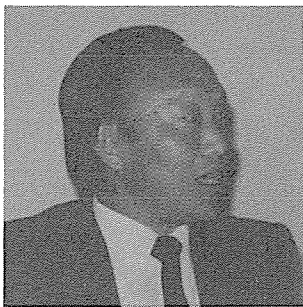


“科學이 이끄는 未來世界 낙관”

- 農漁村 靑少年 科學의식 조사보고



李世鎔

〈韓國科學技術振興財團 理事〉

오늘날 科學技術은 개인생활의 질적향상 뿐만 아니라 國家的으로 産業經濟의 발전 및 國家安保에 이르기까지 지대한 영향을 미치고 있는 것은 누구나 다 아는 사실이다.

科學技術의 발전의 근원은 제일 첫째가 우수한 科學技術人力의 양성·확보일 것이다. 현재 科學技術人이 약 50,000명이며 政府에서는 2,000年代에는 150,000명 확보계획을 세워 조기교육 및 영재교육에 노력하고 있는 것으로 알고 있다.

앞으로 11년이 지나면 2000년이 되고 그때는 현재 靑少年이 청·장년이 되어 우리나라 科學發展의 짐을 짊어지게 될 것이다.

따라서 청소년들에 대한 科學教育이 그 어느 때 보다는도 중요한 시점에 와 있다고 보겠다.

한그루의 나무가 성장할때는 수분과 양분만 가지고 자라날 수 없고 햇볕과 토양이 중요하듯이 자라나는 靑少年들에게 科學者로서의 꿈과 희망을 심어주고 미래 科學時代를 바라보는 힘과 슬기를 키워 주는 일은 비단 교실에서의

과학수업만이 전부는 아닐 것이다.

여기에는 學校外的 教育 즉, 模型航空機工作 이라든가 未來科學 글짓기 등 과학행사를 병행하여 과학에 대한 흥미를 유발시키고 과학하는 마음을 심어주어 과학교육의 밑거름을 주는 일도 매우 중요하다고 하겠다.

그래서 韓國科學技術振興財團에서는 科學기술품토조성사업을 1967년부터 꾸준히 전개해 오고 있다.

이 과정에서 1986년부터 농어촌청소년들의 과학에 대한 관심도와 여러가지 과학에 대한 의식구조를 조사하여 기초자료를 얻는데 목적을 두고 1988년까지 3년간의 결과를 분석해 보았다.

靑少年들의 科學에 對한 關心度

• 學生들이 가장 좋아하는 科目

學生들이 가장 좋아하는 科目은 1988년도, 1987년도 조사에서 自然科가 27.1%, 31.4%로 9개教

科 중에서 으뜸이며, 1986년도에도 6개教科 중 自然科가 38.8%로 가장 높은 비율을 보여주었다.

自然科 다음으로는 算數科로서 自然과 算數를 합쳐보면 40% 이상으로 이와같은 현상은 학생들이 科學에 대한 관심과 강한 호기심을 갖고 있는 것을 알 수 있으며, 한편 미래 우리나라의 理工系 발전의 밝은 전망을 보여 준다 고 하겠다.

• 自然科를 좋아하는 理由

이 設問에 대한 應答으로는 「내용이 재미있어서」가 가장 많아 매년 40%를 넘는 비율을 보였으며, 다음이 「과학자가 되고 싶어서」로 나타났다. 이들 學生이 「내용이 재미있어서」라고 應答한 것은 自然科의 특성인 실제로 學生들이 실험하고 工作하는등 만지고 다루는 體驗教育에 대한 흥미를 많이 가진 것으로 볼 수 있으며, 또한 自然現象에 대한 높은 關心度도 엿볼 수 있다.

그리고 次順位의 「과학자가 되고 싶어서」에 應答자중 25% 정도의 學生이 應答한 것은 어린 學生들이지만 이미 장래 자신이 갈 방향을 정하고 의도적으로 관심을 쏟으려는 의지를 보여주고 있어 앞으로 科學立國의 주도적 역할을 충분히 해낼 것으로 기대된다.

