

英国 情報産業의 現況과 韓·英 협력의 可能性

梁 承 澤
(한국통신진흥 사장)



이 글은 지난달 29일 당 협회 주최로 열린 「情報통신서비스 振興에 관한 간담회」에서 있는 梁承澤 한국통신진흥 사장의 特別講演 내용을 요약한 것이다. (편집자註)

年初에 英國商務省(Department of Trade and Industry; DTI)협조로 英國의 學界, 研究界 및 産業界를 돌아볼 기회가 있었다. 英國은 상무성에 한시적으로 설치했던 情報技術長官 제퍼리 패티씨의 한국 방문을 계기로 하여 지난 86년부터 政府차원에서 韓英協力을 추진하고 있었으며 그 결과 작년 3월에 大韓商工會議所의 협조아래 英國의 情報技術이전 전시회 및 세미나를 개최하게 되었다. 이 때에 우리나라를 다시 방문한 패티씨의 노력으로 韓·英협조의 필요성이 양국간에 확인됐다.

이같은 사정을 배경으로 英國은 韓國의 情報技術專門家團(Information Technology Fact Finding Mission, IT Mission)을 초청하여 英國의 정보기술분야의 현황을 공개하여 실질적인 양국간 협조를 추진하는 방안을 강구하게 되었다.

이렇게 하여 구성된 방한국은 정부측에서 한국과학재단 이사장 崔順達박사 외 1명, 산업계에서 한국통신진흥주식회사 사장 梁承澤 외 1명, 학계에서 한국과학기술원 金吉昌교수와 한국과학기술대학 明魯勳교수, 연구계에서는 한국전자통신연구소 趙成鏞 研究委員외 1명등 모두 8명으로 구성되었다.

3週 동안 英國 정보산업을 완전히 파악하기는 불가능한 일이지만 英國 정부의 배려로 관련 대학을 세 곳, 國家研究所 한 곳, 그리고 정보산업 관련 企業體 및 연구소 등 17개 곳을 방문할 수 있어 짧은 期間동안 최대의 效果를 얻을 수가 있었다고 생각된다.

英國의 정보산업은 여러가지 면에서 創始者적인 입장에 있다 할 수 있다. 19세기초 現代 컴퓨터의 원리를 최초로 발표한 찰스 바베지와 애다 카운티스 러브레이스의 나라일 뿐만 아니라 無線通信의 창시자 말코니의 나라이기 때문이다. 또한 최근에는 독창적인 컴퓨터 아키텍처를 개발하여 독자적인 영역을 확보하고 있으며 人工知能言語, 병렬처리언어 등 많은 분야에서 공헌을 하고 있다.

특히 미래 情報화 사회의 총아로 등장하는 뉴미디어 면에서도 Ceefex라는 텔리텍스트와 Prestel이라는 비디오텍스트 서비스 등을 세계에서 가장 먼저 성공적으로 제공하고 있다는 점도 주시해야할 사항이다.

英國의 정보산업은 1986년에 전자생산량 183억달러로 미국, 일본, 서독에 이어 세계 제4위의 위치에 올라갔고, 산업구조면에서도 산업전자가 142억달러로써 77.6%에 이르러 고도 선진형을 이루고 있다. 消費面에서도 고도로 발달된 임대산업을 활용, 텔리비전 등 전자제품의 보급율이 세계에서 가장 높은 나라에 속하고 있다.

그러나 이러한 외면적인 통계와는 달리 그 나름대로의 문제점을 내포하고 있는 것을 여기 저기서 관찰할 수 있었다. 먼저 과거의 最尖端國家가 이제는 미국, 일본에 비해 큰 격차로 뒤지게 되었다는 사실을 여러 사람들이 느끼고 있는 것 같았으며, 소위 영국병에서의 탈피를 위해 뜻있는 여러사람들이 노력하고 있는 흔적을 찾을 수 있었다. 이러한 일련의 노력의 결과가 유명한 Alvey 프로그램이라 할 수 있다. 이 계획을 통하여 영국은 기업과 학교와의 협력체계를 구축하여 학교는 학문적으로 더욱 발전할 수 있는 기회를 부여받게 하고, 또 학계의 큰 연구능력을 사업과 직결시킬 수 있게 하여 학문과 산업이 동시에 발전할 수 있는 기반을 만들려 하고 있었다.

