

# 인터넷 자원의 서지레코드 기술에 관한 연구

## A study on the description of bibliographic records on the Internet Resources

이 명 규 (Myoung-Gyu Lee)\*

### 〈목 차〉

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| I. 서론                      | IV. 더블린 코어 메타데이터          |
| II. 서지레코드의 기술환경 변화요인       | 1. 더블린 코어 메타데이터의 발전       |
| 1. 자원속성의 차별성               | 2. 더블린 코어 및 여타의 메타데이터     |
| 2. 서지레코드의 기능적 변환           | V. 더블린코어, MARC 및 OCLC 매뉴얼 |
| 3. 인터넷 자원의 기술자 역할          | 비교분석                      |
| III. AACR2R과 OCLC 매뉴얼 비교분석 | 1. 서지레코드와 메타데이터간의 관계      |
| 1. OCLC 매뉴얼의 발전            | 2. 비교분석                   |
| 2. 컴퓨터파일에 대한 AACR2R과       | VI. 결론                    |
| OCLC 매뉴얼 특성 비교             |                           |

### 초 록

인터넷 자원에 효율적으로 접근하기 위해서는 그 정보를 체계적으로 조직화할 필요성이 있으며, 이러한 자원을 편목하는 기술은 발전하고 있다. 따라서, 본 연구에서는 AACR2의 기술과 절차를 응용한 OCLC 매뉴얼과 인터넷 자원을 편목하는데 사용되는 더블린 코어를 비교분석하여, MARC 포맷으로의 매핑을 살펴 보았다. 더블린 코어 형태로 제공되는 메타데이터 요소는 MARC포맷의 각 필드로 변환 할 수 있어야 한다. 또한, 여러 유형의 메타데이터 통합에 대한 방법으로 MARC에 대한 수정 및 새로운 필드의 마련이 필요하다. 특히 이러한 기술법을 정통한 인터넷자원 편목전문가들의 등장 필요할 것이다.

### Abstract

For an efficient access to Internet resources, these resources need to be organized systematically for accessibility, and their cataloging technique has been developing. Consequently, after I compared and analyzed OCLC manual applying AACR2 techniques and procedures, with Dublin core metadata used for cataloging Internet resources, I examined their mapping into MARC format. Dublin core metadata elements should be transformed to MARC format fields. In methodology of integration into different types of the metadata, an update of MARC format and its new field should be provided. Especially, Internet resources cataloging experts familiar with these technology will be really wanted nowadays.

\* 대불대학교 도서관 사서(Librarian, Library of Daebul Univ.) / 문학박사(Ph. D.)

## I. 서론

근래의 WWW의 대중화와 높은 이용도는 세삼 놀라운 일이 아니다. 이용자 자신의 워크스테이션에서 운영되는 소프트웨어를 통해서 전형적인 온라인 목록 탐색을 위해 키를 두드리는 것과 같이 이용자들은 수천개의 인터넷 사이트를 탐색하면서 자신에게 필요한 정보를 검색하여 본인의 워크스테이션에 다운로드를 받아서 활용한다. 그리고 이러한 자료의 계속적인 생산은 효율적인 탐색 엔진의 기술 향상 뿐만 아니라 어떠한 시간에도 원격 접근할 수 있도록 구체화되었다. 그리고 인터넷서비스의 계속적인 발전은 문헌 전개와 검색의 모형을 끊임없이 변화시켰다. 초기에 제공된 텔넷과 고퍼에서부터 “웹”으로 알려진 HTTP에 이르기까지 디지털 문헌의 수집, 색인, 추적, 접근, 전달 능력은 비록 많은 문헌의 증가에는 미치지 못하지만, 크게 성장하였다.

인터넷을 통해서 이용할 수 있는 가치있는 정보가 많고, 또 이 정보를 이용하는 이용자들이 급속히 증가하고 있다. 따라서 이러한 인터넷의 자원에 효율적으로 접근하기 위해서는 그 정보를 체계적으로 조직화할 필요성이 있으며, 조직화된 자료들은 디지털화되어 서비스될 수 있도록 기술이 발전하고 있다.

따라서, 여기에서는 현존하는 도서관의 편목 기술과 절차를 응용하여, 인터넷의 많은 자료들을 디지털화하여 서비스 할 수 있도록 서지레코드를 생성하는데 효율적인 방법을 제시하고 있는 AACR2R 제9장에 기술된 컴퓨터 파일의 기술규칙을 응용하여, 인터넷 자원에 대한 서지 기술의 지침서 역할을 하는 OCLC 매뉴얼과 디지털 시대의 정보 자원에 대한 목록을 메타데이터로 기술한 더블린 코어 기술법을 비교하며, MARC 포맷으로의 변환을 규명하고자 하였다.

## II. 서지레코드의 기술환경 변화요인

본 장에서는 정보매체와 그 기술이 급격하게 변함에 따라 서지레코드 기술에 영향을 끼치는 제 요인들을 분석하고자 하였다.

### 1. 자원 속성의 차별성

정보자료는 문명의 발전에 따라 다양한 형태로 발전되어 왔다. 이러한 다양한 자료의 형태가 출현할 때마다 편목규칙은 이들 정보자원을 기술하기 위해 새로운 규칙과 기술요소를 부가하는 수정의 과정을 거쳤다. 특히 최근에 나타난 인터넷 자원의 목록의 유용성과 전자학술잡지의 실용화 및 효용성의 증가로 인해 연속간행물 담당사서들은 전자 자원에 대해 긍정적인 평가를 내리고 네트워크 자원에 대한 서지기술의 토대를 마련하여 원격접근자원에 USMARC를 적용하고 있다.

이러한 측면에서 OCLC에서는 인터넷 자원목록의 필요성에 대한 기본 명제를 다음과 같이 제시하고 있다.<sup>1)</sup>

1) 인터넷을 통하여 대량의 가치 있는 정보에 접근할 수 있다. 2) 가치 있는 인터넷 자원들은 접근 가능하도록 조직될 필요가 있다. 3) 기존의 온라인목록을 통해서 현행의 도서관 기술(library techniques)과 절차를 이용하고, 검색을 위해 레코드를 생성하는 것이 이러한 인터넷 자원에 접근하는 가장 효율적인 방법이다.

이상과 같은 인터넷 자원의 목록의 필요성에 따라 Edward O'Neill은 인터넷 자원의 유형을 다음과 같이 5가지로 구분하고 있다.<sup>2)</sup>

1) 논픽션 : 리포트, 학술논문, 학술지 기사, 논평, 에세이, 사설, 단행본 2) 픽션/오락성 자료 : 유머, 소설, 게임, 오락성 자료 3) 참조/색인 : 홈페이지, 색인, 초록, 사실기록, 요약, 디렉토리, 프로파일, 서지, 안내서, 인명정보, 외부자원 상호참조 4) 기관, 학회, 협회 : 온라인 매매, 광고, 상품정보, 목록, 매뉴얼, 판촉자료, 기관기술 5) 개인자료 : 개인 혹은 단체에 관한 정보를 담고 있는 페이지 등이다.

또한, Johnson에 의하면 인터넷을 닌텐도(Nintendo)게임에 빗대어 전자메일, 원격접속 그리고 파일전송을 장서개발 사서들에게 소개하였다. 그녀는 텔넷을 통해 활용할 수 있는 인터넷 자원을 다음과 같이 8가지로 분류하고 있다.<sup>3)</sup>

1) OPACs 2) 전자메일 3) 구텐베르크 프로젝트(디지털도서관 계획)와 같은 전문내용 검색도서 4) 소프트웨어 아카이브 5) 범캠퍼스전용 정보시스템 6) 벤더데이터베이스 7) 주제데이터베이스 8) 게시판 등이다.

한편, R. Cassel에 의하면, 인터넷 자원의 장서관리가 전통적 도서관의 장서관리에 대해 갖

---

1) Nancy B. Olson, *Cataloging Internet Resources : A Manual and Practical Guide*. Dublin, Ohio : OCLC Online Computer Library Center. 1995.  
<http://www.library.cornell.edu/tsmanual/CIRM/index.html>

2) Edward O'Neill, *Characteristics of Web Accessible Information*. 63rd., IFLA General Conference - Conference Programme and Proceedings. 1997.  
<http://www.nlc-bnc.ca/ifla/IV/ifla63/63onee.htm>

3) Peggy Johnson, *Collection Development and the Internet in Collection Management Development*. Chicago, Illinois, March 26-28. ed by Johnson and B. MacEwan. Chicago, ALA. 1994. p. 63-79.

