

MULTIMEDIA 현실과 정보기술

권 달 관
신흥전문대학 방사선과

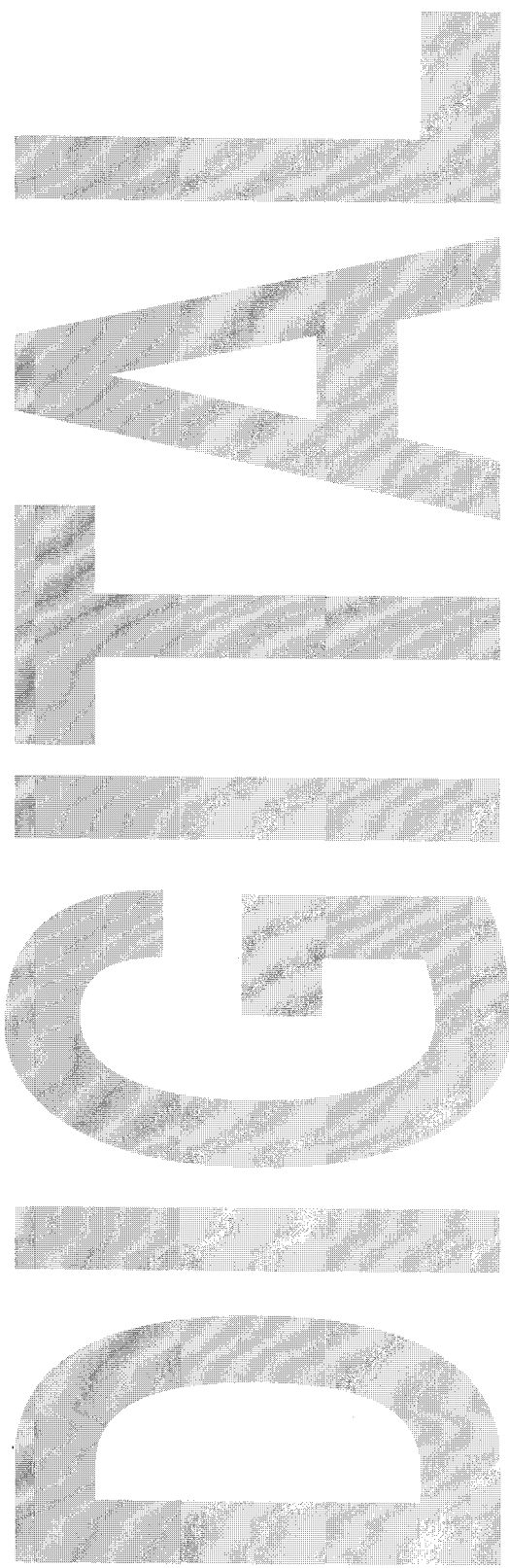
1. 서론

..... Multimedia라는 단어가 우리나라에서도 사용되기 시작하고 있다. 기업의 경영에서도 변화가 도출되고있으며 기술개발의 분야에서도 변화가 가속화 되고 있다. 그러므로 Multimedia는 예견할 수 없는 불황을 극복하기 위하여 만들어진 것이라고 할 수 있다. 지금까지는 Newmedia라고 하여 고도정보 사회를 맞이한 정보의 Network화, 디지털화의 흐름에 따라 현재로써는 매우 큰 사회적 변화의 와중에 있다고 해도과언이 아니다.

본고에서는 Multimedia의 동향으로 나아가고 있는 변화의 양상을 추정하면서 방사선 의료기술에서의 접목 point를 제시하고자 한다. 지금까지 사회의 구조는 전체적으로 고도성장을 목적으로 한 기능과 효율을 높이는 대량생산에 있었다.

산업의 구조는 기계화로 부터 서비스화, 그리고 정보화로 나아가고, 동시에 기술혁신의 중심도 물질로부터 에너지로 그리고 정보중심으로 이행되고 있다. 혼돈에서 자기조직화를 그리게 되고 새로운 질서형성을 그리기 위해서는 기존의 시스템이 흔들리고 있다. 혼돈에서 자기조직화를 그리게 되고 새로운 질서형성을 그리기 위해서는 모노와 코드 양면에서 Multimedia의 본질을 밝혀야 할 필요가 있다.

특히 본고에서는 Multimedia가 주는 사회나 경제의 변화, 산업구조의 변화를 기술하고자 하며, 개개인의 욕



구와 정보의 가치, 그리고 Multimedia사회를 지지하는 정보기술등에 대해서 재고하는 바이다.

