常的으로 教育課程을 모두 마칠 경우 20代 후반이 되고 경우에 따라서는 30代 前後가 되므로 실제 科學技術者로서 創意力이 가장 왕성한 30代 前後(노벨상 受賞者의 優秀業績을 남긴 平均年齡은 30세 前後이며, 이시기는 그가 博士學位 取得後 6-7년 후가 된다는 統計的 資料가 있음)를 學校教育에 허비하는 非能率的 教育體制가 되고 있으므로 이를 단축하여 능력있는 者에게는 조기에 學校教育課程을 모두 마칠 수 있는 制度的 길을 마련코자 하는 것이다. 따라서 본 科學英才教育課程은 그 대상이 보통학생보다 知能과 才能이 뛰어난 자를 선발하게 되므로 이들에게 英才教育方法 즉, 그들의 능력에 맞게 프로그램을 개발 特殊한 教育方法을 적용하여 집중 教育하게 되면 적어도 지금의 學制에서 소요되는 12년 이내에도 學校教育을 모두 마칠수(博

士學位 取得)있을 것이라는 전제하에서 全課程履修 所要年限을 9年으로 정하였다.

이 9년제 課程은 別途로 研究의 뒷받침이 없이도 능력있는 자는 現行 12년에서 최고 3년까지 學制短縮(早期履修)이 가능하도록 現行 教育法 第115條 第2項「大學, 師範大學 및 教育大學에서 3년 이상 履修한 定員內的 學生으로서 所定の 全課程을 大統領令이 定하는 비에 따라 早期履修하고 일정한 시험에 합격한 자에 대하여는 第110條, 第120條 및 제 122條의 規定에 의한 修業年限에 달하기 前에 學士學位를 수여할 수 있다」와 同法施行令 第 121條 第1項「大學院에서 1년 이상 修學하고 專攻科目 24學點 以上을 取得한 者로서 外國語試驗과 碩士學位綜合試驗에 合格한 者는 博士學位論문을 제출할 수 있다」에서 규정하고 있으므로 큰 무리없이 施行이 가능한 것으로 본다. 다만 보다 유능한 者에게는 9년 이내에도 所定の 課程履修가 가능하다고 예측되기 때문에 가능하다면 英才教育課程의 履修年限은 學生 개인의 能力別 學點取得에 의한 博士學位수여를 基本原則으로 하고, 총 履修年限을 9年 以內로 할 계획이며, 보다 더 완벽을 기하기 위하여 教育課程開發에 관하여는 別途 專門家에 의한 研究를 거친 후 결정할 계획이다.

(다) 教育分野

90年代 우리의 先進祖國 創造를 展望해 볼 때 가장 필요한 科學技術分野로서는 첫째, 工學分野에 있어서 機械, 電氣, 電子, 電算, 産業工學等 尖端科學技術分野가 되겠으며, 理學分野에서는 産業技術發展에 基礎가 되는 數學, 物理, 化學, 生物等이 될 것이다. 그러나 엘빈·토플러가 제3의 물결에서 지적했듯이 앞으로 전개될 “情報化 社會”에 있어서는 技術革新의 특징이 輕·薄·短·小 형태로 소위 에너지와 自然資源을 節約하는 傾向으로 점점 변해갈 것이며, 技術의 Life Cycle도 극히 짧아져 가고 있는 점을 감안할 때 본 課程의 教育內容도 未來 産業社會의 變化와 國家必要에 따라 수정되어 나가야 할 것이다.

(라) 教育對象 및 選拔方法

科學英才教育의 대상은 現行 正規教育課程에

서 中學校 3學年卒業生으로서 本 教育課程을 통하여 20代 初半에 精銳科學技術者로 養成이 가능한 우수한 能力和 素質을 가진 科學技術者 志望生이어야 할 것이다.

여기서 年齡層을 14-15才의 中學校卒業年齡層으로 定한 것은 다음과 같은 이유에서 이다.

첫째, 英才教育의 特性(能力에 따른 速進 및 深化 프로그램의 適用으로 教育目標의 早期達成)으로 보아 可能的한 低學年層부터 早期에 發掘하여 早期에 教育을 實施코자 함이요.

둘째, 全人教育次元에서 볼 때 最小한 中學校까지는 現行 普通教育課程에서 履修하는 것이 教育哲學의 教育心理學的面에서 바람직스럽다고 보는 것이며,

세째, 그러면서도 이 課程을 위한 새로운 法의 制定은 어렵고 다만 韓國科學技術院法과 關係規程의 改正만으로 本 課程을 開設할 계획이므로 現行體制下에서 特殊課程開設에 따른 충격을 最小化하는 길은 中學校 卒業者를 對象者로 하는 것이 좋을 것이라는 판단에서 이다.

그러나 “科學技術分野의 英才學生”을 判別해 낼 수 있는 選別方法은 극히 重要하므로 앞으로의 課題로서 충분한 研究가 뒤따라야 할 것으로 안다.

특히 이 研究에 있어서는 다음과 같은 事項들이 充分히 考慮되어야만 할 것이다.

① 學校 및 地域社會의 條件이나 時間 經費等을 考慮하여 多樣한 選別道具와 方案을 活用하여 豊富한 情報에 立脚한 選別이 이뤄지도록 해야 한다.

