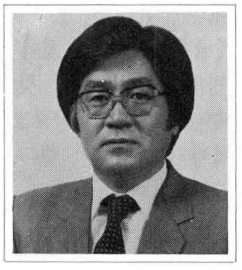


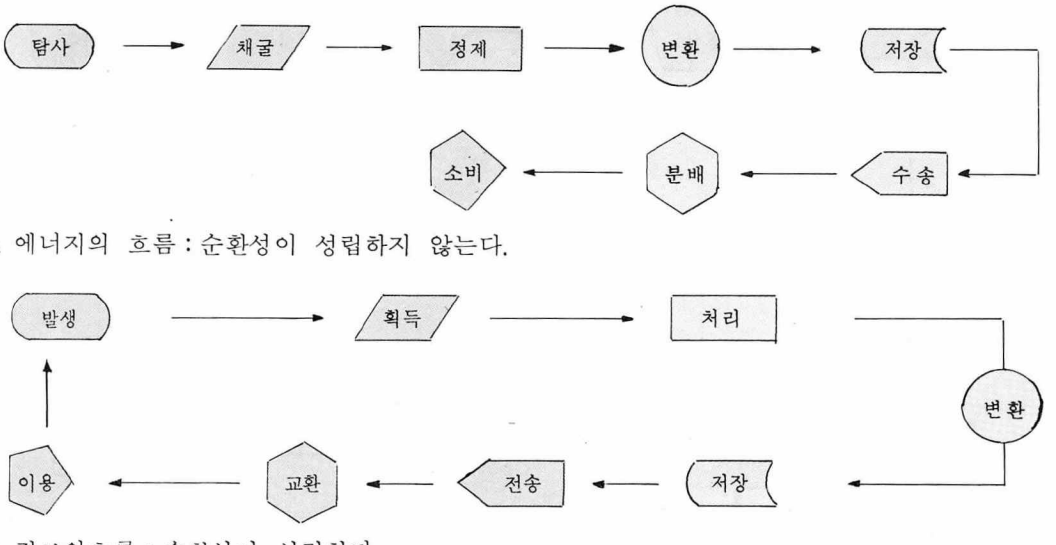
정보화사회에 대비한 국민의식개혁

陳 庸 玉(경희대통신공학과교수)

1. 정보의 흐름과 정보문화

정보는 에너지나 물질의 흐름과 유사하게 생성, 변환, 가공처리, 저장, 수송(전송), 분배(교환) 및 이용의 단계를 거치면서 흐른다. 에너지와 물질의 흐름은 일방향적이어서 가역성(reciprocity)이 없지만 정보의 흐름에는 순환이동이 가능하다는 점에서 차이가 있다. 정보의 순환성과 단계적 구분 개념으로 고찰한다는 것은 정보의 본질을 이해한다거나 정책결정 또는 정보문화의 전개에 있어 중요한 개념적 이해의 한 방법이 된다. 이러한 7단계의 흐름과정에서 처음과 마지막 단계가 이용자가 관여하는 부문이고 나머지는 5단계까지 공급적인 측면에 속한다고 하겠다.(그림 1, 2참조)

80년대 들어 우리나라에서는 정보에 관한 인식이 새롭게 전개되었다. 즉, 가공처리 단계가 정보산업의 새로운 분야로 대두되고, 전송과 교환 단계 또한 정보통신 개념의 발전적 확대로 정보통신에 속하게 되었으며, 저장과 변환분야는 DB산업이라는 새로운 분야로 태동하