는 차별성을 나타내기 위하여 다음과 같은 요소들을 제시하고 있다.<sup>4)</sup>

1) 수집보다는 선정을 한다. 2) 전통적인 공간과 비용제한은 일반적으로 인터넷 자원에 대해서는 적용되지 않는다. 3) 인터넷은 과거에 도서관에 의해서 일반적으로 수집되지 않았던 자원을 제공한다. 4) 전통적인 선정결정이 미시적인 반면, 인터넷 선정결정은 종종 거시적이다. 5) 복본은 인터넷상에서 덜 중요한 문제이다. 6) 필요치 않고 원치 않은 자료를 선정하게 될지도 모른다. 7) 전통적인 자원이 정적인 반면에, 인터넷 자원은 역동적인 경향이 있다. 8) 전통적 자원과 인터넷 자원은 다른종류의 장서유지를 필요로 한다. 9) 대부분의 전통적인 선정·미시평가 기준은 인터넷 자원에 대해서도 적용된다. 그러나 추가적인 기준이 또한 적절하다면, 특정 기준은 상대적으로 중요해지고 다양해질 것이다. 10) 전통적인 자원은 인터넷 자원보다 직접적인 검토없이 선정된다. 11) 인터넷 자원은 동시에 다수의 이용자가 이용할 수 있는 반면에, 대부분의 전통적인 자원들은 한번에 한명의 이용자만 이용할 수 있다.<sup>5)</sup> 12) 도서관은 전통적 자원보다는 인터넷 자원을 제작하고 발행 하게 될 것이다. 13) 전통적인 자원과는 달리, 많은 인터넷 정보자원은 서지적 요소로 묶이지 않는다. 14) 접근의 계층단계는 전통적 선정에서보다 인터넷에서 보다 중요하다. 15) 전통적자료와는 달리, 인터넷 자원에서는 많은 해결되지 않은 아카이빙(archiving)과 보존 문제가 있다.

이상과 같은 자원의 유형은 전통적인 도서관에서는 정보자원으로 소장하지 않는 자료의 유형이 많이 포함되어 있다. 그렇지만 인터넷 자원에서는 중요한 정보원으로 포함시키고 있기 때문에 그들을 이용 가능하도록 이용자에게 접근점을 제시할 수 있는 서지레코드가 필요하다.

이러한 추세에 부응하기 위해서 1994년에 미국의회도서관은 인터넷 자원의 소재와 접근에 관한 정보를 기술하기 위해 USMARC<sup>6)</sup>를 확장 변경하여 새로운 856필드를 제안하였다. 856필드는 자원전체 혹은 일부가 전자적으로 접근 가능할 경우 그 수단을 제공하기 위한 것이다. 최근에 이루어진 856 필드에 대한 개정은 1997년 7월과 1998년 5월에 있었다.

## 2. 서지레코드의 기능적 변환

최소수준목록은 Cutter의 간략편목(short cataloging)이론과 AACR2R의 규칙 1.0D1의 제1수준을 만족시키는 목록에서부터 연유된다고 할 수 있다. 이러한 최소수준목록은 “간략편목, 간단한 레코드편목(brief record cataloging), 간소화된 편목(simplified cataloging), K-수준 입력,

4) Richard Cassel, Selection Criteria for Internet Resources. College & Research Libraries News. 1995.

5) Neal K. Kaske, "On My Mind : Materials Availability Model and the Internet", *Journal of Academic Librarianship* 20 (1994), p. 317

6) Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office. *USMARC Format for Bibliographic Data : Including Guidelines for Content Designation*. Washington : Library of Congress. 1994.

그리고 불완전(less-than-full)편목<sup>7)</sup>으로도 알려져 있다.

최소수준목록은 1970년대 후반에 영국과 미국의 도서관들이 도서관 직원수의 감소 및 비용 지출의 절감 등 자원부족에 직면하게 됨에 따라, 이를 극복하려는 시도로서 관심의 대상이 되었다. 따라서 최소한의 서지사항을 갖춘 서지레코드로 자료에 접근 요구를 만족시키기 위해서 도서관들은 최소한의 데이터요소만을 제공하려는 연구를 수행하였다. 즉, 서지레코드 기술요소는 최소한으로 한 반면에 접근점은 최대한으로 제공해주므로 이용자에게 만족을 줄 수 있다는 것이다.

1978년 미국의회도서관은 최소수준목록을 “몇 가지 접근점이라도 기술해주는 것이 전혀 기술되지 않는 것보다는 효율적이기 때문에 목록을 간략하게 기술함으로써 목록의 위기에 대처하기 위한 수단<sup>8)</sup>”으로 도입하였다. K. Horny에 의하면 최소수준목록의 지지자들은 “잠재적 이용자를 위해서는 존재하지 않는 완벽한 정보보다는 최소한의 수준으로 기술된 형태가 더 효율적<sup>9)</sup>”이라는 개념을 기본적인 전제로 삼고 있다. 이러한 개념으로 제안된 최소수준목록은 많은 도서관과 네트워크에서 연구되고 사용되었다.

최소수준목록을 연구하고 있는 대표적인 기관은 OCLC, ALA, LC, IFLA 등이다. OCLC는 1977년에 최소수준목록 옵션을 발표했으며, 최소수준목록 정책은 소규모 도서관이 공동목록에 참여하여, 그들의 독특한 레코드를 데이터베이스에 제공하도록 장려하기 위해 채택되었으며, 다양한 유형의 도서관들은 특히 소급변환을 위해 최소수준옵션을 사용하였다.

M. Gorman은 1984년에 최소수준목록의 공식 및 비공식적 사용에 관한 ALA의 대규모 연구도서관의 목록기술부 책임자의 설문조사 응답결과를 요약하였다. 설문지 분석결과 25개의 대규모 연구도서관들 중에서 8개 기관이 미국의회도서관 국가수준 최소서지레코드(National Level Minimal Bibliographic Record)를 사용하였고 그 레코드에 의해 목록된 자료의 범주는 다양하다는 사실이 분석되었다. 최소수준으로 목록된 자료의 유형들은 팜플렛, 논문, 4년이상 된 단행본, 영화, 라디오, TV 스크립트, 전람회 목록, 카세트, 외국 단행본 및 오래된 자료들이었다.<sup>10)</sup> 이처럼 최소수준목록으로도 다양한 유형의 자료들을 처리할 수 있게 된 것이다.

미국의회도서관은 1987년부터 “최소수준목록은 비용효과적인 접근 제공 수단으로 계획된 것이다. 그것은 도서관의 장서로서의 가치는 있으나 완전목록으로 기술할 가치가 없는 자료들

7) Zorana Ercegovac, Minimal Level Cataloging : What Does It mean for Maps in the Contexts of Card Catalogs, Online Catalogs, and Digital Libraries. *JASIS* 49(8), (1998), p. 706

8) Zorana Ercegovac, Minimal Level Cataloging : What Does It mean for Maps in the Contexts of Card Catalogs, Online Catalogs, and Digital Libraries. *JASIS* 49(8), (1998), p. 706

9) Karen L. Horny, Minimal-level cataloging : A Look at the issues-A symposium. *The Journal of Academic Librarianship* 11(6), (1986), p. 332

10) Michael Gorman, Report on the Technical Services Directors of Large Research Libraries Survey of Minimal-level Cataloguing. *Information Technology and Libraries* 3(4), (1984), p. 382-384

에 접근하기 위해서, 또한 완전목록으로 기술되지 않을 수많은 미처리자료에 접근을 제공하기 위해서<sup>11)</sup> 최소수준목록은 충분한 가치가 있는 것으로 보고 그 연구를 계속하였다. 그래서 이러한 최소수준목록에 대한 연구는 미국의회도서관 핵심레코드에 대한 토대가 되었다.

