

디지털 정보시대의 도서관인의 역할

공주대학교 문헌정보학과 교수

현 규 섭

I. 디지털 정보시대의 사회적 특징

1. 통신기술과 컴퓨터기술의 결합 (LAN에서 B-ISDN으로)

이 시대의 커다란 변혁의 하나는 통신기술과 컴퓨터기술의 결합이라 할 수 있다(1-1). 컴퓨터와 결합한 통신기술은 크게 2단계로 나누어 발전되어 왔다. 첫 단계는 아날로그 전파를 디지털 전파로 변조하여 통신을 하는 이른바 모뎀변조방식의 기술이다. LAN이나 VAN은 원칙적으로 이 단계에 속한다. 두 번째 단계는 통신로(channel)자체를 디지털 전파로 전환하는 것이다. 이 경우에는 MODEM을 장착하지 않고 직접 통신로와 컴퓨터가 접속된다. 1980년대 말에 등장하기 시작한 ISDN(Integrated Service Digital Network)은 그 대표적인 사례이다. 그런데 1990년대 초에 Multi-Media의 생산이 본격화되면서 화상정보와 동화상정보 음성정보를 동시에 전송할 필요성이 제기되었다. 예를 들어 고품질의 음성정보를 비트로 전송하려면 매초당 704,000비트를 (704K bps)전송하여야 한다. 동화상인 경우에는 한 화면의 동작화면을 30컷트로 할 때 가장 양질의 동화상을 얻을 수 있다. 그런데 이때의 통신은 초당 240 메가 비트(240 M bps)가 필요해 진다. 현재의 MODEM은 통상 9,600 bps에서 28,800(28.8K bps)임으로 이 정도의 통신량으로는 Multi-Media를 전송할 수 없다.

B-ISDN(Broadband-ISDN)은 디지털 정보의 대역폭(bandwidth)을 최소한 200 M bps로 확장하려는 광 케이블(optical fiber)에 의한 통신망이라고 할 수 있다.

1-1) Baran, Nicholas. Inside the Information Superhighway Revolution. San Mateo, California: IDG Books Worldwide, 1994. pp 120-131.

디지털 정보는 B-ISDN을 통하여 전 사회를 하나의 통신망으로 연결하는 것이다(표 1-1. 참조).

이러한 정보환경은 사회 전체가 하나의 통신체제로 연결되고 동시에 모든 매체가 비트체제로 통일화되는 비트의 세계를 시현한다. 컴퓨터의 비트체제와는 완벽하게 일치되며 TV Video 음향기기 등도 비트로 변환된다. 이리하여 디지털 정보는 전세계가 공유하는 통신체제로 연결되는 것이다. 여기서 컴퓨터와 통신기술의 결합으로 사회정보네트워크가 구현되는 시대를 우리는 디지털 시대라고 부를 수 있는 것이다.

컴퓨터와 통신이라는 차원에서 본 디지털 시대는 1993년 미국의 전 미국 정보기반 구축(National Information Infrastructure: 약칭 NII)으로부터 본격화되기 시작하였다. 일본도 뒤이어 高度情報社會 프로그램을 출범시켜 초고속 통신망 구축에 박차를 가하고 있다(1-2).

도서관의 입장에서 볼 때 B-ISDN의 출현과 함께 다음의 두가지 새로운 동향이 있음에 주목하여야 한다고 생각한다. 우선 민주적 정보평등권의 확립이다. 이 문제는 지식격차가설(Knowledge gap hypothesis)과 연관되어 미국의 NII에서도 조명된 명제이다.

성숙된 도서관의 목표 또한 국민의 알 권리와 관련된 정보의 평등권을 확립하는데 있음은 재인식할 필요가 있는 것이다.

다음으로 주목되고 있는 이념은 지식정보를 상업주의적 오염정보로부터 보호하려는 의도가 대두되기

1-2) 玄圭燮 “超高速通信體制的 出現과 國家代表圖書館의 課題; 국립중앙도서관의 기능과 책 무; 국립중앙도서관 개관 50주년 기념논문집. 서울: 국립중앙도서관, 1995. pp. 135-151

표 1-1. 통신의 발전과 특징

첫 번째 단계		두 번째 단계	
1970년대	1980년대 초반	1980년대 중반	1990년대
LAN 특정조직체 내	VAN 사회의 특정집단	ISDN 불특정다수	B-ISDN 국민 전체
통신의 효율적 사용, 정보산업의 육성		정보이용의 균점화 공공정보의 강화	
MODEM 사용 아나로그/비트 겸용 통신		I-Interface(회선접속) 비트로 통신	
문자정보 위주		멀티 미디어(화상 음성 정보)통신	

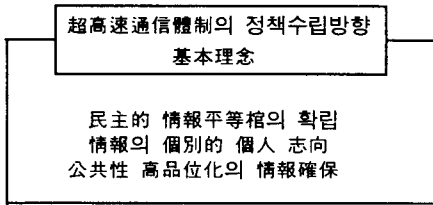


표 1-2. 초고속통신망 구축의 기본이념.

