

科學技術의 逆機能을 줄이자

이 은 응*

(*충남대 공대 전기공학과 교수)

1. 序 論

科學技術은 産業에 應用되어 生産製品을 普通化, 量産化할 수 있으므로 生産性を 높이었고, 照明設備, 空調設備의 調和와 生産設備의 現在化로 勞動環境을 改善하였을 뿐 아니라 住居環境, 衣生活, 食生活의 改善과 餘暇時間活用은 삶의 質을 向上시키고, 人間の 壽命을 延長시켰다.

그러나 科學技術의 發展하면 할 수록 우리인간은 본의 아니게 全體속의 한 個體로서 톱니바퀴처럼 물려 들어가야만 하게 되어 혼 혼했던 人間性을 매마르게 하고 있으며, 複雜한 産業社會에 適應하지 못하는 老齡層은 社會로 부터 疎外되게 하고 있다. 또한 文化生活을 위한 엄청난 에너지 消費는 資源의 枯渴을 걱정하도록 만들고 있고, 統制되지 못하는 科學技術의 活用은 環境을 汚染시켜 自然生態系를 毀損시키고 있으며, 使用者의 人性과 使用方法에 따라 副作用과 逆機能이 發生하여 우리 人類를 滅亡의 구렁텅이로 몰아가갈 수도 있음을 警戒해야만 하게 되었다. 왜냐하면 尖端科學技術의 智慧가 假想 sex 裝置 開發에 利用되거나 공부하지 않고도 머리 좋아지는 藥 開發에 쓰인다면 끝 모르고 파고 드는 인간의 無限한 知의 好奇心으로 이루어내는 科學의 成果들이 반드시 人類의 幸福과 安全을 増大시킨다고 볼 수 없기 때문이다

實際로 科學技術을 活用하는 國家의 政治, 文化, 經濟 등의 水準과 그 社會의 合理性和 選擇意志, 그

리고 管理能力에 따라 科學技術의 役割이 善과 惡으로 뚜렷하게 다를 수도 있다.

다시 말해서 人類에 대한 사랑과 神에 대한 敬畏心を 잃어버린 채 과학기술이 使用된다면 제아무리 그 機能이 貧科과 疾病을 退治하는데 劃期的인 寄與를 하였다 하더라도 人間性和 精神世界의 重要性을 喪失케하고 말기 때문에 필연코 善精神을 基本으로한 科學技術이어야 한다는 것이다.

그러므로 個個人的의 人生觀이나 價値觀에 따라 삶의 보람과 幸福의 基準이 다르다 하더라도 科學技術은 國家를 富強하게 하고 人類生活을 安樂하게 하며 人間성을 尊重하는 機能과 手段으로만 利用되도록 人間에 의해서 統制되고 管理되어야 한다. 그리고 生命工學이나 人工知能의 發展이 빠르면 빠를수록 理性的으로 인류를 위하는 것으로 研究되어야 하고, 啓導되어야 한다.

그러나 이와같이 科學技術이 安全하고 슬기롭게 사용하는 智慧는 아무도 가르쳐주지 않기 때문에 과학기술이 사용되는 過程에서 人倫에 벗어나는 副作用이 생기지나 않는가? 逆機能이 따르는가?를 우리 科學者는 恒常 檢證하는 作業이 必要하다고 느껴 이 글에서 밝혀보고자 한다.

2. 科學技術과 人性

오늘날 어린이들의 思考와 行動에 우리 既成世代의 幼年期的 經驗을 比較해 볼때 果然 오늘날의 어

린이들의 生活이 幸福하고 多樣할까 하는 것은 絶對 比較가 될 수 없겠지만 問題로 提起하고 검토할 價値가 있다고 본다. 그래서 時代의 흐름으로 環境이 달라지고 여러가지 접하는 것들이 다르기 때문에 人性이 다를 수밖에 없음을 例로 들어 說明해 본다.

