

# 전자정보원의 서지기술에 관한 연구

- ISBD(ER)을 중심으로 -

## A Study on the Bibliographic Description of Electronic Resources Related with ISBD(ER)

김 정 현(Jeong-Hyen Kim) \*

### 목 차

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. 서론             | 3.1 ISBD(ER)의 제정배경 |
| 2. 전자정보원의 종류와 특성  | 3.2 ISBD(ER)의 내용분석 |
| 2.1 전자정보원의 종류     | 3.3 관련목록규칙의 비교분석   |
| 2.2 전자정보원의 특성     | 4. 결 론             |
| 3. 전자정보원의 서지기술 문제 |                    |

### 초 록

인터넷을 통하여 텍스트나 음성, 화상자료 등 다양한 정보를 이용할 수 있지만 이러한 전자정보원에 접할 수 있는 체계적인 서지통정이 아직 확립되어 있지 않다. 이 논문은 전자정보원의 체계적인 서지통정을 위한 규범이 되고 있는 국제 표준서지기술법 ISBD(ER)을 중심으로 ISBD(CF)에서 ISBD(ER)로 변경된 배경과 함께 최근의 목록작성에 대한 흐름을 개관하고, ISBD(ER)가운데 특징적인 서지요소와 기술규칙을 분석한 후 이를 바탕으로 AACR2R, OCLC 매뉴얼, CCM Module 31, 그리고 USMARC와 함께 검토함으로써 원격 전자정보원의 서지기술에 있어서 관련규칙들의 문제점과 특성을 비교 분석하였다.

### ABSTRACT

Remotely accessible information resources are greatly increasing in number and importance, but these are stored in different systems and in different formats all over the world. For this reason, the bibliographic control must be established for the network information resources. This paper intends to describe the characteristics of electronic resources, to review bibliographic elements of ISBD(ER) related to the bibliographic description of remote electronic resources, and to comparatively analyze ISBD(ER), AACR2R Chapter 9, OCLC manual, CCM Module 31, and USMARC.

\* 전남대학교 문헌정보학과 조교수  
접수일자 2000년 5월 4일

## 1. 서론

인터넷의 급속한 성장과 함께 텍스트나 음성, 화상자료 등 다양한 전자정보원이 엄청난 양으로 증가하고 있으며, 여기에는 전자저널을 비롯한 학술적인 정보도 상당히 많이 포함되어 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 전자정보원은 누구나 쉽게 탐색하여 이용할 수 있으며, 실제로 유용하게 활용되고 있는 정보들도 많지만 여기에 접근할 수 있는 목록 즉, 체계적인 서지통정이 아직 확립되어 있지 않다. 물론 인터넷과 같은 네트워크 시스템은 메뉴기능에 디렉토리구조, 이용자들을 도울 수 있는 탐색도구들이 있지만 이러한 것들은 온라인 목록에 존재하는 MARC 레코드를 통해 탐색할 수 있는 다양성이라든지 통제어휘시스템의 정확성을 아직은 제공할 수가 없다. 대부분의 도서관에서도 자료로서의 중요성과 함께 목록의 필요성을 인식하고 있지만 CD-ROM과 같은 로컬접근자료 위주로 관리하고 있을 뿐 원격자료에 대해서는 아직 체계적인 관리와 조직이 이루어지지 않고 있다. 최근 여기에 대한 다양한 실험과 논의가 이루어지고 있으며, 특히 그 동안 LC, ALA, OCLC, CONSER, IFLA 등에서 꾸준히 관련 목록규칙을 정비하고, 연구를 계속하고 있다. 또한 CONSER를 중심으로 전자저널에 대한 목록레코드가 작성되고 있기도 하다.

한편 IFLA에서 제정하고 있는 국제표준서지기술법(ISBD)은 세계 서지통정의 규범이라고 할 수 있는데, 전자정보원의 규칙에 대해서는 당초 기계가독자료로서 ISBD(NBM) 즉, 비도서자료에 포함되어 있었으나 여기에서 분리되어 컴퓨터파일이라는 이름으로 ISBD(CF)가 제

정되었다. 그후 서문에서 새로운 규칙의 제정배경으로 밝히고 있는 바와 같이 ①인터랙티브 멀티미디어의 출현, ②광학기술의 진보, ③인터넷 및 웹상의 원격접근형 전자자료의 이용가능성, ④전자자료의 복제문제 등(IFLA 1997, vii-viii) 네트워크자료의 중요성을 강조하여 이들 자료에 대한 서지기술을 포괄할 수 있는 ISBD(ER)을 발간하였다.

본 연구에서는 전자정보원에 대한 국제표준서지기술법이 ISBD(CF)에서 ISBD(ER)로 변경된 배경과 함께 최근의 목록작성에 대한 흐름을 개관하고, ISBD(ER)가운데 특징적인 서지요소와 기술규칙을 분석한 후 이를 바탕으로 모든 목록규칙의 근간이 되고 있는 AACR2R 9장과 OCLC 매뉴얼, CCM Module 31, 그리고 USMARC와 함께 검토함으로써 원격 전자정보원의 서지기술에 있어서 관련규칙들의 문제점과 특성을 비교 분석하고자 한다.

## 2. 전자정보원의 종류와 특성

### 2.1 전자정보원의 종류

전자정보원(electronic resources)이란 기존의 도서관자료에 대응한 개념으로서 각종 전자책 즉, 전자도서나 전자저널, 전자잡지, 전자사전, 전자백과사전, 전자신문, 전자사보, 전자뉴스레터, 각종 데이터베이스 등이 여기에 해당되며, 이러한 매체들은 독립적으로 기능하기 보다 하나의 통합된 또는 부분적인 결합형태로 기능을 한다고 볼 수 있다. Dickinson(1994, 5-7)은 전자정보원을 크게 하드디스크 내장형

(컴퓨터의 하드드라이브에 저장됨), 온라인형(모뎀이나 기타 통신회선을 통하여 접근 가능함), CD-ROM형(CD-ROM과 같은 광디스크나 자기디스크에 저장됨), 그리고 기타(인공위성과 기타 정보원) 유형으로 구분하여 개념설명을 하였는데, 실제 정보원의 대부분은 온라인형(네트워크형)과 CD-ROM형이며, 각종 전자도서와 전자저널, 전자신문 등이 이들의 구체적인 형태라고 할 수 있다.

이와 같이 전자정보원은 각종 유형의 전자책으로 구분할 수 있지만 이들은 다시 출판되는 매체, 기능, 출판형식, 그리고 서비스방식에 따라 다양하게 분류될 수도 있다.

Hickey(1995, 532-538)는 전자정보원의 포맷 구성방식에 따라 다음과 같이 단순 텍스트형식, 페이지 이미지형식, 텍스트 구조화형식의 세 가지로 구분하고 있다.

첫째, 단순 텍스트형식은 포맷팅이나 그래픽을 하지 않은 단순한 텍스트형식으로 대개 ASCII로 기호화되어 있다. 많은 저널들의 텍스트가 10여년간 이러한 디지털형식으로 이용되어왔는데 이것은 단지 텍스트만 축적되므로 가장 고밀도형이며, 다른 전자형식보다 이용자에게 전송과 축적이 용이하다. 반면 단순한 표나 수식 외에는 그래픽을 이용할 수 없는 단점이 있다.

둘째, 페이지 이미지형식은 팩시밀리 이미지처럼 생각하면 된다. 즉, 이것은 사실상 CCITT G4 팩시밀리 포맷으로 축적되며, 개념적으로는 페이지의 칼라도 포함되지만 축적 및 스캐닝, 처리비용 등으로 거의 흑백으로 한다. 이 방식은 쉽고 값싸게 처리할 수 있는 장점이 있지만 텍스트는 대개 OCR을 통해서만 이용가능하고, 전

송·축적을 위해서는 많은 데이터가 필요하다. 대표적인 예로서 Red Sage(RightPage), ADONIS, Ariadne, TULIP 등이 있다. 아무튼 이미지방식은 원문데이터에 접근하지 않고 기존의 종이장서를 변환하려는 도서관과 같은 기관을 위해서는 유일한 선택으로 남아 있다.

