

CD-ROM 데이터베이스
CD-ROM 데이터베이스의 전망

소용량 정보 저장물로 성장 지속

신옥재
교보문고 이사
Shin, Ok-jae.
KYOBO BOOK CENTRE CO., LTD

“
오늘날 사회 변화가
가속됨에 따라 정 보의 양은 더욱 더
증폭되고 있으며, 또한 이렇게 방대한
정보의 홍수 가운데 원하는 정보를
찾아 내는 일은 태산 같은 짐더미
가운데 떨어진 바늘 하나를 찾는
것보다 어려워지고 있다.
”

1. 정보화 사회

과거의 농업 사회나 공업 사회에 있어서는 토지와 물질과 에너지가 가치를 생산하는 가장 중요한 자원이었다. 그러나 앞으로의 정보화 사회에서는 정보가 가장 중요한 자원이고 또한 가장 중요한 상품이 된다. 정보화 사회는 컴퓨터와 정보통신 그리고 정보 매체의 결합으로 정보 교환이 이루어지며, 정보의 생산이 중심이 되어 가치를 창조하는 사회이다.

따라서 오늘날은 사용하기가 쉽게 만들어진 정보의 창고라고 할 수 있는 데이터베이스를 통신으로 연결하여 이용할 경우 통신 비용은 물론, 정보 사용료를 받게 되었다. 그리고 첨단 정보를 신속히 전달하기 위하여 출판한 정보매체로서 CD-ROM 데이터베이스도 고가로 판매되게 되었다. 중요한 것은 공개된 혼한 자료(Data)들을 가공하여 질이 높은 정보(Information)로 제공하거나 필요한 시간과 장소에 필요한 자료를 찾기 쉽게 만들어 제공할때 정보의 가치는 상승하



게 된다.

2. 정보의 홍수

정보화 사회가 출현하기 이전에 인류는 주로 방대한 도서 출판물에 의하여 정보를 보존하거나 전달해 왔다. 책에 의한 인쇄 출판이 시작된 이후 인류는 서기 2,004년까지 약 2억종의 도서를 출판할 것이다. 하나의 도서관이 이 책들을 모두 한 권씩 수용하려면 약 1만 킬로미터의 서가가 필요해진다. 그리고 이 책들을 하루에 한권씩 모두 읽으려면 550년이 걸리며, 그동안에 읽지 못하고 쌓이는 신간 도서가 이미 읽은 책보다 더 많아질 것이다.

오늘날 사회 변화가 가속됨에 따라 정보의 양은 더욱 더 증폭되고 있으며, 또한 이렇게 방대한 정보의 홍수 가운데 원하는 정보를 찾아내는 일은 태산 같은 짚더미 가운데 떨어진 바늘 하나를 찾는 것보다 어려워지고 있다. 바꾸어 말하자면 know-how보다 know-where가 더 중요하게 된 것이다.