한편 IFLA에서는 1989년에 목록의 간략화의 필요성을 절감하고 ISBD(M)의 간략화를 위한 연구에서, 최소수준목록에 대한 평가의 결과는 ISBD의 데이터요소를 중 본표제, 판사항, 발행사, 발행년 등 4개 요소만을 절대적으로 중요한 요소로 사용하고 있는 것으로 분석되었다. 이에 대해 W. Cromwell에 의하면 ISBD(M)의 간략화를 위한 연구의 목표는 “자료를 충분히 식별하게 하며, 다른 나라의 기관간에 상호교환 가능성을 유지하고, 더 나아가서 신속하고 용이한 서지레코드의 작성에 있다<sup>12)</sup>고 하고 있어 간략수준에 대한 이론적 바탕을 뒷받침해 주고 있다. 이와 같이 최소수준목록은 최소한의 데이터요소로 목록하여 비용효과적인 접근을 제공하기 위하여 각 기관에서 연구되고 있으며 경제적인 문제 해결에 효과를 거두고 있다.

그리고 핵심수준목록은 Cutter의 중간수준(medium) 편목 이론과 적어도 AACR2R의 규칙 1.0D1의 제1수준의 요구사항을 만족시키는 목록을 의미한다. 핵심수준목록을 대표하는 핵심레코드(Core Record)는 1993년부터 미국의회도서관의 PCC에 의하여 연구되었다. W. Cromwell의 설명에 의하면 “핵심레코드의 목표는 최대한 양질이면서 최소의 데이터를 제공하는 서지레코드의 표준을 마련하는 것이다. 이런 의미에서 ‘핵심’은 표준적인 접근체계 내에서 목록레코드를 효과적으로 기능하게 하기 위하여 요구되는 중요한 데이터요소만을 제시하는 것<sup>13)</sup>이라고 할 수 있다.

또한 Pat Oddy에 따르면 “미국의회도서관의 PCC 핵심레코드는 목록레코드가 효과적으로 기능할 수 있는 서지데이터의 기본단위를 정의하려는 가장 최근의 시도이다. 핵심레코드의 사용은 모든 수준의 도서관계에서 급격히 증가되어 왔다. 핵심레코드는 본질적으로 ISBD로부터 발전된 것이며, 특히 AACR2의 규칙 1.0D에 정의된 목록기술의 3수준으로부터 발전된 것이다. AACR2는 전 목록 레코드들은 반드시 완전수준으로 기술할 필요는 없다고 하였다. 즉, 목록은 최소수준 이하로 기술되지 않는 한 모든 수준으로 기술할 수 있다는 것이다. 이러한 핵심레코드의 정의는 자료 기술뿐만 아니라 어휘통제된 접근점과 분류기호와 같은 조직화된 데이터를 포함하는 전 목록레코드를 통하여 이 개념을 확장시켜 왔다<sup>14)</sup>고 하였다.

이와 같이 “핵심레코드는 결점이 없이 최소수준과 완전수준의 장점만 가지고 있는 제3의 선택방식이다.”<sup>15)</sup>라는 개념을 지니고 있는 PCC의 핵심레코드는 비용 대 효과면에서 경제성은

11) Library of Congress, Cataloging Service Bulletin, No. 36, Washington, Government Printing Office, 1987. p. 40-41

12) Willy Cromwell, The Core Record : A New Bibliographic Standard. LRTS 38(4), 1994, p. 418

13) Willy Cromwell, The Core Record : A New Bibliographic Standard. LRTS 38(4), (1994), p. 422

14) Pat Oddy, Future Libraries Future Catalogues. London, Library Association Publishing, 1996. p. 126

15) Willy Cromwell, The Core Record : A New Bibliographic Standard. LRTS 38(4), (1994) p. 415-424

있으나 제한된 유용성을 지닌 최소수준목록과는 달리 모든 유용한 접근점을 지원하도록 구성되었다.

### 3. 인터넷 자원의 기술자 역할

전문사서 대신 정보관리 로봇은 수많은 자료를 이용할 수 있게 만들면서 매일 문헌을 탐색하고 색인한다. 문헌은 직접 서지적인 인용에서부터 전문까지 링크되어 있어 하나의 키 스트로크로 검색될 수 있다. 이용자들은 인터넷에 접근하여 원활한 정보 시스템에서 한번에 수백개의 데이터베이스를 방문한다. 이러한 추세에 따라 앞으로의 도서관은 도서에 대한 효율적인 축적과 검색에 관해 분류와 편목 뿐만 아니라 이러한 인터넷 자원에 대해서도 효율적인 축적과 검색에 관해 분류와 편목을 작성해야 하며, 기존의 편목규칙에 대한 변화도 바로 눈앞에 두고 있다.

효율적인 정보 시스템을 만들기 위해서는 자원에서 자원으로 빠르게 이동할 수 있는 능력이 필요하다는 것을 인식한 전문가들은 이러한 분류와 편목에 대한 문제를 연구하고 있다. 그 주된 연구내용은 디지털자료에 대한 기술과 메타데이터가 새롭게 이루어져야한다는 것이다. 그리고 유사한 문제로는 크리에이터에 의한 자원 기술, HTML 추출(웹크롤러), 도서관 기술 편목, MARC 실제와 복합적인 방법, 전거파일, 통제어와 비통제어의 혼합, 비텍스트 미디어에 대한 접근, 그리고 데이터베이스 등 이러한 종합적인 것들을 위한 복잡한 기술법 등이 있다.

인터넷 자원은 컴퓨터 파일에 대한 원격접근으로 이용하기 때문에, 인쇄 형태의 딸림자료가 없다. 또한 별개의 내부 파일로 이용된다고 할 지라도, 그 정보를 담고 있는 레이블이 부착된 컨테이너가 없다.

정보자원을 기술하는 대행자 및 메타데이터의 역할에 대해 살펴보면, 미래에는 디지털 자료에 대한 서지적 접근에 대한 이용자의 요구는 미래의 정보 네트워크에서 감소하기 보다는 오히려 증가할 것이다.<sup>16)</sup> 대행자는 실제적 자료를 기술하고 그것에 접근하는 방법을 탐색자에게 알리는 레코드를 편목/색인하고 있다. 대행자는 중요한 자료의 특성과 관계성에 대한 확실성(구별성)을 풍부하게 상세히 기록하거나 문헌의 존재와 위치를 나타내는 주요한 기능을 간단하게 기록한다. 자동 데이터컬렉터(로봇)는 계속적으로 자유롭게 이용할 수 있는 정보를 수집하고 색일할 것이다. 그러나 잠재적인 자원의 기술을 위한 서지적 접근 구조는 대행자에게 의존할 것이다.

또한, 메타데이터는 자원(자료)와 객체에 관한 2차자원이다.<sup>17)</sup> 자료의 서지적 레코드를 기술

16) C. Lynch, Identifiable issues and the remaining research questions. Unpublished speech presented at the 1995 ASIS Annual Meeting, October 9, Chicago, IL, 1995.

하고 그 자료가 위치한 곳을 나타낸다. 그리고 그 자료를 성공적으로 이용하기 위해서 필요한 것을 기록한다. 이러한 데이터 요소는 해당 자료나 객체안에서 필드와 태그에 새겨 둘 수 있거나, 대행자 레코드에 기록해 둘 수 있다. 전반적으로 메타데이터는 자유로운 형식일 수 있거나, 문자 그대로 메타데이터를 구성하고 축약하는 방법을 정의한 수백가지의 메타데이터가 있는 규칙으로 규정할 수 있다. 점진적으로, 메타데이터 유형의 실제 범주는 자료 기술과 검색을 제공하는데 필요한 하나의 유형론을 6개의 범위로 열거해서 출현하고 있다. 즉 1) 등록 (통일자료명) 2) 용어 및 이용조건 3) 접근시 지시를 위한 자료/객체 구조 4) 이용의 역사 5) 문맥 6) 기술과 주제분석을 포함한 내용 등이다.<sup>18)</sup>

도서관, 학술 협회, 정부기관 그리고 상업적인 단체에서 생산한 다수의 메타데이터가 있다. AACR2, MARC 포맷, LC 분류법 및 주제분석도구, 국립의학도서관, DDC와 같은 메타데이터는 범위가 크고 광범위하게 이용되고 있고, 전자문헌 작성과 교환을 위한 가이드라인의 역할을 하는 TEI header를 포함한 TEI, 고문헌기술을 위해 고도로 구조화된 기술도구인 EAD, 지도와 지리공간 자료의 고유한 특성을 수용하기 위해 생성된 CSDGM 등과 같은 여타의 메타데이터는 전문기관에서 발전시킨 메타데이터이다.