〈그림 1〉 정보의 흐름과 에너지의 흐름

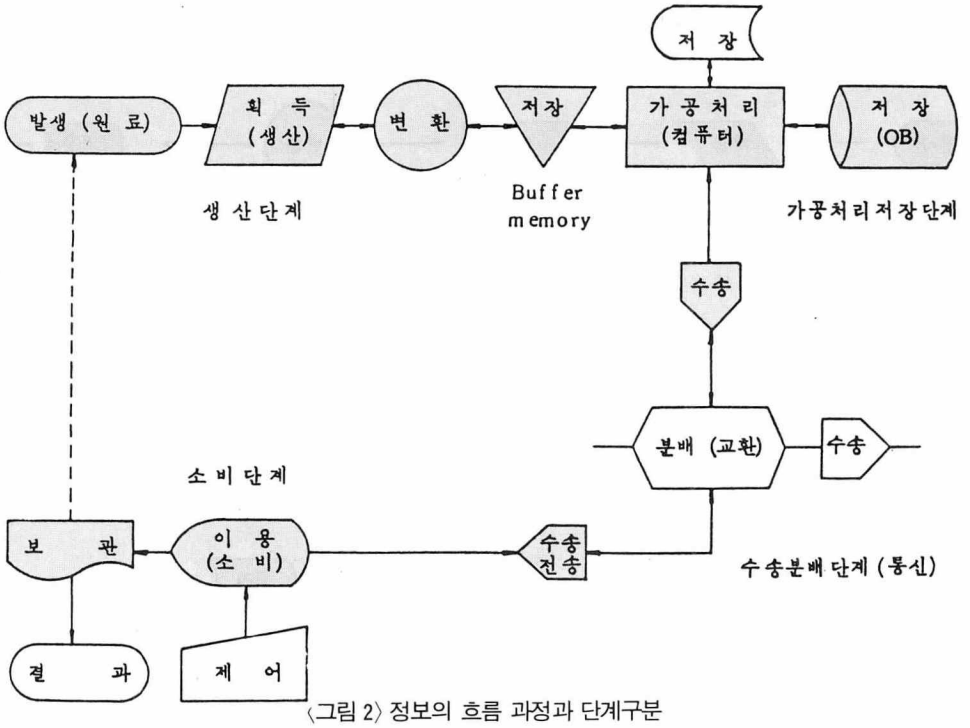
게 되었다. 이른바 정보의 산업화가 진행되었으며 산업의 정보화도 병행되어 진행되었다. 이러한 변화는 거의 모든 분야에 파급되어 나갔으며 장차는 정보화 사회가 도래할 것이라는 인식을 갖는 계기가 되었다.

그러나 이와 같은 표면적인 변화에도 불구하고 그 효과는 한정된 전문분야에 국한되어 정보이용의 대중화 또는 만족할 만한 수준에 이르지 못하고 있다. 아직까지도 정보는 한정된 전문가의 전유물이며, 심지어 첩보라는 부정성이 강한 의미로 오해되고 있다. 이와 같은 상황은 자연히 정보산업의 발전에도 영향을 미치게 되고 어느 의미에서는 한계상황에 직면(또는 지체)하게 된 주요요인이 되었다. 즉 정보이용 관습과 정보 시스템 구조(조직)간의 괴리현상이 나타나기 시작한 것이다. 극히 최근에 정보문화 운동이 전개된 것은 이러한 배경에서 이루어진 것으로 이해되며 어쩌면 당연한 귀결이라고 생각된다. 그러나 정보문화라는 용어 자체도 아직 명확한 개념 정립이 이루어지지 못한 것 같다. 일반적으로 정보마인드의 확산, 정보이용의 활성화, 컴퓨터 리터러시(문맹)의 극복이라고 이해하고 있지만 보다 폭넓고 포괄적인 의미를 내포하고 있다.