셋째, 텍스트 구조화형식은 원래 생산된 텍스트의 형태는 생각하지 않고 본래의 형태를 재창조하거나 심지어 다른 형태로 생산할 수 있도록 텍스트에 기호표시(marking up)를 하여 문헌의 본질만을 나타내려는 방식이다. 텍스트구조화는 SGML, HTML, ODA, NISO 12083, Text Encoding Initiative 등으로 이뤄지고 있으며, 이 방식은 텍스트의 탐색이나 가공처리를 위한 활용이 자유롭고, 포맷이 유연하여 하이퍼텍스트나 멀티미디어와 같은 새로운 기능들을 수용하기 쉽다. 그리고 전자 및 종이출판 모두 유용한 포맷이며, 단순한 텍스트보다 고밀도는 아니지만 그래픽을 포함하더라도 페이지당 8,000-15,000바이트는 축적할 수 있다. 반면 종이출판과 통합하지 않는다면 입수하는데 너무 비싸다고 할 수 있다.

또한 Marchionini와 Maurer(1995, 70)은 전송형식에 따라 일반전송과 하이퍼텍스트형식의 두 가지로 구분하고 있는데, 전자는 파일서버에 PostScript나 LaTeX, 또는 ASCII의 형태로 파일을 저장해 놓고 전자우편이나 FTP를 이용하여 전송하는 형식이며, 후자는 하이퍼텍스트/하이퍼미디어 시스템에 문서를 저장해놓고 온라인 브라우징과 정독을 이용하는 형식이다.

한편 AACR2R에서는 전자정보원의 유형을 데이터(수치, 문자, 그림, 이미지, 사운드, 그

리고 이들이 조합된 형태)와 프로그램(데이터처리  
리를 포함하여 어떤 업무를 수행하기 위한 지시  
나 루틴), 그리고 이 두 가지가 혼합된 자료(멀티  
미디어와 온라인 서비스자료 포함)의 세 가지로  
구분하고 있으며(ALA 1988, 221). ISBD  
(ER)에서는 이 세 가지 유형을 다시 하위계층으  
로 세분하여 다음과 같이 모두 30종으로 제시하  
고 있다(IFLA 1997, 51).

Electronic data

- Electronic font data
- Electronic image data
- Electronic numeric data
  - Electronic census data
  - Electronic survey data
- Electronic representational data
  - Electronic map data
- Electronic sound data
- Electronic text data
  - Electronic bibliographic data-  
bases(s)
  - Electronic document(s)
  - Electronic journal(s)
  - Electronic newsletter(s)

Electronic program(s)

- Electronic application program(s)
- Electronic CAD program(s)
- Electronic database program(s)
- Electronic desktop publishing  
program(s)
- Electronic game(s)
- Electronic spreadsheet pro-  
gram(s)

Electronic word processor  
program(s)

Electronic system program(s)

Electronic operating system  
program(s)

Electronic programming lan-  
guage program(s)

Electronic retrieval program(s)

Electronic utility program(s)

Electronic data and program(s)

Electronic interactive multimedia

Electronic online service(s) (e.g.

Bulletin boards, Discussion groups

/lists, Web sites)

또한 실제 목록작성에 있어서는 이들 전자정  
보원을 로컬접근자료와 원격접근자료의 두 가지  
로 구분하고 있는데 로컬은 물리적 형태를 기술  
할 수 있지만 원격은 기술할 수 없다는 것을 의  
미한다. 즉, 로컬접근을 위해서는 디스크나 카  
세트, 카트리지를 이용자가 컴퓨터에 삽입하거  
나 일시적으로 부착해야 한다. 원격접근은 단지  
입출력장치의 이용이나 컴퓨터시스템의 접속(네  
트워크내의 자원)으로, 또는 하드디스크나 기타  
축적장치에 저장된 자료의 이용으로만 제공될  
수 있다. 이와 같이 ISBD(ER) 즉, 목록규칙에  
있어 원격(remote)은 일반적인 'distance'  
라는 거리개념이 아니라 주변장치와 정보원과의  
일치여부를 나타낼 뿐이다. 이러한 정의는 인터  
액티브 멀티미디어를 포함하여 네트워크나 텔레  
커뮤니케이션을 통해 접근될 수 있는 대부분의  
정보원에 적용될 수 있다.

## 2.2 전자정보원의 특성

네트워크상의 전자정보원과 인쇄자료간에 특성을 비교할 때 전자정보원이 갖고 있는 가장 큰 특징은 정보원의 원격성과 불안정성이라고 하겠다. 원격 전자정보원은 바로 자신의 컴퓨터 옆에서 직접 물리적 실체를 접할 수 있는 것이 아니라 수천개의 서버에 멀리 분산되어 있는 원격소장 정보들이다. 따라서 정보원을 입수하기 위해서는 네트워크로 연결된 컴퓨터간에 파일의 복사를 하는 파일전송, 떨어져 있는 컴퓨터의 검색시스템을 이용하기 위한 원격로그인, WAIS, www, gopher, 전자메일의 리스트서버나 메일링리스트, 유저그룹 등의 기능을 이용해야 가능하다.

또한 네트워크상의 전자정보원은 내용 변경이나 추가, 삭제 등이 간단하게 이루어지는 불안정한 특징이 있다. 즉, 쉽게 복제될 수 있으며, 파일명도 금방 바뀔 수 있는 일회성, 소멸성, 변동성의 특성이 있는 것이다. 지금까지 이용하던 자료는 대부분 물리적 실체가 있는 매체가 대상이었으며, 이러한 것들은 내용이 바뀌면 매체의 형태도 함께 변화되던 것들이었다. 그러나 전자정보원은 반드시 이러한 관계가 일치하지 않으며, 또한 변경의 내용에 대한 책임소재도 확실하지 않은 것이 많다.

이외에도 전자정보원은 출판형식과 서비스방식이 다양하며, 정보의 식별과 소재, 보존체계 등도 인쇄매체와는 판이하게 다르다. 이러한 특성 때문에 전자정보원의 서지데이터 요소는 물리적 실체에 구애되지 않는 정보 그 자체에 대한 데이터가 된다. 그 때문에 지금까지의 종이 자료를 위한 서지데이터의 항목에 구애됨이 없

이 최적의 데이터항목을 고려해야 한다.

오늘날 전자출판물이 폭발적으로 증가하고 있지만 전자출판물 전반에 대해 어떠한 서지데이터의 형식이 적당한가에 대한 만족할 만한 규칙이 마련되지 않고 있다. 물론 공통포맷을 위한 다양한 시도가 이루어지고 있지만 더욱 전자화가 일반화된 장래에 도서관이 정보센터로서의 기능을 제대로 수행하려면 다양한 전자출판물을 위한 서지정보 도구가 반드시 갖추어져 있어야 하며, 그러기 위해서는 물리적 실체를 갖고 있지 않은 전자정보원을 위해서도 서지데이터 형식의 표준을 더욱 발전시켜 나가야 한다.

## 3. 전자정보원의 서지기술 문제

### 3.1 ISBD(ER)의 제정배경

컴퓨터파일(computer files)은 컴퓨터로 작동되도록 코드화된 파일을 말하며, 이러한 파일에는 데이터와 프로그램이 포함된다. 또한 컴퓨터파일은 보관장치에 저장되어 직접 또는 원격접근으로 이용할 수 있다. 이와 같이 컴퓨터 파일은 컴퓨터 없이는 생각할 수 없으며, 지난 30여년간 컴퓨터파일이 도서관에서 관리, 이용되어온 형태도 컴퓨터와 통신기술의 발전추세에 따라 변화되어 왔다고 할 수 있다.