시작한 것이라 할 수 있다. 정보를 시장원리에 맡겨 버린 오늘의 정책을 David Lyon은 정보자본주의라고 극언하고 있다(1-3). 이로 인하여 부식화된 정보가 국민문화를 침식하고 감각적 문화풍토를 조장하고 있다고 생각하는 것이다. 지식정보는 상업주의적 시장성 정보와는 구별되어야 하며 더구나 이들 정보는 보호되어야 함을 인식하게 된 것이다. 이로서 초고속통신망 구축의 기반에는 도서관 정보의 보호육성이 포함된다.

도서관이 이러한 조류를 어떻게 수용하여 디지털 시대의 역군으로 소임을 다하여야 할 것인지는 우리에게 남겨진 과제가 아닌가 생각된다.

2. 개인용 컴퓨터의 보급

(Broadcast로부터 Narrowcast로)

컴퓨터의 보급은 최근에 들어 급격하게 PC중심 체제로 발전되기 시작하였다. MIT의 Negrofonte 교수는 개인용 컴퓨터의 보급은 미국은 6600만대 이르러 한 세대당 한 대의 보급을 실현하고 있으며 이로서 우리는 포스트정보시대(Post-Information Age)를

맞고 있다고 주장한다. 그리고 그 시대의 특성을 다음과 같이 말하고 있다.

“포스트 정보시대가 되면 정보는 점진적으로 개별화되어 간다. 정보제공도 집단의 사람들을 대상으로 하지 아니하고 보다 적은 그룹의 개개인을 대상으로 한다. 즉 Broadcast로부터 Narrowcast로 이행되는 것이다.” (1-3)

이는 PC의 보급으로 인하여 일반 대중으로의 저변확대가 이루어짐으로써 발생한 커다란 성과라 할 수 있다. 실제로 세계적으로 PC의 연간 출하량은 1500만대이며(1987년) 미국은 연간 650만대 영국과 독일이 평균 120만대 불란서와 이태리 등이 연간 70만대가 출하되고 있다.

각국의 연간 출하 대수를 보면 표 1-3과 같은 규모로 매년 출하량이 증가되고 있다.

개인용 컴퓨터의 보급확대는 마침내 국민 각자가 자신의 컴퓨터를 갖게 될 것으로 예측할 수 있으며 이것이 개별이용자지향성(User Oriented Transmission)을 더욱 강화해 나가는 원인이 된다. Narrowcast란 이와 같은 개별이용자지향성과 일치되는 것이며 일찍부터 제기되어 왔던 하나의 경향이었던 것이다.

앞으로 국민 각자가 사용할 수 있는 미디어는 전부 비트 미디어로 변환될 것이다. 한 개인이 사용할 수 있는 미디어는 PC통신을 위시하여 TV 전화 등이 하나의 단일한 체계로 변환된다. 특히 Internet는 전자미디어의 통신의 주축이 될 것이다.

3. 정보적수요의 확장(지식정보와 생활정보)

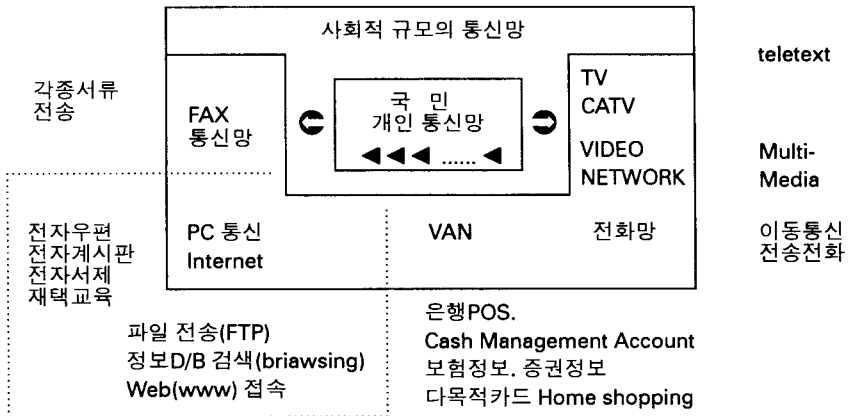
정보환경의 변화는 자연히 정보 수요자의 요구를 변화시킨다. 우리는 사회정보라는 확장된 개념으로

1-3) Nicholas Negroponte. Products and Services fro Computer Networks. Scientific American. September 1991. p. 35-40

표 1-3. 각국의 PC 출하량과 개인의 통신망

국별 및 연도	1986	1988	1990
미 국	8,860,000	10,131,000	11,649,000
독 일	1,291,000	1,239,000	1,510,950
영 국	1,157,300	1,155,330	1,430,310
불란서	757,010	859,320	1,041,710

자료: 情報化白書 1993年度



국민의 정보적 요구를 파악할 필요가 있다. 이러한 시도는 매우 광범하고 모호하여 완전한 체계를 이룬다는 것은 거의 불가능하다 하겠다. 그러나 최근 지방자치단체의 전산화시스템이 추진된 일본의 사례 등을 통하여 볼 때 몇 가지 점에서는 공통점이 있음을 발견할 수 있다.