2. 정보의 표현과 공유

Multimedia에 대한 구체적인 것이 보이지 않으므로 그에 대한 평가가 쉽지는 않다. 일본의 시마다는 Multimedia를 구텐베르크의 인쇄기술의 발명에 초점을 맞추고 그사회적 의의를 고찰하고 있다. 구텐베르크의 인쇄기는 화학과 나침판과 함께 3대발명의 하나가 되고 있다. 그는 활자에 의한 인쇄기술을 개발하고 성서의 인쇄를 하였다. 그의 발명은 급속히 보급되었으며 나아가서 세계의 역사를 크게 변화시켰다. 그 하나는 루터의 종교개혁이다.

당시 성서를 시작하는 정보를 교회의 권력자가 독점하였다. 그러한 정보는 입수에 의해 사본으로 복제할 수가 없고 많은 시간과 입수가 어려운 희소한 재산이었다. 인쇄기술의 발명은 성서를 일반사람에게 널리 보급하게 되었다. 그러나 권력자가 교리에 맞추어 해석하여 권력을 남용하는 측면이 없지 않았다. 그 하나는 인쇄기술에 의해서 활자 문자가 탄생하였으며, 학교 교육을 통해서 사람들의 식자율이 높아지고 문서에 의한 계약이나 행정의 시스템이 확립되었다. 사람들이 같은 정보를 공유하고 기업조직이나 산업사회 그리고 투표하는 민주적인 근대국가가 성립되었다. 이러한 역사적 비유에서 추정할 수 있는 Multimedia세계의 특성으로써 세계적 레벨의 정보공유와, 정보의 표현의 자유도 향상이라고 할 수 있다. 정보통신의 Network화는 정보공유의 레벨을 대폭 개선할 수 있다. 컴퓨터와 Network의 이용에 의해서 개인레벨에서도 국제적인 정보를 용이하게 획득할 수 있고 이것을 처리하여 광범위하게 이용할 수 있다는 점에서 그 효용성을 괄목할 만하다. 한편, 컴퓨터에서의 디지털 처리는 다양한 정보의 형태를 통일적으

로 처리할 수 있는 특징이 있다. 여기까지는 개별적인 발달이라고 할 수 있으며 신문, 비디오, TV, 전화, FAX는 컴퓨터를 매체로서 융합시키게 된다. 이와같은 Media의 컴퓨터 Network화의 진전은 개개에 의한 정보의 발신을 가능하게 하는 새로운 민주사회를 건설할 수 있다고 본다.

또한 컴퓨터처리의 고속화와 기억의 대용량에 의해 문자나 도형이나 그림등의 정적인 정보는 물론 음성이나 영상등, 동적인 정보를 동시에 얻을 수가 있다. 이러한 이유로 활자문화를 초월하여 새로운 정보표현문화가 형성되고 있다. 종이와 펜으로부터 눈이나 귀의 오감에 직접호소하는 표현문화와 혹은 뇌와 Image가 직결하는 영상사회의 사회로 발전하고 있다. 이와같이 정보공유와 표현의 변혁과 함께 Multimedia의 중요한 특성으로써 정보의 디지털화에 의한 새로운 복제문화의 출현과 생산수단의 대중화에 지가사회의 시대를 맞이하게 되었다.

3. Multimedia의 세계

디지털화는 통일적인 정보의 처리라는 특성과 함께, 품의를 손상하지 않고 무한의 복제를 가능하게 한다. 또한 컴퓨터의 소형, 고성능화, 저가격화는 생산수단의 대중화를 실현할 수 있다. 이것은 사회의 변화를 촉진시키는 매체가 된다.

1) 정보의 디지털화

근대 공업사회도 넓은 의미에서의 복제문화에서 비롯된다. 즉, 설계도에서부터 제조공정을 통해서 대량의 복제물을 시장에 내놓고 있다. 설계도의 복제에서는 숙련과 노동력을 필요로 한다. 생산효율을 올리기 위하여 부품의 규격화, 분업화가 추진되고 있다. 기계화와 생산효율에 의해 대량의 상품이 생산되고 있으며, 그 나머