컴퓨터파일이 도서관의 서지통정 대상으로 인식된 것은 80년대 들어서면서 메인프레임에 원격접근으로 정보를 입수하던 방식에서 마이크로컴퓨터를 통해 직접 접근하는 로컬접근방식으로 자료이용이 변화되면서 비롯되었다고 볼 수 있다. 이 시기를 전후하여 1988년 ALA에서

AACR2R을 간행하였으며, 특히 제9장 '기계 기록데이터파일'에서 '컴퓨터파일'로 용어를 재정의 하였다. 또한 IFLA에서도 그동안 컴퓨터 파일을 비도서자료(ISBD-NBM)의 일부로서 다루어 왔지만 1990년 컴퓨터파일의 새로운 서지기술규칙인 ISBD(CF)를 간행하였다. 그 이유는 보다 소규모의 컴퓨터에 사용하고 있는 프로그램과 데이터파일의 개발과 함께 그 매체의 성질이 한층 복잡하게 되었으며, 게다가 이러한 변화로 인해 다른 유형의 도서관자료에 비교할 수 있을 만큼 양적으로 증가하게 되어 여기에 대한 서지통정의 필요성이 생겨나게 된 것이다(IFLA 1990, 22). 여기서 컴퓨터파일은 자기디스크나 자기테이프 등 여러 가지 물리적 매체에 저장된 것을 대상으로 하였으며, 네트워크자료에 대한 언급은 거의 없었다. 그리고 컴퓨터파일의 두 가지 측면 즉, 소프트웨어 프로그램과 기계기록 데이터베이스에 주로 초점을 맞추고 있었다.

그런데 90년대 들어 컴퓨터기술이 급속히 발달하고 새로운 유형의 컴퓨터파일이 생겨나게 됨으로 1994년 IFLA에서 다른 유형의 ISBD에 비해 비교적 최신판임에도 불구하고 이 규칙을 개정하기로 결정한 후 ISBD(CF) Review Group을 결성했다. 여기에서 서지기술에 대한 최근의 요구를 수용할 수 있도록 이용자들의 요구를 조사하였는바 다음과 같은 문제가 대두되었다(Sandberg-Fox and Byrum 1998, 89-91).

첫째, 인터랙티브 멀티미디어의 출현으로 오디오와 비디오기술이 결합하여 광디스크에 텍스트와 그림을 함께 구현하고 있어 이것을 ISBD에서 충분히 다룰 수 있어야 한다. 그런데 이러

한 자료의 컴퓨터 측면은 ISBD(CF)에서, 오디오와 비디오 측면은 ISBD(NBM)에서 다루고 있다. 리뷰그룹의 조사결과 컴퓨터기술은 이러한 자료를 기본적으로 이용하고 있으므로 컴퓨터파일로 취급해야 한다는 요구가 강했다. 만약 ISBD(CF)를 적용한다면 컴퓨터파일의 다른 유형과 관련하여 이 자료를 정의할 필요가 있으며, 특히 인터랙티브 멀티미디어를 수용할 수 있도록 영역1(표제), 영역3(파일의 유형 및 크기), 영역5(형태사항)의 내용을 개정해야 할 것이다.

둘째, 광학기술의 발달로 기본적인 저장매체가 자기디스크에서 CD-ROM, CD-I, Photo CD와 같은 새로운 광디스크로 대체되었다. 광디스크에 대한 ISBD(CF) 영역5의 내용을 CD-ROM에서 'compact disks'로 해야 할 것이다.

셋째, ISBD(CF)에서 수용하고 있는 것보다 훨씬 인터넷상의 원격전자파일에 대한 요구가 강하다. 이미 도서관에 따라 이러한 온라인 자료, 특히 전자저널과 학술적 가치가 있는 텍스트파일을 대상으로 목록을 하기 시작하였으며, 1993년 OCLC의 INTERCAT 프로젝트는 이러한 원격자료에 대한 관심을 고조시켰다. ISBD(CF) 영역3에 원격전자파일에 대한 규정이 있지만 오늘날의 시점에서 보면 아주 제한적이다. 즉, 파일의 유형을 단지 'Data,' 'Program,' 그리고 'Data and program'으로만 표시하고 있어 인터넷상의 다양한 데이터파일과 소프트웨어를 기술하는데는 부적절하다. 또한 원격전자파일의 접근방법에 대한 정보도 영역7(주기)에서 제공하고 있지만 접근주기에 대한 간단한 예시만 제시하고 있어 일반화된 규칙이 필요하다.

다양한 방법으로 접근할 수 있고 많은 디렉토리 내에 분산해서 저장될 수 있는 인터넷의 네트워크환경에서도 이용자들이 그러한 파일을 찾아내어 검색할 수 있도록 정보를 제공해주어야 한다.

넷째, 컴퓨터파일의 복제문제가 당면한 서지적 관심사로 대두되었다. 물리적 재질이 다르다(디스크, 카세트 등), 크기가 다른 용기(3½, 5¼인치 등)에 다시 복제될 수 있을 뿐만 아니라 출력포맷도 달라질 수 있고, 원격전자파일의 경우 다운로드 받아 디스크나 다른 장치에 다시 복제할 수도 있다. 목록의 실제상 컴퓨터파일의 복제물은 다양하게 편목할 수 있다. ISBD(CF) 영역5에서는 단지 컴퓨터파일을 물리적 형태가 다른 용기에서 이용할 수 있는 정도로 한정시키고 있다.

한편 IFLA의 후원과 연구도서관그룹(RLG)의 지원으로 1995년 4월 LC에서 모임을 갖기 위해 리뷰그룹이 미리 독자들의 반응을 토대로 보고서를 작성했는데 컴퓨터파일의 목록과 관련된 많은 문제들이 여기에 포함되어 있었다. 이 문제들은 또한 ALA 목록그룹의 연구주제가 되었을 뿐만 아니라 AUTOCAT, EMEDIA, INTERCAT 등을 비롯한 인터넷 토론리스트의 주요 토론주제가 되었다. 여기에 포함된 주요 의제는 ①인터랙티브 멀티미디어, ②일반자료표시, ③정보원, ④복제문제, ⑤파일표시, ⑥출판호수, ⑦용어정의, 출판일, 특정자료표시 등과 관련된 문제이다.

그후 독자들의 반응과 리뷰그룹의 논의를 토대로 1995년 10월 ISBD(CF)개정초안이 완성되었으며, 다시 시대상황에 맞게 개정작업을 진행하여 개정판의 초안을 검토한 결과 일반자료

표시의 명칭을 '컴퓨터파일'에서 '전자자료'로 수정하여 1997년 ISBD(ER)을 발간하게 된 것이다.

### 3.2 ISBD(ER)의 내용분석

#### 3.2.1 ISBD(ER)의 기술요소 및 순서

ISBD(ER)은 일반규칙인 ISBD(G)를 바탕으로 하고 있으며, 기술요소를 모두 8개 영역, 32개요소로 구분하여, 다음과 같이 일정한 순서대로 기술하도록 하고 있다.

