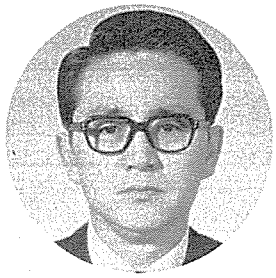
科學技術의 生活化와 必要性

— 資源開発·科學開発·教育開発이 関鍵 —



文 炳 鎤

〈經博·中央大교수〉

〈1〉

최근 80년대의 展望에 관한 의견이 활발히 전개되고 있다. 작년까지만 하더라도 80년대의 展望을 희망적으로 관측하려는 主張이 대부분이었다. 「大望의 80년대」라던가, 「民族中興의 80년대」라던가 등등의 꿈에 부풀은 主張이 社会的 분위기를 지배하였다. 그런데 금년에 들어와서 부터는 어쩐지 80년대의 展望을 否定的으로 보려는 主張이 많은 것 같다. 즉 불투명하고 不確実性의 時代로 80년대를 설명하고 있다.

이렇게 80년대의 展望에 대한 視角이 180도로 달라진 배경에 관해서는 설명할 필요도 없다. 문제는 80년대의 展望에 관한 의견이 활발히 전개되고 있으면서도 80년대 우리의 課題에 관한 体系的인 의견이 없다는 점에 있다. 그리고 또한 80년대를 展望하는데 있어서 対外的인 要因을 너무나 강조하고 있는 것도 문제점이다. 第2次 石油波動에 의한 世界経済가 침체하고 있다던가, 中東事態등 国際政治情勢가 不安하다던가 등등의 対外的與件으로 우리의 展望을 일방적으로 속단하는 주장이 지배적이다.

물론 국민경제의 対外依存度가 심하고 政治·軍事的인 측면에서도 安保를 위한 国際協力이 요청되기 때문에 우리의 国際関係를 무시할 수는 없다. 그러나 우리가 80년대를 어떻게 設計하며 어떻게 対処하여야 할 것인가의 문제에 대한 해답은 곧 対内的인 課題를 主体的으로 해결하려는 意志가 先行되어야 할 것이다. 따라서 筆者는 80년대 우리의 課題로써 ① 資源開発, ② 科学開発, ③ 教育開発등 세가지를 提言하고저 한다.

여기에서 「資源開発」은 農·林·水産 및 地下資源과 人的資源의 綜合的開発로서 80년대의 政策目標가 되어야 한다. 그리고 科学開発은이 政策目標를 달성하기 위한 手段으로서 各経済主体(国民·政府·企業)의 科学技術 生活化를 뜻한다. 한편 教育開発은 実用知識(practical Knowledge)과 教養知識(Intellectual Knowledge)의 提高를 통한 科学技術生活化의 與件을 조성하는 것이다. 결국 이들이 三位一体的으로 開発될 때 우리의 80년대는 희망적이기 때문에 対外的인 與件을 극복할수 있는 과제라고 할 수 있다.

〈2〉

최근 세계 어느나라를 막론하고 인플레 속의 不景気(stagflation)를 극복하기 위하여 주로 消費節約—주로 資源節約— 운동을 凡国民的으로 추진하고 있다. 우리나라도 예외는 아니다. 그러나 우리나라의 경우 시내 곳곳에서 볼 수 있는 바와 같이 귀중한 資源의 절약을 18世紀的인 愛国心에 호소하고 있는 감을 주고 있다.

그런가 하면 政策当局者의 말과 같이 価格을 引上하면 필연적으로 소비를 절약하지 않을 수 없다는 初步的인 需要理論에 의존하고 있는 것 같다. 물론 지금까지의 절약운동이 전혀 효과를 를 발휘하지 못하였다는 뜻은 결코 아니다.

資源의 節約이 当面한 最大의 課題라고 한다면 이를 위한 科学技術의 뒷받침이 어느정도 되어 있으며, 이를 위하여 그 生活化가 어느정도 보급되었느냐 하는 것이 중요한 문제점이다. 지금까지의 科学技術은 대부분 外国으로 부터 輸入한 것이며 이를 開発이라고 하여 지금까지의 소위 高度成長에 큰 기여를 한 것도 사실이다. 그러나 이보다도 더 중요한 것은 이러한 科学技術이 全国民에게 보급되어 生活化되는 것이 科学開発의 第2段階 課題라고 할 수 있다.