사회정보는 1) 지역사회 행정정책 2) 주민의 건강과 안전, 3) 문화와 교육, 4) 지역사회의 주민의 삶의 향상을 위한 정보들이 포함되어야 한다고 지적되고 있다(1-4). 이를 중심으로 필요한 정보시스템을 전개하면 지식·학습정보시스템, 사회정책정보시스템, 경제정보시스템, 생활정보 시스템, 의료정보 시스템, 문화정보 시스템 등으로 분류하여 볼 수 있다(1-4).

- 사회정보 →
- 1) 지역사회 행정정책 → 사회정책정보시스템, 경제정보시스템,
 - 2) 주민의 건강과 안전 → 의료정보 시스템
 - 3) 문화와 교육 → 지식·학습정보시스템, 문화정보시스템
 - 4) 삶의 질 향상 → 생활정보 시스템

잠정적이지만 이렇게 분류된 항목을 중심으로 각각의 정보시스템이 존재할 수 있고 그 내용을 개략적으로 살펴보면 표 1-4와 같이 나열하여 볼 수 있다. 이미 언급한 바와 같이 사회정보를 단순하게 분류한다는 것은 불가능하다. 다만 유사하게 나열하여 보는 것으로 전체적인 개념만을 설정할 수 있다. 불완전하지만 이러한 시도는 이제까지 깊이 인식하지 못하였던 정보적 수요의 광역성을 인식할 수 있다. 사회정책정보시스템은 어떤 지역사회에서나 필수적으로 필요한 정보이다. 이러한 정보는 행정주체의 전산화를 통하여 국민에게 제공되는 공개정보제도와 연결되어 있다. 그러나 도서관에서는 최소한의 필요정보를 추출하여 주민에게 제공할 수 있다. 이것은 공공도서관인 경우 주민과의 공감영역을 구축하기 위하여 더욱 중요한 사업이 될 수 있다.

생활정보시스템중에서 사회복지정보, 주택정보등은 주민의 생활상에서 긴요한 정보들이다. 재해방지정보

1-4) 地方自治情報センター-“コンピュータと地方自治” 東京: 地方自治情報センター, 1984. 154 p.

표 1-4. 사회정보의 주요내용

지시스템 (문헌출판정보, 학술조사정보, 유료행정조사정보)	
	지식정보, 데이터베이스, CAI정보시스템, 재택연구 서비스시스템
사회정책정보시스템 (제도정보, 쟁점정보, 정책정보)	
행정정보	권리보장제도, 공문서공개, 의회정보제도, 자산공개제도, 정책, 행정기획, 법령정보
세무정보	재산세, 영업세, 주민세 등에 대한 정보
경제정보시스템 (정책정보 등)	
기업정보(지역사회 중심)	기업정보, 기술정보, 무역정보, 자원에너지정보, 국제경제정보, 국내경제정보
상품시장정보	
고용정보	구직과 고용정보의 제공
생활정보시스템 (생활정보)	
	소비생활정보, 사회복지정보, 재해방지정보, 주택정보
의료정보시스템 (건강관리 및 병원정보 등)	
복지정보 진료소, 병원	구급의료정보, 복지정보데이터, 재택간호
문화정보시스템(오락정보 등)	
문화환경정보 관광레저정보	영상문화정보, 오락정보

나 소비상품정보등은 행정주체에서 시행할 수 있는 정보이나 공공도서관의 기능을 강화한다면 이러한 부문에 대하여 관심을 두고 정보를 수집하여 주민의 생활을 도와 줄 수 있다.

의료정보시스템은 생명과 직결되어 있는 중요한 정보이다. 물론 이것도 행정주체가 주민을 위하여 시행하는 행정행위라야 한다. 그러나 주민을 위한 공공도서관도 자발적으로 분담하겠다는 의지가 있어야 한다. 그래야만 진정하게 주민이 원하는 기관으로 존속될 수 있기 때문이다.

이렇게 본다면 사회정책정보시스템, 생활정보시스템, 의료정보시스템 등은 도서관의 당위적 의무인 지식·학습정보시스템, 문화정보 시스템에 더하여 전개되어야 할 또하나의 도서관이 져야 할 책무라고

생각된다.

이상의 세가지 변화 즉 통신과 컴퓨터의 결합으로 발생하는 디지털 정보 환경의 확산, 개인 컴퓨터의 보급으로 인한 Narrowcast으로의 변화, 사회적 정보의 광역화에 의한 정보영역의 확장 등은 도서관에게 부과되고 있는 시대적인 충격으로서 이를 수용할 수 있는 도서관 기능의 확장은 불가피한 과제라 할 것이다.