• 自然科를 싫어하는 理由

自然科를 싫어하는 理由는 1988년도 조사에서 應答者중 25.5%가 「취미나 소질이 없기 때문」이라고 했고, 다음이 「이해가 잘 안되어서」 24.6%, 「실험실습등을 잘 안해서」 24.2%로 이 셋이 비슷한 비율로 應答되었다.

이 결과는 1987년도의 조사에서도 같은 분포를 보임으로써 學校에서 實驗實習등을 충실히 하여 兒童의 이해를 돕고 探究學習에 많은 관심을 나타내야 할 것으로 해석된다.

• 學校에서 自然時間에 實驗을 할 때

學校에서 自然時間에 실험을 할 때 나는 어떻게 합니까?에 「적극 참여한다」가 89.1%, 88.9%로 90% 가까이 대다수의 學生들이 이에 應答한 것으로 보아 이해중심의 주입식 학습형태

보다 실제로 학생들로 하여금 체험할 수 있도록 지도하는 것이 얼마나 산 教育方法인가하는 것을 시사해 준다.

이 設問에 有關한 것으로 1986년도의 설문 「여러분은 과학실험이나 탐구학습을 좋아하는가?」를 들 수 있는데, 이 調査에서도 84.5%의 學生이 좋아한다고 應答하여 實驗探究學習의 效果性을 알 수 있게 한다.

• 學生들이 가장 갖고 싶어하는 科學機具

學生들이 지금 가장 갖고 싶어하는 科學機具가 무엇인지 알아 보았다. 전체 應答자중 70% 이상이 컴퓨터를 갖고 싶다고 하여 우리 어린이들이 尖端科學分野에 얼마나 깊은 관심을 가지고 있나를 짐작케 한다.

• 自然科 공부를 위한 要望事項

「실험실습 및 관찰학습을 더 많이 했으면 좋겠다」가 전체 應答자의 1/3 정도였고, 그외의 「과학담당 선생님이 지도해 주었으면 좋겠다」, 「실험기구나 약품을 더 많이 확보해 주었으면 좋겠다」, 「견학을 많이 했으면 좋겠다」가 20% 내외의 비율로 나타내고 있어 고무 요망하고 있는 것으로 나타났다.

이 조사에서도 학생들이 自然時間에 실험실습이나 관찰학습에 많은 관심을 가지고 좋아하고 있음을 알 수 있다.

• 學生들이 즐겨 읽는 책

여러가지 종류의 도서중에서 學生들이 가장 즐겨 읽는 것은 동화책으로 30% 이상의 학생이 應答하여 주었고 다음이 과학책, 위인전기의 순으로 나타났다.

한편, 1988년도에는 정기 구독하는 잡지를 알아 보았더니 40.8%의 학생들이 「어린이 월간 과학잡지」를 정기구독하고 있다고 應答한 한편, 「정기 구독하는 책이없다」고 應答한 학생도 37.4%가 되어 이들 學生들이 속해있는 地域의 特性을 감안해 볼 때 상당수의 학생들이 科學知識과 정보를 學校밖에서 科學雜誌를 통해 습득하고 있으나 37.4%의 학생이 정기 구독하는 과학잡지가 없는 것을 볼 때 아직 과학잡지의 저변확대가 되어 있지 않음을 알 수 있다.

• 科學競進種目 선호도

靑少年 科學競進種目を 나열하고 어느 종목에 참가하기를 희망하느냐는 질문에는 9개 전종목이 고른 비율로 선호되었으나, 그 중에서도 3개년간 비교적 높은 선호율을 나타낸 것은 「실험실습경연」과 「컴퓨터경진」이며, 1988년도에는 「미래과학글짓기 및 그림그리기」가 16.0%로 높은 선호율을 보인 것이 특이하다.

또한 경진 종목에 대한 선호가 매년 달라진 것에 비하면 「모형자동차 경진」은 적은 비율이 나마 조금씩 상승하는 것을 볼 수 있다.

• 將來希望職業

장래 희망 직업조사에서는 科學者, 技術者가 되기를 희망한 학생이 가장 많아 매년 30% 내외의 학생이 선호했고, 다음이 先生님, 教授로 25%를 웃돌고 있다.