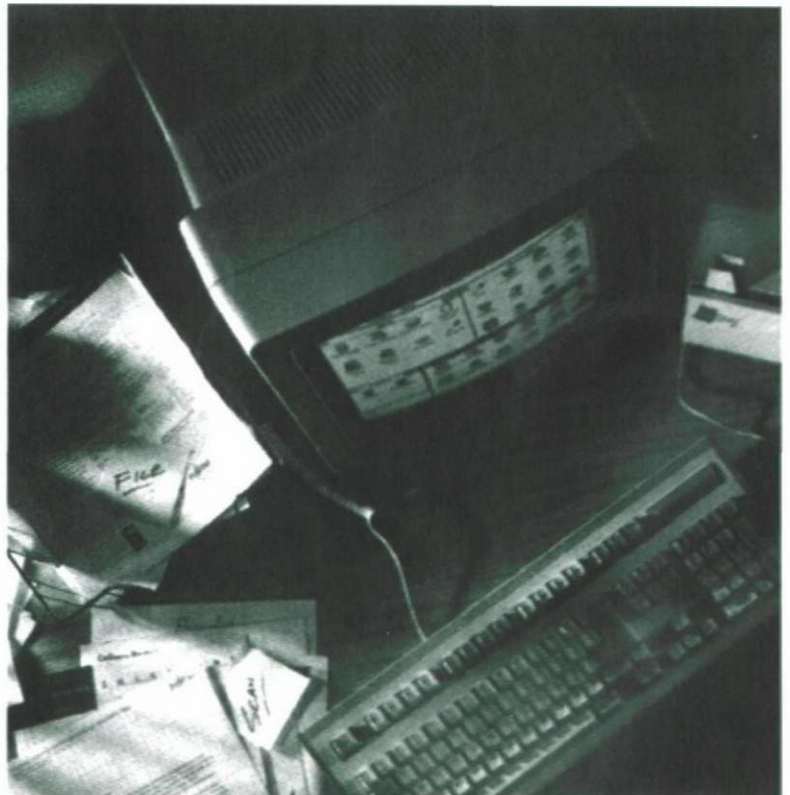
1) 정보의 압축 보존의 필요성

현대에 이르러 폭발적으로 증가하는 정보량은 도서관의 증축만으로 따라갈 수가 없게 되었으며, 이를 수용하기 위하여 보다 작은 공간에 정보를 압축 보존해야 할 필요성이 생겨났다. 이에 따라 사진 기술을 이용하여 도서정보를 마이크로 필름 형태로 압축 보존하는 아날로그적 방법이 먼저 생겨났다. 한편 컴퓨터의 등장으로 디지털 정보의 압축 저장 기술의 발전과 더불어 디지털 정

보의 대량 발생으로 CD-ROM 즉 “광전자 도서”의 출판이 시작되었다.

2) 손쉬운 정보 검색의 필요성

아무리 방대한 정보를 누구보다 먼저 입수해도 이용자가 원하는 정보를 손쉽게 빠르게 찾아내는 방법이 없다면 정보 수집의 의미는 감소한다. 따라서 방대한 정보를 압축 보존하는 데에서 그칠 것이 아니라 원하는 정보를 찾기가 쉬운 구조를 갖도록 데이터베이스를 만들어야 한다. 그리고 CD-ROM은 방대한 정보를 압축 보존할 뿐만 아니라 이를 데이터베이스로 만들어 random access가 가능하게 해준다. 오늘날은 PC와 함께 CD-ROM drive의 보급이 일반화되어 정보 통신을 이용한 온라인 정보의 이용과 더불어 CD-ROM 데이터베이스의 수요가 증가하게 되었다.



3) 신속한 정보 입수의 필요성

나날이 치열해 가는 학술, 기술, 기업 경쟁에 있어서 남보다 앞서려면 최신의 첨단 정보를 남보다 먼저 입수해야 한다.

따라서 일반 정보가 매일 매일 즉시 갱신되는 정보 통신에 의한 온라인 정보의 수요가 증가하고 있으며, 전문 분야는 일주일 또는 한달 주기로 정보가 갱신되어 첨단 정보를 비교적 신속히 입수할 수 있는 CD-ROM 데이터베이스에 의존하게 되었다.

4) 정보 비용 절감의 필요성

온라인 정보는 최신의 정보를 가장 빠르게 입수할 수 있는 반면에 통신 비용이 높아서 장시간 이용시 비용의 부담이 커진다. 한편 CD-ROM 정보는 수요의 증대에 따라 대량 생산으로 가격이 낮아지고 있으며, 지역 통신망(LAN)을 통해 다수의 이용자가 동시에 볼 수 있다. 따라서 지역 통신망을 이용할 경우는 별도의 통신비가 지출되지 않으므로 특히 장시간 이용시에 정보 비용을 크게 절감할 수 있다.

5) 통합 정보와 대중 정보의 필요성

그동안 CD-ROM 정보의 내용은 주로 전문분야의 방대한 최신 정보를 신속히 제공하는 것으로서 문자와 도면의 제공에 치우쳐 왔다. 학술, 과학, 기술 등 전문 분야의 정보는 앞으로도 문자와 도면 중심에서 크게 벗어나지 않을 것이다. 그러나 윈도우의 출현과 더불어 대중의 멀티미디어 시대가 활짝 열렸으며, 윈도우 95에서 이러한 경향은 더욱 가속될 것이다.

정보화의 중요한 흐름은 먼저 모든 정보가 디지털 형식으로 통합되면서 멀티미디어가 된다는 것

이다. 컴퓨터 통신과 전화는 물론, 라디오, 텔레비전 방송도 디지털 방송이 된다. 그리고 문자, 음향, 그림, 영상이 통합된 멀티미디어가 되어 하나의 컴퓨터에서 모두 구현된다는 것이다.

따라서 CD-ROM은 문자, 음향, 화상, 영상, VR, 3D 등을 통합하는 가장 중요한 멀티미디어 매체로서 더욱 각광을 받게 되었다.