II. 디지털 도서관의 개념

1. 디지털 도서관의 기능

디지털 정보시대의 개막과 더불어 자연적으로 디지털 도서관이란 개념이 파생되기 시작하였다. 이미

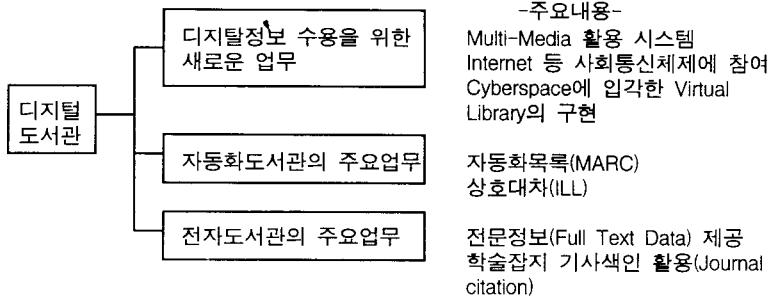


표 2-1. 디지털 도서관의 기능.

앞서 살펴본 대로 디지털 도서관이란 용어가 발생된 것에는 통신기술의 발전으로 인한 정보의 디지털화와 연계된다. 디지털 정보(digital information)는 음성, 음향, 영상, 문자 등의 집성체를 지향하는 것이며 정보의 인식체계를 시각 및 청각의 종합체계로 변환하는 것이다. 디지털 도서관은 이를 수용하기 위한 구체적인 대응으로 그 범주를 설정하여 나가야 할 것이다(2-1).

구체적으로 디지털 정보의 수용을 위한 새로운 기능이 부가되어야 한다. 여기에 더하여 종래까지 도서관이 추진하여 왔던 자동화의 기능과 전자도서관의 기능을 부가시킴으로서 전체적으로 디지털 도서관의 모델을 설계하여 볼 수 있다. 이러한 시도는 지나친 단순화로 인하여 개념의 전체적인 범주를 간과하기 쉽다. 그러나 일차적으로 우리가 시도하고자 하는 디지털 정보시대의 도서관이 무엇인지를 일단 정립하여 두어야 할 것이다(표 2-1 참조).

위의 내용을 조금 더 상세하게 풀이하면 다음과 같다. 중요한 업무내용을 부연하여 제시하여 둔다.

1) Multi-Media의 활용시스템 확립

2-1) Virtual Library라는 말은 1994년대에 들어서 성행하기 시작한 것으로 알려져 있다. 이것은 Internet의 등장과 함께 사용되기 시작한 것이다. 1995년에 Communication of the ACM 잡지에서는 Digital Library 라는 특집을 게재하고 있는데 이때 디지털 도서관이란 용어가 공식화 된 것으로 여겨진다.

Poulter, Alan. Building a Browsable Virtual Reality Library. Aslib Proceedings. 46(6). 1994. p.151 : Oppenheim, Charles. Virtual Library: Some Common Sense please. Managing Information 1(1), 1994. pp.26-27 97/4.8

- (1) CD-ROM(CD-I 등 포함)의 이용체제 확립(주로 외부에서 생산한 데이터의 활용책 강구)
- (2) Multi-Media Data 활용체제(LC-NDLP) 이미지 자료, 음향(컴퓨터)자료의 이용
- 2) Internet 등 사회통신체제에 참여
 - (3) 각종 데이터베이스의 이용 안내 및 활용 유도
 - (4) 전자우편
 - (5) 전자게시판
 - (6) FTP WWW의 활용
- 3) Cyberspace에 입각한 Virtual Library의 구현
 - (7) 독서 및 연구 단말시스템(Ariadne) 문자의 형태, 크기, 면의 레이아웃 변경 음성낭독, 사전탐색, 외국어번역을 보조기능으로 활용
 여기에 자동화도서관(Automated Library)의 수준에서 전개되어 왔던 업무와 전자도서관의 업무가 부가된다.
 - 4) 자동화도서관의 주요업무
 - (8) 자동화목록(MARC)
 - (9) 서지정보 네트워크
 - (10) 상호대차
 - (11) 대출 시스템 등
- 전자도서관(Electronic Library)의 주요 업무를 추가한다면 전자매체화된 도서관 전체의 기능이 구현된다.
 - 5) 전자도서관의 주요업무
 - (12) 전문정보(Full Text Data)제공
 - (13) 학술잡지 및 대중잡지의 기사색인 활용(Journal citation)
 - (14) 검색기법의 고도화