학생들이 自然科를 좋아하고 있는 만큼 장래 희망직업도 그렇게 나타나 2000년대를 이끌어 나갈 주역들이 科學立國의 길을 완성시켜줄 것으로 기대된다.

또한 만약 科學者의 길을 걷는다면 어느 분야를 택할 것인가에 전체적으로 宇宙科學에 대한 높은 관심을 보여준다. 1986년도 38.3%, 1987년도에 33.3%에 이어 1988년도에도 34%로 여러 과학분야중에서 가장 높은 선호를 보여 주는데, 이는 宇宙分野를 아주 신비롭게 보고 아직 미개척분야가 많다고 생각하여 도전해 볼 만한 학문으로 생각하고 있는 것 같다.

• 우리生活과 科學技術과의 關係

우리 생활과 과학기술의 관계에 대한 설문에 대하여 대부분의 학생들이 「우리 생활을 풍요롭게 한다」에 응답(70.4%)하였고, 「과학기술보다 다른분야가 더욱 발전되어야 한다」에 18.6%가 응답했으며, 「실생활에 별로 도움이 되지 않는다」에는 4.3%, 「이익보다 해가 많다」에 3.6%가 응답하여 科學 技術은 우리 生活의 發展을 위해 대부분 꼭 필요하다고 중요성을 인식하고 있으나 극소수의 학생은 科學技術이 自然 및 人間性의 파괴에 대한 경계도 일부 지적한 것으로 보인다.

환경 腐蝕 탐지기

한 영국 전문회사에서 생산하고 있는 이 환경 부식 탐지기는 산성비와 같은 환경문제로 야기되는 피해 정도를 연구하는 첨단 기술분야에서 사용되고 있다. 영국의 Central Electricity Research Laboratories 에서 개발한 환경 부식탐지기(ECM)는 현재 Cormon Ltd사에서 생산하고 있다. 부식 수치도 갖추고 있으며, 견고하고 사용이 간편할뿐 아니라 재생도 가능하게 만들어져 있다.

환경 부식 탐지기에 탐지되



는 금속침식의 정도와 부식의 확장 정도는 測微計의 눈금으로 측정할 수 있다. 또한 변압

기나 베어니어법으로도 측정할 수가 있다. 이 계기는 금속이 침식되고 부식된 여러 제품을 사용 가능하게 만들어 주는 훌륭한 성능이 있다. 그 성능들을 살펴보면 대기오염 정도를 탐지할 수 있고, 서로 상관관계가 있는 환경오염 탐지 성능 등이 있다.

이 탐지기(ECM)의 변형품으로 규칙적으로 기록을 유지, 파악할 수 있도록 한 플러그를 끼우는 방식의 자료 기록장치도 있다. 이 장치는 분석용 퍼스널 컴퓨터에 끼워 쓸 수 있다. 이 시스템은 환경 연구용 산업 모니터 및 교육용으로 많이 적용될 것이다.

• 學生들이 즐겨보는 TV 프로그램

學生들이 가장 즐겨보는 텔레비전 프로그램을 알아 보았다. 전체 응답자의 56.8%가 「만화, 공상 영화」를 선택하고 있는 것으로 보아 教育的인 측면에서 보다는 오락성을 추구하려고 텔레비전을 시청하는 것을 알 수 있다. 「학습, 과학 영화」를 선호한 학생은 17.4%에 그치고 있다.

• 尖端科學用語에 대한 관심도

최근 여러 媒體를 통하여 자주 오르내리는 「반도체, 광섬유, 컴퓨터, 초전도체, 인공지능, 유전공학」등 일반적인 尖端科學用語에 대한 관심도를 알아 보았다.

「들어 보았으나 내용을 모른다」에 44.9%, 「내용을 조금은 안다」에 41.2%가 응답을 보여 높은 관심도를 보여준 것은 靑少年들이 앞으로 다가올 尖端科學時代에 적응하려는 노력과 관심이 높은 것으로 보여 매우 고무적이라고 생각된다.

科學과 經濟에 對한 思考

경제에 대한 思考

• 우리 나라의 경제수준

어린들이 느끼는 우리 나라의 經濟水準은 어떠한지를 알아 보았다.

「보통이다」에 응답한 학생이 1988년도 49.5%로서 1986년도의 55.7%, 1987년도의 54.2%에 이어 가장 높은 빈도수를 보여준다.

