

## □ 컴퓨터 단상 □

# 네트워크 사회와 과학자의 예술적 재능

정보통신교육원 백석기\*



흔히들 과학자의 눈은 냉정하고 합리적이어서 한다고들 말한다. 이와 대조적으로 예술가란 감성적이고 기분에 따라 좌우되는 불합리한 편견의 소유자로 점찍고

들 있다. 과학도가 시를 쓰고 그림이나 음악에 심취하는 행위는 본래의 목표를 벗어나는 외도처럼 금기시하는 경향까지 있다.

일반적으로 예술이나 철학 같은 인문학이란 과학적 체계나 객관성, 보편타당성과는 거리가 먼 분야로 본다. 그 때문에 여기에 빠져드는 행위는 자연과학도로서의 올바른 태도가 아닐 뿐 아니라 학문적 발전에도 도움을 주지 못하는 것으로 치부해 온 것이 사실이다. 그러나, 근래 들어 이·공계 학문의 발전이 고도화되면서부터 또 사회체제가 정보화 물결을 맞아 네트워크 사회로 변신을 거듭하면서 이런 선입견에 변화와 의문이 제기되고 있다. 이미 현대과학은 극치의 발전과 비약을 거듭하고 있지만, 아직도 우리 주위에는 과학의 힘으로도 풀 수 없는 신비의 세계가 점점 넓어만 가고 있다. 우주의 생성에서 생명의 근원에 이르는 무수한 미해결의 과제들이 시원하게 풀리기는 커녕 점차 압당한 미궁으로만 빠져들고 있어 과학적 합리성에도 한계가 있음을 극명하게 보여주고 있다. 더욱이 현대과학은 진보와 낙관적 세계관을 이끌어온 것이 아니라 핵무기, 자연과괴, 유전자조작, 자원고갈 등 감당하기 어려운 무수한 역기능을 낳아 인류의 장래에 어두운 그림자를 드리우고 있다. 게다가 이로 인한 인간

사회의 도덕적 파괴, 인간다운 삶의 퇴색 등은 과학의 힘이나 합리적 사고만으로는 극복할 수 없다는 것이 정설처럼 되고 있다.

인류 역사를 돌이켜 보더라도 빛나는 과학적 업적 중에는 엉뚱한 인문적 영감의 소산에 의한 경우가 의외로 많다. 다빈치의 예술적 영감이 헬리콥터를 생각해 냈듯이 교량, 비행기, 자동차 같은 무수한 과학적 산물 중에는 몽상가의 머리 속에서 그려진 것이 대부분이다. 불후의 명품들이란 과학자의 메마른 이성을 통해서 보다는 사상가, 소설가, 만화가들의 자유분방한 정신의 산책에서 실마리를 얻은 것들이 많다. 특히, 지적·창조적 특성이 날로 강해지는 현대 사회는 더욱 이러한 성향이 짙어지고 있는 실정이다. 컴퓨터·통신기능이 인간의 지능영역으로까지 고도화되면서 웬만한 단순업무는 기계가 거의 떠안게 되어 버렸다. 기계가 대신할 수 없는 인간 고유의 영역이란 점차 감성적, 창조적 분야로 특징지어지고 있다.

논리학이 모든 학문의 예비학으로 자리잡았던 것처럼 이제는 컴퓨터로 대표되는 정보과학도 모든 학문의 예비학이 되고있는 것이 오늘의 현실이다. 이미 정보과학은 수학, 물리, 화학, 생물, 의학, 천문, 지리 등 다양한 인접과학과 현란한 접목이 일어나고 있다. 그러나, 앞으로의 추세는 지적자산의 중요성이 증대되고 인간의 창조능력에의 의존도가 커지면서 이번에는 예술적 감성이 모든 학문 모든 분야에서 고부가가치 창출의 핵심요소로 자리바꿈을 할 가능성이 크다. 이미 다가온 21세기는 문화전쟁 시대로 통칭되고 있다. 고도의 정보기술의 발전에 맞추어 멀티미디어 등 다른 정보의 활용도가 폭발적으로 늘어나면서 영화, 애니메이

\* E-mail : skpaik@ait.or.kr

션, 음반, 게임, 비디오, 방송, 광고 신문, 캐릭터시장이 지구촌을 휩쓸고 있다. 이에 따라 두뇌산업의 비중이 날로 커지게 되고 그 성패는 기능의 우수성 이상으로 예술적 유인성에 따라 우열이 판가름 날 것으로 예상되고 있다. 웬만한 제조상품 치고 디자인, 색상 등 오감의 미적 기능에서 구매욕구를 자극해주지 않고서는 성공을 기대할 수 없는 세상이 되어 버렸다.

교육에도 예술적 감성이 접목되면서 Edutainment라는 장르가 열리고 있다. 심지어는 질병치료에도 춤, 음악, 연극 등의 예술행위가 접목되어(Dance therapy, Music therapy, Play therapy) 치료효과를 높이고 있는 실정이다.

「유라기공원」으로 유명해진 스티븐 스필버그와 제프리 카젠버그가 문을 연 멀티미디어 레스토랑 「DIVE」도 고도의 정보기술과 기발한 아이디어를 접목시켜 일반대중의 문화욕구를 만족시킨 대표적 예이다.