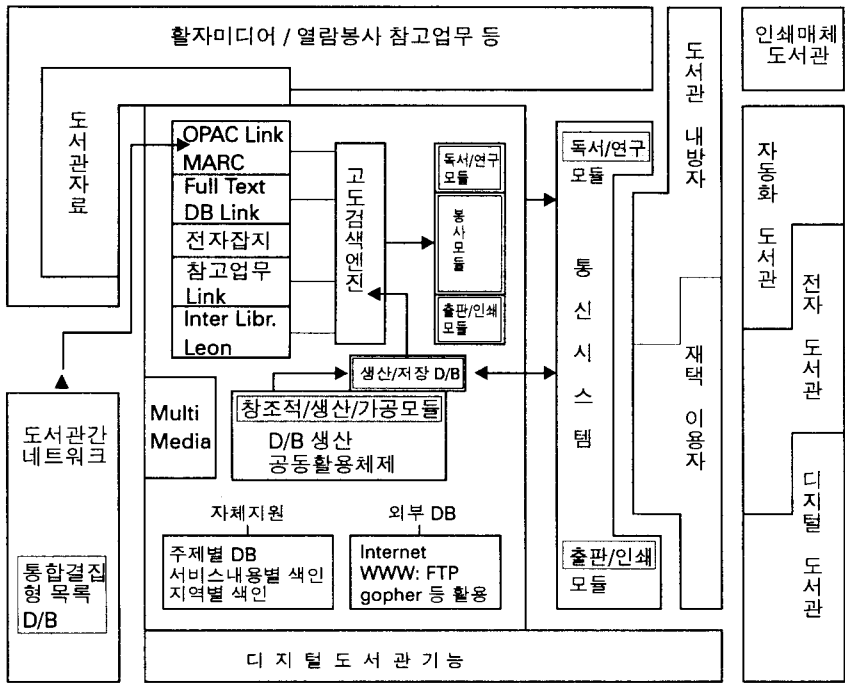


표 2-2. 디지털 정보관의 가상적 모형.

전문 데이터베이스 내의 용어로 검색(J-NDL) 관련 주제어의 동적인 연결(Link)(J-NDL) 지금까지 살펴본 내용을 도서관의 가상적이긴 하지만 하나의 모형으로 편성하여 볼 필요가 있다.

2. 디지털 정보관의 가상적 모형

디지털 정보(Digital Data)를 중심으로 다루는 도서관을 「디지털 정보관」이라고 부르기로 한다. 이 정보관은 자동화 도서관, 전자도서관, 디지털 도서관을 전부 포괄하는 도서관으로 생각한다. 이때 우리는 이 정보관이 지녀야 할 전체적인 기능을 다음 표 2-2와 같이 상정할 수 있을 것이다(이는 어디까지나 잠정적이다).

디지털 도서관이 이루어 나가야 할 과제는 발전하는 기술을 어떻게 수용해야 하는지를 결정해야 한다는 점이다. 이 문제는 정보제작을 도서관이 스스로 담당해야 하는지 아니면 기성제품인 응용 프로그램에 의존해야 하는지를 결정해야 하는 문제를 제기할 것이다. 관점에 따라서는 기존의 프로그램을 그

대로 답습하기에도 급급한 만큼 제작의 과제는 컴퓨터 기술자에게 일임하여야 한다는 주장도 있다. 그러나 디지털 시대의 도서관은 그런 관점에서는 성장할 수 없다고 주장하는 견해가 지배적이다.

Woodwark, Jhon은 박물관의 전자화를 논하는 논문에서 전자미디어 센터란 단순한 미디어의 전자화에 있는 것이 아니라 “기존의 미디어를 가공하고, 새로운 미디어와 통합하여 창조적인 산출물을 생산하는 정보적공간을 의미한다”고 주장한다(3-1). 즉 정보의 유통, 소비, 생산이 일체화된 창조적인 정보조직을 의미하고 있는 것이다. 여기서 우리는 “창조적 생산/가공 모듈”(Creative production for virtual information)이라는 새로운 방식을 도입하여야 한다. 지금까지 이 모듈에는 두가지 방식을 생각할 수 있다.

그 첫째는 JAVA에 의한 데이터베이스의 재편성이며 두 번째로는 Ariadne에 의한 독서/연구/저술 모

3-1) Woodwark, Jhon. Reconstructing history with computer graphics. IEEE Computer Graphics & Applications. 11(1), 1991. pp.18-20

둘이다. 이 문제를 다음 항에서 분석한다.

III. 새로운 가능성의 검토

1. JAVA에 의한 창조적/생산/가공 모듈의 편성 가능성

여기서 창조적/생산/가공 모듈이라고 쓰고 있는 것은 Internet를 통하여 사용할 수 있는 데이터를 재편집하고 여기에 더 가공하여 자신의 컴퓨터에 새로운 파일을 편성하는 방법을 말하고 있다. JAVA라는 언어는 이러한 가능성을 실현시켜 줄 것으로 기대되는 Internet용 프로그램 언어이다.

JAVA는 James Gosling이 1993년 가을에 Web Runner라는 Internet용 프로그램 언어를 개발하는데서 부터 출발한다. 이 언어는 Platform independent로서 어떤 컴퓨터에서나 작동할 수 있을 뿐만 아니라 Web side의 상호작용(쌍방 커뮤니케이션)을 실현하여 http(hypertext transfer protocol)로 접속되는 Site를 변경할 수 있다. 이러한 기능에 흥미를 느낀 SUN Microcomputer의 Scott McNealy 사장이 지원하여 1995년 5월 23일 샌프란시스코에서 개최된 SunWorld '95 전시회에서 공식적으로 발표되었다. SUN Microsoft사에서 이 언어를 발전시켜 Hot-JAVA Browser를 개발하게 되었다.

JAVA가 제공하는 기능은 다음과 같은 5가지로 알려지고 있다.