한편 「잘 산다」에 1988년도에는 37.3%로서 3개년간 계속 30%를 넘는 수준에서 응답하여 「매우 잘 산다」에는 6.5%의 우리의 경제수준을 상당수준 이상으로 여기며 자긍심을 지니고 생활하고 있음을 나타냈다.

• 앞으로 우리 나라가 더 잘 살려면?

앞으로 우리 나라가 더 잘 살려면 「科學技術者가 많이 나와야 한다」로 인식하고 있는 학생이, 1986년도 82.2%, 1987년도 65.6%로 가장 많았고, 다음이 정치가, 법관, 경제학자의 순으로 나타나 역시 많은 학생들이 科學技術이 경제발전과 밀접한 관계가 있는 것으로 알고 있

다.

科學的 · 合理的 思考

• 과학 공부를 하다가 모르는 것이 있으면?

과학공부를 하다가 모르는 것이 있으면 어떻게 합니까?라는 設問에 「선생님께 질문한다」가 44%로 가장 많았으며, 「스스로 생각하면서 해결한다」는 25%, 「참고도서를 본다」는 13% 정도로 국민학생들로서는 스스로 해결하거나 책을 찾아 연구하여 해결하기 보다는 선생님께 의존하는 경향이 높다고 할 수 있다.

• 간단한 기구가 고장나면?

科學의 生活化的 정도에 대한 設問으로 「집안에 간단한 기구가 고장나면 어떻게 하느냐?」에는 응답학생의 40% 이상이 「내 자신이 혼자 직접 원인을 찾아 고치려고 노력한다」또는 「식구나 친구와 함께 고친다」에 30% 이상의 학생이 응답함으로써 대부분의 학생이 스스로 또는 친구들과 같이 연구, 노력하여 고쳐쓰려는 경향이 높아 매우 과학적인 생활태도를 가지고 있다고 보겠다.

• 날짜를 받아서 이사하는 일

날짜를 받아서 이사하는 것에 대하여 어떻게 생각하느냐?에 「바람직한 일이다」 「있을 수 있는 일이다」라는 긍정적인 반응이 70% 정도를 차지하고 있어 농어촌 어린이들에게 아직 미신적 인습이 많이 잠재해 있다는 것을 알 수 있으며 「무모한 짓이다」에는 불과 7%~8%만이 응답했을 뿐이다.

• 어떤 어린이가 부러운가?

「어떤 어린이가 부러운가요?」에 「공부 잘 하는 어린이」가 1988년도 49.9%, 1987년도 40%로 선망의 대상으로 나타나 우리 어린이들이 공부 잘하기를 희망하고 있음은 장래 우리나라 교육의 밝은 전망을 내다 보는듯 하다.

• 계획적인 생활

「여러분은 계획적인 생활을 하고 있습니까?」에 「시간표는 있지만 잘 지키지 못한다」가 31.3%, 「시간표를 짜서 계획적인 생활을 하는 편이다」에 21.8%, 「시간표는 있지만 거의 실천하

지 못한다」가 17.4%로 나타나 많은 학생들이 시간표를 작성하고 있기는 하지만 실천성이 부족하여 계획대로 생활하지 못함을 알 수 있다. 한편 시간표 없이 지내는 학생도 28.2%나 되고 있다.

• 어른이 되었을 때 어린이에게 어떻게 대하겠는가?

「커서 어른이 되었을 때 어린이에게 어떻게 대하겠는가?」에 「엄한 가운데 자상하게 대해주겠다」가 38.4%로 가장 많았고 다음이 「너그럽게 사랑으로 대해 주겠다」가 27%, 「자립심을 키워 주겠다」가 24.4% 등으로 나타나 가정에서의 어린이는 너그로움과 사랑만으로 대해 주는 것 보다는 그 가정의 질서를 지키면서 너그럽게 대해 주는 것을 바라고 있는 것은 매우 바람직한 사고라고 할 수 있다.

科學化事業의 認識

• 과학의 날을 아는가?