각각의 이러한 메타데이터는 특정한 기관의 이해, 정보 자료 필요, 도큐먼트와 같은 객체를 기술하기 위한 고유한 필요조건에서 구성되었고, 그 분야와 밀접하게 관련된 전문가들이 발전시켰다. 결국, 디지털 환경에서는 이러한 요소들은 자리를 잡아가고 있다.

### Ⅲ. AACR2R과 OCLC 매뉴얼 비교분석

본장에서는 인터넷자원의 서지레코드 기술동향을 분석하기 위해서 OCLC매뉴얼을 중심으로 그 발전과정을 알아보고 이를 중심으로 MARC와 AACR2R간의 연관성도 규명하였다.

#### 1. OCLC 매뉴얼의 발전

OCLC 매뉴얼은 미국 교육부 지원의 '인터넷 자원의 목록 구축' 프로젝트를 돕기위해

---

17) Jennifer A. Younger, Resources Description in the Digital Age. *Library Trends* 45(3), (1997), p. 465  
18) A. Michelson, Why a CNI white paper Framing the problem. Unpublished speech given at the 1995 ASIS Annual Meeting, October 9, Chicago, IL. 1995.



OCLC에서 개발한 “인터넷 자원 편목(Cataloging Internet Resources)”에 대한 안내서를 의미한다.<sup>19)</sup> 인터넷에서 접할 수 있는 자료의 서지 기술 생성에 적합하도록 편목규칙과 MARC 내용 표시를 조사하였다. 그 조사 결과로 인터넷 자료의 서지 기술 지침서를 1995년에 발행하고 1997년에 제2판을 발행하였다.

이 매뉴얼은 표준화된 형식으로 정확한 기술 및 접근점과 더불어 상세한 서지레코드를 생성하는 AACR2을 기초로 하여 지침서를 작성하였으며 이것은 복잡한 규칙의 문장이 들어 있지 않고 AACR2R의 수정안 및 의회도서관 규칙 해설(LCRIs)도 이용하였다. 특히, 근래에 자주 접하는 컴퓨터 파일, 전자 잡지 등을 편목하는데 있어서 적용시켜 왔던 AACR2R의 제9장 ‘컴퓨터 파일’을 참조하였다.

또한, 디지털 환경에서 서지레코드 정보를 입력하기 위한 표준 포맷이 MARC 포맷인데 미국에서 이용되는 USMARC를 적용하였으며, 변형된 MARC는 OCLC MARC로 이용하였다.

OCLC 매뉴얼은 AACR2를 이용하여 서지기술을 규정한 코드와 태그를 고려해야 하기 때문에, AACR2의 순서대로 기술하면서 각 사항 및 항목에 MARC 표시기호와 식별기호를 함께 기술하고 있다.

## 2. 컴퓨터파일에 대한 AACR2R과 OCLC 매뉴얼 특성 비교

AACR2R(9장)에서의 자료의 형태적 기술은 그 자료의 형태가 속한 자원을 다루는 장을 기본으로 하고 있으며, 따라서 전자 잡지 등 컴퓨터 파일에 관련한 것들은 AACR2R의 제9장과 잡지를 기술할 때 적용되는 제12장을 연계해서 참조하여 기술하도록 규정하고 있다.

여기에서는 AACR2R의 제9장을 기준으로 해서 OCLC 매뉴얼에 기술되어지는 내용중 상호 다르거나 일부분이 수정 및 첨가되는 조항만을 중심으로 기술하고 설명하였는데 다음과 같다.

### 9.0B 정보원

AACR2R의 9.0B1과 같다.

OCLC매뉴얼 : “..... 이용할 수 있는 정보원이 없다면, 편목자는 ‘홈페이지’의 타이틀을 이용하거나, 파일에 접근할 수 있는 메뉴타이틀의 이용을 고려해야한다. 또는 그 파일에 대해 발행된 기술이나 인용문의 이용을 고려해야한다.”

### 9.1 표제 및 저자표시사항

본표제 :

19) Nancy B. Olson, Cataloging Internet Resources : A Manual and Practical Guide. Dublin, Ohio, OCLC Online Computer Library Center, 1995. ISBN 1-55653-189-3.  
<http://www.library.cornell.edu/tsmanual/CIRM/index.html>

## 10 한국도서관·정보학회지 (제 30권 제 1호)

OCLC매뉴얼 : “인터넷파일의 [본]표제는 기본정보원에서 채기한다. 표제의 정보원은 항상 주기한다. 만일 목록작성자가 제공한 것이라면 본표제를 각괄호({ })로 묶는다.”

9.1C 일반자료표시(국가기관의 규칙해설도 보시오)는 선택사항이다. 이용하려면 “[컴퓨터파일]”을 기술한다.

### 9.1F 저자표시

OCLC매뉴얼 : “공식적인 저자표시가 표제와 같이 있다면(도서의 전형적인 표제지와 유사하다) 저자표시를 해준다. 만일 기본정보원에 저자표시가 없다면, 저자표시를 기술하지 않는다. 저자표시는 서지적 기록을 필요로 하지 않는다. 기본정보원이외에 나타난 개인이나 단체명이 부출저록에 필요하다면 주기사항에 기술해 준다.”

## 9.2 판사항

OCLC매뉴얼 : “컴퓨터 파일의 판표시에 대해, AACR2에서는 매우 광범위하게 판의 개념을 설명하고 있다. 만일, 같은 정보를 나타내는 단어나 구를 설명하는 파일이 명백하게 다른 형식으로 이용된다면, 그런 단어나 구는 판표시로 기술한다. 의심스러운 경우에는 판표시가 되는 문제의 정보를 추정한다.”

예) Version 2.9.6

Working draft

Release 12/91

PostScript ed.

Electronic version

News version

### 9.3 파일 특징 사항 (제9장 세번째 사항)

세번째 사항인 “표시”는 원격접근으로 이용할 수 있는 파일을 필요로 한다; 인터넷 자료에 대한 모든 서지적 기록은 이런 정보를 전송해야한다[MARC필드 256]

OCLC매뉴얼 : 많은 인터넷자원을 편목하는데 “기록, 표시 수”를 생략하도록 하고 있다. 왜냐하면, “도큐먼트에 대한 파일의 수와 파일의 크기는 그 파일을 이용하고 축적하고 그 형식을 받는 형식이 대단히 다양하기 때문이다. 대신에 [MARC]856필드를 이용한다.”

### 12.3 숫자, 알파벳, 연대기, 여타의 표시 사항(제12장 연속간행물의 3번째 사항)

OCLC매뉴얼 : “이 사항[MARC필드 362]은 연속간행물에서 창간호를 편목할 때 이용된다. 이것은 파일 특성(3번째 사항)에 첨가해서 이용되고 256필드 다음에 쓴다.”(0.25도 보라) “창간호이외의 간행물을 편목하려면 이 사항을 생략한다. AACR2R의 12.7B8 주기사항에 해당된다.[MARC필드 515]

### 9.4 발행, 배포 사항

OCLC매뉴얼 : “간략화를 위하여, 우리는 편목대상으로 선정된 인터넷에 관한 모든 자료가 발행되도록 제안한다. 일련의 이런 결정은 발행지, 발행처, 발행일자 등을 포함한 발행에 관한 공적인 표시를 의미한다. 만일, 발행지 또는 발행처 정보를 용이하게 그 자료에서 찾을 수 없다면, 해당되는 곳에 S.I. 또는 s.n.을 쓴다. 창간호이외의 간행물을 편목할 때는

일자를 생략한다.”

9.5 형태기술사항

AACR2R의 231페이지 각주 3번처럼, 원격접근으로만 이용할 수 있는 컴퓨터 파일의 형태적 기술은 기술하지 않는다. 9.7B1c 와 9.7B10을 보라.

OCLC매뉴얼 : “편목대상이 되는 형태적 자료가 없기 때문에 생략한다.”

9.6 시리즈사항

AACR2R과 같이 적용한다.

9.7 주기사항

이 리스트는 AACR2R의 제9장[컴퓨터 파일], 12장[연속간행물], 1장[일반]에서 선정된 주기를 다루고 있다.