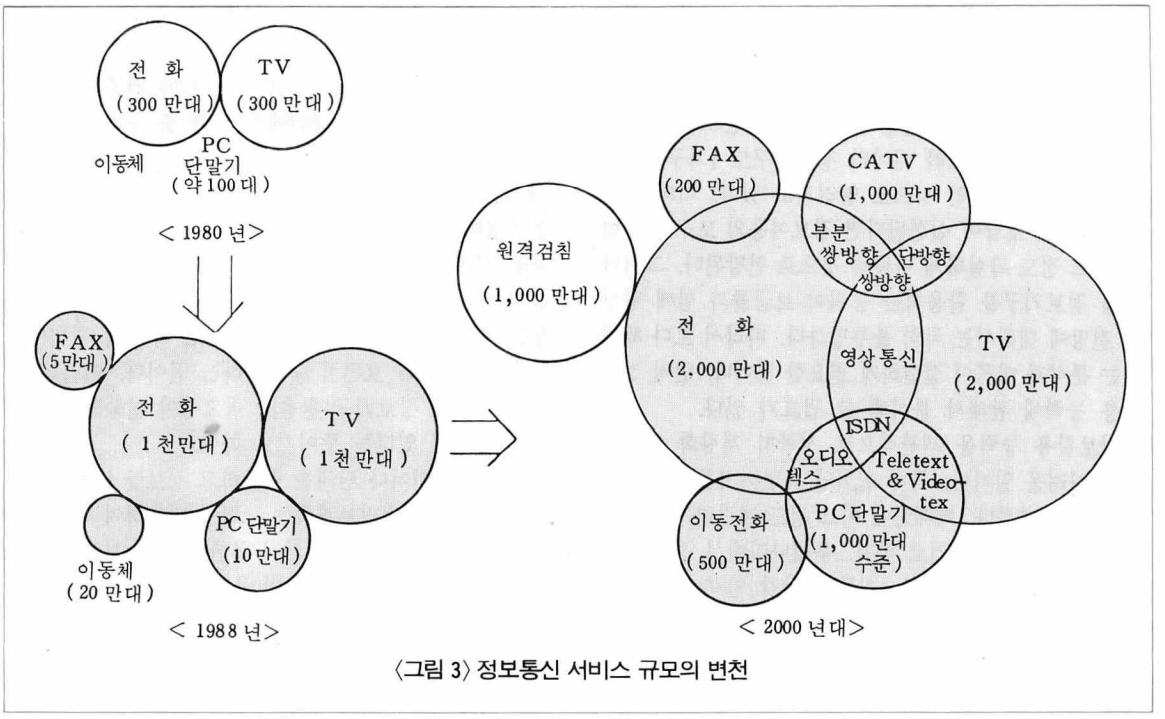
따라서 정보문화에 대한 개념을 규정하는 것이 선결과제이고, 이에 대한 실천적 방안을 마련한다는 것이 중요한 문제로 생각된다. 필자는 정보문화를 정보흐름에 대한 단계를 구분하는 관점에서 살펴보고자 한다.

2. 정보문화의 전개

언어가 등장한 것은 크레마뇽인이 등장한 5만년 전쯤으로 추정되고, 문자는 수메르인의 상형문자로 칠 때 약 5, 6천년 전쯤이라는 것이 정설이다. 언어를 정보의 표현수단으로 보았을 때 언어의 등장은 정보발생 단계에서 혁명적 진보가 이루어진 셈이다. 반면 문자를 정보의 기록 방식으로 이해한다면 정보의 흐름에서는 정보저장 단계에서 새로운 진보가 있었다고 규정할 수 있다. 그러나 언어와 문자의 등장이 인류역사에 있어 다같이 혁신적인 진보의 계기였지만 언어의 등장보다는 문자발명을 기준으로 해서 역사시대 또는 문명화 시대로 구분짓는다. 이렇게 볼 때 역사적 진화 과정에서 고찰해 보면 정



〈그림 2〉 정보의 흐름 과정과 단계구분



〈그림 3〉 정보통신 서비스 규모의 변천

보문화는 정보의 저장단계에 중점을 둔 개념이라는 것을 알 수 있다.

그러나 정보문화를 넓게 볼 때는 정보기구가 마련된 뒤에 이용의 보편화 단계를 거쳐 최종적으로는 창조적인 단계로 승화시키는 일련의 과정이라고 생각할 수 있을 것이다. 이렇게 본다면 정보의 도구적 구조가 마련된 전후에는 이용과 활용의 문제가 뒤따르고 최종 단계에서 새로운 문화창조의 계기를 마련하게 된다는 것이다. 따라서 순수한 다루기의 능력보다는 창조적 활용능력에 보다 큰 가치가 있다고 보겠다. 이런 점에서 볼 때"다루기 능력의 제고" 곧 컴퓨터 문맹의 탈피는 "정보문화 운동의 최종 목표"가 될 수 없다는 것은 명백하다. 한 예를 들어보자. 영화는 에디슨이 발명하여 도구적으로 먼저 완성되었다. 이를 예술로 승화시킨 것은 창조적인 작업자(작가, 감독, 배우, 촬영자 등)들의 공로이다. 이들에 의하여 영상(화)문화라고 하는 장르가 새롭게 탄생한 것이며, 단순한 "다루기 능력 제고"의 결과는 아닌 것과 마찬가지다.