1986년, 1987년 2개년간 3,142명의 어린이에게 물어 본 결과 4월 21일 과학의 날을 아는 학생은 1,525명(48.5%)으로 절반 수준에도 미치지 못하고 있다.

未來科學에 對한 意見

「미래의 에너지는 어떻게 될 것인가?」라는 물음에 1988년도에는 83.1%에 해당하는 학생이 「새로운 에너지가 개발되어 우리 생활에도움을 줄 것이다」에 응답하여 미래를 매우 낙관적이고 희망적으로 기대하며 지내는 것을 알 수 있다.

또 유사한 조사문항으로 「미래 식량문제」, 「미래 공업」, 「미래 바다」에서도 같은 생각을 가지고 있는 것으로 나타났다.

結 論

요약

• 靑少年들의 科學에 對한 關心度

①學校에서 배우는 여러 科目중에서 自然科

를 가장 좋아한다고 응답하였다. 自然科 다음으로는 算數科가 높은 선호율을 보여 전체적으로 學生들이 理科를 좋아하는 것으로 판단된다.

②自然科에 흥미를 느끼는 이유가 「내용이 재미있어서」라고 하여 教材內容이 學生들의 관심을 끄는 중요한 요인이 됨을 알 수 있고, 흥미를 느끼지 못하는 학생들은 「취미, 소질이 없어서」 「이해가 잘 안되어서」가 이유가 되므로 이론적인 주입식 교육을 지양하고 충실한 實驗 實習, 工作活動등으로 兒童의 이해를 돕고 探究學習에 관심을 나타내야 할 것이다.

이같은 결과는 自然時間에 실험을 할 때 90% 가까운 학생들이 「적극 참여한다」고 한 것이나 自然授業의 형태중 實驗探究學習을 84.5%의 학생들이 「좋아한다」, 「아주 좋아한다」를 택한 것으로도 알 수 있다.

③여러 종류의 科學機具중에서도 學生들은 컴퓨터를 가장 원하고 있다. 요즘 급격히 확산되는 尖端科學文明에 農漁村 學生들도 매우 민감한 반응을 보이는 것으로 판단된다('88년도 72.2%, '87년도 73.7%).

④自然科공부를 위한 요망사항은 「실험실습 및 관찰학습을 더 많이 했으면 좋겠다」로 나타나 연중 實驗實習經驗이 4회미만이라고 43%의 학생들이 응답한 것에도 부응된다.

移動科學車의 實驗實習班에서 學生들의 95.8%가 「흥미롭고 재미 있었다」라고 응답한 것을 볼 때도 學生들이 직접 실험하고 조작하며 관찰하는 형태의 수업방식이 바람직하다고 본다. 한편 「과학담당 선생님의 자연수업 지도를 바란다」에도 1987년 14.8%, 1988년 20.3%의 비율로 學生들이 원하고 있어 교과전담교사의 방책도 연구해 볼 과제라 생각된다.

⑤學生들이 가장 즐겨읽은 圖書는 「동화책」이며 다음이 「과학관계도서」로 나타났다. 한편 월간과학지를 정기구독하는 학생도 40.8%(88년도)나 되어 어린이들이 어려운 尖端科學用語를 들어본 경험이 있거나(92.0%), 科學技術이 우리 생활을 풍요롭게 한다(70.4%)고 생각하는 것도 이들이 읽는 「과학도서」의 영향으로 보인다.

다.

⑥青少年科學競進科目중 學生들이 참가하고 싶어하는 科目은 아주 다양하고 고르게 선호되었으나 그 중에서도 3개년간 비교적 높은 선호율을 나타낸 것은 「실험실습경연대회」, 「컴퓨터경진대회」, 「미래과학 글짓기 및 그림 그리기 대회」등이며, 또한 「모형자동차 경진대회」는 1986년 12.5%, 1987년 13%, 1988년 13.6%로 소폭이나마 조금씩 상승하는 것을 볼 수 있다.

⑦將來 希望職種에서는 3개년간 계속 科學者·技術者가 되겠다는 學生들이 많았고 그 다음은 教授, 先生님을 택하는 순이었다. 특히 科學중에서 宇宙科學에 가장 많은 관심을 표명하여 장래 태극마크를 단 우리의 우주선, 로켓트들이 다른 선진국의 그것들과 어깨를 나란히 하며 宇宙를 개척하는 것이 보이는 듯하며 과학기술 발전에 대한 밝은 전망을 보여주고 있다.