OCLC매뉴얼 : “어떤 주기는 필수적이고 어떤 것은 선택적이다. 이용할 때는, AACR2R규칙의 7번째 사항에 입력한다. 이용할 수 있으면, 특정의 MARC필드를 선택할 수 있다. 그 밖의 일반적 주기는 MARC필드 [500]을 이용한다.”

9.7B1a 성질과 범위

12.7B1 연속간행물의 빈도

9.7B1b 시스템 필수조건[MARC 538]

9.7B1c 접근 방법[MARC 538]

예) 접근방법 : 인터넷. 호스트 : quake.think.com

9.7B3 본표제 정보원

모든 인터넷 파일을 제공해야만 한다.

연속간행물에 대해, 이 정보는 주기가 있으면, “Description based on:”라는 표출어와 함께 조합한다.

예) Description based on : Issue 43; title from file header

9.7B6 저자표시

OCLC매뉴얼 : “이 주기는 표제 및 저자표시사항에서 저자표시로 기록되지 않으나 서지적 기록으로 중요할 때 저자 및 단체명을 기술한다.”

9.7B7 파일의 판과 역사

OCLC매뉴얼 : “파일의 판과 역사에 관한 정보는 이용자에게 중요하다고 여기면여기에 기술한다.”

예) "Originally a Wiretap etext edition."

"Converted to TEI.2-conformant (P2) SGML."

"Minimal TEI tagging."

## 12 한국도서관·정보학회지 (제 30권 제 1호)

### 12.7B7 여타 연속간행물과의 관계

#### 9.7B8 파일 특성

OCLC매뉴얼 : 만일 그 정보가 서지적 기록이외의 어디에서도 얻을 수 없다면, 이 주기는 파일에 관한 부가적 정보로 이용된다.

예) "File is in PostScript format"

#### 12.7B8 연속간행물의 번호 및 연대표시

OCLC매뉴얼 : 이 주기는 연속간행물의 3번째 사항에 열거되지 않는 번호에 관한 모든 것을 기록한다. 이것은 복잡하고 불규칙적이고 특별한 표시를 줄 때 이용된다.

#### 9.7B11 부록자료정보

OCLC매뉴얼 : 만일 도큐멘테이션을 분리된 파일로 이용할 수 있다면, 그 정보는 이 주기에 기술해야 한다.

예) "Documentation in 'read me' file"

#### 9.7B16 정보로 이용할 수 있는 여타 포맷

OCLC매뉴얼 : 예) "Also available in AMSTEX format and print format"

#### 9.7B20 기술대상 사본, 도서관 보유, 이용제한

OCLC매뉴얼 : 이 주기는 편목대상자료의 이용에 대해 일반적이거나 보통적인 제한을 기술한다.

예) 미국 이외의 국가에서는 축적 또는 검색시스템을 이용하지 못한다.

#### 1.7B22 원본과 관련한 조합된 주기

OCLC매뉴얼 : 편목대상 컴퓨터 파일에 설명된 원본 자료를 기술하려면 이 주기에 기술한다.

예) "Electronic text of : The Oedipus trilogy / by Sophocles ; English translation by F. Storr. Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1912."

#### 12.7B23 연속간행물에 대한 기술 자료

##### 표목부에 대한 여타의 구성

###### 접근점의 선정 및 형식

AACR2R 제II부 21장-25장과 같다.

###### 주제표목

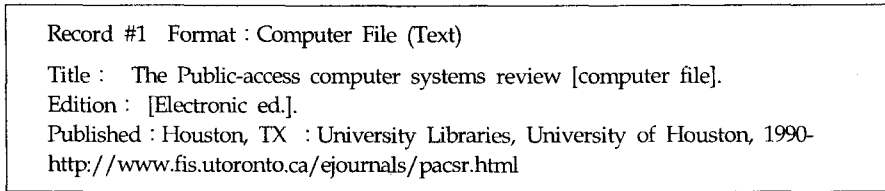
LC주제표목과 같은 주제표목리스트를 이용한다.

###### 분류(청구번호)

DDC, LCC, UDC 등과 같은 표준 분류법을 이용한다.

이와 같은 규정에 의하여, "The Public-Access Computer Systems Review" 라는 전자 저널

을 편목하여 화면에 디스플레이된 온라인 열람목록(OPAC)의 한 예를 보면 다음의 (그림 1)과 같다.



(그림 1) 전자저널을 편목하여 디스플레이된 OPAC화면

이상에서 본 바와 같이, AACR2R과 OCLC 매뉴얼과의 큰 차이점을 분석해 보면 다음과 같다.

1) 인터넷자원은 원격 접근으로 이용하기 때문에 인쇄형태의 딸림자료가 없다. 내부파일이나 별개의 파일로 이용되며 레이블이 부착된 컨테이너도 없다. 따라서 인터넷의 표제는 해당 파일에서 표제를 찾거나 생성해 주어야한다. 2) AACR2R의 제1사항에서 기술하는 '표제 및 저자표시사항'에서 '종합표제가 없는 자료'에 대한 기술과 제5사항인 '형태기술사항'에 대한 기술이 OCLC 매뉴얼에서는 필요하지 않다는 것이다. 컴퓨터 파일에서는 개개의 표제를 하나씩 제1사항의 부분처럼 기술하기 때문이며, 형태기술은 편목대상자료의 물리적인 형태가 없기 때문이다. 3) OCLC 매뉴얼에서는 '연속간행물'에 대한 내용을 AACR2R(제12장)과 같이 분리하여 규칙을 기술하고 있는 것이 아니라 동시에 기술하고 있다는 것이다. 4) MARC 256 필드에 해당되는 파일특성사항에 대해 인터넷자료의 모든 서지 레코드는 이 정보를 지니고 있어야 한다. 5) AACR2R과 같은 표준화된 형식으로 상세한 서지레코드를 생산하는 정교한 자료 기술법도 자료 형태의 변화에 따라 시스템 필수조건이나 접근 모드의 기술을 필요로 하는 MARC 538 필드와 856 필드 즉, 인터넷의 웹 주소를 규정할 새로운 AACR2R의 개정이 필요하다. 6) 표목부에 대한 여타의 구성은 AACR2R 표목부를 그대로 활용하고 있으며, 각각의 도구들도 활용하고 있다.

이상과 같은 특성들은 인터넷자원과 인쇄자료간의 차별성으로 레코드기술이 차별화 될 수밖에 없는 것이며, 또한 AACR과 MARC와의 부호화가 편목가 또는 기관들에게 효율적인 도구로 인식되지 못하여 또 다른 메타데이터 요소를 개발시키는 계기가 된 것이다.

#### IV. 더블린 코어 메타데이터

정보자원의 유형적 특성에 그 서지레코드를 기술하는 방법은 다양하게 발전되어 왔는데, 최

근에는 인터넷자원의 독특한 형식에 따라 각종의 메타데이터 형식이 개발되었다. 그 중에서 더블린 코어가 거의 표준으로 적용되고 있을만큼 광범위하게 사용되고 있기 때문에 본 장에서는 이를 중심으로 살펴보고자 한다.

## 1. 더블린 코어 메타데이터의 발전

더블린 코어가 오늘날과 같이 인터넷 자원 기술요소 중 표준에 가깝도록 사용되기까지 그 발전 과정을 요약하면 다음과 같다.