- (1) Web Site에 이용자와 상호 작용할 수 있는 가능성을 부여한다.
- (2) 사용자가 정의하는 사항을 실현할 수 있다.
- (3) 플랫폼과는 전혀 무관한 실행력을 갖는다.
- (4) 내용 Handler를 통하여 새로운 포맷을 만들 수 있다.
- (5) 사용자가 작업할 수 있는 소프트웨어를 개발할 수 있다.

JAVA는 결국 Internet가 제공하는 가상공간(Cyber Space)에 사용자가 정의하는 세계를 구축할 수 있게 할 것이다(표 3-1 참조).

데이터베이스에 대한 JAVA의 적용가능성은 이미 시작되고 있다. NACSIS의 Miyazawa, Akira 교수는 "JAVA에 의한 신 목록 시스템 인터페이스"라는 논문을 1997년 1월에 개최된 학술회의(평성8년 학술정보

센터심포지엄: 네티워크코딩의 진전과 학술정보유통)에서 발표하여 그 가능성을 입증하고 있다. 또한 片山紀生(NACSIS 연구개발부)은 "JAVA에 의한 데이터베이스 검색"이라는 연구논문을 발표하고 있다.

2 Ariadne의 독서/연구/저술 모듈

1995년 일본의 關西文化學術研究都市에서 개최된 국제전기통신연합회에서 실험용 데몬스트레이션으로 채택된 電子圖書館 프로그램인 Ariadne(Advanced Retriever for Information and Documents in the Network Environment)는 전자도서관(우리는 이를 디지털 도서관이라고 부르고 있다)의 새로운 면모를 보여주고 있다.

京都大學工學部 교수인 長尾 眞과 도서관정보대학의 原田 勝교수 팀에 의하여 구상되고 실가동단계로 접근하고 있는 Ariadne는 디지털 도서관의 출발을 다음과 같은 4가지 점에 두고 있음이 흥미롭다.

- (1) 사회 네트워크(특히 Internet)에 결합하는 시스템을 구축한다.
- (2) 전자독서지원기능을 부가한다.
- (3) 하이퍼 미디어의 처리를 완벽하게 시행한다.
- (4) 고도검색기법을 개발한다.

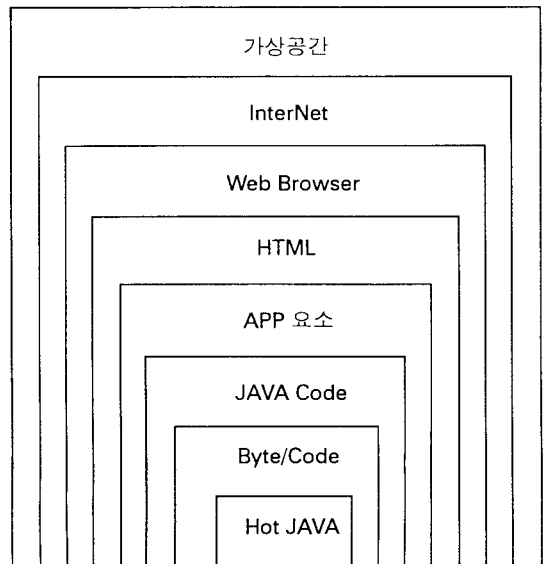


표 3-1. Hot JAVA와 Cyber Space.

Internet와 결합되는 시스템으로 전개하기 위하여 검색기법은 전적으로 Network Browser들을 사용한다. Mosaic은 기초적으로 사용하는 크라이언트로 삼고 httpd를 서버로 사용한다. 검색기법은 WAIS를 사용하여 Text Data를 관리하며 FAIRS/SV(Fusitsu Co.)를 검색언어로 사용한다. 고도검색기법에 대하여서도 상당히 진진된 기술을 사용하고 있다.

그러나 무엇보다도 관심을 끄는 것은 전자독서지원기능이다 (여기서 독서/연구/저술 모듈은 이를 지칭한다). 이 기능은 대체로 다음과 같은 시스템으로 구성되어 있다.

- (1) 전자 참고도서 시스템
- (2) 메모, 부전지의 전자미디어 작성 시스템
- (3) 이용자 환경 보존 시스템

- (4) 번역 시스템
- (5) 검색언어의 음성변환 시스템
- (6) 음성입력 시스템
- (7) 음성데이터의 문자변환 시스템
- (8) 용어 대조 시스템(복수 파일에서)
- (9) 워드 프로세서와 독서단말의 데이터 교환 시스템
- (10) 자료 낭독기능 시스템
- (11) 자료 독서 기능 시스템

이중에서도 전자독서지원 기능은 Ariadne에서는 중핵이 되는 시스템이며 기술적으로도 가장 어려운 부분이다. 표 3-2의 구성도에서 알 수 있듯이 원용되는 기술은 Internet에서 적용되는 언어와 애플리케이션 프로그램으로 일관하고 있음을 볼 수 있다. HTML로만은 전문데이터의 디지털화가 가능한지는

