

## 産·學·研의 積極的인 學會活動參與를 기대하면서



黃 煥 文  
(大韓電氣學會 會長)

壬申年 새해를 맞이하여 회원여러분의 健勝하심을 기원합니다. 지난해에는 회원여러분이 맡은 바 주어진 직장에서 국가경제에 이바지하고 회원여러분의 보다 나은 생활을 위하여 진력하신 결과 많은 발전을 가져 왔음을 경하해 마지 않습니다. 그리고 회원여러분이 우리 學會의 全體學術大會, 硏究會, 支部 및 각 委員會에서 學會活動의 活性化를 위하여 힘써 주신데 대하여 심심한 감사의 말씀을 드립니다.

회원여러분, 오늘날 우리의 周邊情勢는 急變하고 있습니다. 精神的으로나 物質的으로나 大變革期에 처해 있음을 실감할 수 있습니다. 이러한 상황은 우리에게 肯定的인 면도 있으나 否定的인 면도 많습니다. 우리나라가 가난한 저개발국가에서 생활의 풍요로움을 추구하면서 工業國家로, 나아가서 세계경제의 흐름에 편승하고자 科學立國을 부르짖은 것도 수십년이 경과하였습니다. 그간의 어려운 여건, 思想的으로는 東西冷戰의 틈바구니에서의 갈등, 經濟的으로는 基盤技術이 없는 상황에서 開發途上國으로서의 힘겨운 高度成長에의 行進도 이제 새로운局面을 맞게 되었습니다.

오늘날의 科學技術의 硏究/開發目標은 世界經濟에의 貢獻, 豊饒로움에의 寄與, 生活環境에의 基盤構築에 두고 있습니다. 그러나 이러한 목표를 次世代에 推進하고자 실행에 옮기고 있는 나라는 세계경제를 주도하고자 하는 이웃의 경제선진국이지 우리나라는 아닙니다. 궁극적인 목표는 같을지 모르나 이를 위한 推進力과 餘力을 갖춘 것은 선진 7개국이지 우리나라는 아닙니다. 도리어 經濟先進國에서의 貿易逆調와 市場開放에의 壓力, 後發開發途上國의 一般工產品에 대한 價格競爭에서의 壓迫은 지난 몇년간의 高度成長으로 인한 經濟自立이라는 그릇된

자만심에 의한 判斷錯誤로 인하여 오늘날 우리의 설 땅은 어딘가 하는 위기의식  
마저 갖게 되었습니다.

技術導入에만 의존하여 基礎研究와 基盤技術開發을 등한시 하여도 高度成長  
을 이룰 수 있었던 시대는 지났습니다. 그동안 基礎工學育成이다, 尖端科學에 의  
한 先進國 進入이다, 基盤技術의 確立이다, 製造業 競爭力의 提高다라는 科學技術  
政策, 나올 것은 모두 나왔다고 봅니다. 그러나 이러한 것은 모두 해마다 바뀌어  
야 하는 短期處方의인 性格의 것은 아닌 줄로 압니다. 이들은 끈기를 가지고 적  
은 것부터 처음부터라는 자세로서 꾸준히 추진해야 하는 科學立國의 命題들입니  
다. 그럼에도 技術移轉이 벽에 부딪치자, 그 동안 技術商品販賣를 등한시 하여  
어려운 여건에 처한 소련에서 막연히 尖端技術의 技術移轉을 해 오고져 하는 우  
리나라의 科學技術政策은 타당한가, 기술도입에만 의존하여 自主的인 技術開發을  
等閑視 한 前轍을 또 한번 답습하는 것은 아닌가 하는 우려를 갖지 않을 수 없습  
니다.