과거 우리의 역사를 살펴보면 정보도구를 마련하는 기능면에서는 뛰어난 재능을 보유하였지만 이를 문화창조적 단계로 지속적으로 발전시키는데 상대적으로 미약하였다고 평가할 수 있다. 한글이 창제된 지 542년이 지난 후에도 한글문화는 제자리 걸음이며, 세계 최초의 금속 인쇄술을 발전시켰으면서도 현재의 인쇄문화는 말이 아니게 뒤쳐져 있는 것이 단적인 예이다.

이런 관점에서 볼 때 현재의 정보분야에서도 마찬가지 현상이 나타나고 있다. 정보기구—예를 들어 전화, TV, 컴퓨터와 같은 도구적 장비—는 어느정도 갖추어 가고 있는 것도 사실이지만 현재에 보급된 정보기구만이라도 활용을 극대화하거나 정보문화의 창조단계로까지 승화시키려는 노력은 극히 저조한 실정이라는 것도 인정해야 한다.

3. 정보기구의 보급과 활용능력

정보의 형태를 음성, 데이터(문서포함), 영상분야로 나눈다면 이를 대표하는 정보기구는 각각 전화, 컴퓨터, TV 등이다. 전화나 TV는 80년대 들어 본격적으로 보급되어 평균적으로 볼 때 1가구 1대의 수준에 이르지만 컴퓨터의 보급은 아직 초보단계이다. 더구나 망으로 연결되는 경우는 이보다 뒤쳐져 있다. 이러한 3가지 정보기구는 상호 복합되는 과정에서 새로운 매체가 등장하였

으니 영상전화, 오디오텍스, 비디오텍스 등이 그것이다. 최종적으로 ISDN터미널로 융합될 것이라고 전망되고 있다.

이들 매체들에 대한 현황이나 보급전망은 그림 3과 같으며 2000년대 이르러 데이터 정보기구도 1가구당 1대꼴로 보급될 계획인 것으로 알려지고 있다. 이와 같은 정보기구의 보급이 실현된다면 정보이용의 도구적 기반은 어느 정도 확실하게 마련될 것으로 전망된다. 그러나 이들 정보기구를 활용하는 능력이 보급률과 함께 향상될 전망에 대해서는 극히 불투명하다. 따라서 보다 체계있는 분석과 대책이 절실하게 필요한 것이다. 먼저 정보활용 능력에 관해서 분석해 볼 필요가 있다.

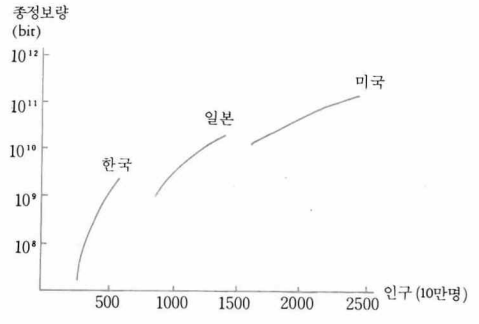
정보활용 능력을 객관적으로 정확히 계량화 한다는 것은 어려운 일이다. 특히 질적인 측면까지를 고려한다면 더욱 그러하다. 이때문에 어느 정도 계량화가 가능한 측면에서 고찰해 보기로 하자. 우리나라에서 정보의 총유통량은 그림 4와 같다. 이들을 각각 인구나 GNP로 대비했을 때는 그림 5,6과 같으며 이를 기초로 1인당 정보유통량과 GNP대비를 보면 그림 7과 같다. 여기에서 동일한 GNP 수준일 때 우리나라 1인당 정보유통량은 일본의 1/3, 미국의 1/8 수준이라는 것을 알 수 있다. 다시 말하면 개인적인 정보활용 능력이 저조하거나 효율적이지 못하다는 것이다. 더구나 총량적인 면에서는 그보다 훨씬 차이가 생기는 것은 자명한 일이다.(그림 4,5,6,7 참조)