이와 유사한 노력이 각 학교에서도 자발적으로 기울여지고 있는 것이 목격되었다. 10년전 보수당의 집권이후 사회 각 분야에서 자립을 강조하게 되어 학교도 그 자립책의 일환으로 산학협동을 통한 財政自立을 목적으로 기술전문 분야의 산학협회를 설립하여 산학협동 내지는 대외 기술용역을 시도하고 있다.

이번 방문을 통해 접할 수 있었던 정보기술은 짧은 기간 동안에 소화하기 어려운 만큼 넓고 많은 분야가 망라된 것이었다. 영국 국영 연구소인 RSRE(Royal Signals & Radar Establishment)에서 연구되고 있는 아주 기초적인 연구분야, 즉 液晶素材의 物性 연구, 뉴로컴퓨터의 연구, 트랜스퓨터를 이용한 병렬처리의 연구, 포털메서드로 증명된 32비트 마이크로 프로세서 바이퍼의 개발, 그리고 Quantum Well 디바이스에 대한 물성 연구등은 영국 정보기술의 尖端性을 잘 나타내고 있었다. 학교에서 우리에게 소개한 研究分野로는 임피어리얼 대학의 로보틱스에 관한 연구, 로직 프로그래밍, 기능 프로그래밍언어에 대한 연구, 에딘버러대학의 기능 언어와 병렬 프로세싱을 위한 소프트웨어 분야의 연구, 또한 인공지능의 실용화와 기초연구를 위한 AIAI(Artificial Intelligent Application Institute)를 통해 로보틱스에 대한 연구를 하고 있었다. 또 음성기술센터(Center for Speech Technology)에서는 音聲合成 및 음성인식에 대한 연구가 인문과학 분야인 언어학과 자연과학 분야인 전기공학, 컴퓨터공학과 등이 공동으로 열심히 연구를 하고 있었다. 캠브리지 대학에서는 자연언어 해독력과 컴퓨터 통신망에 대한 연구가 진행되고 있었다. 특히 앞서 말한 RSRE의 바이퍼 컴퓨터의 理論的인 연구를 한 마이크 고든과 포털 메서드에 대한 토론을 할 수 있어 매우 유익했다. 이와 같이 영국 대학에서 연구되고 있는 관련 분야의 극히 일부에 지나지

않는 研究活動만을 접할 수 있었지만 세계 정보기술수준의 尖端을 가고 있다는 것을 실감할 수 있었다.

기업체는 수 百年의 역사를 가진 대기업과 이제 갓 시작하는 모험기업에 이르기까지 다양하게 방문했기 때문에 다양한 제품과 서비스에 접할 수가 있었다. 이번에 방문한 회사들은 모두 경영상태가 양호했고 제품 또한 안정되어 있었다. 이 중에서 특히 제품개발과정에서의 선진성을 보여주는 좋은 예가 되는 제품이 900Mhz 디지털 세룰라 폰이다. 이 제품이 단순한 신제품이 아니라는 것은 이 제품이 개발되기 전에 선행 되어야하는 과정을 생각해보면 이해하기가 쉽다. 먼저 이 제품은 PECCRS(Pan-European Cellular Radio System)에 사용되는 携帶用 전화기이다. 이 제품이 상품화되기까지는 우선 PRCCRS가 유럽의 CRPT에 의하여 표준규격으로 채택되어야하는 외래적인 문제를 해결해야 하고, 또 이 외교적인 문제에 앞서 기술적인 모든 문제들이 해결되어야만 한다.

