

21세기를 준비하자

Let's Prepare for the 21st Century

※ 全 相 伯
S. B. Jeon

우리는 곧 2000년을 맞이한다. 불과 50여 일이 남았을 뿐이다. 우리는 21세기의 문턱에서 IMF라는 홍역을 만나 모두가 LM Fool이 되어 있기는 하나 2000년대에는 LM Full로 역전시키려면 착실한 준비가 필요하다.

이런 의미에서 技術士는 미래 기술의 感知者가 되어 21세기 산업기술의 향방을 예측하고 준비하는 주역이 되어야 할 것이다.

지적부가가치(知的附加價值)를 낳는 주체는 역시 사람이다. 기술은 거의 무진장한 가치를 집성(集成)할 수도 있다. 고대 이집트의 鑛金師가 王水로 귀금속을 생산해내는 요술방망이 같이 技術士가 행하는 Engineering산업은 부가가치가 큰 산업의 요술방망이 구실을 한다.

철강 소재가 톤당 40만원이라면 이 소재로 선박을 만든다면 톤당 400만원이 되고 자동차가 된다면 4000만원/톤이고 카메라의 경우 4억원/톤, 반도체의 경우는 40억원/톤의 부가가치가 생긴다. Engineering은 전산업의 소프트웨어이다. 따라서 전산업에 파급되는 부가가치 효과가 크다.

아직도 우리에게 있는 폐쇄적이고 자기보호적 사고는 빨리 청산하여야 한다. 외래

건축구조, 건축사, (주)한국건축종합건축사무소 대표

첨단기술에 대한 경계, 외면이나 1인 기술자의 태도, Super-Engineer라는 우월감각, 세계를 외면하고 국내에서만 안주하려는 安慰意識은 금물이다.

한국은 세계 속의 지방화, 한국만이 가질 수 있는 特化技術과 地場産業이 있어야 한다. 대담하게 세계의 현지에 뛰어들어 현지와의 共存共榮의 전략을 가져야 한다.

“우리(한국)”라는 의식의 지나친 강조는 세계화의 장애가 된다. 기술조직의 힘을 가지고 세계에 뛰어들어야 한다. 우리는 조직의 힘이 약하다. 우리는 자기 기술을 개인만의 것으로 보는 경향이 강하다.

Super-Project의 수행은 要所技術을 유기적으로 결합할 수 있는 조직체가 해낼 수 있다. 현대에 와서 기술은 이미 私有가 아니고 기업이나 경영에 융합되어야 그 진가를 발휘할 수 있다.

컨설턴트/엔지니어링 회사와 같은 조직이 우리나라에 있기는 하지만 기술자와 기술 노하우의 상호연결융화의 메카니즘으로서 대단히 단순하고 약하다. 세계 유수의 컨설턴트/엔지니어링 회사인 Ove-Arup(영) S.O.M(미) Bechtel(미) Flour Daniel(미) UHDE(독) 日建設計(일)의 조직력을 보면 무섭다. 이들은 조직력을 가지고 세계를 누비면서 문제를 풀어 나간다.

선진국에서와 같이 Joint-Venture, Consortium, Partnership, Associates, M & A, Freelancer, Teaming 등 다양한 전략적 제휴방법을 탐색하고 제도화시켜야 한다.

우리 용역사는 역사가 있어서 그렇기는 하지만 세계에 내놓는다면 기술적 位相이 낮고 또 信認度도 낮다. 이를 技術의 國格이라 할 수 있는데 우리 기술계가 분발해서 技術的 位相(Pretentiality)을 높여 나가야 한다.

기술재산권(특허, 공업소유권 등)의 활발한 매매 알선시스템도 활성화되어야 한다. 우리는 기술시장(Technomart)기능이 경화되어 있다. 국내적으로나 국제적으로 기술시장의 활성화도 도모해야한다.

요사이 기술시장은 기술 그자체의 거래만은 아니다. 유능한 과학기술자나 要所기술 전문가의 영입이나 파송도 활발하다. 미국이나 싱가포르이 이 분야에서는 열심이다.

Import Bill of intellectuals의 법제하에 우수한 인재의 우대, 2중 국적 허용 등의 인센티브를 주면서 시행하고 있음을 본다.

첨단 기술은 기술의 複合化, 綜合化가 필수이다. 우수제품의 가치는 3개이상의 우수제품의 특성을 곱해야 나온다고 한다. 항공기나 인공위성을 보라 얼마나 많은 要所技術(천문학+지구물리+통신전자+기계+생리+병리)이 결합되고 있는지!

국제적으로 기술의 혁신 속도가 빠르고 기술의 복합화가 가속되고 있는 상황에서 개인이나 기업의 기술력도 秘藏하면 쉽게 남아버리고 활용성이 감소한다.

우리의 비장기술은 저개발국을 찾아 이전하고 새로운 기술, 첨단기술은 개발하거나 도입하여 산업화하는 것이 기술의 신진대사(新陳代謝) 방법임을 염두해 두어야 할 것이다.

우리 기술사회는 모든 기술이 총망라(96개 기술부문)된 기술 엘리트 집단이므로 잘 살릴 수 있는 해양, 지하, 공중도시개발, 月面려나간다면 대단히 유익한 단체임에는 틀림없다. 예를 들어 미래 기술의 예측 테마가 (달)도시개발, 슈퍼돔(사막에서 올림픽 개최) 개발, 우주정거장 계획, 사막의 녹화, 핵융합 시설로 계획 등을 선정하여 이 테마기술의 개발방법과 내용을 검토하는 각 기술의 연결 시스템을 형성 추진한다면 보다 강력한 기술개발의 촉진제 역할을 할 수 있을 것이다.

이상과 같이 21세기를 맞이하는 기술계 특히 技術士에게 는 개척, 개발하고 定立래 놓아야 할 기술적 과제가 너무나 많다.

오는 1999년 한해동안은 21세기와 미래의 1,000년(Millennium)을 준비하기 위해서 관련되는 관계기관(과기부, 건교부)과 더불어 “21세기 한국산업기술의 방향과 기술사의 역할”을 주제로한 대토론회를 개최하고 그구체적인 실천방안까지 정립하도록 제안하면서 이 글을 마친다.

本學會發刊書籍

- ANFO 燻劑新發破學, 東亞出版社
- 新火藥發破學, 機電研究社
- 新火藥發破學解說, 寶普齊
- 서울 地下鐵工事 3, 4號線發破工法.(非賣品)
- 岩石 力學, 機電研究社.
- 岩石 力學解說, 同上
- 智山許墳博士回甲記念集
- 智山許墳博士古稀記念集
- 火藥類管理技師 및 管理技術士 問題(新刊)