

기획
특집
〈3〉

이용측면서 본 뉴 미디어

서 정 욱

〈전파통신개발추진협의회 의장〉



인간의 知的 영역 대폭 확장 영화·방송·신문 융합...산업변혁

문자·음성·영상 표현 통일

사회가 정보화됨으로써 경제활동 뿐만 아니라 일반국민의 개인·가정생활에까지 멀티미디어가 폭넓게 이용되고 있다. 디지털기술의 혁명에 의하여 초고속 정보통신망과 같은 사회 기반도 멀티미디어화되고 있다.

멀티미디어는 본질적으로는 문자, 음성, 영상 등의 정보를 디지털화해서 처리함으로써 복수의 표현수단을 통일적으로 취급하는 것이며, 정보의 디지털 혁명이라고 할 수 있다. 다시 말해서 텍스트, 오디오, 비디오, 모션픽처 등 다양한 모드(mode)의 정보를 일단 디지털 정보로 변환하면, 이들을 아날로그 정보로써는 불가능한 기억, 처리, 전송 등을 같은 틀 안에서 보다 효율적으로 또한 편리하게 할 수 있다.

이러한 위성방송을 디지털화하면

채널수는 아날로그 방송에 비교하여 몇 배로 늘어난다. 디지털 셀룰라 이동전화는 아날로그 방식보다 많은 가입자를 수용할 수 있다. PC도 텍스트 뿐만 아니라 음성이나 동화(動畫)를 취급할 수 있는 멀티미디어 퍼스널 컴퓨터(MPC)로 발전하면, 그 이용방법은 무진장하게 확대할 수 있다.

이러한 동향을 배경으로 컴퓨터와 가전기기가 융합한 전혀 새로운 정보기기가 등장한다. 이뿐만 아니라 컴퓨터산업과 영화, 방송, 신문, 출판 등의 매스미디어와 제휴, 융합하여 산업구조에 변혁이 일어난다. 따라서 종래의 산업과는 근본적으로 다른 산업모델을 창조할 수 있다.

정보기기산업에서는 컴퓨터, TV, 전화는 이제까지 별개의 기기로 생각되었으나 이들이 결국 융합된다. 이것은 컴퓨터 메이커, 가전 메이커, 통신기 메이커간의 울타리를 낮출 수 있

다. 정보서비스산업에서도 방송, 전화, CATV, 출판 등의 울타리가 낮아지고 융합이 진전된다.

보다 중요한 것은 멀티미디어 시장을 창조하려면 기술개발을 중심으로 하는 정보기기산업과 기술의 이용을 중심으로 하는 정보서비스산업이 손을 잡고 시장창조활동을 해야 한다는 점이다. 이것은 멀티미디어 업계에서 합병·매수·제휴 등 산업구조의 다기화·다양화를 의미하고 있다. 즉 종전과 같은 산업구조와는 전혀 다른 새로운 산업이 개발된다. 이렇게 하여 멀티미디어는 21세기의 전략산업으로 부상한다.

멀티미디어라고 하는 개념은 일반적으로 "멀티"라는 말에 비중을 두고 논하기 쉬우나 인간사회에 유용한 정보미디어로 발전시키기 위해서는 우선 미디어란 무엇인가 생각해 보자.

미디어의 개념은 넓고 정의도 다양

하다. 간단히 말해서 정보교환의 형식이며, 의미를 실어 전달하는 매체이며, 커뮤니케이션의 도구라고 할 수 있다. 즉 문자·도형·음성·화상 등 정보의 감각적 표현의 레벨을 나타내는 것이며, 비디오 소프트웨어·음악 소프트웨어·방송 프로그램 등 정보의 내용 자체, 지면·레코드·테이프·광디스크·동축 케이블, 광케이블, 위성 등 정보를 전달하는 물리적 매체, VTR·CATV·위성방송·신문·잡지·라디오·TV 등 정보를 전달·축적하는 방식이나 시스템, 그리고 정보의 의미나 내용을 추상화해서 표현하는 개념적인 수용·포착방법 등 미디어의 개념은 복잡하고 다양하며 시대에 따라 변화한다.