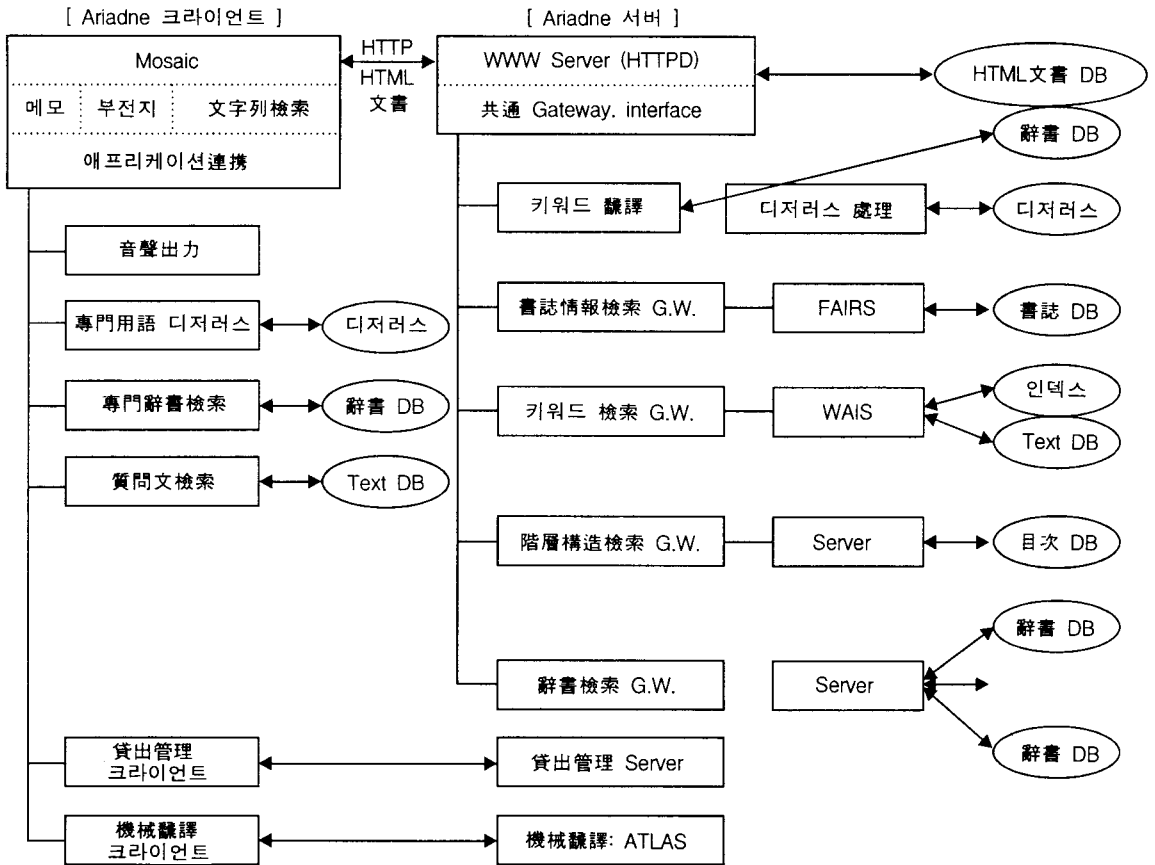


표 3-2. Ariadne의 독서지원기능시스템 구성도

아직 입증되고 있지 않아 SGML과 겸용될 것임도 밝혀 놓고 있다.

IV. 도서관인에게 부과되는 임무

이제야 본래의 목적인 도서관인의 역할에 대하여 논의할 수 있는 단계에 이르렀다. 디지털 정보시대의 도서관이 그전의 도서관에서 행하여 왔던 기능을 포기하는 것이 아님은 누구나 인식할 수 있다. 그러나 기존의 기능에 무엇이 구체적으로 부과되어야 하는가 하는 점에 있어서는 명백하게 정립되어 있는 것이라 할 수 없다. 위의 제반 검토사항을 통하여 도서관인이 디지털 정보시대에 수행하여야 할 역할이 개략적으로나마 추출이 될 수 있다고 생각된다.

대체로 두 가지 측면에서 도서관인의 역할이 정립될 수 있다. 첫번째 측면은 사회정보체제에 대한 철학을 확립하는 것을 들 수 있다. 생소하고 적합하지 않은 명제로 인식할지 모르나 정보의 사회적 가치는 일찍부터 논의되어 왔던 철학적 명제였음을 상기할 필요가 있다. 디지털 정보시대가 도래하면서 도서관인의 철학적 인식의 확립은 그 어느 때보다도 중요하다. 본문에서는 철학적 명제에 대한 논증을 전개하지는 않을 것이다. 그만큼 언설의 분량이 이 논문에서 취급하기에는 과다하기 때문이다. 그러나 그 기본만은 제시하여 두고자 한다.