최근에 와서 “우리들 나름대로의 技術”이라는 思考가 싹트고 있습니다. 이  
것은 바람직한 시작이며 모두가 동참하였으면 하는 흐름입니다. 여기에 平素에  
저가 갖었던 所見의 일단을 덧붙여 보고자 합니다. 그러면 과연 우리들 나름대로  
의 技術이란 무엇인가. 앞으로의 世界經濟의 主導權은 工產品의 世界的 흐름을  
누가 좌지우지하느냐에 달려 있다고 합니다. 오늘날 일본의 공산품이 세계적으로  
우위를 점하고 있음은 누구도 부인하고 있지 않습니다. 일본의 對美輸出品의 주  
종은 자동차 및 반도체상품을 위시한 尖端産業分野이고 미국의 對日輸出品은 1,2  
次産業分野가 그 주종을 이루고 있음은 對日貿易逆調의 痼疾性을 잘 나타내 주고  
있습니다. 과학분야는 아직도 미국이 우위에 있다고 하면서도 工產品에 대한 對  
日貿易逆調가 심각함은 어떻게 평가 하여야 하는지. 혹자는 일본의 공산품의 優  
秀性은 전적으로 生産技術의 優位에 있다고 합니다만 이는 일본의 공산품이 어  
디까지나 日本的이라는 데 있다 하겠습니까. 다시 말하면, 독특한 日本式의 研究  
/開發의 過程(process)에 있다 하겠습니까.

科學的 產物인 工產品의 優秀性은 研究/開發過程의 形態와 그 過程에 어떠한  
合理主義的 思考와 精誠이 집약되는냐에 달려 있다고 봅니다. 부연하면, 技術開  
發의 產物인 工產品은 合理性을 바탕으로 하여 生活의 改善을 추구하는 데서 생  
겨났다고 볼 때 人間의 合理的 思考는 工產品의 性格에 대단한 영향을 끼치게 됩  
니다. 이러한 合理的인 思考는 生活의 周圍環境과 각 民族간의 慣習, 文化, 宗教  
등에 따라 각각 다릅니다. 다시 말하면, 각 民族이 자기들의 생활기반의 여러가  
지 주위 여건을 잘 조화시키므로써 자기들 나름대로의 독특한 合理主義的 思考를  
창출하게 되는 것입니다. 흔히들 西洋人이 東洋人보다 合理的인 思考가 우수하다  
고들 하는데 이는 어려운 周圍環境과 生活方式을 歷史의 흐름에서 잘 다듬어 왔  
다는 데 있으며, 결코 東西洋의 合理主義的 思考가 比較優位論的으로 評價되어야

하는 대상은 아닌 것으로 봅니다. 최근에 Zadeh교수가 제창한 Fuzzy理論은 그 좋은 예라고 볼 수 있습니다.

Fuzzy理論을 우리들의 감각으로 보면 適當理論이라고 번역될 것 같은데, 西洋人の 合理主義的 思考로서 推論, 推察를 가미하여 다듬어 보면 均衡잡인 技術로, 또한 이를 활용고저 論理的 解析으로 다듬어서 Fuzzy system로 정리하는 것 같으나, 그 보다는 儒敎圈의 東洋人の 思考의 바탕이 되고 있는 中庸의 思考로 보는 것이 더 타당하지 않을까 생각합니다. 이러한 관점에서 보면 서양인이 제창한 東洋의인 概念을 일본에서 먼저 자기들 나름대로의 研究/開發의 過程을 거쳐 색다른 Fuzzy商品으로 다듬어서 내어 놓을 때 세계시장에서 각광을 받게 될 것이고 현재 선풍적인 人氣商品이 되고 있다는 것은 수궁이 갈 것입니다.

일본기술자들이 공산품을 만들 때 “魂을 넣어서”라는 말을 잘 씁니다. 이를 生産技術의 優位의 바탕으로 보기도 합니다만, 한편으로는 자기들 나름대로의 독특한 合理主義的 思考를 주입하는 過程이라 할 수도 있습니다. 이는 일본의 研究/開發의 特徵이며 技術集約度가 높은 技術革新性이 풍부한 研究/開發 志向型의 産業을 이룩한 바탕일 것입니다. 그러면 우리에게서 이런 것이 없는가 하면 그렇지 않습니다. 같은 맥락에서 오래전에 “精神을 차려서” 만든 精巧한 高麗瓷器 등 세계최초의 科學的인 工產品을 만든 바탕이 있음은 익히 알고 있을 줄로 압니다. 같은 종류의 공산품을 만들 때도 精神을 차려서, 魂을 넣어서 만들면 그 나라사람의 慣習, 文化, 思考가 주입된 그 나라의 공산품이 되는 것입니다. 또한 그 나라의 특유한 商品, 다른 나라사람이 보면 색다른 商品이 되는 것입니다. 이것이 앞서 언급한 “우리들 나름대로의 技術”의 要諦라고 봅니다.