② 才能別 專門家와 教育學者 心理學者들이 主動이 되어 才能別 能力水準을 測定하기 위한 諸般活動을 展開하고 最終的인 判別活動에 臨해야 하며 이 判別過程에서 많은 要求媒體를 使用하고 判別節次를 組織의 이고 體系의 으로 계획하여 效率的인 判別이 이뤄지도록 해야 한다.

③ 判別된 英才 各個人에게 適切하다고 생각하는 教育的 措置를 取해 주어야 한다.

④ 研究의 正確하고 體系의 인 遂行을 위해서 一般知能檢査, 創意性檢査, 標準化學力考査, 學業成就度, 教師의 觀察, 中學校生活記錄簿 등 諸

般資料를 취합 分析하여 判別되어야 할 것으로 안다.

(마) 教育方法(特殊教育方法)

이 問題 역시 高度의 專門性을 要하는 것으로 判斷되며 앞으로의 充分한 研究가 있는 後에 아주 조심성있게 實施되어야만 할 것으로 안다.

그러나 이 時點에서 말할 수 있는 것은 科學 英才級 學生들만이 갖는 特性을 考慮하여 본 계획이 目標로 하고 있는 20代의 博士級 精銳科學者 養成을 위하여는 적어도 다음과 같은 方法들이 動員되어야 할 것으로 안다.

첫째, 學生個人能力에 따라 英才性을 最大로 啓發할 수 있도록 여기에 알맞은 速進教育方法의 適用

둘째, 各者 素質과 趣味에 따라 공부할 수 있도록 學年과 學科間(Lnterdisciplinary)의 두꺼운 벽을 없애 주는 無學年, 無學科制度의 採択
세째, 實驗과 實習을 통한 探究學習의 強調
네째, 透徹한 國家觀과 道德觀 및 올바른 價値觀의 注入을 위한 人間教育 實施

다섯째, 全員合宿수용하여 日常生活을 科學技術教育和 連繫시키고 自己發展을 相互協同을 통해 實現케하는 集團問題解決法과 情緒教育方法 등을 채택토록 할 것 등이다.

왜냐하면 教育은 엄격한 의미에서 知識教育和 科學教育 그리고 規範教育등으로 區分할 수 있는데 우리는 이때까지 知識教育은 注力해 왔지만 科學教育和 規範教育은 어떤 면에서 소홀히 다루어 온 것이 事實이었다.

따라서 이번에 構想하고 있는 “科學英才課程”은 단순한 知識을 蓄積해 주는 그런 教育이 아니라 人間을 良質化하는 教育이며 우리가 간직한 現實과 思想 倫理 그 모두를 教育을 통해 信念化하고 問題化하고 生活化 할 수 있게 하는 教育이 되게 할 것이다.

특히 우리의 知識과 科學이 그 어떠한 價値도 觀念도 의미도 생각하지 않고 다만 주어진 與件에 機械的으로 反射하고 작용하면서 살아가는 그와 같은 삶을 위한 手段과 方便으로서만의 英才教育이 아니라 精神教育을 통해 한 人間으로서도 成熟한 그리고 健全한 人間이 되도록

하며 또한 民族成員의 한 사람으로서도 그 責務와 能力을 發揮할 수 있는 先進祖國創造의 旗手가 되도록 그런 教育方法을 채택 實施케 할 것이다.

(2) 推進計劃

(가) 教育施設

位置는 우리 나라의 科學頭腦都市이며 科學公園地로 建設하고 있는 大德研究團地에 設置하기 위하여 敷地 23萬坪을 이미 確保하여 둔바 있으며 將次 學生數 增加에 따라 最適規模로 擴張해 나갈 계획이다.

그러나 初年度에는 豫算形便과 諸般與件을 考慮하여 既確保한 敷地(23萬坪)에다 學部以前의 教育施設로 建物 10,500坪, 學部以後教育施設로 建物 15,500坪을 각각 設置할 계획이다.

建物의 配置및 學校環境造成은 많은 外國의 事例를 參考하여 科學優秀學生을 위한 特別教育에 가장 알맞도록 未來指向의인 模範學校로 建設해 나갈 계획이다.

(나) 學生과 教授定員

○學生規模는 무엇보다도 '90年代의 高級科學人力需要에 能動的으로 對處할 수 있는 人力養成계획에 따라 決定할 것이나 이는 量보다 質에 優先을 두어야 할 것이다.

現實的으로 科學優秀學生을 選拔하게 될 母集團(全國의 中學校卒業生)중에 적어도 優秀學生으로 判別될 對象學生에게는 科學英才教育의 機會를 주어야겠다는 教育學的 次元에서의 要請과 또한 '90年代 中半, 先進祖國創造를 위한 高級人力需要의 一部分이라도 國際競爭에서 이길 수 있는 良質의 高級人力으로 供給해야겠다는 國家人力開發政策과 需給계획次元의 必要性, 그밖에 現實的인 諸般與件, 즉 科學技術院의 施設및 教授人力과 政府投資形便을 考慮하여 學生募集規模가 決定되어야 할 것이다.

따라서 첫 해의 學生募集規模는 '90年度 中半을 豫測한 尖端科學技術分野로서 工學分野에 4個學科(機械工學 電氣 電子 電算 化工) 理學分野에 2개學科(物理 生物) 모두 6個學科에 240名을 募集코자 한다. <다음호에 계속>