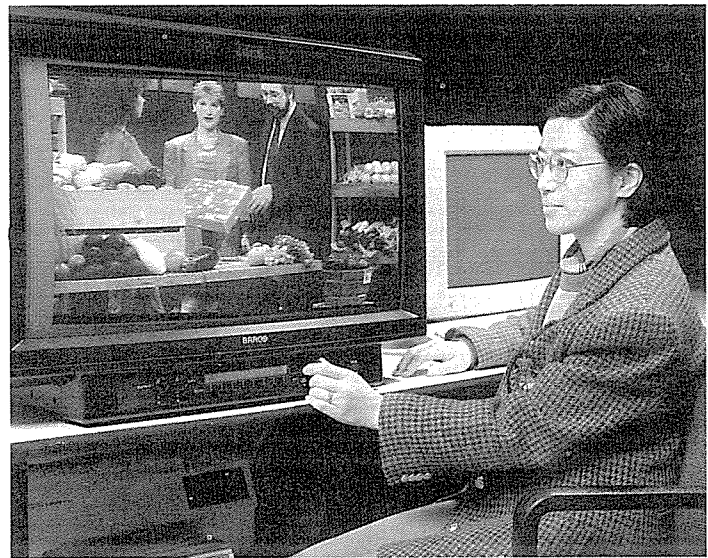
미디어가 인간문화에 얼마만큼 영향을 주는가, 특히 본질적으로 어떠한 영향을 주어 왔는가를 이해하려면 말 자체의 창조, 문자의 발명, 로마 숫자로부터 아라비아 숫자로의 진보, 구텐베르크에 의한 인쇄술의 발명, 최근의 위성중계에 의한 TV방송 등의 영향을 상기하면 된다.

인간이 메시지를 전달하기 위하여, 즉 커뮤니케이션을 위하여 '말'이나 '그림'을 사용한 것은 수만 년 전의 일이다. 말을 창조한 시대로부터 3만 년 이상의 세월이 흐르고 기원전 3천 년이 되고서야 겨우 말을 기호화하여 보존할 수 있는 문자를 발명했다. 메소포타미아의 설형문자, 고대 이집트의 성각(聖刻)문자, 그리고 중국의 한자가 문자를 체계화했다.

여기서 공통적인 것은 각 문자에 표

의문자가 혼재해 있다는 것, 문자의 종류가 방대하고 또한 복잡한 체계를 이루고 있기 때문에 읽고 쓰는 것은 귀족, 성직자 등 일부 사람에 국한될 수밖에 없었다는 사실이다.

이처럼 복잡한 문자들은 민중에 전파되면서 조금씩 간소화되어 기원전 1천년경에 지중해 지방에서 활약한 페니키아 사람들에 의해서 알파벳의 원천인 표음문자가 전파되었다. 이때부터 보통사람들도 20~30종의 문자를 기억함으로써 말을 기록할 수 있게 되었다.



◇디지털화의 지척이 가속화됨에 따라 통신·방송 및 컴퓨터의 결합이 이루어지고 있다.

중국의 한자는 현재까지 살아남은 유일한 표의문자이다. 원래 우리나라에는 문자가 없었으며 중국에서 들어온 한자로서 우리의 문화가 발달했다. 지금부터 약 5백년 전에 세종대왕이 훈민정음(한글)을 창제함으로써 보통사람들도 우리말의 기록을 비로소 할 수 있게 되었다. 최근에는 한글을 쉽게 컴퓨터에 입력할 수 있는 한글 위

드프로세서가 등장했다. 그전에는 컴퓨터에 사용되는 문자는 알파벳이 주류였으며 한글이나 한자를 혼용하려면 특별한 소프트웨어를 개발하지 않으면 안되었다.

페니키아 사람의 알파벳이나 우리의 한글은 문자미디어를 통한 지식의 대중화에 크게 공헌한 역사적 미디어이다. 가령 고대 이집트시대에 워드프로세서가 있었고 대중이 문맹이 아니었다면, 말소리를 표음문자로 입력하면 아름답게 채색된 음성 스펙트럼으로 표시하여 파피루스 위에 인쇄를 했

을 것이다.

말을 기술하는 데는 시간이 걸리고 문자의 종류가 많아 컴퓨터 입력에 불리한 표의문자의 단점이 한글과 같은 표음문자를 워드프로세싱함으로써 극복되었다. 이와 같이 문자미디어의 역사 속에 미디어를 종합한 문화 즉 멀티미디어 신문화의 싹이 튼 것이다.

그림문자나 상형문자로부터 표의·

표음으로 변천하고, 편이성의 추구하고 예술성·오락성의 발전, 점토·돌·파피루스·종이 등 소재의 차이에 따라 문자미디어의 형태적 차이나 입력수단의 혁신 등에서 멀티미디어의 새로운 문화가 창출되고 있다.

