



# 21세기 어떻게 달라지나

李 龍 兌 <삼보컴퓨터 회장>

21세기는 과연 우리 앞에 어떤 모습으로 다가올까. 정보산업에 종사하는 사람의 입장을 떠난다 하더라도 21세기는 곧 정보화사회를 의미한다고 자신있게 말할 수 있다.

정보화사회란 컴퓨터와 통신기술 등 정보기술의 발전으로 정보의 처리, 축적, 전달능력이 획기적으로 증대되면서 정보의 가치가 산업사회에서의 물질이나 에너지 못지않게 중요해지는 사회를 말한다. 이렇게 짧은 말로

정의를 내리고 나면 우리의 실제생활에서 과연 달라지는 것이 무엇인가 하는 의문을 가질 수도 있을 것이다.

우선 정보화사회는 어떤 특성을 갖는 사회일까. 그 첫째 특성은 시간과 공간에 대한 개념이 바뀐다는 것이다. 제품의 라이프사이클이 단축되고 판매의 결정요인도 가격에서 시간으로 바뀌며 기업의 판도도 급변하게 된다.

또 관세철폐와 대규모 경제블러화가 추진되면서 시장이 광역화된다. 두번째 특성은 개개인의 개성이 중요시되고 귀족화되는 풍요로움의 사회이다. 과거 산업사회에서 대중이라는 이름으로 일반화되고 소외되었던 인간의 개성이 다양하게 표출되는 사회가 정보화사회인 것이다. 이를 뒷받침해줄 수 있는 힘이 정보화사회에는 내재되어 있다.

각 사회 분야별로 좀 더 구체적인 정보화의 모습을 살펴보자. 산업, 경제분야에서 기업경영부문의 정보화 형태는 사무자동화, 경영정보시스템, 전략정보시스템의 단계로 성숙되어 간다. 이와 함께 화상회의시스템과 재택(在宅)근무시스템이 도입되어 신속한 의사결정과 정보취합이 기업



경쟁의 관건이 된다. 유통부문에서도 홈쇼핑, 무인점포, POS(판매시점관리시스템) 등이 도입되어 다양한 선택과 소량생산을 위한 철저한 재고관리가 관건이 될 것이다. 학교나 가정에서의 정보화는 정보통신기기의 발달로 장소에 구애받지 않는 교육이 가능해져 다양한 직업의 분화와 개인차에 적합한 평생교육이 활성화될 것이다.

즉 컴퓨터를 통한 학습과 오락, 정보취득이 수월해짐으로써 수준 높은 여가생

활을 즐길 수 있다. 정부 역시 국정에 필요한 모든 자료를 데이터베이스화하고 전산망으로 통합함으로써 행정업무의 효율을 높이고 균등한 복지를 제공할 수 있게 된다.

이와 같이 얘기할 때 정보화사회는 인간이 꾸며온 풍요로운 삶에 상당히 접근하는 사회를 뜻한다. 그렇다면 이러한 정보화사회의 이행을 가능케하는 요인은 어디서 찾아볼 수 있을까.

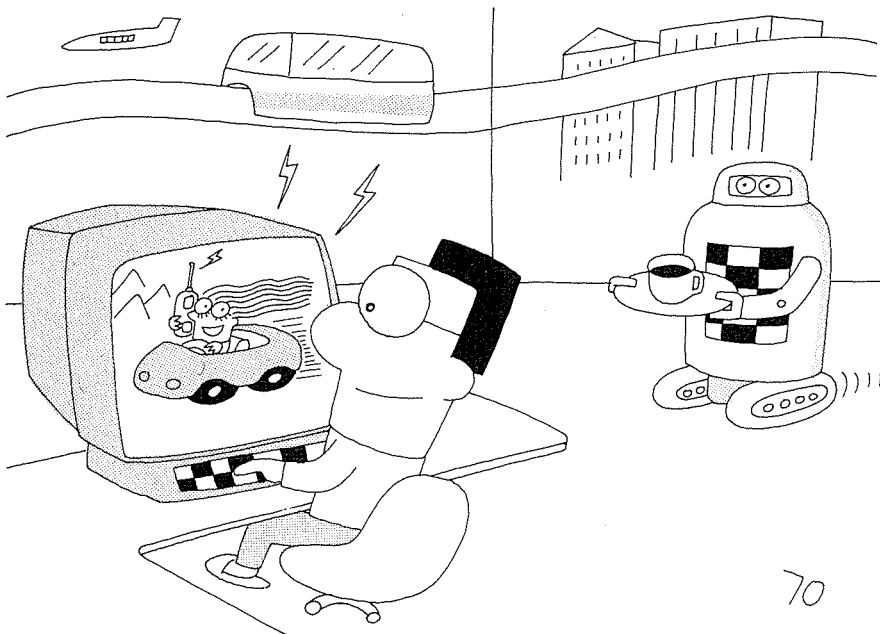
현재 모든 전자제품의 핵심부품인 반도체의 용도는 가히 절대적이라 할 수 있다. 이 반도체의 집적도, 즉 얼마큼의 크기에 얼마큼의 능력을 모아두느냐 하는 것이 정보화사회를 이루는 열쇠가 된다고 해도 과언은 아니다.