1) 등잔불 밑에서 將來를 設計하며 勉學에 힘쓰던 世代와 照明燈 밑에서 귀를 찢는 듯한 괴상한 音樂을 듣거나 그렇지 않으면 설레이는 靑少年들의 마음을 사로잡는 알곶은 深夜放送 프로에서 정심뻗긴 오늘날의 世代의 意志는 같을래야 같을 수가 없다.

2) 수없이 많은 손길이 가야만 하는 길삼하던 處女와 電源스위치 操作으로 모든것을 解決하는 處女の 心性이 같을 수가 없다.

3) 매끼마다 가마솥에 불 집혀 適當한 調節을 해야 밥을 지을 수 있는 主婦가 금방 지은 밥이 맛도 있고 營養價도 있는줄을 알면서도 한꺼번에 아침, 점심, 저녁, 세끼를 電氣밥솥에 지어놓고 남는 시간을 세일場을 돌아다니거나 虛妄된 誘惑을 받게 되는 主婦의 人性은 같을 수가 없다.

4) 信用卡으로 物件을 살 수 있는 오늘날 見物生心으로 누구나 자기도 모르는 사이에 빚장이가 되고 외상꾼이 되어가고 있음을 느끼지 못하고 있다.

5) 醫師 혼자이거나 看護員과 같은 純粹醫療員만으로 이루어지던 醫療行爲가 醫療記錄整理와 醫療保險 管理들을 위한 PC 要員, 會計事務員, 醫療事件 解決을 위한 要員, 病院施設管理를 위한 要員, 앰브런스 要員등의 管理要員이 純粹醫療員보다 훨씬 많은 組織으로 運營에서 過去의 醫療機關員의 人性을 要求하는 것을 이제는 無理한 時代이다.

6) 이런 세상 人性의 變化는 螢光燈의 點燈時間을 기다리고 못하고, 自動車 運轉者가 靑信號를 기다리지 못하는 躁急한 人性으로 바뀌어 가고 있다.

3. 科學技術의 倫理觀

時代의 흐름은 우리 生活의 여러가지를 바꾸어 놓고 있음을 歷史를 통하여 우리는 안다.

그러나 恒常 守護의 이어야 하는 倫理觀의 急變은 우리들을 當惑하게 하고, 世代間에 精神의인 葛藤조차 있게한다.

더구나 東方禮儀之國이라고 자랑하던 우리나라가

祭祀날에 돌아가신 祖上어른의 魂神이 찾아 왔다가 祭祀 상차림에 드실 것 없어 그냥 돌아가신다고 自愧할 만큼 너무나도 송두리째 우리것을 찾기가 힘들고 西洋禮節이 우리것인듯 錯覺하고 있는것이 하나들이 아닐 程度로 변하는데 迅速하게 發展하는 科學技術이 倫理觀의 變化를 加速시키고 있다.

境遇에 따라서는 변하지 말아야 할 그리고 꼭 지켜야 하는 美風良俗까지도 지켜지고 있지 않아서 이리다가는 우리나라의 傳統倫理가 喪失되는 것이 아닌가 생각해 보아야만 할 時點에 이르렀다. 따라서 몇가지의 예를들어 본다.

1) 사랑방에 모인 어른들이 마을안의 人心을 나누고 德談을 나누는 것을 보고 듣고 자란 世代와 저녁만 먹으면 TV앞에 모여 低俗한 코이디쓰, 連續劇을 즐기면서 자란 世代의 윤리관이 같을 수는 없다.

2) 社會生活에 빠쁘다고 핑계대고 故鄉에 계신 부모님께 電話로 安否전하는 世代와 같은 建物內에서 上司에게 電話로 報告하기가 무언가 민망스러워 찾아뵙고 말씀들이어야만 마음이 편한 世代의 人性이 같을 수 없다.(電話로 問安드리는 사람에게 戀人과의 사랑도 電話로 可能하던가 묻고 쉽다.)

3) 大家族制度에서 모든 禮節을 生活속에서 자연스럽게 익히며 자란 世代와 核家族制度에서 道德科目의 四肢選多型으로 倫理를 익힌 世代가 어른 아이 그리고 兄, 親戚에 대한 倫理認識이 같을 수 없다.