4. 정보 이용관습과 사회적 인습

그렇다면 활용능력(또는 이용능력)이 저조한 요인이 무엇일까? 여러가지 측면에서 살펴 볼 수가 있겠지만 "정보이용관습"과 "사회적 인습"이는 요인을 생각할 수가 있을 것이다. 즉, 정보이용 패턴으로 볼 때는 기록보존성이 있는 문자보다는 언어나 대면 방식에 중점을 두는 비기록성 이용관습이 지배적이다. 또한 사회적 인습의 관점에서 살펴보더라도 기계화 자동화에 중점을 두는 도구적 방법(Techni-way)보다는 수기적 방법(folky-way)이 보다 보편적 수준이라는 점이다. 이러한 상황은 역으로 정보기구 활용의 필요성이 성숙되지 못한 수준에 놓여 있다는 뜻이기도 하다.

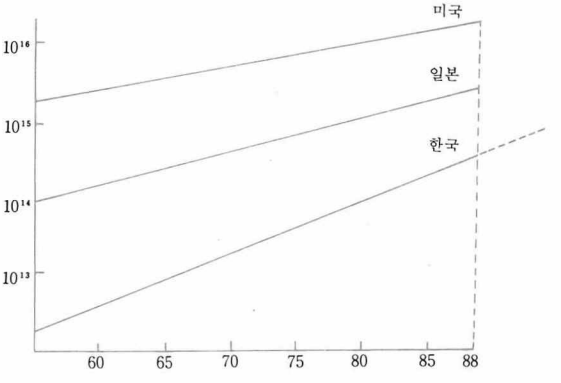
더구나 개인이나 단체를 막론하고 정보를 체계적으로 분류해 놓거나 정리보관하는 노력이 미흡하여 객관성있는 정보전달 체계가 확립되지 못한 상황이 지속되기 때문에 주관적 정보, 예를 들면 유언비어에 보다 더 많이 의존하는 경향이다. 설사 객관적인 정보전달 체계가 마련되어 있다 하더라도 이를 활용하려는 적극적 자세 보다는 안이한 수동적인 자세가 보다 강하게 나타나고 있다. 세계적인 증권폭락 장세가 밀어닥칠 때도(Black monday라 칭함)우리만이 초연했던 사실이 증권정보의 전달체계 미비보다는 정보활용의 수동적 자세에서 유래되는 것으로 분석되는 것은 좋은 예증이다.

이러한 이용관습과 사회적 인습을 체질적으로 전환하



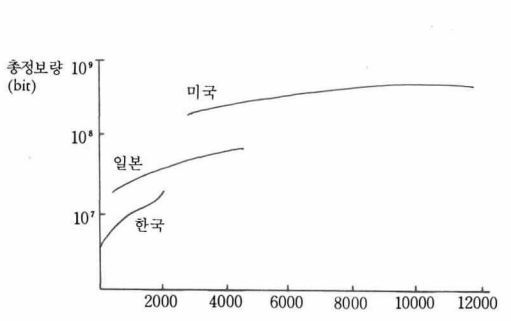
자료 : 통신정책연구소, "정보유통센서스", 1986

〈그림 4〉 총정보량 비교 (한·미·일)