결과적으로, 歐美에서 많은 技術導入을 하면서도 이러한 점을 빨리 터득한 일본은 西洋圈에 대하여는 東洋의 魂을, 東洋圈에는 西洋의 生活을 工產品에 실어서 對日貿易逆調을 강요하고 있으며 세계경제를 좌지우지하고자 하고 있습니다. 그러므로 우리도 회원여러분과 같은 科學的인 識見이 풍부한 과학기술인이 研究/開發의 過程에서 “精神을 차려서”라는 자세로 임하면 좀 더 색다르고 高附加價値의 韓國的인 商品을 창출하여 현재와 같은 어려운 여건을 극복하고 次世代에서의 技術先進國像을 이룩해 낸다는 것은 그렇게 어려운 과제가 아닐 것입니다.

회원 여러분, 연구/개발의 과정에는, 가능한 많은 情報를 어떤 基準下에 體系的으로 收集하여 整理分析하는 過程이 필요하다고 합니다. 다행히 우리는 다양하고 많은 情報를 가지고 있습니다. 技術導入이라는 형태로 돈을 주고 사온 情報, 學會活動을 통하여 相互交換한 情報, 商品開發過程에서 터득한 자기 나름대로의 情報, 東西洋의 여러 선진국에서의 技術訓練이나 修學을 통하여 취득한 情報 등 다양한 情報를 가지고 있습니다. 후자의 경우는 특히 技術情報 뿐만이 아니라 해당국가의 慣習, 文化, 文明 및 科學하는 思考 등을 터득한 情報와 情報所

有者라는 점입니다. 더욱이 우리나라가 工業化하여 세계에서 모범적인 高度成長 國家로 인식되던 과정에서는 유능한 專門家도 많이 배출되었습니다. 이분들은 오늘날의 技術韓國을 이룩하여 놓은 귀중한 情報所有者들입니다. 그리하여 국내에는 어느나라 못지 않게 다양하고 많은 정보가 들어와 있습니다. 다만, 整理되지 않고 다듬어지지 않고 있을 뿐입니다.

여기서 電氣工學에 관련된 科學技術의 情報所有者의 集合體인 우리 大韓電氣學會의 實務는 自明해진다 하겠습니다.

첫째, 產·學·研이 다 함께 參與하는 學術大會에서의 새로운 情報의 相互交換과 相互補完의 討論에 의한 情報의 分析을 거쳐 技術革新을 이룩할 수 있는 터전을 마련하는 것입니다. 여기에는 產·學·研의 참여가 편중되거나, 각각 따로 따로 참여하여서는 무의미하며 반드시 다 함께라는 參與意識을 갖어야 하겠습니다.

둘째, 다양하게 수집된 많은 情報를 整理하고 다듬어야 하는 事業을 강화하여야 하는 것입니다. 여기에는 "우리들 나름대로의 技術"를 위한 어떤 基準을 세우고 이를 體系化시키는 가운데 韓國의인 精神과 魂을 주입하여 보다 색다른 商品의 創出을 實證하는 바탕이 마련될 것입니다. 電氣學會에서는 調査委員會를 설치하여 調査研究事業을 작년에 이어 올해에도 이를 더욱 확대하여 시행함으로써 學會本然의 모습을 확립하고자 합니다.

셋째, 急變하는 世界情勢에 대응하고, 貿易競爭力을 提高하기 위하여는 國家間의 工產品은 물론 技術水準의 比較優位를 검토하여 보아야 하겠습니다. 이러한 취지하에 電氣學會는 지난 수 년간 꾸준히 國際學術會議를 開催하여 왔습니다. 올해에는 지난 1989년 일본의 과학기술인과의 심포지움에 의한 國際交流에 이어, 오는 4월 9日~11日사이에 서울 워커히호텔에서 독일 및 일본의 과학기술인과의 '92 International Symposium on Power Electronics 를 개최하게 되었습니다.

넷째, 다듬어진 結實에 대한 評價와 普及은 반드시 뒤따라야 할 것입니다. 電氣學會에서는 學會誌와 論文誌의 매월 발간되고 있습니다. 특히 많은 情報所有者와 경험이 많은 專門家の 論說과 政策批評은 學會活動의 位相을 한층 돋보이게 할 것입니다.

끝으로, 產·學·研 회원여러분의 積極的인 學會活動의 參與와 指導鞭撻을 부탁드립니다. 學會의 無窮한 發展과 회원여러분의 知慧로운 삶의 새해가 되시기를 기원합니다.

1992年 元旦