- 1) 1995년 3월(1차) : 미국 오하이오주 더블린에서 개최된 1차 워크숍에서 네트워크 자원 검색에 적합하면서도 작성이 간단한 기본 데이터요소 13개를 제안하였다. 제안된 13개의 데이터요소들은 Title, Creator, Subject, Publisher, Contributor, Date, Type, Format, Identifier, Source, Language, Relation, Coverage 등이다.
- 2) 1996년 4월(2차) : 영국 워릭(Warwick)에서 개최된 2차 워크숍에서 더블린 코어 메타데이터 코딩 및 교환을 위한 구체적 구문을 논의하였으며, 1차 워크숍에서 제안된 13개의 요소에 Description, Rights 등 2가지 요소를 추가하여 15개의 데이터요소를 확정하였다. 또한 더블린 코어의 실제적인 활용을 위한 이용자 지침을 제정하였다.
- 3) 1996년 9월(3차) : 3차 워크숍에서는 더블린 코어 기술 대상을 텍스트에서 이미지자원까지 확장하여 화상자원에 대한 응용타당성을 논의하였다.
- 4) 1997년 3월(4차) : 호주의 캔버라에서 열린 4차 워크숍에서는 더블린 코어의 각 데이터 요소에 대한 하부구조와 다중언어 표현을 위한 로컬의 버전을 확장하는 방법을 논의하였다.
- 5) 1997년 10월(5차) : 핀란드에서 개최된 5차 워크숍에서 더블린 코어 구현을 위하여 RDF (Resource Description Framework)모델링 구조, Z39.50프로토콜과 연동 방법, 더블린 코어 하위 요소, 일자 표현 방법 등을 제안하였다.
- 6) 1998년 11월(6차) : 워싱턴에서 개최된 6차 워크숍에서는 더블린 코어의 기본 데이터요소와 한정어들의 어의적 관계 및 구조 관계, 구문구조를 RDF 기반의 더블린 코어 데이터 모델로 확정하였다. 또한 Author, Contributor, Publisher 등 3가지 데이터요소를 에이전트(agent)한 요소로 기술하자는 에이전트 기반 DC 2.0판이 제안되었다.

이러한 논의를 기반으로 최근의 디지털 도서관 프로젝트에서는 디지털 자원 및 네트워크 자원을 일률적으로 표현할 수 있는 더블린 코어 메타데이터를 기본으로 채택하고 있다. 더블린 코어 메타데이터의 15가지 데이터요소는 다음의 (그림 2)와 같다.

- *Title* : 객체(자원)의 이름(표제)
- *Author* : 자원의 지적내용에 책임을 지는 인물
- *Subject* : 자원의 주제를 표현한 단어나 구
- *Publisher* : 현재 형태로 제작된 객체(자원)에 책임을 지는 기관(발행처)
- *Other Contributor* : Creator에 포함된 인물 이외의 인물로 자원의 내용에 공헌한 인물.  
예) 편자(editors), 옮긴이(transcribers)
- *Date* : 자원이 현재의 형태로 이용가능하게 된 일자
- *Object Type* : 객체(자원)의 범주나 장르. 예) 소설, 시, 사진, 홈페이지
- *Format* : 객체(자원)의 데이터 표현 형식. 예) Postscripts file, Windows, 실행파일
- *Identifier* : 객체(자원)을 고유하게 식별하기 위한 문자열 또는 숫자
- *Relation* : 여타의 객체(자원)들간의 관계를 표현
- *Source* : 해당 객체(자원)의 출처가 된 원정보 자원
- *Language* : 객체(자원)의 내용을 기술한 언어
- *Coverage* : 객체(자원)의 지리적, 시간적 특성을 표시
- *Description* : 자원의 내용에 대한 텍스트 기술. 기술 이외에 연결정보 포함한다
- *Rights* : 판권, 판권관리사항 등의 정보를 다양한 방식으로 제공하는 서버에 링크 포함한다.

(그림 2) 더블린 코어 메타데이터 요소

더블린 코어는 간략한 자원기술 포맷으로서 다음과 같은 세 가지 요구사항을 해결하는데 적합하다. 첫째, 많은 자료를 기술할 수 있는 간략자료기술 포맷을 사용할 수 있다. 이용자들은 화상 메타데이터의 기술을 위해서 또는 구조상, 내용상의 문제를 언급하기 위해 더블린 코어를 채택하고 있다. 둘째, HTML 문서에 포함된 메타데이터에 의미적 기초를 제공하고 있다. 셋째, 복합된 메타데이터간에 어의적 상호운용성을 위한 기초를 제공한다. 그리고 발견이 필요한 일반적인 데이터요소들을 제공하기 위해, MARC와 같은 복잡한 레코드 포맷의 데이터요소들을 더블린 코어와 매핑시킬 수도 있다. 이는 다양한 서비스와 기술환경에서 사용될 수 있기 때문에 다매체간의 서지적 실체를 규명하거나 검색시 유용하다.

만일, 이러한 데이터 요소들이 공식적으로 인정된다면, 다시 말해 하나의 기준이 된다면, 적어도 4가지 다른 용도로 쓰일 수 있을 것이다.

- 1) 저자와 출판사들로 하여금 자신들의 데이터에 메타데이터를 작성하도록 권장할 것이다.
- 2) 저작도구나 네트워크출판 도구자들로 하여금 이러한 세트를 위한 템플릿이 포함된 소프트웨어를 개발토록 하여, IP가 더욱 쉽게 메타데이터를 제공할 수 있게 될 것이다.
- 3) IP에 의해 생산된 메타데이터는 보다 상세한 목록이나 기술을 위한 기초가 될 것이다.
- 4) 어떤 특정한 이익단체가 더욱 세부적인 정보를 요구할 지라도, 일반적인 코어 세트가 여러 분야에서 통용될 수 있으리라는 것을 확신할 수 있다.

이러한 특성을 지닌 더블린 코어는 MARC와 같은 기존의 서지기술형식으로는 인터넷 자원의 기술시 요구되는 데이터요소의 확장에 한계가 있으며, MARC가 너무 복잡하여 이를 적용하여 인터넷 자원을 기술할 경우 경제성의 문제가 있으므로, 이를 극복하기 위하여 핵심 데이터요소만을 사용하여 정보자원을 기술하도록 제안된 것이다. 그러나 더블린 코어의 데이터요

소는 MARC 레코드의 데이터요소와 유사한 데이터요소들이 존재하므로 이들과 호환하여 사용하려는 연구들이 진행되고 있다.

## 2. 더블린 코어 및 여타의 메타데이터

OCLC와 CNI가 후원한 1996년 9월 워크숍에서, 이미지와 이미지베이스와 같은 화상자원을 더블린 코어로 작업하는 표준 데이터 요소를 확장하기 위한 노력이 있었으며, 또한, Weibel 보고서에 따르면, 최근의 W3C Distributed Indexing and Searching 워크숍에서 HTML-구조화된 자료에서 태그특성을 부호화하는 메타데이터를위한 약정이 계획되었다. 더블린 코어의 전문가들로부터 도움을 받은 소프트웨어 개발자들은 이런 유형이 정보를 만드는데 익숙하지 않은 정보생산자들을 위해서 발전적인 데이터 세트를 만들것이 예상된다.

기술적인 데이터요소의 코어 세트의 범위에 대해서는, 여타의 메타데이터(예, AACR2, TEL, CSDGM)와 매핑할 수 있다. 이러한 데이터는 부가적인 기술과 접근점을 원하는 레코드를 위한 빌딩블럭일 수 있다. 더블린 코어에서 MARC까지 매핑의 실현가능성을 평가하기위한 조사에서 핵심문제는 간단한 기술적인 메타데이터에서부터 복잡한 메타데이터까지 변경하는 것을 확실히 하는 것이다. 이것은 MARC에 새로운 필드의 첨가를 통해서 매핑의 목적을 해결 할 수 있다. 이러한 매핑의 노력은 하나의 메타데이터에서 다른 메타데이터로 데이터의 기계적인 전이 정도는 효과적이며, 기계적인 변환가치는 현행의 편목을 위해 새로 다시 정리하는 것 보다는 변환으로 제공되는 것이 더 효율적이기 때문이다.

메타데이터의 표준 세트를 설치하는 문제와 이런 데이터를 MARC포맷의 레코드로 변환하는 문제와 더불어 여타의 지능 소프트웨어 프로그램을 사용하여 편목하는데 유용하게 이용되도록 발전하고 있다.

즉 메타데이터는 LCSH나 DDC 또는 KDC 등과 같은 주제명표나 분류표, 각종 표준(예컨대, ISO-8601 등)을 제시한다. 이를 통해 CONTENT에 수록된 값을 해석할수 있으며, 레코드의 일관성을 유지하고 일정부분 표준화를 기할 수 있다.

## V. 더블린 코어, MARC 및 OCLC매뉴얼 비교분석

다양한 유형의 메타데이터를 통합할 수 있는 가장 효율적인 방안은 기존의 시스템을 새로



은 정보 환경에 확대 적용하는 것이고 이를 위해서는 MARC를 기본 형식으로 사용해야 한다는 관점이다. 따라서 본 장에서는 더블린 코어, MARC 및 OCLC매뉴얼 등의 메타데이터를 서로 비교분석해 보고자 한다.