1. 정보에 대한 철학적 신념

1) 검열되지 않은 정보의 자유로운 유통은 민주주의 정치제도를 발전시키며 유지시키는 본질적인 존재임을 인식하여야 한다. 다시 말하면 민주주의 정치제도의 발전은 도서관의 발전과 비례하며, 정보의 자유통로가 보장되지 않는다면 민주주의란 존립할 수 없다는 확고한 이념이 이데올로기화되어야 한다.

2) 정보는 모든 국민에게 균등하게 분포되어 정보평등권이 확립되어야 한다. 적어도 지식격차가설이 빈곤한 계층에는 적용된다는 초기의 논증을 도서관인은 그대로 수용할 필요가 있다. 모든 국민에게 정보를 사용할 수 있는 무제한적 권한을 부여하여야 한다는 신념이 정립되어 있어야 한다.

3) 사이버 스페이스의 확장은 국민각자의 정보체

계를 구축한다. Broadcast로부터 Narrowcast로의 변화는 사회학적 현상일 뿐만 아니라 현실세계인 것이다. 이로 인하여 도서관의 사회적인 유기성은 확장된다. 결코 도서관의 영역은 사회적인 제영역과의 결합 없이는 존립될 수 없다는 명석한 판단이 요구된다.

2. 정보에 대한 기술적 능력

두 번째로 도서관인이 정보기술의 진전과 병행하여 이루어 내야 할 역할을 제시하고자 한다. 이미 앞의 항에서 언급한바와 같이 도서관인은 정보의 창조적인 생산자가 되어야 한다. 또한 이용자의 시스템을 조작하여 줄 수 있을 정도의 시스템전문가로 성장하여야 한다. 여타의 세부적인 역할을 들어본다.

1) 창조적 생산자(Information Creator)

도서관인은 정보의 생산자라야 한다. 사회정보의 광역성은 도서관의 정돈된 정보의 공급을 필요로 한다(사회정보의 공급체계 확립을 위하여). 사회정보 네트워크의 발전은 정보의 범람과 분류현상을 더욱 가속화하고 그런 와중에 이용자의 과중한 부담은 더욱 증가된다. 도서관인은 스스로 지식정보의 생산자가 되어야 한다(정보의 효율적인 결합과 통합을 위하여). 또한 이용자가 독서하고 연구하며 저술하는데 최대한의 편익을 줄 수 있도록 효과적인 애플리케이션 프로그램도 제공할 수 있어야 한다.

2) 시스템 전문가(System Specialist)

응용프로그램은 이제 보편화된다. 제5세대 컴퓨터 언어(LISP, Prolog, APL, Smalltalk 등)는 사용자의 편의성을 점진적으로 증대하여 나가고 있다. 도서관인은 시스템을 자유롭게 사용할 수 있을 정도의 능력을 키워야 한다(Internet JAVA등을 자유롭게 사용할 수 있는 능력 배양). 그리하여 정보이용을 최대한으로 확대할 수 있도록 능력이 배양되어야 한다. 이용자의 시스템 구축을 위하여 조언하며 도와 줄 수 있는 수준의 지식과 기술이 요구된다(최소한 PC Level의 Operating system 운영 능력을 말한다).

3) 정보자원 관리자(Information Resources Manager)

정보통신의 발전은 데이터베이스의 자유로운 사용을 촉진하고 있다. 도서관인은 지식의 유통을 위하여 필수적인 장치가 되어가고 있는 데이터베이스의 전반적인 사항을 숙지하여야 한다. 그리고 이를 효

을적으로 조직화하는 작업을 시행하고 있어야 한다.

4) 정보 안내자(Information Guider)

정보 브로커란 말이 성행된 적이 있다. 그러나 일반적으로 User는 스스로 정보를 검색하게 되며 검색 도구도 User Interface 방식을 개량하여 나아간다. 따라서 정보 중개인의 존재는 기대했던 것과 같이 대두되지는 않을 것이다. 다만 고도의 검색이 필요하고 지나치게 광역의 정보를 찾는 이용자에게 검색 시간을 단축하며 그 소재를 알려주는 이른바 참고 업무의 기능(Reference Service)은 여전히 필요하다. 전통적인 도서관의 봉사업무는 계속적으로 필요한 것이다.

5) 정보평가자(Information Evaluator)

정보 자본주의의 창궐은 부패된 미디어의 양산체

제를 굳혀가고 있다 (Lyon의 정보제국주의). 시장원리가 지배하는 상업주의적 정보 미디어는 인간의 지혜를 고양하는 지식의 문제를 도외시한다. 범람하는 오락 미디어로부터 지식을 옹호하고 이를 진작시키는 과업은 도서관인이 수행해야 할 중요한 사회적 임무이다. 도서관인은 부식화된 정보로부터 참된 지식을 식별하는 보호벽이 되어야 하는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때 우리 도서관인의 어깨에는 역사의 진행과 인간의 지식을 동차원의 수평에 올려놓아야 하는 중차대한 임무가 부여되고 있음을 인식할 수 있다. 이제부터라도 도서관인은 분발하여 시대가 요청하는 도서관인의 역할에 당당히 대응할 수 있는 능력을 갖추어 나가야 할 것이다.