워드프로세서의 발명에 의하여 인쇄 문자 미디어에 관한 한, 일반 대중이 단순히 정보의 수신자가 아니고 정보의 발신자가 될 수 있게 된 것은 대단한 미디어 혁신이다. 구텐베르크가 인쇄술을 발명함으로써 독서의 대중화가 실현되었으며 워드프로세서의 발명이 저작의 대중화를 가져온 것이다.

앞으로 멀티미디어의 세계에서 일반 대중이 단순히 수동적 존재가 아니고 능동적 존재 즉 참여하는 존재가 되느냐 못 되느냐의 여부가 새로운 미디어 문화 창출의 관건이 하나가 된다.

일반 대중도 정보 발신자로

우리들은 영상, 음향과 같은 시간연속 미디어나 컴퓨터 그래픽스와 같은 인공적 동화미디어를 입출력할 수 있는 컬러 디스플레이 시스템을 이용할 수 있게 되었다. 그리고 멀티미디어로써 현실세계를 자유롭게 또한 가상적으로 시뮬레이션하는 가상현실감 또는 인공현실감으로써 이른바 맥루한이 말하는 인간의 지적 영역을 확장하는 상황을 연출하게 되었다. 정보과학과 전자기술을 심분 활용할 수 있는 오늘날, 우리들은 미디어의 역사상 중요한 전환점에서 있다.

멀티미디어를 무엇을 위하여 사용할 것인가. 사람마다 메시지를 전달하기 위하여, 사람과 사람 사이 즉 인간의 커뮤니케이션을 위하여, 그리고 사람과 정보와의 인터페이스에 의한 지혜

증폭을 위하여, 우리들은 멀티미디어를 이용해야 한다. 멀티미디어로써 정보의 향수와 함께 정보의 창조, 정보의 교환, 그리고 지혜의 증폭을 우리는 추구해야 한다.

인쇄서적, TV 영상, CD 등은 작가, 연출가, 배우, 작곡가·가수를 비롯하여

독자·시청자에게 메시지를, 그리고 교육·훈련, 프레젠테이션, 통신회의 등은 상대방에게 정보를 전달하고 이 해시키고, 대화하는 사람과 사람 사이의 커뮤니케이션 수단이 된다.

베토벤은 "인류의 해방"이라는 테마를 음악으로 표현하려고 할 때, 관현악만으로는 도저히 불충분하여 쉴러의 시, An die Freude를 인용하여 사람의 목소리를 관현악과 합쳐 비로소 자신의 의도를 표현하는데 성공했다. 그래서 제9번 교향곡 제4악장의 관현악과 독창·합창이라고 하는 멀티미디어에 우리는 가슴깊은 공명을 하는 것이다.

우리들이 말하는 멀티미디어로써 제9번 교향곡이란 무엇인가, 미디어의 융합이나 최적의 조합에 의한 커뮤니케이션이란 무엇인가, 이것을 찾아내는 것이 멀티미디어의 새로운 문화를 창조하는 길이라고 생각한다.

사람과 정보의 접점이 되는 인터페이스도 멀티미디어의 목적이 된다.

- ① 음성이나 필기 문자와 같이 아무나 취급할 수 있는 자연스러운 입출력
- ② 컴퓨터 정보의 고속화 및 알기 쉬운 제시
- ③ 창조성 발휘 및 콜래버레이션에 의한 디지전 생산성의 향상
- ④ 이쁨다움, 즐거움, 흥미와 같이 인간의 본능에 호소하는 기능의 멀티미디어화 등을 목적으로 한다. 반면에 수신자의 가치관이나 감성에 의한 정보의 차이, 외화내빈 정보의 과대평가, 걸핍기식의 표층적 이해 등 정보문화의 취약점과 그들도 존재하고 있



> 행정처사방 주전자기 개발이 완료된 타이핑은 다중처리구조와 유니스 운영체제를 갖고 있다.

음에 유의해야 한다.