##### 1) 표제와 저자표시영역

- ① 본표제
- ② 일반자료표시(GMD)
- ③ 대등표제\*
- ④ 기타표제정보\*
- ⑤ 저자명, 성격이 다른 저자명\*

##### 2) 판영역

- ① 판표시
- ② 대등판표시\*
- ③ 개정자, 성격이 다른 개정자\*
- ④ 기타판표시\*
- ⑤ 기타판표시 관련자, 기타관련자\*

##### 3) 자료의 유형 및 크기영역

- ① 자료의 유형
- ② 자료의 크기

##### 4) 발행영역

- ① 발행지, 기타 발행지\*

- ② 발행자\*
- ③ 배포자의 역할표시\*
- ④ 발행년
- ⑤ 인쇄지\*
- ⑥ 인쇄자\*
- ⑦ 인쇄년

5) 형태기술영역

- ① 특정자료표시와 수량(SMD)
- ② 기타 물리적 특성
- ③ 크기
- ④ 딸림자료\*

6) 총서영역

- ① 총서표제
- ② 대등총서표제\*
- ③ 기타총서표제\*
- ④ 총서관련저자, 기타관련저자\*
- ⑤ ISSN
- ⑥ 총서번호

7) 주기영역

8) 표준번호영역

- ① 표준번호
- ② 등록표제
- ③ 구독조건

위에서 \*표시를 한 부분은 필요에 따라 반복 기술할 수도 있다.

3.2.2 ISBD(ER)의 내용분석

영역별로 서지기술상 특징적인 부분, 특히

ISBD(CF)와 달라진 부분을 중심으로 분석하면 다음과 같다.

1) 서문 : 영역 0

(1) 적용범위(0.1.1)

ISBD(ER)에서 전자정보원은 “컴퓨터로 작동될 수 있도록 코드화 시킨 자료”로 정의된다. 그래서 1994년 ALA에서 간행된 Guidelines for Bibliographic Description of Interactive Multimedia가 인터랙티브 멀티미디어에 대하여 [interactive multimedia]라는 고유의 일반자료표시를 부여한 것과는 달리 ISBD(ER)에서는 인터랙티브 멀티미디어도 같은 수준의 전자정보원으로 보고 고유의 일반자료표시를 부여하지 않고 있다. 이 때문에 ISBD(CF)와 비교하여 인터랙티브 멀티미디어에 관한 규정이 많이 포함되어 있으며, ALA의 지침을 많이 따르고 있다.

그리고 앞서 살펴본 바와 같이 전자정보원의 유형을 데이터와 프로그램뿐만 아니라 이 두 가지가 혼합된 자료도 함께 포함하고 있으며, 이들을 다시 로컬접근자료와 원격접근자료로 구분하고 있다.

ISBD(ER)은 이미 출판된 다른 ISBD가운데 하나일 뿐이며, 별개의 배타적인 규칙은 아니다. 즉, 일반규칙인 ISBD(G)를 바탕으로 만들어졌으며, 다른 종류의 ISBD와 함께 사용되어야 한다.

(2) 정보원의 우선순위(0.5.1)

원격자료와 인터랙티브 멀티미디어자료에 부합할 수 있도록 ISBD(CF)에 본질적인 수정을 가했다.

- ① 내부정보원이 다른 모든 정보원에 우선하



며, 그러한 정보는 공식적으로 표시되어야 한다. 예를 들면 타이틀화면, 메인 메뉴, 프로그램 스타이트먼트, 정보의 첫 번째 디스플레이, '주제:' 라인을 포함한 파일의 해더, 홈페이지, TEI해더, 기타 뚜렷하게 표시된 정보 등을 기술하여 준다.

- ② 압축파일처럼 다시 처리하지 않으면 읽을 수 없는 경우는 읽을 수 있도록 다시 복원하거나 프린트한 자료에서 정보를 얻는다.
- ③ 정보에 대한 내용의 정도가 다양할 때 가장 상세한 정보원을 선택한다.
- ④ 내부정보원이 불충분하여 이용할 수 없을 때는 다음의 우선순위에서 정보원을 선택해도 좋다.
  - 자원의 물리적 용기에 두드러지게 부착되어 있거나 인쇄된 라벨
  - 문자자료나 용기 등 기타딸림자료(예를 들면 출판자의 서신)
- ⑤ 복수의 물리적 형태를 갖고 있는 정보원(예를 들면 광디스크와 비디오디스크로 이루어진 인터랙티브 멀티미디어 아이템)은 전체에 적용할 수 있고 종합제목을 포함하고 있는 정보원을 우선한다.
- ⑥ 필요한 정보를 위에서 언급한 정보원으로부터 얻을 수 없을 때는 다음의 정보원을 그 다음 순위로 한다.
  - 해당자료에 관한 기타 출판기록(예를 들면 서지데이터베이스, 리뷰 등)
  - 그외 기타정보원

2) 표제저자사항 : 영역 1

(1) 일반자료표시(1.2)

일반자료표시의 목적은 그 자료를 구성하고 있

는 자료의 유형을 일반적인 용어로 다른 기술사항보다 먼저 나타내려는데 있으며, 표제 바로 다음에 기술한다. 이는 특히 통합목록이나 서지에 포함된 비도서자료를 위해 유용하며, 선택사항으로 규정하고 있다. ISBD(ER)에서는 로컬접근과 원격접근자료를 포괄하고 목록관계자이외에도 쉽게 이해할 수 있도록 [Computer file]에서 [Electronic resource]로 변경되었다(1.2.1, 1.2.2).

예) Compton's multimedia encyclopedia [Electronic resource]

그리고 자료의 제목이 없이 복수의 저작으로 구성되어 있을 때 일반자료표시는 첫 번째 서명 다음에 기술한다(1.2.4).

예) Tax writer [Electronic resource]  
: Managing income : Taking Stock / Donald Gaudreau

3) 판사항 : 영역 2

전자자료는 다른 새로운 판으로 발행되는 것이 점차 늘어나고 있다. 여기서 새로운 판은 자료의 지적 또는 예술적 내용이 상당히 달라진 경우이며, 이러한 경우 별도의 레코드를 작성한다(2.1). 판사항에 있어 ISBD(CF)와 크게 달라진 곳은 다음과 같다.

(1) 다음과 같은 차이점은 異版으로 보지 않는다(2.1.1)

- ① 물리적 용기의 유형과 크기
- ② 프린터와 관련된 파일포맷(예를 들면 ASCII와 PostScript)
- ③ 시스템관련 포맷(예를 들면 IBM에 대한 매킨토시)
- ④ 캐릭터 코드나 블록킹, 레코드 밀도

⑤ 출력매체나 디스플레이 포맷(예를 들면 디스켓이나 광디스크에 출력한 원격자료)

(2) 복수의 판표시를 갖고 있는 자료(특히 인터랙티브 멀티미디어)는 전체에 관련된 판표시를 채용한다(2.1.1)

(3) 온라인 서비스와 같이 빈번하게 갱신되는 원격전자자료는 판표시를 생략하고 주기사항에 기술한다(7.2.2, 7.9)

4) 자료의 유형 및 크기 : 영역 3

원격접근이 가능한 전자자료의 다양화에 대처하기 위해 ISBD(CF)와 많이 달라졌다.

(1) 자료의 유형(3.1)

앞서 전자정보원의 종류에서 살펴본 바와 같이 자료의 유형을 크게 electronic data, electronic program, electronic data and program의 3개 계층으로 구분한 다음 다시 하위계층으로 세분하여 모두 30종을 제시하고 있다.

(2) 자료의 크기(3.2)

자료가 압축형태인 경우는 생략해도 좋다.

① 자료의 크기는 데이터나 프로그램의 내용을 구성하고 있는 파일의 수를 아라비아 숫자로 표시한다(3.2.1).

Electronic document (1 file)

Electronic utility programs (3 files)

Electronic text data (5 files) and retrieval program (1 file)

② 데이터의 경우 레코드수와(혹은) 바이트 수, 프로그램의 경우 명령어수와(혹은) 바이트수를 기입하며, 파일수를 함께 기입

할 때는 파일수를 먼저 기입한다.