⑧學生들이 즐겨보는 TV프로그램은 주로 오

락성을 추구하는 「만화 공상영화」로서 56.8%의 어린이가 응답했는데, 「학습·과학영화」에는 17.4%뿐으로서 갈수록 TV시청이 어린이들의 성장과정에 영향을 주는 정도가 큰 것을 생각할 때 앞으로는 학생대상 프로그램을 더욱 과학적인 측면에서 선정 방영될 필요가 있으며 만화, 공상영화도 과학만화, 과학공상영화를 많이 방영하는 것이 바람직하다고 하겠다.

●科學과 經濟에 對한 思考

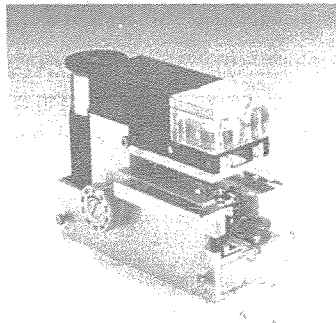
農漁村의 90%에 가까운 學生들이 우리 나라의 경제수준을 「보통 또는 그 이상」으로 생각하여 자라나는 세대들로서 현실을 비교적 만족스럽게 여기고 있으며 「못산다」고 응답한 학생은 1% 정도에 불과하다.

한편 우리나라가 더 잘 살려면 「과학기술자」가 가장 많이 배출되어야 한다(1986년 82.2%), (1987년 65.6%)고 하여 科學技術이 富國의 礎石이 되는 것을 밝히고 있다.

다기능의
포켓 顯微鏡

포켓에 집어넣을 정도로 소형화되었으며서도 기존의 현미경에 비해 전혀 성능의 손색이 없는 새로운 방식의 현미경 제품이 개발되었다. K.W. Kirk Sons사가 개발해낸 이 Mc Arthur 현미경은 범용 및 특정용도에 적합하도록 설계되어, 각종 과학연구 및 의약, 생물학, 야금공학, 전자공학, 광섬유 등의 폭넓은 연구분야에서 효율적으로 활용될 수 있다.

기본형 장치의 크기는 100×90×50mm에 불과하며, 무게도 630g에 지나지 않는다. 렌즈는 3종의 표준형의 것이 공급되며,



대물렌즈의 배율은 각각 10배, 40배, 100배로, 대안렌즈의 배율은 10배이다. 특수한 용도에 활용되는 경우 다양한 종류의 부속기기가 제공될 수 있다. 이 현미경의 가장 큰 이점은 간단히 휴대하고 다니면서 사용할 수 있다는 것이다. 이같은 휴대성은 종래의 현미경으로는 사용이 거의 불가능하거

나 매우 곤란한 최악의 기후조건에서도 야외현장에서 편리하게 이용될 수 있다는 것을 의미하고 있다.

그밖의 특징으로는 모든 배율에서의 자동적인 초점조절이 가능하며, 관찰시료 및 렌즈보호 특성이 우수하고 진동에 대한 영향을 받지 않을뿐 아니라 필요한 경우 관찰시료를 즉시 교환할 수 있다는 점이다. 또 세포의 개수등도 간단히 셀 수 있는 이점등도 있으며, 축전지나 계통전력 어느 것이나 이용할 수 있는 시스템으로서 구성이 가능하다. 시리즈 제품으로 개발된 이 현미경에는 금속 또는 각종 불투명재료의 표면연구에 효과적으로 응용할 수 있도록 설계된 모델도 있다.

• 科學的 · 合理的 思考

①科學공부를 하다가 모르는 것이 있으면 선생님의 도움을 받아 해결한다는 학생이 44.5%로 스스로 해결(25.2%)하려는 태도가 다소 결여되어 있으나, 집안의 간단한 기구가 고장이 났을 때는 「스스로 또는 친구, 가족과 함께 노력하여 고쳐준다」는 학생이 70% 이상이 일상생활을 科學化하여 合理的으로 생활하고자 하는 태도도 보여준다.