## 1. 서지레코드와 메타데이터간의 관계

일반적으로, 서지레코드는 1) 이용자의 요구에 적합한 자료의 검색기능과 2) 탐색대상인 자원을 기술한 레코드에 포함된 자원의 확인 및 유사한 자원의 식별기능 3) 언어나 컴퓨터 프로그램의 판과 같이 이용자의 요구에 적합한 자원의 선정기능 4) 기술된 자원의 확보나 획득에 필요한 데이터를 제공하는 기능을 지니고 있다.<sup>20)</sup>

그리고 이러한 서지레코드의 기능을 수행하기 위해서, 서지레코드에 포함되는 데이터 요소는 1) 국제표준서지기술에서 규정한 기술데이터 2) 색인도구인 저자나 단체, 서명, 주제명 3) 분류기호나 초록, 요약과 같은 레코드파일의 조직에 관련된 데이터 4) 청구기호나 접근기호와 같은 장서 중의 특정자료의 선정에 관한 데이터 등으로 이루어져 있다.

또한 데이터요소들은 기본적으로 다음과 같은 사항들을 제공한다. 1) 다른 문헌과 구별하기 위한 특정 문헌을 유일하게 식별하기 위해서(예컨대, 발행일자, 발행된 도서 페이지), 2) 두 개 이상의 문헌들의 관련성을 보여주고(공동 저자의 문헌인지, 또는 다른 문헌의 보유 또는 속편인지의 연관성), 3) 탐색자에게 문헌의 레코드 검색을 가능하게 하는 접근접 근거를 제공해주는 것이다.

그리고 기본적으로 서지데이터베이스의 정확성과 일관성은 수록된 모든 레코드에 동일한 표준이 적용되느냐에 따라 결정된다. 이 기준에 미달하게 되면 수록된 데이터를 신뢰하기 어렵다.<sup>21)</sup>

그런데 더블린 코어에서는 자원의 탐색과 기술을 위해 15개의 데이터 요소를 규정하고 있다. 이 메타데이터는 자원의 저자나 배포자가 직접 일정한 형식의 저작도구를 사용하여 웹자원을 최대한 단순하게 기술하되, 이용자의 요구에 따라 데이터 요소를 제한하거나 확장할 수 있어, 이론적으로 보면 AACR2의 내용을 더블린 코어 메타데이터 요소로 거의 완전하게 표현할 수 있다.<sup>22)</sup>

미국도서관협회(ALA)에서는 목록규칙을 적용하지 않는 메타데이터를 서지데이터베이스에

20) IFLA. Functional requirements for bibliographic records. Final reports. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. München, Saur, 1998. P. 8-9

21) 김태수, 메타데이터의 변환과 자원기술구조의 연구, **정보관리학회지** 15(3), (1998), p. 103

22) 문헌정보처리연구회 편, 메타데이터의 형식과 구조, 서울, 문헌정보처리연구회, 1998. p. 279

포함하는 것은 서지데이터베이스의 질에 손상을 줄 수 있고, 따라서 특정 메타데이터형식에 따라 작성된 레코드는 별도의 데이터베이스로 유지하는 것이 바람직한 것으로 보고 있다.

미국도서관협회에서 서지데이터베이스와 메타데이터의 관계를 규정한 내용은 다음과 같다.<sup>23)</sup>

1) 메타데이터는 목록에 대체수단으로 개발된 것은 아니지만 목록작성자에게 유용한 정보원이 될 수 있다. 2) 메타데이터에서는 자원간의 관계나 동일자원의 상이한 판을 식별하는데 필요한 충분한 정보를 수용하지 않고 있다. 메타데이터는 서지레코드의 대체수단으로 개발된 것이 아니며, 특히 더블린 코어는 자원의 기술이 목적이 아니라 접근을 목적으로 개발된 것이다. 따라서 목록과 같이 일정한 정보원을 전제로 하지 않고 자원 자체와 직접 연결되며, 식별요소를 데이터로 포함하지 않는다. 3) 메타데이터에서는 전거파일이나 전거제어기법을 적용하지 않기 때문에 메타데이터를 도서관 목록으로 사용하는 것은 부적절하다. 4) 메타데이터 제작자들은 데이터의 의미나 내용을 규정하는 대신 변환구문을 통해 상이한 메타데이터간의 데이터를 변환하는데 관심을 두고 있다. 이에 따라 더블린 코어데이터를 MARC로 변환 할 수 있지만 일관성이나 표준화라는 점에서, 목록규칙에서 규정하고 있는 조건에는 부적절하다. 5) 더블린 코어와 같은 메타데이터요소는 데이터의 등록과 유지관리를 위해 책임있는 기관의 지원을 필요로 한다.

더블린 코어는 인터넷자원을 탐색하고 입수하기 위한 것이지만, 본질적으로는 서지데이터의 기능을 부분적으로 수행하고 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 특정한 기술규칙을 적용하고 있지 않기 때문에 MARC의 레코드와 비교해 보면 그 데이터가 불완전하고 신뢰성이 낮다. 그러므로 MARC에로의 통합이 요구된다.

## 2. 비교분석

인터넷 자원의 기술과 관련하여 OCLC에서는 인터넷 자원 프로젝트<sup>24)</sup>와 인터넷목록 프로젝트를 통해서, 전자정보와 인터넷 자원을 MARC형식으로 수용하는 방안을 제안하였다.<sup>25)</sup> 이는 네트워크상의 인터넷 자원을 서로 다른 형식으로 유지하는 것은 비경제적이며, MARC가

23) ALA. Committee on Cataloging : Description and Access. Final Report. 1988.

<http://www.ala.org/alcts.organization/ccs/ccda/tf-tei7.html>.

24) Dillon, Martin et al. 1993. Assessing information on the internet : Toward providing library services for computer-mediated communication. Dublin, Ohio : OCLC

25) Shieh, Jackie. 1996. Does it really matter? The cataloging format, the sequential order of note fields, and the specific of field 856. *Proceedings of the OCLC internet cataloging colloquium-field reports*.

<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/shiedu.htm>.

모든 유형의 자원을 수용하여 기술할 수 있고, 다양한 접근점을 통해 이용자의 접근이 용이하다는 점에 근거한 것이다.<sup>26)</sup>

더블린 코어, MARC 및 OCLC 매뉴얼의 기술요소를 서로 비교 분석하여 보면, 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 더블린 코어, OCLC 매뉴얼 및 USMARC와의 비교표

더블린 코어	OCLC 매뉴얼	USMARC
Subject	subject headings classification	653 \$aindex term-uncontrolled 650 subject added entry-topical term 050 LCCN 082 DDCN
Title	9.1B title proper 9.1D parallel titles 9.1E other title information	245 \$atitle 245 \$bremainder of title 245 \$bremainder of title
Author	9.1F statement of responsibility	100 \$amain entry-personal name 110 \$amain entry-corporate name 245 \$cstatement of responsibility 700 \$aadded entry-personal name 710 \$aadded entry-corporate name
Description	9.7B17 summary	520 \$asummary
Publisher	9.4 publication, distribution	260 \$bname of publisher
Other Agent	9.7B6 statements of responsibility	245 \$cstatement of responsibility 536 funding information note 700 \$aadded entry-personal name 710 \$aadded entry-corporate name
Date	9.4 publication, distribution	260 \$cdate of publication
Object Type	9.3B file characteristics 9.7B8 file characteristics 9.1C general material designation	256 \$acomputer file characteristics 516 type of computer or data note Leader/06 type of record 245 \$hmedium
Format	9.7B16	530 additional physical form available note
Identifier	9.7B19 numbers	020 ISBN 022 ISSN 856 \$uURL

26) Sha, Vianne T. 1995. Cataloguing internet resources : The library approach. *Electronic Library* 13(5) : 467-476

더블린 코어	OCLC 매뉴얼	USMARC
Relation	12.7B7 relationships with other serials 1.7B15 reference to published descriptions	580 linking entry complexity note 772 parent record entry 773 host item entry 780 preceding entry 524 preferred citation of described materials note
Source	1.7B22 combined notes relating to the original	534 original version note 786 data source entry
Language	9.7B2 language/script	041 language code 546 language note
Coverage	9.7B1a nature and scope	spatial : 034 \$acoded cartographic mathematical data 255 \$cartographic mathematical data temporal : 045 \$atime period of content 513 \$btype of report and period covered note
Rights	9.7B20 copy being described, library's holding, restrictions on use	506 restrictions on access note 583 action note 590 local notes

이상과 같이 서로 다른 유형의 기술법, 즉 더블린 코어, OCLC 매뉴얼 및 MARC를 서로 비교하여 살펴본 바, 다음과 같은 결론을 얻을 수 있다.