Electronic representational data (800 records, 131550 bytes)

Electronic system program (1 file : 997 statements)

Electronic data (1 file : 1.2 GB) and program (1 file : 2520 statements)

③ 크기가 복잡하고 다양할 때는 주기사항에 기술한다(3.2.3, 7.3)

5) 출판사항 : 영역 4

AACR2R에서 출판자료와 비출판자료를 구별하여 후자에는 출판연도만을 기술(9.4F1, 9.4F2)하는 것과는 달리, 구별하지 않고 간단히 정보의 유무에 따라 기술한다라고 규정하고 있다. 즉, 원격 접근된 전자자료도 모두 간행된 것으로 간주한다.

온라인서비스와 웹사이트 등과 같은 유동적인 자료의 경우는 자료에 나타난 연월일을 주기사항에 기입해도 좋으며(4.4.1, 7.9), 인터랙티브 멀티미디어처럼 복수의 판권 등록연도를 갖고 있는 경우는 최신연도를 채용한다(4.4.7.1).

6) 형태사항 : 영역 5

크게 개정되었으며, 대부분 로컬접근자료에 관한 것이다.

(1) 원격접근만 가능한 전자자료는 형태에 관한 기술을 하지 않는다. 이러한 자료의 물리적 세목(음향, 색채 등)이나 부속 자료를 수반하고 있는 경우 그것에 기술을 한다.

(2) 물리적 형태나 크기가 다른 용기, 또는

다양한 출력매체나 디스플레이방식(예를 들면 광디스크와 플로피디스크로 제작된 로컬접근자료)으로 이용 가능한 자료는 다음 두 가지 방식 가운데 선택해서 기술한다.

- ① 물리적 형태가 다른 용기는 동일한 서지레코드에 함께 기술한다. 이 경우 다음과 같이 행을 달리하여 각각 기술하거나 한 줄에 모아서 기술한다.

1 electronic optical disc : sd., col. : 12 cm

3 electronic disks : sd., col. : 9 cm

1 user guide (225 p.) : 23 cm

또는

1 electronic optical disc, 3 electronic disks, 1 user guide

- ② 물리적 형태가 다른 용기는 별도의 서지레코드를 작성하여 기술한다.

- (3) 인터랙티브 멀티미디어에서 복수의 서로 다른 물리적 형태의 용기를 필요로 하는 것은 위의 ①번 중에서 첫 번째 방법으로 서지적 기록을 작성한다.

- (4) 특정자료표시에 있어 ISBD(CF)와는 달리 compact disk 대신에 광디스크를 나타내는 optical disc를 사용하고, disk는 자기디스크에 한정해서 사용한다. 부록C에 제시한 특정자료표시는 다음과 같다(5.1.1).

Electronic chip cartridge(s)

Electronic disk(s)

Electronic optical disc(s)

Electronic tape reel(s)

- (5) optical disc의 종류를 다시 구별하여 기록할 필요가 있을 때는 CD-I, CD-ROM, Photo CD 가운데 하나를 첨가해도 좋다(5.1.3).

1 electronic optical disc (CD-ROM)

2 electronic optical discs (CD-I)

2 electronic optical discs (Photo CD)

- (6) 일반자료표시를 사용할 때는 특정자료표시의 첫머리에 'electronic' 이라는 용어를 생략해도 좋다(p.66주).

2 optical discs

- (7) 크기가 다른 복수의 물리적 형태를 갖고 있는 용기는 가장 작은 치수와 큰 치수 사이에 하이픈을 사용하여 기술한다. 이것은 ISBD(CF)에 있어 기술을 생략한다는 규정을 개정하여 AACR2R의 9.5D2와 일치시킨 것이다(5.3.4).

3 electronic disks : col. : 9-14 cm

- 7) 총서사항 : 영역 6

두드러진 변경내용은 없다.

- 8) 주기사항 : 영역 7

변경내용이 현저하다. 특히 주기사항가운데 시스템요건(7.5.1)과 접근방법에 관한 사항(7.5.2)을 가장 먼저 기술하도록 규정하고 있다.

- (1) ISBD(CF)와 마찬가지로 본 타이틀의 정보원은 반드시 기술한다(7.1.1.2).

예) Title from title screen.

Title from TEI header.

- (2) 자료의 특성과 목적 등에 관한 주기(7.1.2).

예) Interactive adventure game.

Gray-scale image processing program.

- (3) 전자자료의 빈번한 변경 등에 관한 내력을 기술한다(7.2.2).

예) Continuously updated: Version 7 dated: May 5, 1997.

Updated weekly.

- (4) 시스템요건에 관한 주기(7.5.1): 로컬접근 자료에 필수요소이며, 다음과 같은 순서로 기술한다.

- 기종, 모델 또는 번호
- 기억용량
- 운영시스템
- 소프트웨어요건(프로그램언어 포함)
- 주변장치
- 하드웨어 (내부)변화

예) System requirements: Macintosh: at least IBM: System 6.0.5 or later: HyperCard version 1.0 or later: hard disk drive: videodisk player (Pioneer 2200, 4200, 6000A, 6010A, 80000: RS232 cable connector (from macintosh to videodisc player).

- (5) 접근방법에 관한 주기(7.5.2): 원격접근 자료에 필수요소이다.

예) Mode of access: World Wide Web. URL: <http://www.un.org>.

Mode of access: Internet via <ftp://ftp.nevada.edu>.

- (6) 원격 접근된 자료로서 유동적인 판 또는

호수에 대해서는 주기한다(7.9).

예) Description based on home page dated: 09/06/98.

9) 표준번호 : 영역 8

변경내용이 거의 없다.

### 3.2.3 ISBD(ER)의 적용사례

예시1. 원격접근 전자저널

Callaloo [Electronic resource]. -- Electronic journal. -- Baltimore (MD) : Johns Hopkins University Press, 1995-Quarterly.

18.1 (winter 1995)-

Mode of access: Internet via World Wide Web. URL:

<http://muse.jhu.edu/journals/callaloo>.

Title from title screen.

Also available in a print ed.

예시2. 로컬접근 인터랙티브 멀티미디어

Living books framework. Volume 1 [Electronic resource] / Living Books, a Random House/ Broderbund Company. -- Macintosh /Windows. -- Electronic interactive multimedia. -- Novato (CA) : Broderbund, cop. 1994.

4 electronic optical discs (CD-ROM) : sd., col. : 12 cm

2 sound cassettes (16, 23 min.)

System requirements for Macintosh: 4MB RAM: System 6.0.7 or higher: 256 col. monitor: CD-ROM drive.

System requirements for Windows: IBM/Tandy or 100% compatible 386SX or higher with 4MB RAM: Windows 3.1: MS-DOS 3.3 or higher: Super VAG (640 × 486, 256 colours): Sound Blaster or Pro and 100% compatible sound cards: mouse: CD-ROM drive.

Title from container.

Copyright data from manual.

Additional accompanying material includes 8 paperback books, 1 manual, 4 user's guides, and 1 troubleshooting guide.

Summary: Designed to help teachers integrate Living books into the language arts curriculum.

Contents: Just grandma and me / Mercer Mayer. — The tortoise and the hare / Aesop. — Arthur's teacher trouble / Marc Brown. — The new kid on the block / Jack Prelutsky.

예시3. 원격접근 인터랙티브 멀티미디어

Electronic Beowulf [Electronic resource]. — Electronic interactive multimedia. — [Great Britain?] : Electronic Beowulf Project. cop.

1995.

Mode of access: World Wide Web. URL:

<http://portico.bl.uk/access/electronic-beowulf.html>.

Title from title screen.

Digitised images developed by the British Library with Kevin Kiernan and Paul Szarmach.

Summary: Introduction to the Electronic Beowulf Project including images of the manuscript.