3. 정보 전달 수단의 변화

정보화 사회에 있어서 정보의 전달 수단은 “정보 통신”과 “정보 매체”로 양분된다. 유선과 무선의 정보 통신은 정보의 입수가 신속한 반면에 무형의 정보로서 HDD 등 별도의 저장 장치에 기록해야 데이터베이스로 활용할 수 있다. 그러나 마그네틱 테이프와 CD-ROM 등 유형의 정보 매체는 정보의 입수 시간이 다소 지연되는 반면에 별도의 저장 장치가 없이 직접 데이터베이스로 활용할 수 있다. 현대의 정보 매체는 또한 카세트 테이프, 비디오 테이프, 마이크로 필름과 같은 아날로그 형식의 매체와 FD, CD, LD, CD-ROM과 같은 디지털 형식의 매체로 대별된다. 또한 디지털 매체에 있어서 FD를 제외한 CD-ROM, CD-I, Video-CD, 3DO 등은 모두 CD 규격을 응용하고 있는 정보 매체이다. 오늘날 문자, 음향, 화상, 영상 등 정보의 통합화 추세에 따라 멀티미디어가 등장하면서 이렇게 다양한 뉴미디어 가운데 특히 CD-ROM은 갈수록 중요한 정보 매체로 떠오르고 있다.

1) CD 정보 매체의 전망

CD 매체가 이렇게 각광을 받는 이유는 데이터의 압축과 영구 보존이 가능하며, 제조비가 저렴하고 방대한 기억 용량을 갖기 때문이다. CD 매체가 처음 등장한 것은 네덜란드의 필립스와 일

본의 소니가 82년도에 레드북으로 알려진 CD 규격을 소개하면서부터이다. 이들 회사는 가전전문 업체로서 CD를 디지털적 방법으로 음악을 저장하는 매체로서 오디오 CD로 규정해 놓았다. 특히 레드북은 오늘날 뉴미디어로 등장한 CD-ROM, 비디오 CD 등 또 다른 CD 표준을 만드는 토대가 되었다. 1985년에는 CD-ROM의 규격인 옐로북이 나오고 86년에는 CD-I의 규격인 그린북이 나왔다. 한때 화질이 뛰어난 지름 30cm 크기의 LD가 나왔으나 CD를 제치지는 못했다. 이제 CD 매체는 멀티미디어 시대를 주도하는 가장 중요한 매체가 되었다.

최근 CD-ROM 등 컴퓨터 매체를 대표하는 도시바-마쓰시다-유럽-미국 컨소시엄과 CD, CD-I 등 가전 매체를 대표하는 소니-필립스 컨소시엄의 극적인 타협에 따라 그 규격이 통합되어 제품화를 서두르고 있는 DVD도 CD 규격에 기반을 둔 디지털 매체로서 CD-ROM의 용량을 7.5배 확장한 제품이다. CD-ROM에 있어서 문제점은 용량 부족에 따른 고화질 영상의 수용에 한계가 있었으며, 용량이 월등한 DVD의 출현으로 이러한 고민은 해결되었다. 따라서 앞으로 흥미거리의 대중 정보가 주도하는 멀티미디어 환경에서는 CD-ROM의 후속 매체인 DVD가 가장 각광받는 정보 매체가 될 것이다.

2) CD-ROM의 변화

DVD의 출현에 따라 앞으로는 정보 매체로서 CD-ROM의 역할이 상당히 위협을 받게 될 것으로 예상된다. 그러나 당분간 CD-ROM은 더욱 활성화될 것이다. 그것은 CD-ROM drive의 보급 추세에 근거한다. 세계적으로 CD-ROM



drive는 1992년까지 99만대가 보급되었으며, 1995년말까지는 92년의 9배에 가까운 870만대가 보급될 것이다. 또한 1995년말의 전세계 예상 CD 타이틀 제작 숫자는 1,220만장이며, 사용자는 473만명에 이를 것이다.

따라서 CD-ROM은 1998년도를 정점으로 점차 새로운 멀티미디어 매체인 DVD에게 자리를 양보할 것이다. 따라서 DVD drive는 CD-ROM과 DVD를 함께 구동시킬 것이며, DVD는 문자, 음향, 화상, 영상, VR, 3D 등을 통합하는 대용량의 대중용 멀티미디어 매체로 더욱 각광을 받게 될 것이다.

그러나 CD-ROM 데이터베이스는 주로 기업체, 연구소, 대학 등 전문 분야의 최신 정보를 신속히 제공하는 것으로서 학술, 과학, 기술 등의 정보는 앞으로도 문자와 도면 중심에서 크게 벗어나지 않을 것이다. 따라서 데이터의 분량이 많은 전문 분야의 CD-ROM 데이터베이스는 여러장이 통합되어 DVD로 재출판될 것이며, 데이터의 분량이 작은 전문용 또는 대중용 CD-ROM 타이틀은 계속해서 저가의 상품으로 살아남을 수 있을 것이다. DC