이 PECCRS는 이미 CEPT를 통하여 표준화되었으며 오는 91년에 서비스가 시작된다고 한다. 따라서 우리가 방문하여 살펴볼 수 있었던 900Mhz 휴대용 전화기는 단순히 그 제품표면에 나타나있는 기술적인 문제 이외도 앞서 말한 제반 문제를 해결해야 했다는 것을 생각하면 첨단 제품의 벽이 얼마나 높은가를 절감할 수 있었다. 이러한 과정에서 별로 성공적이지 못한 사례가 일본의 HDTV라고 할 수 있다. 이러한 예들은 우리 나라가 세계 최초로 발표했던 4mm VTR제품이 앞으로 해결해야 할 문제를 예시해주고 있다.

우리나라의 소프트웨어 産業은 영국의 소프트웨어 産業에서 배울 점이 많다 생각된다. 우리가 방문한 회사들의 共通點은 MIS위주의 우리나라 회사와는 달리 시스템 엔지니어링회사라는 점이다. 이러한 현상은 영국에서만이 아니라 미국에서도 이미 10년전에 일어났던 현상이라는 것을 생각하면 우리나라 소프트웨어산업이 지향해야 할 방향을 잘 제시해주고 있다 생각된다.

이번 방문에서는 또한 영국기업들의 여러 사업형태도 관찰할 수 있었다. GEC, Plessey, 또는 Thorn EMI와 같은 持株會社形態의 대형회사와 Qudos나 Spectratek과 같은 소규모의 冒險資本會社, 또 Immos와 같은 정부가 키운 회사등 그 나름대로 여러 형태를 골고루 접할 수가 있었다. 이러한 모든 회사들이 한국에 대해 극히 이는 바가 많았으며 각각 제 나름대로의 접촉을 시도하고 있거나 준비하고 있다는 느낌을 받았다. 대부분이 한국 시장에 대한 관심이 높았으며, 일반적으로 좋은 인상을 갖고 있

있고, 한국과의 협력을 원하고 있는 것 같았다.

이러한 분위기가 영국에 존재한다는 것은 우리나라의 괄목할만한 경제성장과도 연관이 있겠지만 영국이 직면하고 있는 유럽내에서의 경쟁력 확보 문제에도 연관이 있는 것 같았다. 영국이 속해 있는 유럽 공동체는 지난해 7월부터 발효된 유럽單一化 의정서(SEA: Single European Act)에 의해 오는 92년에 공동체내의 여러나라들 사이에 무역장벽이 완전히 철폐되기로 되어 있어 유럽공동체 여러 국가들이 경쟁적으로 산업제정비태세로 돌입하고 있다. 따라서 대기업간의 融合 내지는 매입 등으로 상호 경쟁력 제고를 서두르고 있기 때문에 영국의 기업들도 이러한 압박을 받고 있다. 그 예가 지난 1월 27일 영국정부의 승인아래 영국 情報産業의 대기업인 GEC와 Plessey 두 그룹이 통신분야를 통합하여 GPT(GEC Plessey Telecommunications)를 설립하게 된 것이다. 그러나 영국은 자국내의 기업 통합 만으로는 경쟁력 우위의 確保가 어렵다 생각하고 있는 것 같았다.

우리 나라의 정보산업은 情報化社會로의 발전을 전제로 그 중요성이 급속도로 증가되고 있으며, 최근 국가산업정책의 핵심을 이루고 있다. 현시점에서 정보산업의 중요성을 새삼 이야기할 필요는 없겠지만 정보산업의 주종을 이루는 전자산업의 성장이 과거 20년간 급속도의 성장을 지속하여 86년도 말에는 전자 총 생산액 112억 달러로 세계 제6위에 올라있다. 특히 지난 해는 전자산업이 우리나라의 수출 제2의 산업으로 부상하였고, 금년에는 수출 제1의 산업으로 부상될 것이 거의 확실시 되고 있다. 이러한 시점에서 우리나라 정보산업의 현황과 앞으로의 발전 방향을 생각해 보는 것이 매우 중요하다 생각된다.