3.3 관련목록규칙의 비교분석

3.3.1 관련목록규칙의 특성

앞서 분석한 ISBD(ER)을 중심으로 AACR 2R, OCLC 매뉴얼, CCM Module 31, 그리고 USMARC와 함께 검토함으로써 전자정보원 목록에 있어 특히 원격접근자료와 관련이 있는 목록규칙들의 문제점과 특성을 비교 분석하기로 한다.

1) AACR2R

1988년 ALA에서 AACR2를 개정하면서 특히 제9장 '기계가독데이터파일'을 '컴퓨터파일'로 용어를 재정의 하였지만 원격접근 자료보다는 로컬접근 자료위주로 규칙이 되어있다. 또한 전자저널은 컴퓨터파일과 관련된 제9장과 연속 간행물을 기술할 때 적용하는 제12장을 연계해서 함께 참조하여 기술하도록 규정하고 있다. 그리고 이 규칙이 제정된지 이미 10여 년이 지

났으며, 주변의 네트워크환경이 당시와 비교하면 엄청나게 변화하였다. 물론 원격접근 자료에 대한 고려가 전혀 없었던 것은 아니지만 주로 논란이 되는 부분은 9.3B1(파일의 유형), 9.5(형태기술사항), 9.7B1C(접근방법에 관한 주기), 9.7B8(파일의 특성에 관한 주기) 등이다. 앞으로 AACR2R을 개정할 때 이러한 부분들이 충분히 고려되어야 할 것이다.

## 2) OCLC 매뉴얼

이 매뉴얼은 원래 1995년 OCLC가 인터넷 관련 프로젝트를 수행하면서 참가자들을 위해 작성된 인터넷자원의 서지기술 지침서이며, 1997년 2판이 발행되었다. 이는 AACR2R을 기초로 LCRI(의회도서관규칙지침서) 등을 참고하여 작성되었으며, 연속간행물에 대한 내용을 AACR2R과 같이 분리하여 기술하고 있는 것이 아니라 단행본과 함께 기술하고 있다. 특히 서지기술 부문에서는 AACR2R을 바탕으로 모두 7개 영역(표제저자사항, 판사항, 파일특성사항, 출판사항, 형태사항, 총서사항, 주기사항)으로 구분하여 규정하고 있으며, OCLC MARC코드와 태그를 AACR2R과 통합하여 매뉴얼을 작성하였으므로 일반 목록자들이 서지기술과 MARC의 코드를 쉽게 연상할 수 있게 하였다. 그렇지만 MARC 코드, 지시자, 하위 필드, 그리고 고정길이 필드 등의 주소를 포함하고 있지 않아 실제로 활용하기 위해서는 OCLC의 Bibliographic Formats and Standards(2nd ed.)를 함께 참고해야 한다.

## 3) CCM Module 31

1995년 CCM Module 31이 출간되었는데

이를 계기로 ①전자정보접근과 로케이션기록, ②컴퓨터파일특성, ③복합(multiple) 온라인버전에 필요한 레코드번호 결정 등에 관한 것을 포함하여 온라인 저널에 대한 CONSER의 정책을 확립하게 되었다. Module 31은 완성된 후 곧바로 HTML형식으로 변환되었으며, Vanderbilt 대학도서관의 홈페이지 "Tools for Serials Catalogers"와 CONSER의 웹페이지를 통해 접근할 수 있다. 그리고 전자신문에 대한 목록규칙이라고 할 수 있는 CCM Module 33이 1996년에 완성되었다.

여기서 전자저널의 목록작성을 위해서는 3가지 기본 단계, 즉 ①전자저널을 정확하게 식별할 수 있도록 기본적인 서지정보의 결정 및 기술, ②목록레코드의 검색에 필요한 접근점 결정, ③전자저널 자체가 온라인으로 접근될 수 있는 수단의 결정 및 기술을 거쳐야 한다고 밝히고 있다.

인쇄저널이나 CD-ROM저널이 온라인버전으로 발간된 경우 CONSER 데이터베이스를 위해서는 별도의 레코드로 작성하는 것이 바람직하지만 CONSER 참가자들은 별도의 레코드로 작성하지 않고 인쇄저널에 온라인 버전의 존재와 전자 로케이션을 주기하고 있다.

## 4) USMARC

앞서 살펴본 바와 같이 전자정보원의 목록작성은 AACR2R 9장의 '파일특성영역'으로 거슬러간다. 일반적으로 통계적인 파일은 '컴퓨터 데이터', 소프트웨어에 대해서는 '컴퓨터프로그램', CD-ROM에 대해서는 '컴퓨터데이터 및 프로그램'의 용어를 사용하여 기술하고 있다. 그리고 USMARC는 '기계가독데이터파일'에

서 '컴퓨터파일'이라는 용어로 변경하였지만 당시까지는 자기테이프나 CD-ROM과 같은 자기디스크 등 여러 가지 물리적 매체에 저장된 것을 대상으로 하였을 뿐 네트워크자원에 대해서는 거의 준비가 없었다. 90년대 이후 인터넷이 널리 확산됨에 따라 OCLC와 LC 등에서 인터넷자원 목록실험을 실시하기에 이르렀으며, 그 결과 긍정적인 평가를 내리고 1994년 USMARC를 확장 변경하여 네트워크자원에 대한 서지기술의 토대를 마련하였다.

USMARC에서 컴퓨터파일의 유형을 다음과 같이 구분하고 있다.

- 008/26 컴퓨터파일의 유형 : 다음과 같이 코드화 되어 있다.
- a 수치데이터(numeric data)
- b 컴퓨터프로그램(computer program)
- c 묘사적인 것(representational)
- d 도큐먼트(document)
- e 서지데이터(bibliographical data)
- f 폰트(font)
- g 게임(game)
- h 사운드(sound)
- m 조합된 것(combination)
- u 불명(unknown)
- z 기타(other)

한편 USMARC에 있어 856필드는 1994년도 판에 처음 설정되어 그후 여러번 수정 보완되었는데 이는 전자정보원에 대한 전자적인 소재위치 및 접근에 관한 정보를 위해 이용되며, 정보원의 소재위치에 필요한 정보를 포함하고 있다. 즉, 이 필드는 전자정보원을 전자적으로

이용하고자 할 때 정보원에 대한 서지레코드로 이용될 수 있으며, 또한 서지레코드로 기술된 비전자적 정보원의 전자적 버전과 관련 전자정보원에 대한 접근 및 소재위치를 알고자 하는데 이용된다.

### 3.3.2 목록규칙의 비교

ISBD(ER)을 바탕으로 AACR2R, OCLC 매뉴얼, CCM Module 31, 그리고 USMARC에서 규정하고 있는 내용 가운데 서로 다르거나 일부분이 수정 및 첨가된 특징적인 부분 가운데 원격 전자정보원을 중심으로 비교 분석하고자 한다.

#### 1) 적용범위

앞절에서 살펴본 바와 같이 ISBD(ER)은 전자자료의 유형을 데이터와 프로그램에서 이 두 가지가 혼합된 자료, 즉 멀티미디어와 온라인 서비스자료를 강조하고 있으며, 이들 자료가 로컬 접근이나 원격접근이나를 구별하여 네트워크자원의 기술에 대해서도 함께 다루고 있다. AACR2R은 컴퓨터파일 자료 즉, 원격접근보다 직접 접근할 수 있는 로컬자료 위주로 규정되어 있으며, USMARC도 AACR2R을 그대로 따르고 있지만 1994년판 이후 856필드를 설정함으로써 원격접근 자료를 강조하고 있다. OCLC 매뉴얼은 처음부터 네트워크 즉, 인터넷자료를 대상으로 작성되었다. CCM Module 31은 원격접근 컴퓨터파일 시리얼, 즉 일반적으로 전자저널이라고 통칭할 수 있으며, ①OPAC나 데이터베이스(예: OCLC 온라인 종합목록), ②gopher 서버(예: LC-MARVEL), ③토른그룹리스트나 요약(예: SERIALST, AUTOCAT digest), ④구분표시가 없는 웹 홈페이지, ⑤온라인서비스(예:

DIALOG, America Online) 등은 이러한 범주에서 제외하고 있다.