지를 기계나 설비에 투자하는 양상을 볼 수가 있다. 컴퓨터와 디지털 기술의 진전은 그와같은 사업구조와 경제질서를 변화시키고 있다. 음성이나 영상보다 많은 데이터량으로 인해서 종래에는 취급할수 없었던 정보가 컴퓨터의 고속화, 고성능화에 의해서 취급이 가능하게 된점이다. 이를 위해서 회화나 영상의 software가 개발되고 또한 디지털화에 의한 무한의 복제가 가능하게 된 점이다. 인쇄혁명도 무한에 가까운복제가 가능하여 졌으나 인쇄라는 물리적 제약에의해 양적인 면에서, 시간적인면에서 유한적일수 밖에 없다. 또한 CD-ROM등의 전자매체에 있어서 기록용량과 보존성이 비교되지 않을 정도로 향상되고 있다. 더우기 디지털 통신의 보급에 의해 물리적인 기록매체로 부터 해방이라는 측면이다. 이와같이 한번생성된 software나 디자인 및 영상은 통신을 개입시키면 무한한 유통이 가능하다. 이러한 세계의 특성은 상품을 재생산하는 것에서 어떤 노동력도 비용도 투입할 필요가 없이 복제 가능한 점이 있다. 이와같이 되려면 경제활동 자체에도 변화가 있어야 한다. 원리적인 노동력이나 원재료에 환원 할 수 없는 상품이 유통하는 세계를 만들 수 있다. 이때문에 이와같은 상품의 가치를 결정하는 기구나 그신용성을 보증하는 질서등이 필요하게 된다. 이러한것들은 저작권이나 초상권 등의 정보소유권, 정보의 신뢰성이나 안전성, 정보대기에 대한 문제들이 있다.

2) 생산수단의 대중화

근대공업사회에서는 공장이나 설비 및 토지 등의 물건이 주요한 생산수단이 되고 있다. 자본론에서는 생산수단을 소유하고 이윤을 얻는자, 그것을 가지고 노동력을 파는자, 그리고 그 중간적인 소규모인 생산 수단을 소유하고 스스로도 노동하는 소매점주 및 수공업자 작농을 중산계급이라고 정의하고 있다. 자본론에서는 공장이나 설비를 가지지 않는 중산계급은 대규모 생산에 압박되면서 몰락하는 운명에 있다. 어떤 양상으로도

변화하고 있다. 의사, 변호사, 회계사, 디자이너, 카메라맨, 프로그래머, 기술자, 연구자등의 창조직업이 급증하고 있다. 한 보고서에 의하면 이러한 현상들은 새로운 역사적 발전단계로서의 지가사회를 만들어 낸다고 하였다. 이러한 지가사회는 정보나 지식이 가치를 갖는 사회가 되는 것이다.

컴퓨터의 고성능화와 소형, 저가격화의 진전은 매우 뚜렷하다. 십수년전에는 큰회사의 전문Operator에 의해 운영되는 컴퓨터는 오늘날, 컴퓨터 천국, 컴퓨터 보편화 시대에 이르게 되었다. 최근의 게임 컴퓨터는 이전의 컴퓨터보다 100배이상의 성능에서 쉽게 입수 할 수가 있다. 이와같이 생산수단이 되고 있는 컴퓨터는 고가에서도 크기가 작고, 혼자서 취급이 용이하고 또한 이것을 운영함에 있어서도 특별한 시설이 필요가 없다는 특성이 있다. 현재는 컴퓨터가 생산수단의 대중화를 실현시키고 이와함께 생산수단을 컴퓨터로 하는 산업이 발전되고 있다. 예를들면 컴퓨터의 소프트 웨어 개발이라고 할 수 있다. 학생이 대학중에 퍼스컴의 컴퓨터 언어와 OS를 개발하여 버지니스를 시작한다. 이 소프트웨어가 세계적으로 팔리고 지금까지는 그는 전 미국에서도 유수의 자본가가 되었다. 이와같은 여러사례들을 통한 억만장자가된 이야기들은 수 없이 많다고 한다 소프트웨어의 가치는 원재료의 비용에도 환원될 수 있으며 생산에 투입한 노동력의 크기에도 직접적으로 환원될 수가 없다. 생산재료는 컴퓨터와 인체내의 지식과 경험과 감각이 있다. 그리고 비슷한정보의 생산이나 유통의 크기를 가진다.

산업혁명으로부터 약2백년이 되고 사회의 방향은 자본가와 노동자의 양극화에서 중산계급이 증가되는 추세이다. 이러한 현실은 모든 새로운 역사적 발전단계가 연구에 의하면 지가사회를 형성하는 전조라고 하였다. 지가사회에서는 물건을 생산하는 토지나 공장보다 지가를 창조하는 지혜가 경제성장과 기업 이익을 만들어 내는 주요한 생산요소이다.

생산 수단의 대중화에는 무엇이든 어디서고 그리고 언제라도 사용할수 있는 새로운 컴퓨터와 communication이 있는 방법을 구해야 한다. 그것을 위해서는 어떤정보의 생산이나 유통이 될 수 있는 정보와 통신의 환경을 구축할 필요가 있다. 이것에 의해서 작사나 작

곡, 회화나 출판, 영상제작등 이와같은 문화생산 활동의 보급이 가능하게 된다. 지혜가 생산요소가 되고 이것이 가치를 낳게된다. 이와같은 사회에 있어서는 정보의 가치가 무엇인지를 기본 문제부터 생각해야할 필요가 있다.