라스베가스에 문을 연 이 해물샌드위치 전문점은 음식 맛보다는 실내장식에서 2층 높이의 비디오 화면을 벽 가득히 채워 상상 속의 바닷고기들이 유평하는 영상 SW로 바다 속 분위기를 환상적으로 연출, 대 히트를 한 경우도 있다. 이런 분위기를 대변하듯 미국, 영국, 프랑스 등 대부분의 정보화의 선진국들은 앞으로 「문화산업」이 21세기 전략산업으로 자리잡게 될 것이며 곧 GNP의 30~40%를 차지하는 거대 기간산업이 되리라고 보고 이에 대한 거국적 준비를 서둘러 있다. 세계 지적시장에서 가장 신속하고도 방대한 파급효과를 주면서, 지식산업의 꽃으로 불리우는 영상산업 하나만 보더라도 과학과 예술의 접목이 얼마나 긴밀하게 이루어지고 있는지를 보여주고 있다. 그 선두주자 자리를 공고히 지키고 있는 미국의 영상산업 발전전략을 보면 먼저 영상물의 자유교류를 가능케 하는 정보고속도로 건설에 힘쓰면서, 그 다음에는 멀티미디어 관련산업의 육성에 온갖 힘을 결집해 가고 있다.

'95년의 세계영상산업 시장 규모는 1조 5천억 달러였으나 그 5년후인 2000년에는 3조 달러가 넘을 것으로 보고 있다. 이 중에는 멀티미디어 콘텐츠 시장의 비중이 50%를 차지할

것으로 예상되고 있어 예술적 창조산업의 비중이 얼마나 큰 지를 짐작할 수 있다. 이런 국제추세에 비추어 볼 때 우리의 현주소를 짚어보면 암담한 미래가 그대로 드러나고 있다. 우리의 국제무역을 보면 '60년대 초에 고작 5천만 달러에 불과하던 수출실적이 '95년에는 1000억 달러가 넘는 수출대국으로 성장한 바 있다. 불과 35년만에 2,000배가 뛰었으며 수지면에서도 수출과 수입에서 전실한 균형을 이루고 있어 세계 기적의 주인공으로 손색이 없었다. 그러나, 정보사회의 성패를 가늠할 수 있는 문화무역, 지적창조 분야무역을 보면 이러한 낙관적 기대감은 크나큰 실망으로 바뀌게 된다.

'95년의 우리나라 기술무역을 보면 수출1억 6천만달러, 수입 24억 1천 4백만 달러로 수출은 겨우 7%에 불과한 심각한 역조에 빠져 있다. 영화, 게임, 애니메이션, 캐릭터 등을 위시한 국제영상시장에서도 어느것 하나 1%의 시장점유율을 차지한 것이 없다. 거의 대부분이 외국의 문화상품에 압도되어 있어 외국문화에의 종속이라는 위태로운 상황에 와 있다.

이렇게 된 원인을 교육제도의 불합리성, 후진성에서 찾는 이가 많다. 그러나, 보다 본질적인 치유책으로는 우리 과학자들의 체질부터 네트워크 사회의 생리에 걸맞는 변신이 뒤따라야 한다고 본다.

네트워크 사회의 속성은 모든 집단이나 개인, 나아가서는 다양한 학문, 다양한 사회적 욕구가 하나의 그물 속에서 공유, 협력 문화를 체질적으로 질러 상승효과를 올리는 것이다.

정보사회는 쾌락다임이 바뀌는 사회이다. 정보사회를 대변하는 문화적 사조로 포스트모더니즘이 대우행을 하고 있는 것도 근래의 일이다. 이는 지금까지 합리적 산업사회의 지배 원리가 되어오던 모더니즘(Modernism)이 숭배해온 참되고(Genuine), 의미 있으며(Meaning), 실제적이며(Real), 진실한(True) 것만을 밝히려는 교과서적인 전통을 단호히 거부한 새로운 사조이다. 가치전도와 개성화, 다양화시대에 맞추어 감각적 경험을 존중하며 상대주의적 가치관을 폭넓게 수용하는 특징을 갖고 있다. 비록 이 사조는 문화분야에서 출발했으나 그 영향력은 정치, 경제뿐만 아니라 과학 등 학

문의 세계에도 미치고 있다. 이제는 우리 과학자도 오로지 전문분야 하나에서만 운명을 거는 것이 경쟁의 시대에서 살아남는 유일한 방안이라는 도그마에서 한시바삐 벗어나야 한다.

네트워크 사회에서 남다른 성공을 거둘 수 있는 진정한 전문가는 특정분야에 대한 해박한 전문성 못지 않게 이 분야를 뒷받침할 인접학문과의 시스템적 연계성, 인문적 교양의 뿌리를 공고히 다지는 일만큼 중요한 것도 없을 것이다. 인간사란 워낙 복잡해서 이성적 해결보다는 상호협력과 화해라는 인간적 미덕에 의해서만이 풀어지는 경우가 많다. 창조적 영감과 통찰력을 기르는 일 역시 마찬가지이다.

이제는 우리과학자들도 예술적 영감이 분출하는 따뜻한 감성을 체질화하는데 앞장서야 한다. 그래야만 우리 나라에도 「1984」의 오웰이나 「신세계」의 학슬리, 「어린 왕자」의 생텍쥐페리, 「타임머신」의 웰스 같은 과학적 재능 외에 풍부한 예술적 상상력을 지닌 작가가 줄지어 나타나게 될 것이다.

이들의 화려한 꿈과 상상력이 첨단과학과 다양하게 접목될 때 비로소 과학자들도 만족한 자아실현을 이룰 수 있으며, 다른 편으로는 건장한 사회발전, 문화산업의 경쟁력 또한 획기적인 비약의 기회를 맞이하게 될 것이다.

● 제1회 한국 소프트웨어공학 학술대회(KSEC '99) ●

- 일 자 : 1999년 3월 25~26일
- 장 소 : 한국과학기술회관
- 주 최 : 소프트웨어공학연구회
- 문 의 처 : KAIST 전산학과 배두환 교수

Tel. 042-869-3539, E-mail : bae@salmosa.kaist.ac.kr

<http://salmosa.kaist.ac.kr/sigse/ksec99.html>