4. 科學技術의 大衆化로 인한 社會倫理

과학기술이 짐승들의 危險과 傳染病이나 洪水, 暴雪등의 自然現象으로 부터 人間을 保護할 수 있는 順機能만이 아니라 얼마전에 우리를 놀라게 했던 페놀 事件처럼 逆機能도 있고 副作用도 있다.

그래서 최근 美國의 有名한 內科醫 키르세나 博士는 「自然은 偉대한 名醫」이며 햇볕, 공기, 물, 休息, 運動, 植物, 精神이 7人的 名醫라고 自然의 重要性을 主張하였고, 또 醫術人들이 “醫術의 人間化宣言”을 하고 있다. 아인슈타인은 「工學技術의 進歩는 병적인 犯罪者의 손에 쥔 도끼와 같다」고 과학자 倫理感覺의 重要性을 強調했듯이 우리 工學들도 이를 따라야만 하는 時點에 있어 果然 科學技術이 어떤 副作用과 逆機能이 있는가 살펴본다.

1) 人口의 暴增으로 부터 벗어나고자 하는 피임 약 開發은 性道德紊亂의 逆機能과 에이즈라는 副作用을 이르고 있음은 노벨이 火藥을 만들어 내어 사람의 殺生에 利用된 것과 같다.

2) 複雜한 使用法에 익숙치 못한 사람들에게는 특히 老人에게는 아무리 便利한 文明利器라도 無用之物이거나 境過에 따라서 危險物이 된다.

3) 便宜한 生活條件과 充分한 營養價 供給, 發達의 醫療技術로 人間壽命은 延長되었지만, 發達한 技術社會에 適應 못하는 老年層은 無能해지고 社會나 家族으로 부터 疎外感을 느끼게 하여 不幸해진다.

4) 專門家와 非專門家の 對話의 벽은 서로를 疎遠케 하고 終局에 가서는 健全한 社會發展을 沮害한다.

5) 엄청난 機能을 發揮하는 컴퓨터가 使用者의 道德性과 使用對象에 따라 國家機密이나 產業技術 情報의 保護가 어려움을 있게 하고, 情報變造등에 의한 完全犯罪를 誘發시킬 수 있으며, 個人의 私生活를 侵犯할 수도 있는 逆機能 또한 그 어느 科學文明의 機能보다 클 것이다.

6) 冷媒인 후레온 가스의 使用이 地球의 溫室化하고 있고, 原子力使用에서 不可避하게 生成되는 放射性 廢棄物이 우리 生活圈에 대한 登場하는 등의 副作用을 낳고 있음을 경계하여야 한다.

7) 暴增하는 電波技術利用에서 電波障碍로 發生하는 危險으로 부터 保護하는 技術開發의 必要性이 새로운 課題로 登場해 있음을 안다.

8) 科學技術의 利用한 霸權主義도 地球上에 存在함을 알아야 하야 한다.

5. 結 言

이상에서 例로 든 것들은 우리 周邊의 科學技術中 매우 極少數部分에서 提起될 수 있는 問題들로 科學技術의 發展이 우리 生活의 豊요로움과 幸福함의 同義語가 絕對로 아니라는 것을 밝히고자 한 例이다.

어쨌던 科學技術의 順機能 以外에도 逆機能과 함께 副作用이 있음을 認識하여 科學技術이 萬能이라는 思考方式을 警戒하여야 한다.

동시에 既存技術을 利用할 때나 새로운 技術을 開發할 때도 우리는 善精神을 基本으로 하여야만 우리 人間을 技術로 부터 保護하고 幸福을 얻어낼 수 있다.



이은웅(李殷雄)

1944년 8월 14일생, 1971년 한양대 공대 전기공학과 졸업. 1983년 동 대학원 전기공학과 졸업(공학). 1982~83, 1985~86년 캐나다 McGill대학 방문교수. 1984~85년 당학회대전지부장. 1987년~현재 평의원. 1989~90년 편수위원, 1991~92 학술이사. 현재 충남대공대 전기공학교 교수, 당학회 편집이사.