우리나라의 이러한 정보산업분야의 발전과 지난 86년부터 실현된 貿易수지의 흑자 실현은 여러 선진국으로부터 무역 제재의 대상으로 浮上 시키는 결과를 초래했다. 이는 특히 미국으로부터 극심하게 가해지고 있으며 최근에는 우리나라 국민들 사이에 反美感情을 유발하는 국면에 까지 이르게 된 것은 극히 근심스러운 일이다. 여기에는 정보산업 분야의 輸出 伸張에도 원인이 있다고 생각된다. 이는 정보산업이 첨단 산업이라는 점과 선진국이 자신들의 영역으로 생각하는 未來指向的 知識産業이기 때문에 여기에 도전하는 한국에 대한 경쟁의식이 철저하게 작용하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 외부의 역력은 수출시장에서는 각종 규제와 제소등으로 나타나고, 내부적으로는 국내시장의 개방요구 내지는 잠식, 원화의 급

격한 評價절상등으로 나타나고 있다. 이러한 모든 압력 속에서도 우리는 우리의 商品市場이 미국 위주로 편중되어 있어 靛족한 대응방법이 없다. 따라서 이러한 문제들에 의연히 대처할 수 있는 힘을 키워 나가는 것이 우리나라 모든 산업의 당면과제라 생각된다. 정보산업은 앞서와 같이 미래 지향형 지식 산업이고 고부가가치 산업이기 때문에 선진국과 직접적 경쟁위치에 놓이게 되기 때문에 더욱 그러하다. 이러한 외적인 문제에 덧붙여 내적으로는 사회적인 不安 요소가 상존하고 있으며, 勞使紛糾의 常習化로 인한 原價上昇으로 國際競爭力을 喪失할 수 있는 여건 등이 산재하고 있는 것이 우리 나라의 실정이다.

이같은 환경변화로 부터 살아 나갈 수 있는 방법은 우선 시장의 多邊化로 특정 지역에 편중되는 것을 지양하고 內需市場을 개발하여 우리 나라 기업의 대외 依存度를 줄이고, 내수시장에 확고한 기반을 가질 수 있게 할 뿐 만 아니라 기술 개발과 병행하여 새롭게 개발될 국산 제품을 시험해 볼 수 있는 기틀을 형성해주는 市場戰略과 기술, 상품개발을 통해 전문화를 추구하는 기술개발전략이 병행되어야 한다. 이러한 점에서 국제협조의 중요성을 새삼확인하게 되는데 우리나라의 입장에서는 해외시장을 개척할 수 있고 우리가 필요로 하는 기술을 얻을 수가 있기 때문이다. 오는 92년을 향한 유럽각국들의 치열한 시장 쟁탈을 위한 布石戰은 우리나라에게 새로운 市場을 개척하고 또 서로 도와가며 일할 수 있는 국제관계를 맺을 수 있는 좋은 계기가 될 수 있다.

이러한 점에서 영국은 좋은 협력 대상국이 될 수 있으며, 우선 영국 정부와 업계의 한국에 대한 관심이 높고, 한국과의 협력을 모색하는 입장에 있다는 점이 양국간의 협력 관계를 이루어 가는 데 필요한 문은 열려 있다 하겠다. 영국은 우리나라가 제공하는 시장과 제품 생산효율을 얻을 수가 있고 우리나라는 영국의 시장과 유럽 시장을 개척하는 교두보를 얻게되어 양국이 상호보완으로 서로 튼튼해질 수 있는것이다. 우리나라와 영국이 恒久的인 호혜관계를 유지할 수 있도록 기업 대 기업은 물론 학계 대 학계, 정부 대 정부, 그리고 연구기관 대 연구기관 사이에 분야별 협조 체계가 형성되었으면 한다. 이를 위한 기본적인 입장은 영국 상무성과는 공감대를 형성하고 있기 때문에 우리나라 쪽에서 위의 현실을 잘 파악하고 추진하면 앞으로 서로를 도와가며 이득을 추구할 수 있으리라 확신한다. ■