石油問題를 例로 들어 보자. 世界最高의 技術과 合作하여 精油工場을 建設하는 것이 우리의 꿈이었다. 石油를 生産하는 것보다 더 중요한 것은 없었다. 그러나 最近에는 이러한 技術이 世界的으로 平準化된 것은 물론, 어떻게 하면 石油를 效率的으로 使用할 수 있을 것인가, 즉 節約的消費(에너지管理)가 요청되고 있다. 이것은 곧 全体国民의 科学技術生活化에 의하여 달성될 수 있다. 왜냐하면 아마 全体国民들이 科学技術面에서 石油를 낭비하고 있는 것이지 経済的面에서 石油를 낭비할 사람은 없기 때문이다.

食糧增産을 위한 농업기계화의 추진도 그렇다. 부족한 농촌노동력을 代替하기 위하여 금년부터 농업기계화를 대대적으로 추진하겠다는 것이 農政의 중요한 方針으로 되었다. 농업기계화의 長点을 모를 사람은 없다. 반대로 현재의 営農規模를 고려할 때 그것의 非経済性을 이해못하는 사람도 없을 것이다. 문제는 営農의 主体인 農民들이 각종 농기계를 다룰수 있는 科学技術이 보급되어 있느냐 하는 점이다. 물론 개별적으로는 상당한 기술을 가진 農民이 있고 말단 공무원이나 農協職員들이 愛鄕心으로 적극 보급할 수도 있을 것이다. 그러나 농기계가 한번 사용하고 버리는 小道具가 아닌 이상 우선 그것을 잘 보관하는 것 자체도 그렇게 쉬운 일은 아니다. 따라서 食糧開発이라는 政策目標가 설정되었다면 科学技術의 보급이나 개발이 반드시 뒷바침이 되어야 할 것이다.

〈3〉

이렇게 중요한 科学開発은 어떻게 하여야 할 것인가. 종래에 손쉽게 외국에서 輸入만 하던 科学技術을 이제는 우리의 실정에 맞게 開発하고 研究하고 普及시키는 努力이 필요하다. 이것은 곧 教育開発인 것이며 人的資源의 質的向上을 통한 科学技術生活化의 여건조성인 것이다. 즉 科学과 教育이 상호연결됨으로써 資源의 效率化와 最適配分이 実現될 수 있다는 것이다.

教育을 개발한다고 하는 것은 우선 量的인 개념으로 생각할 때 GNP에 대한 教育投資의 比率을 높이는 것으로 볼 수 있다. 그런데 教育投資는 学校教育·研究開発·情報産業(Information Industry) 등에 대한 費用支出(Input) 을 뜻한다. 선진국에 비하여 우리나라의 경우 GNP에 대한 이러한 教育投資의 比率이 너무나도 낮기 때문에 이에 대한 과감한 教育投資 및 民間投資를 높이는 것이 80년대의 우리의 課題라고 할 수 있다.

教育投資의 效果를 경제학적 측면에서 측정할 때 두가지로 생각할 수 있다. 첫째는 実用知識과 文化知識을 創出할 수 있는 知識産業(knowledge industry)을 拡大시키므로써 科学技術의 産出量(output)이 많아진다. 둘째는 이를 통하여 知識職業(knowledge occupation)의 質的인 向上이 이루어지는 것이 그것이다. 여기에서 知識職業이라고 하는 것은 全体労動人口中에서 精神労動者, 즉 知識労動者를 의미한다.

결론적으로 GNP의 成長과 文化水準의 向上은 곧 한 나라의 知識産業과 知識労動者의 比重이 커짐으로써 가능한 것이며 이렇게 됨으로서 科学技術이 全国民에 보급되어 한정된 総資源을 效率的으로 生産하고 使用할 수 있는 것이다. 그러므로 80년대 우리의 展望은 資源開発→科学開発→教育開発등의 三位一体的인 脈絡속에서 찾아야 하며 이들에 대한 開発意志가 계속될 때 희망적이라고 할 수 있다.