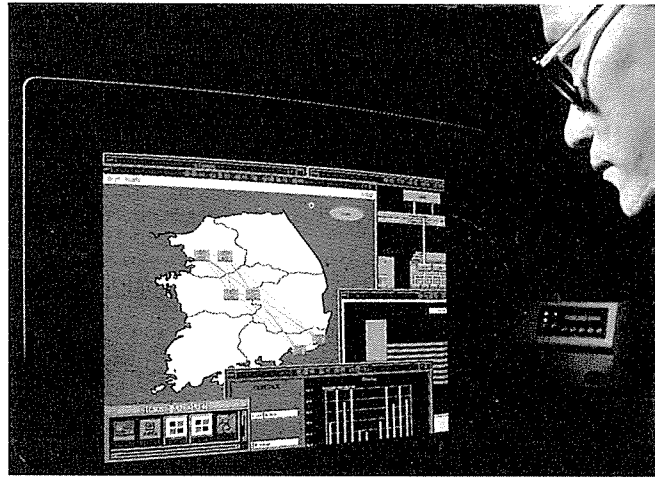
멀티미디어의 빛과 그늘을 충분히 고려하면서 알기 쉽고, 다루기 쉽고, 이용하기 편함을 추구하고, 사람과 사람과의 커뮤니케이션이나 사람과 정보와의 인터페이스를 인간화해야 한다. 미디어를 융합하고 조작법을 표준화하며, 자유롭게 그리고 경제적으로 이용하려면 모든 미디어를 디지털화해야 하는 것이 원칙이다. 마이크로프로세서의 비약적인 성능향상, 정보압축기술의 진보, 기억 또는 기록 미디어의 대용량화, 소프트웨어 기술의 혁신에 의하여 멀티미디어 환경이 정비되고 있다.

멀티미디어화에 따르는 과제로서

- ① 동화상 압축
- ② 정보전송의 고속화 및 대용량화, 축적 미디어의 대용량화
- ③ 자연스러운 인터페이스에 의한 정보검색 및 음성·화상의 동적 편집
- ④ 타이틀 소프트웨어의 효율적 제작 및 대중 참여
- ⑤ 디지털화에 따르는 자유로운 정보 가공과 지적 재산권 보호
- ⑥ 기술표준화, 감성정보 처리 등의 새로운 기술과제를 들 수 있다.

이러한 과제들에 대해서 기업들은 상호간에 제휴·협동하여 체계적인 기술개발을 하고, 멀티미디어를 발전시키는 것이 필요하다. 멀티미디어 산업은 정보처리, 방송, 통신, 오디오, 비디오 및 타이틀 소프트웨어에 이르기까지 매우 광범위한 영역이기 때문에 시스템 종합능력이 특히 필요하다.

최근에 외국의 기업들은 합병·매



> 많은 지능형 통신망, 지능의 융합을
 향유하기는 정보사용의 다양한 서비스를
 위해서는 필수적이다.

수·제휴 등으로 멀티미디어 사업을 전개하고 있다. 멀티미디어 산업은 영상, 통신, 컴퓨터 및 정보기기 등의 기기부문과 반도체를 중심으로 한 부품부문, 연구개발부문 등이 협력해서 사업을 전개하고 있다. 또한 외국과 제휴하여 타이틀 소프트웨어나 CATV 관련사업도 추진하고 있다.

우리 나라의 기업들도 멀티미디어 산업에 필요한 하드웨어 기반을 갖추어야 하며 또한 종합능력을 강화하지 않으면 멀티미디어의 국제경쟁에서 살아남을 수 없다고 생각한다. 소프트웨어에 있어서도 우리 나라는 컴퓨터에 관련된 기초적인 능력은 갖추고 있으나 멀티미디어 산업에 필요한 타이틀 소프트웨어 제작 등의 분야에서는 아직도 충분한 준비가 되어 있지 않으며 자본력도 영세하다. 관련기업들이 함께 협력하면서 이용자들이 다루기 쉬운 멀티미디어를 개발해야 한다고 생각한다.

한글 워드프로세서는 인쇄문자 미디어로서 일반 대중을 정보의 송신자 즉 능동적 발신자로 만들어 새로운

정보문화를 창출하고 있다. 앞으로 멀티미디어 PC는 새로운 정보수요를 창출할 수 있다고 생각하며 요소기술의 착실한 연구개발로써 멀티미디어 신문화가 창출될 것이다.

현재, 전세계적으로 멀티미디어 상품 및 서비스의 시장을 창조할 능력은 미국이 장악하고 있다. 이 힘은 우수한 통신 사회간접자본, 서비스 산업의 발전, 벤처기업의 활약, 규제완화에 의한 경쟁 등에 의하여 생겨난 패권이다. 멀티미디어 산업의 개발의 성과가 한국시장에서 나타나려면 몇 년 후에야 가능하다.

멀티미디어에 대한 정보의 양과 질에 국가간의 격차는 크다. 이러한 격차를 해소하기 위하여 시장이 창조된 후에 참여하려는 소극적 자세는 버려야 한다. 싸고 좋은 멀티미디어 상품을 제조하고 서비스를 개발함으로써 경쟁이 가능하다. 과거의 성공모델은 멀티미디어분야에서는 적용되지 않는다. 현재는 전도가 확실하지 않고 위험부담이 있더라도 전세계의 멀티미디어 시장에 도전해야 한다. **SY**