②날짜를 받아 이사하는 문제에 있어서는 「바람직한 일이다」, 「있을 수 있는 일이다」라는 긍정적 반응이 70% 정도를 차지하여 아직도 농어촌에서는 迷信의인 因習이 많이 잠재해 있다는 것을 알 수 있다.

③어린이들이 선망하는 어린이는 「공부 잘하는 어린이」(1987년 40%, 1988년 49.9%)로서 우리나라 教育의 밝은 전망을 보여주며 장래 어른이 되면 어린이들에게 「엄격한 가운데 자상하게 대해 주겠다」(36.4%), 「너그럽게 사랑으로 대해주겠다」(27.0%), 「자립심을 키워 주겠다」(24.4%)로 답하여 「하고 싶은대로 놔둔다」(5.4%), 「공부, 숙제에서 해방시켜 준다」(2.3%)에 비해 매우 바람직한 사고를 가지고 있다고 볼 수 있다.

④計劃的인 생활에 대한 설문에서 많은 학생들이(48.7%가) 시간표를 작성하고는 있지만 잘 지키지 못하여 부끄러워하는 반응을 보여 주었으며 시간표없이 無計劃的으로 하루하루를 지내는 학생도 28.2%를 차지하고 있다.

⑤未來科學에 대한 意見

未來人類的 삶에 대한 思考는 매우 희망적으로 생각하고 있다. 미래에는 새로운 에너지(1988년 83.1%)가 개발되어 현재 자연의 고갈로 인한 인류의 타격을 이겨낼 수 있으며, 식량문제(1987년 79.2%)의 해결, 해저도시를 개발하여 육지와 같은 편안한 삶을 영위할 수 있고 로봇(85.3%)가 생산하는 무인공장(59.5%)이 건립되어 과학의 힘으로 미래 자원의 고갈, 인구의 증가, 환경의 오염등 역경을 헤치고 살 수 있다는 학생들의 자신감, 희망 및 밝은 비전을

가지고 있다.

提 言

오늘날 現代社會는 科學技術社會로 바뀌어 부를 수 있을 만큼 科學技術은 국가사회의 모든 분야에 큰 영향을 끼치고 있어 先進國으로의 진입은 科學技術의 발전의 성패에 달려있다. 우리나라가 賦存資源의 빈약이란 自然的 不利性을 안고 2000년대에 技術先進國 10위권에 진입하려는 목표를 달성하려면 高級科學技術人力의 양성이 필수적이며 따라서 미래 우리나라의 주역이 될 청소년에 대한 科學教育의 필요성을 새삼 상기시켜 준다. 이를 위해 과학에 대한 設問調査分析에 따른 몇가지 提言을 하면 다음과 같다.

①青少年들이 科學에 대한 관심이 높은 만큼 科學教材가 보다 더 충실한 내용의 實驗實習을 위주로 짜여져야겠고 教材내용대로 實驗, 觀察할 수 있는 충분한 科學機具가 확보될 수 있도록 政府에서는 과학교육에 과감한 財政的, 行政的 투자 및 지원을 해야한다.

②未來社會는 尖端技術社會이니 만큼 컴퓨터의 확대 보급은 물론 내실있는 컴퓨터교육이 될 수 있도록 체계있게 지도해야 겠고 宇宙科學에 대한 다양한 프로그램 및 도서를 개발하여 학생들에게 더욱 가까이 접근해야 하겠다.

③科學教育의 場이 學生 주변의 모든 곳이 될 수 있도록 과학도서, 과학공작재료, 과학기구등의 보급이 全國 구석구석까지 이루어져야 하겠다.

④TV프로그램이 學生들에게 실질적으로 도움이 될 수 있는 흥미있고 알찬 내용으로 꾸며져야 하겠으며 특히 과학프로그램의 시간이 많이 할애되어 청소년들이 자주 접할 수 있는 기회가 부여되어야 하겠다.

⑤科學教育의 촉진제라고 할 수 있는 各種科學行事(예 : 과학경진대회등)가 여러 단체, 산업체에서 자주 갖어 청소년들이 자주 참가할 수 있는 기회를 부여해 주어 과학의 흥미유발은 과학하는 마음을 심어 주어야겠다.