컴퓨터의 능력을 나타내는 반도체의 발전추세를 구체적으로 살펴보면 약 3년에 4배씩 성능이 향상하고 있다고 말할 수 있다. 이러한 발전추세를 자동차의 발전에 비유한다면 15년 후 5천명을 태우고 시속 10만km로 달릴 수 있는 자동차의 개발이 가능하고 비행기에 비유한다면 15년 후 30만명이 타고 시속 1백만km로 지구를 한시간에 25회

도는 비행기의 개발이 가능하다는 것과 같다.

다음으로 저장용량의 발전을 들 수 있다. 글 킷머리에서 정보화사회는 정보의 가치가 물질과 에너지에 우선하게 된다고 얘기했듯 그 정보를 얼마나 많이 저장할 수 있는가 하는 것이 정보화사회의 이행에 디딤돌이 된다. 과거 책으로 꾸며진 정보의 형태는 저장하는 분량에 있어 한계가 있었다.

그러나 새로운 저장장치로서 하드디스크드라이브나 CD-ROM 등은 거의 무한정의 정보저장을 가능하게 해준다.



70

하드디스크드라이브의 경우 크기는 점차 작아지면서 용량은 15년에 2배씩 증가하고 있어 35인치 짜리로 1Giga byte를 저장할 수 있는데 이것은 영문자 10억자, 한글 5억자를 담아둘 수 있으며 이는 브리태니커백과사전 4질과 같은 분량을 의미한다. 음악에서 이미 일반화된 CD와 똑같은 모양의 CD-ROM은 600Mega byte 이상의 데이터를 저장할 수 있으며 이는 브리태니커사전 전체를 수용할 수 있는 용량이다.

이제 정보를 처리하는 능력과 저장하는 능력이 고도로 발전함으로써 정보화사회의 이행이 가능하다는 것을 살펴봐왔는데 그것이 어느 한곳에 머물러 있어서는 여전히

공유할 수 없는 정보가 되고 말 것이다. 이것을 해결해 주는 것이 바로 통신기술의 발전이다. 정보화사회의 특징이 소외되었던 인간의 개성이 다양하게 표현되는 사회이며 이를 뒷받침해 줄 수 있는 힘이 정보화사회에는 내재되어 있다고 한 것은 바로 통신을 통한 정보의 공유로써 가능한 것이다. 다량의 정보를 빠르게 연결해 주는 광섬유망으로 국가 전체를 잇는 새로운 고속통신망이 설치되면 지금 전화선의 수천배, 수만배의 고속통신이 가능해져 목소리와 문자뿐만 아니라 움직이는 그림까지 전달할 수 있게 된다.

이상에서 살펴본 핵심기술의 눈부신 발전에 맞추어 성능대비가격이 기하급수적으로 하락하기 때문에 수요가 폭발하고 결과적으로 우리생활 모든 부분에 정보기술이 스며들게 된다. 이해를 돕기 위해 미국 MIT 대학 교수들의 예측을 빌리자면 80년대 2백10명의 1년 인건비와 4.5Mips 짜리 컴퓨터의 가격과 같다고 할 때 90년대에는 6사람의 1년 인건비(그러나 실제로는 2명의 1년 인건

비와 같은 것으로 판명)와 같고 2000년대에는 한사람의 한달 월급과 같다고 한다.

정보사회가 또 하나 우리에게 주는 의미는 남다르다. 그것은 정보산업에 있어 무공해 두뇌산업이라는 측면과 반도체 기반기술을 보유하고 있다는 측면, 소프트웨어는 중간재의 해외 의존도가 전혀 없다는 측면이다. 그야말로 우리 실정에 매우 적합한 산업이라는 이야기이다.

이제 21세기가 얼마 남지 않았다. 그러나 그것은 연대기적 의미로서의 21세기만을 의미한다. 진정한 21세기, 즉 정보화사회는 이를 준비하고 남다른 노력을 기울일 때만 우리에게 다가와줄 것이다.