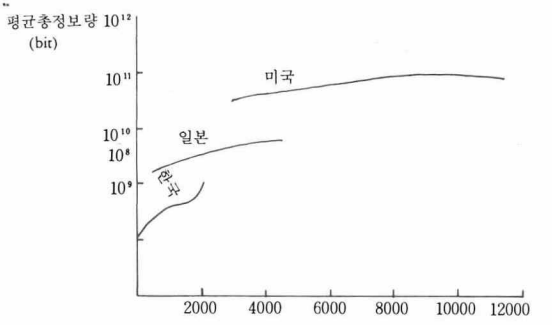
자료 : 통신정책연구소, "정보유통센서스", 1986

〈그림 5〉 인구와 총정보량



자료 : 통신정책연구소, "정보유통센서스", 1986

〈그림 6〉 총정보량 GNP



자료 : 통신정책연구소, "정보유통센서스", 1986

〈그림 7〉 각국의 1인당 정보유통량과 GNP

지 않고는 정보이용의 보편화를 꾀할 수 없으며 더구나 정보문화의 창조단계에 돌입한다는 것은 어려운 일일 것이며, 아마도 상당한 시일과 꾸준한 노력이 필요하게 될 것이다. 그러나 정보이용 관습이나 사회적 인습에 대하여 명확한 분석을 행한 후 적절히 대처한다면 그렇게 비관적이 아니라는 것이 필자의 소견이다. 왜냐하면 우리의 '문화적 유전인자'나 역사적 문화유산에서 살펴볼 때 우리의 정보문화 창조능력이 당초부터 허약한 터전이 아니라고 판단되기 때문이다.

5. 정보문화의 전개와 선행과제

우리의 문화적 유전인자를 바탕으로 새로운 정보문화를 전개하려면 몇가지 선결되어야 할 과제가 있다.

먼저 이용자의 자각이나 분위기 성숙을 기다려야 한다는 것이다. 우리는 그동안 성급하게 목표를 설정하고 조급하게 성취하는 것이 진리인양 행동해 온 흠이 있다. 정보문화를 전개함에 있어서도 마찬가지의 전철을 밟아서는 안되며 이용자가 원하는 것이 무엇인지를 명확히 살펴야 한다. 구체적으로는 정보이용의 형태에 있어 데이터(문자) 지향적 정보보다는 음성정보 형태를 병행해 나가야 한다는 것이다. 필자는 이와같은 전략을 "준안정 단계의 설정"이라고 규정하고, 실천적 방안으로 오디오텍스와 CATV와 같이 일반인에게 보다 친숙한 형태의 서비스를 먼저 제공해야 한다고 지적한 바 있다. 실제로 올림픽 기간중 VIS(음성정보시스팀)는 음성정보서비스와 CATV 서비스를 제공한 바 있다. 결과를 분석해 보면 VIS는 1일 3만건이라는 놀라운 이용률을 시현하였으며, CATV도 의외의 인기를 끌었다. 그외에도 각 경기장에 설치된 교환기는 통화연결보다는 경기정보의 문의가 더 많았다는 사실에서도 확인할 수 있었다.

둘째, 역사적 배경에 대하여 정보통신적 관점에서 심층분석이 요구된다는 점이다. 우리나라는 지나간 역사에서 정보를 보관하는 것이 화근을 자초하거나 아는 것이 병이라는(식자우환) 분위기 때문에 기록으로 보관하는 것을 회피하는 전통이 있어 왔다. 그리하여 설사 기록을 보관한다 해도 불리한 사항은 제외하거나 미화시키기가 다반사여서 극단적으로 미화되지 않으면 극단적으로 왜곡되는 이분화 현상이 심화된다. 그러나 조선왕조실록의 방대한 기록을 유지 보관했다거나 팔만대장경을 보관한 장경고의 과학적 구조, 전쟁 중에 일기를 기록했던 이순신장군의 난중일기에서 보는 바와 같이 정보의 기록과 보관에 뛰어난 자질과 거국적 노력이 있었던 사실에 주목해야 한다. 이러한 전통이 정보의 저장개념에서 동일한 DB작성에서 나타나지 말라는 법은 없을 것이다.