### 2) 정보원

규칙 모두 타이틀화면을 주정보원으로 하고 있으며, 이것이 명확하지 않을 때는 기타정보원을 참고하도록 규정하고 있다.

### 3) 일반자료표시

이는 선택사항으로 규정하고 있는데 AACR2R 과 USMARC, OCLC 매뉴얼, CCM, ISBD (CF)에서는 모두 [computer file]로 표시하고 있지만 ISBD(ER)에서는 [Electronic resource]로 변경하였다. 실제로 본문 내에서도 파일의 특성이나 유형을 설명할 때 ISBD(ER)은 다른 규칙들과는 달리 '파일(file)'이란 용어대신에 '자료(resource)'라는 말을 사용하고 있다.

### 4) 판사항

ISBD(CF)에서는 version, level, release, update 등의 용어를 edition과 대등하게 취급했지만 ISBD(ER)에서는 판으로 표시한다는 단정적인 표현을 피하고 있다. 그리고 원격접근자료의 경우 빈번하게 갱신되는 것은 판표시를 생략하고 주기사항에 기술한다.

AACR2R에서는 판의 개념을 매우 광범위하게 표현하고 있다. 즉, 그 파일의 다른 판들과 차이 점이 있을 때 판과 관련된 사항들을 기술하거나 혹은 새로운 이름으로 파일이 다시 발행되는 경우 관련된 사항을 기술한다.

OCLC 매뉴얼에서는 파일의 지적인 내용이 변경된 경우, 프로그램이나 오퍼레이팅 시스템이 바뀐 경우, 그리고 컴퓨터파일을 보다 효율

적으로 가동할 수 있도록 변화시킨 경우에 한하여 새로운 판으로 간주한다.

CCM에서는 인쇄저널과 마찬가지로 전자저널에서도 언어판 또는 지역판 등과 같은 연속간행물을 발행하고 있으므로 이러한 것들은 동일한 판으로 취급하고 있다. 전자저널에서는 판을 구성하고 있는 다른 형태의 문서포맷을 고려하고 있지 않으며, 또한 기존의 파일을 업그레이드한 버전사항도 고려하지 않고 있다.

### 5) 자료의 유형

AACR2R에서는 Computer data, Computer program(s), Computer data and program(s)의 세 가지로 구분하고 있지만 ISBD(ER)에서는 이 세 가지 유형을 다시 하위계층으로 세분하여 모두 30종을 제시하고 있다. OCLC 매뉴얼에서는 ISBD(ER)을 따를 것을 권장하고 있으며, 256필드에 기술하고 있다. CCM에서는 전자저널의 자료유형이 대부분 텍스트 형태이기 때문에 굳이 여기에서(256필드) 구별하여 기술하지 않고 516필드에서 필요한 정보를 기술하도록 하고 있다.

### 6) 출판사항

모든 규칙들이 원격으로 접근되고 있는 전자자료도 모두 간행된 것으로 간주하고 있다. 그리고 ISBD(ER)에서는 온라인서비스 등 유동적인 자료의 경우 자료에 나타난 연월일을 주기사항에 기입해도 좋다고 규정하고 있다.

### 7) 물리적 기술사항

ISBD(ER)과 AACR2R에서는 주로 로컬접근자료에 관해 규정하고 있으며, 원격접근만 가



능한 전자자료는 형태에 관한 사항을 기술하지 않는다. OCLC 매뉴얼에서도 편목대상의 형태사항이 없으므로 생략한다고 규정하고 있다. CCM과 USMARC에서도 원격자료에 대해서는 형태사항(300필드)을 기술하지 않고 있으며, 사운드나 그래픽과 같은 물리적 특성은 주기사항에서 다루고, 007필드에 코드화 하여 두었다.

#### 8) 자료의 성격 및 범위에 관한 주기

OCLC 매뉴얼에서는 9.7B1a와 9.7B8을 구별하여 500필드와 516필드에 각각 기술하고 있지만 CCM에서는 516필드를 보다 포괄적으로 적용하고 있다.

#### 9) 간행빈도

ISBD(ER)과 AACR2R은 연속간행물에 대한 별도의 규칙을 참조해야 하지만 OCLC 매뉴얼과 USMARC에서는 단행본과 연속간행물규칙을 하나로 통합하여 규정하고 있다.

#### 10) 시스템요건에 관한 주기

이 주기는 "System requirements:"라는 표출어 또는 이와 유사한 다른 말과 함께 기술한다. ISBD(ER)은 로컬접근자료에 대해서는 필수사항으로 규정하고 있다. OCLC 매뉴얼과 CCM에서는 원격접근 자료의 경우 파일의 사용에 필요한 프로그램의 특성이나 유형, 또는 하드웨어의 요건 등을 기술한다고 규정하고 있다.

예) System requirements: PC: telecommunications software; modem.  
System requirements: PostScript compatible printer.

#### 11) 접근방법에 관한 주기

이 주기는 "Mode of access:"라는 표출어 또는 이와 유사한 말과 함께 기술한다. ISBD(ER)은 원격접근자료에 대해서는 필수사항으로 규정하고 있으며, 호스트이름과 주소 등을 기술하고 있다. 그리고 CC:DA 특별위원회에서도 AACR2R을 개정할 때 다음과 같이 기술할 것을 제안했다.

예) Mode of access: Internet. Host: quake.think.com

OCLC 매뉴얼, CCM, 그리고 USMARC에서는 별도의 로컬접근필드(856필드)에서 상세한 정보를 제공하므로 이 주기(538필드)에서는 간단하게 기술하도록 하고 있으며, 자주 변경되는 호스트이름과 주소에 대한 주기는 수용하지 않고 있다.

예) Mode of access: Internet.

Mode of access: E-mail via listserv subscription.

Remote access through Internet.

#### 12) 본표제 정보원에 관한 주기

OCLC 매뉴얼과 CCM에서는 필수사항으로 규정하고 있다. 연속간행물에 대해서는 12.7B23의 규칙에 따라 "Description based on:"이라는 표출어 다음에 기술한다. 그리고 온라인파일의 출력물을 갖고 목록을 한다면 이러한 내용을 그대로 기술한다.

예) Description based on: Issue 34: title from TEI header.

Title from printout of title screen.

13) 자료의 판과 역사에 관한 주기

ISBD(ER)에서는 빈번하게 갱신되는 원격접근 자료의 판사항을 여기서 기술하도록 규정하고 있다. OCLC 매뉴얼에서는 자료의 판과 역사에 관한 정보는 이용자에게 중요하다고 판단되면 기술하도록 하고 있다.

예) Continuously updated; Version 7 dated: May 5, 1999.  
Originally issued in paper format in 1978.

14) 자료(파일)의 특성에 관한 주기

ISBD(ER)과 AACR2R에서는 영역3에서 기술하지 않은 자료에 관한 부가적인 정보를 기술한다.

예) Minimal TEI tagging.  
File structure: Hierarchical.

CCM에서는 다른 레코드에 분명하게 나타나 있지 않으면 여기에서(필드516) 전자저널의 유형에 대한 주기를 간단하게 기술하도록 규정하고 있다. 그리고 달리 이용할 수 있는 복합자료 유형에 대해서도 여기서 기술하도록 하고 있다.

예) Text (electronic journal).  
Available in ASCII, Acrobat, and PostScript file formats.

OCLC 매뉴얼에서는 고정길이 필드에 기술할 컴퓨터파일의 유형을 다음과 같이 11가지로 나타내고 있다.