- 1) 더블린 코어는 OCLC 매뉴얼 및 USMARC보다는 간략한 서지 기술법이라는 것을 알 수 있다. 따라서, 더블린 코어의 기본요소에서 누락된 판차사항 등을 보완하여 세밀한 기술법이 되도록 메타데이터의 기술요소가 개발되어야 할 것이다. 한편, 오히려 세밀한 정보를 제공하기 위해서는 더블린 코어와 같은 간략형 서지레코드 보다는 이미 보편화된 MARC포맷으로 더욱 자세한 정보를 실을 수 있도록 필드를 개발해야 한다.
- 2) 더블린 코어는 접근 정보로 강조되고 있으나 원정보를 기술하는 데에는 MARC포맷보다는 부족하다. 그리고 저자가 제공하는 메타데이터보다는 전문적으로 규정한 서지 레코드의 기술에 따라 작성된 메타데이터가 더 나올 것이다.
- 3) 여러 유형의 메타데이터 통합에 대한 방법으로 MARC에 대한 수정 및 새로운 필드의 마련이 필요하며, 표준기술규칙의 마련으로 정확하고 대량의 데이터를 구축하며, 특히 이러한 기술법을 익힌 전문가들의 등장이 필요할 것이다.

## VI. 결 론

인터넷 자원을 기술하기 위해 제안된 더블린 코어 메타데이터와 기존의 서지레코드를 기술하기 위해 적용되었던 AACR2R의 기술 변화 및 MARC포맷 요소를 비교 분석한 바, 이를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 형태기술사항에 대한 기술에서, 인터넷 자원은 편목대상자료의 물리적인 형태가 없기 때문에 각 메타데이터간의 기술변화의 차이가 있었으며, 자료형태의 변화에 따라 시스템 필수 조건이 접근모드의 기술을 필요로하는 새로운 MARC필드의 생성, AACR2R의 개정이 필요하다. 즉 다시말해, 직접접근 컴퓨터 파일에 대해서는 형태기술(300필드)을 사용하고, 인터넷자원에 대해서는 300필드 대신 856필드를 사용한다.

둘째, 접근점에 대한 구성은 대체로 큰 변화가 없었으며 AACR2R의 표목부를 그대로 활용하고 있다.

셋째, 더블린 코어는 OCLC 매뉴얼 및 USMARC보다는 간략한 서지 기술법이라는 것을 알 수 있다. 따라서, 더블린 코어의 기본요소에서 누락된 판차사항 등을 보완하여 세밀한 기술법이 되도록 메타데이터의 기술요소가 개발되어야 할 것이다. 한편, 오히려 세밀한 정보를 제공하기 위해서는 더블린 코어와 같은 간략형 서지레코드 보다는 이미 보편화된 MARC포맷으로 더욱 자세한 정보를 실을 수 있도록 필드를 개발해야 한다.

마지막으로, 여러 유형의 메타데이터 통합에 대한 방법으로 MARC에 대한 수정 및 새로운 필드의 마련이 필요하며, 표준기술규칙의 마련으로 정확하고 대량의 데이터를 구축하며, 특히 이러한 기술법을 익힌 전문가들의 등장이 필요할 것이다.

## 참 고 문 헌

김태수, "메타데이터의 변환과 자원기술구조의 연구." 정보관리학회지, 제15권, 제3호 (1998). pp. 95-112.

문헌정보처리연구회 편, 메타데이터의 형식과 구조. 서울, 문헌정보처리연구회, 1998. 359p.

ALA. Committee on Cataloging : Description and Access. 1988. Final Report.

<http://www.ala.org/alcts.organization/ccs/ccda/tf-tei7.html>.

Anglo-American Cataloguing Rules, 2nd ed. 1988 rev. Amendments, Chapter 9, Computer

- Files, 1993.
- Caplan, Priscilla and Guenther, Rebecca. "Metadata for Internet Resources : The Dublin Core Metadata Elements set and its mapping to USMARC." *Cataloging & Classification Quarterly*, Vol. 22, No. 3/4 (1996). pp. 43-58.
- Cassel, Richard. "Selection Criteria for Internet Resources." *College & Research Libraries News*, 1995.
- Cromwell, Willy. "The Core Record : A New Bibliographic Standard." *LRTS*, Vol. 38, No. 4 (1994). pp. 415-424.
- Dillon, Martin et al. *Assessing information on the internet : Toward providing library services for computer-mediated communication*. Dublin, Ohio, OCLC, 1993.
- Ercegovac, Zorana. "Minimal Level Cataloging : What Does It mean for Maps in the Contexts of Card Catalogs, Online Catalogs, and Digital Libraries." *JASIS*, Vol. 49, No. 8 (1998). pp. 706-719.
- Gorman, M. "Report on the Technical Services Directors of Large Research Libraries Survey of Minimal-level Cataloguing." *Information Technology and Libraries*, Vol. 3, No. 4 (1984). pp. 382-384.
- Horny, Karen L. "Minimal-level cataloging : A Look at the issues-A symposium." *The Journal of academic librarianship*, Vol. 11, No. 6 (1986). pp. 332-342
- IFLA. *Functional requirements for bibliographic records. Final reports. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records*. München, Saur, 1998.
- Johnson, Peggy. *Collection Development and the Internet in Collection Management Development*. Chicago, Illinois, March 26-28. ed by Johnson and B. MacEwan. Chicago, ALA. 1994 pp. 63-79.
- Library of Congress. *Cataloging Service Bulletin No. 36*. Washington, Government Printing Office, 1987.
- Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office. *USMARC Format for Bibliographic Data : Including Guidelines for Content Designation*. Washington, Library of Congress, 1994.
- Lynch, C. Identifiable issues and the remaining research questions. Unpublished speech presented at the 1995 ASIS Annual Meeting, October 9, Chicago, IL, 1995.
- Michelson, A. Why a CNI white paper Framing the problem. Unpublished speech given at the 1995 ASIS Annual Meeting, October 9, Chicago, IL, 1995.

- O'Neill, Edward. *Characteristics of Web Accessible Information*. 63rd., IFLA General Conference - Conference Programme and Proceedings. 1997.  
<http://www.nlc-bnc.ca/ifla/IV/ifla63/63onee.htm>
- Oddy, Pat. *Future Libraries Future Catalogues*. London, Library Association Publishing, 1996.
- Olson, Nancy B. *Cataloging Internet Resources : A Manual and Practical Guide*. Dublin, Ohio, OCLC Online Computer Library Center, 1995.  
<http://www.library.cornell.edu/tsmanual/CIRM/index.html>
- Olson, Nancy B. *Cataloging Internet Resources : A Manual and Practical Guide*. 2nd ed. Dublin, Ohio, OCLC Online Computer Library Center. 1997.  
<http://www.oclc.org/oclc/man/9256cat/toc.htm>
- Sha, Vianne T. "Cataloguing internet resources : The library approach." *Electronic Library*, Vol. 13, No. 5 (1995). pp. 467-476.
- Shieh, Jackie. Does it really matter? The cataloging format, the sequential order of note fields, and the specific of field 856. *Proceedings of the OCLC internet cataloging colloquium-field reports*. 1996.  
<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/shiedu.htm>
- Weibel, S. "Metadata : The foundations of resource description." *D-lib Magazine*. 1995.
- Weibel, S. A proposed convention for embedding metadata in HTML. 1996.  
<http://www.oclc.org/~weibel/html~meta.html>
- Xu, Amanda. Accessing information on the internet : Feasibility study of USMARC format and AACR2. *Proceedings of the OCLC internet cataloging colloquium-field reports*. 1996.  
<http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/shiedu.htm>
- Younger, Jennifer A. "Resources Description in the Digital Age." *Library Trends*, Vol. 45, No. 3(1997). pp. 462-481.