세째, 정보문화적으로 볼 때 뛰어난 문화적 유전인자를 새롭게 조명해야 할 필요성이 있다. 그 중에서도 한글의 정보공학적인 측면을 새롭게 인식해야 한다. 한글은 입력(생성)단계의 풀어쓰기와 표현(이용)단계의 모아쓰기라는 구조로 로마자에 비해 불편한 것은 사실이다. 그러나 이것은 로마자를 기본으로 한 정보기구의 관점에서 본 편견에 불과하며 조금만 관심을 가지면 충분히 극복이 가능하다고 본다. 특히 최근의 정보공학의 경향—예를 들면 인공지능이나 자연어 번역에서는 오히려 한글이나 한국어 구조가 로마자를 능가하는 능력을 가지고 있다는 것이 소수이지만 관계학자들의 공통된 견해이다. 또한 올림픽 기간중 MPC(Main Press Center)의 신화사(중국), 공동통신(일본), 로이터(영국), AP통신(미국)및 EPU통신(유럽) 그리고 연합통신(한국)의 부스를 방문한 적이 있다. 중국은 컴퓨터의 한자입력의 어려움, 일본은 필기적 방법과 FAX이용의 이중구조 때문에 각각의 사무자동화에는 현격한 수준차이가 있었다. 이는 우리나라가 정보화사회에서 이들을 앞서 나갈 수 있는 좋은 문화적 유산을 소유하고 있다는 반증이기도 하다.

네째, 정보의 활용이나 문화적 단계로 승화시키는 데는 정보기구가 꼭 있어야 한다는 미신을 타파하는 일이다. 말하자면 S/W보다는 H/W를 앞세우는 물신(物神)풍조 만연의 소산일 것이다. 그 결과 컴퓨터만 있으면 만사가 형통하고 컴퓨터 교육은 꼭 컴퓨터가 있어야 가능하다고 착각하게 된다. 먼저 해결해야 할 일이 정보를 정리하고, 가공저장하며, 이동시키고, 이용하는 과정에 대한 명확한 이해를 하는 일이며 H/W보다 선행하는 것이 보다 중요하다는 것을 인식해야 할 것이다.

다섯째, 우리는 수직적 사고에 젖어들어 수평적 사고에는 둔감한 면이 강하다는 점이다. 이와 같은 사고유형은 혈연적, 지연적, 학연적 유대는 강화되고 있지만 한편으로 강한 분파작용이라는 부산물을 낳고 있으며, 정보이용의 패턴에서도 정보의 작성이나 이용에 있어 객관성을 상실하는 주요 요인이 되고 있다. 이것은 情誼的 사회구성은 가능하지만 정보소유의 객관화나 정보활동범위에서 극히 제한적으로 작동시켜 폐쇄적이라는 현상을 낳게 된다. 그 결과 정보화뿐 아니라 개방사회의 진전에도 장애된다는 사실을 이해할 필요가 있다. 이번 올림픽에서 나타난 사실 중의 하나는 각자가 훌륭한 시설과 조직을 갖추었으면서도 횡적유대나 정보교류의 결핍으로 경직성이 나타나고, 정보의 활용에서 만족할 만한 수준에 이르지 못한 것은 옥의 티에 해당한다.

6. 결 어

지금까지 정보문화의 전개에 대한 몇가지 선결과제에 대하여 논의하였다. 특히 정보의 흐름이라는 과정으로 단계지워 관찰할 때 이용자 부문을 우선적으로 고려해야 된다고 생각된다. 우리들은 이러한 고찰없이 물량적 공급측면만 강조하여 어느 정도 목표를 달성하였지만 이제는 이용자의 입장을 고려하는 배려가 선행되어야 한다. 한 예로 도장을 중시하는 관례로 인하여 텔렉스나 FAX와 같은 전자문서가 사회적으로 널리 통용되지 못하고 있으며, 전화민원 접수제도는 있으나 마나한 겉치레 제도에 불과하다.

전자문서를 효력있는 문서로 인정하고 즉시 조회가능한 제도적 장치를 마련하고 전화민원접수는 VMS를 활용하는 방안을 마련하는 등 사회적인 여건을 조성하는 것이 선행되어야 한다. 또한 정보활용에 있어 음성정보를 통하여 정보이용의 유용성을 터득하는 것이 중요하다. 그런 연후에 자연히 데이터정보로 이행하게 된다. 왜냐하면 정보공학적으로 볼 때도 데이터정보는 음성정보보다 효율적이기 때문이다.

따라서 현재와 같은 상황에서는 정보사회는 물론 정보문화의 정착을 기대할 수가 없을것이다. 더불어 정보문화의 창조는 예술과 학문의 발달에 이르러 최종적인 목표가 있다는 사실을 명심해 둘 필요가 있다.