Numeric data; Computer program; Representational; Document; Bibliographic data; Font; Game; Sound; Interactive multimedia; Online system or service; Combination

USMARC에서는 컴퓨터파일의 특성에 관한 일반적인 용어(예를 들면 text, computer program, numeric)에다가 형식이나 텍스트 자료의 장르와 같은 보다 상세한 정보를 부가하여 기술한다. 코드화된 컴퓨터파일의 일반적인 유형은 008/26필드에 나타내고 있다.

15) 입수 가능한 다른 형태주기

다른 물리적 형태로 발행되는 자료가 있으면 여기에 관한 정보를 기술한다.

예) Available in printed form from ALA.

CCM과 USMARC에서는 530필드에 기술된 관련저작(다른 형태로 발행된 자료)을 776필드에 구체적으로 다시 기술하여 연결시켜 준다.

한편 지금까지 분석한 ISBD(ER), AACR2R, USMARC, OCLC 매뉴얼, CCM Module 31의 기술요소를 서로 대비시켜 보면 <표>와 같다.

## 4. 결론

지금까지 전자정보원에 대한 국제표준서지기술법 ISBD(ER)을 중심으로 전자정보원의 종류와 특성, ISBD(CF)에서 ISBD(ER)로 변경된 배경과 함께 목록작성에 대한 최근의 흐름을 개관하고, ISBD(ER)가운데 특징적인 서지요소와 기술규칙을 분석한 후 이를 바탕으로 모든 목록규칙의 근간이 되고 있는 AACR2R 9장과 OCLC 매뉴얼, CCM Module 31, 그리고 USMARC와 함께 검토함으로써 원격 전자정보원의 서지기술에 있어서 관련규칙들의 문제점

〈표〉 목록규칙간 서지기술 요소의 비교

서지기술 요소	ISBD(ER)	AACR2R	USMARC, OCLC매뉴얼	CCM Module
적용범위	0.1.1	9.0A		
정보원	0.5.1	9.0B		31.4
일반자료표시(GMD)	1.2	1.1C, 9.1C	245 †h	31.7.2
판사항	2.1	9.2B	250	31.11
자료(파일)의 유형	3.1	9.3B1	256	31.9
자료의 크기	3.2	9.3B2	256	
출판사항	4	9.4.	260	31.12
물리적 기술사항	5	9.5	300, 007	31.13
특정자료표시(SMD)	5.1	9.5B	300 †a	
물리적 특성	5.2	9.5C	300 †b	
물리적 용기의 크기	5.3	9.5D	300 †c	
간행빈도(연속간행물)	ISBD(S) 7.0	12.7B1	310	
본표제의 정보원에 관한 주기	7.1.1.2	9.7B3	500	31.4.3
자료의 성격 및 범위에 관한 주기	7.1.2	9.7B1a	516	31.15.3
시스템요건에 관한 주기	7.5.1	9.7B1b	538	31.15.4
접근방법에 관한 주기	7.5.2	9.7B1c	538, 856	31.15.5, 31.16
resource described note	7.9	9.7B20	500	
자료의 판과 역사에 관한 주기	7.2.2	9.7B7	534	
자료의 유형, 크기, 특성에 관한 주기	7.3	9.7B8	516, 008/26	31.15.3
입수 가능한 다른 형태주기	7.5.3	9.7B16	530, 776	31.15.7, 31.17

과 특성을 비교 분석하였다.

ISBD(ER)이 최근에 개정되어 자료의 유형을 30개로 확대하여 제시하고 있지만 이들을 단지 데이터, 프로그램, 그리고 혼합형태의 세 가지로 구별하고 있을 뿐 서지기술 방법에서 전혀 다른 단행본과 연속간행물 형태의 전자정보원으로 구별하지 않고 모두 단행본위주의 간행물로 취급하고 있다. 따라서 AACR2R과 마찬가지로 전자저널과 같은 연속간행물에 대해서는 별도의 규칙을 참조해야 하므로 OCLC매뉴얼과 같은 통합된 규칙의 제정이 필요하다.

AACR2R도 이미 오래 전부터 최근의 인터넷상황을 고려하여 개정의 필요성이 꾸준히 제기되고 있으며, 특히 자료의 유형 및 특성, 형태기술사항, 접근방법에 관한 주기 등에 규칙의 보완이 필요하다.

그리고 원격접근자료의 경우 원격성과 불안정한 구조적 특성 때문에 서지기술과 원자료를 연결시킨다는 것은 애당초 한계가 있으며, 이러한 문제는 서지기술에 관한 문제가 아니라 서지레코드를 어떻게 관리하느냐의 문제이다.

## 참 고 문 헌

- 古川肇. 1999. "ISBD(ER)への案内," 整理技術研究 41 : 45-49.
- 김정현. 1998. "전자정보원의 목록작성에 관한 연구," 圖書館學論集 28 : 287-312.
- 김정현. 2000. "전자저널의 목록작성에 관한 연구," 한국도서관·정보학회지 31(1) : 187-208.
- 이명규. 1999. "인터넷 자원의 서지레코드 기술에 관한 연구," 한국도서관·정보학회지 30(1) : 219-241.
- ALA. *Anglo-American Cataloging Rules, 2nd ed., 1988 Revision*. Chicago : ALA, 1988.
- Byrum, John D. 1999. "ISBD(ER) : an Overview," *International Cataloging and Bibliographic Control* 28(3) : 65-66.
- Caplan, Priscilla. 1994. "Controlling E-Journals : the Internet Resources Project, Cataloging Guidelines, and USMARC," *The Serials Librarian* 24(3/4) : 103-111.
- Dickinson, G. K. 1994. *Selection and Evaluation of Electronic Resources*. Englewood : Libraries Unlimited.
- Hickey, T. B. 1995. "Present and Capabilities of the Online Journal," *Library Trends* 43(4) : 528-543.
- IFLA. 1997. *ISBD(ER): International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources*. Munchen : Saur.
- IFLA. 1990. *ISBD(CF): International Standard Bibliographic Description for Computer Files*. London : IFLA UBCIM Programme.
- Library of Congress. Network Development and MARC Standards Office. 1994. *USMARC Format for Bibliographic Data: Including Guidelines for Content Designation, 1994 edition*. Washington, DC : Library of Congress.
- Library of Congress. Network Development and MARC Standards Office. 1999. *Guidelines for the Use of Field 856, Revised August 1999*. Washington : Library of Congress.
- Also available at <<http://lcweb.loc.gov/marc/856guide.html>>.
- Marchionini, Gary and Maurer, Hermann. 1995. "The Roles of Digital Libraries in Teaching and Learning," *Communications of the ACM* 38(4) : 67-75.
- Melissa Beck etc. 1995. "Module 31,

- Remote Access Computer File  
Serials.” in *CONSER Cataloging  
Manual* (Washington, DC :  
Library of Congress) : 1-37.  
Also available at <[http://  
lcweb.loc.gov/acq/conser/module3.  
html](http://lcweb.loc.gov/acq/conser/module3.html)>.
- Nancy B. Olson ed. 1997. *Cataloging  
Internet Resources: a Manual  
and practical Guide, 2nd ed.*  
OCLC : Albaby. <[http://www.  
purl.org/oclc/cataloging-  
internet](http://www.purl.org/oclc/cataloging-<br/>internet)>(15 Nov. 1999).
- Sandberg-Fox, Ann. 1999. “Principal  
Changes in the ISBD(ER),”  
*International Cataloging and  
Bibliographic Control* 28(3) :  
67.
- Sandberg-Fox, Ann and Byrum,  
John D. 1998. “From ISBD(CF) to  
ISBD(ER): Process, Policy, and  
Provisions,” *Library Resources  
& Technical Services* 42(2) :  
89-101.