

국내 영구기록물의 EAD 기술요소에 관한 연구

A Study on Encoded Archival Description(EAD) Elements for the Archival Institutions in Korea

박 현 이(Hyun Yi Park)*

정 연 경(Yeon Kyoung Chung)**

목 차

1. 서 론	3.3 국내외 기술요소 비교분석
2. 기록물 검색도구와 EAD	3.4 국내 영구기록물관리기관의 요구 분석
2.1 기록물 검색도구의 개념	4. EAD 요소 제안 및 적용
2.2 EAD의 개념	4.1 EAD 설계 원칙
3. EAD의 관리 현황과 사례분석	4.2 EAD 기술요소 제안
3.1 국외 사례 분석	4.3 적용 사례
3.2 국내 관리 현황	5. 결 론

<초 록>

본 연구의 목적은 국내 영구기록물관리기관에서 검색도구를 공유할 수 있도록 EAD 필수요소를 제안하는데 목적을 두었다. 이를 위해서 3개의 국외 모범사례인 미국연구도서관협회, 캘리포니아 온라인 아카이브, 미국의회 도서관에서 개발한 모범사례를 분석하였다. 그리고 국내 공공표준 『영구기록물 기술규칙』(2008)과 실제 국내 영구기록물관리기관에서 사용하고 있는 기술요소를 분석하였다. 분석 결과를 토대로 영구기록물관리기관의 담당자와의 심층 면담 과정을 거쳐 설계원칙과 기술요소를 제안하였다.

주제어: EAD, 기술요소, 영구기록물, 검색도구, 영구기록물, 영구기록물 기술규칙, 기록관, 모범사례

<ABSTRACT>

The purpose of this study is to suggest EAD mandatory elements to share finding aids among the Archival Institutions of Korea. Three foreign EAD best practices for case studies: the EAD Best Practice at the Library of Congress(2008), the RLG Best Practice Guidelines for Encoded Archival Description(2002), and the OAC Best Practice Guidelines for Encoded Archival Description (2005) were analyzed. In addition, the Archival Description Rules(2008) as the data content standard of Korea and the descriptive elements which are were being used at Archival Institutions of Korea were analyzed. Based upon the results of comparisons among EAD elements, in-depth interviews were performed to investigate which EAD elements should be included in finding aids as a matter of exchange format. Based upon the literature review, case studies, and interviews, the rules and EAD elements for the archival institutions in Korea were designed and suggested.

Keywords: EAD, Encoded Archival Description, description elements, finding aids, archives, archival description rules, archival institutions, best practices

* 서울대학교 의과대학 마취통증의학과 연구원(ysp03111@gmail.com) (제1저자)

** 이화여자대학교 정책과학대학원 기록관리학, 사회과학대학 문헌정보학 교수(ykchung@ewha.ac.kr) (교신저자)

■ 접수일: 2011년 11월 11일 ■ 최초심사일: 2011년 11월 28일 ■ 게재확정일: 2011년 12월 23일

1. 서론

기록물의 효율적인 이용을 위해 이용자들이 기록물에 쉽게 접근할 수 있는 도구를 개발하는 것은 필수적이다. 외국의 기록관에서는 Encoded Archival Description(이하 EAD라고 함)을 실질적 데이터 구조 표준이자 온라인 검색도구로 적용하고 있다. 하지만 국내 영구기록물관리기관인 국가기록원, 대통령기록관, 헌법기관에 속하는 국회기록보존소, 대법원기록보존소, 헌법재판소 심판사무 2과, 선거기록보존소, 지방기록물관리기관을 살펴보면, 온라인으로 검색도구를 구축하고 있는 기관은 국가기록원과 대통령기록관뿐이다. 그리고 헌법기관 4곳은 검색도구를 제공하지 않아 이용자가 기록물을 이용하는데 어려움이 있으며 지방기록물관리기관은 구축도 되지 않아 기록물의 소장 여부조차 파악하기 어렵다. 국내 영구기록물관리기관마다 행정체계와 업무의 성격이 다르고, 규정이나 규칙을 별도로 마련하고 있는 상황에서는 기록물을 통합적으로 관리하기보다는 표준화 포맷인 EAD를 사용하여 검색도구를 통합하는 방법으로 운영할 필요가 있다. EAD 자체가 이미 국제표준인 ISAD(G)에 제시된 요소들을 반영하여 기술요소를 제시해 주고 있지만, 국내에 적용하기 위해서는 국내의 내용규칙과 실제 국내 영구기록물의 특징을 반영한 기술요소를 고려해야 한다. 실제로 국내의 민주화운동기념사업회에서 EAD 요소를 선정하여 기록물에 적용하고 있지만 해당 기관의 기록물의 성격이 영구기록물(archive)보다는 매뉴스크립트(manuscript)에 가깝기 때문에 본 연구의 대상인 영구기록물을 위한 기술요소에는 적합하지 않다. 이에 본 연

구의 목적은 국내 영구기록물관리기관 간 EAD 검색도구 공유를 위해 필요한 필수 EAD요소를 제안하는 것이다.

지금까지 국내에서 이루어진 EAD 연구는 김경미(1999)의 국내 고문헌을 위한 EAD 기술요소 연구, 강소영(2002)의 EAD 국내 적용을 위한 종합 분석, 박은경(2002)의 EAD 소개, 박지영과 김태수(2007)의 EAD 개정사항 분석, 하은미(2007)의 국내외 대학기록물 검색도구와 EAD 필요성 연구가 있다. 김경미(1999)는 기록학적 관점의 컬렉션 기술이 아닌 문헌정보학 관점인 아이템별 기술을 기반으로 한 연구로 기록물을 위한 EAD연구에는 제한이 있으며, 강소영(2002), 박은경(2002), 하은미(2007) 연구에서는 기술요소 제안보다는 EAD 적용 시 고려해야 할 사항을 제안하고 있다. 박지영과 김태수(2007)는 EAD 2002의 요소를 실제 컬렉션에 활용해 본 후 한계점 및 보안점을 제안하였다. 따라서 국내 연구는 대부분 EAD의 필요성과 국내 적용을 위해 필요한 사항을 포괄적으로 제안하고 있을 뿐 국내규칙과 영구기록물 특징을 반영하고 컬렉션 계층별로 필요한 직접적인 기술요소에 관한 연구는 없는 실정이다.

그러나 국외에서는 기존의 지침들을 분석하여 여러 기관에서 통합적으로 적용하는 데 필요한 EAD 기술요소를 구체적으로 추출하는 연구가 이루어졌다. Hoyer 등(2001)은 *The EAD Retrospective Conversion Guidelines*를 기반으로 듀크 대학과 버클리 대학에서 사용한 EAD 요소를 연구하고 지침 개발을 위한 지속적인 노력을 강조하였다. Frost(2002)는 기술 지침이 표준화 이전에 존재하는 데이터와 새로이 발생하는 데이터에 일관성을 지원하는 도구가 된다

고 설명하면서 일관성을 주는 기술요소 분석에 초점을 두었다. Prom(2002)은 EAD 기반 검색 환경이 아닌 곳에서 EAD 데이터의 검색률을 향상시키기 위해 8개의 모범사례와 EAD 표본을 모아 사용된 인코딩 데이터의 패턴을 분석하였고, 구체적이고 견고한 인코딩 스키마가 효율적인 검색과 기록물의 접근성을 향상시키는 중요한 요소라고 설명하였다. Stocking(2004)은 영국의 Access to Archives Programme(A2A)에서 미국 연구도서관협회의 가이드라인을 기술 실무에 적용한 내용을 분석하였는데, 기록물이 전자화됨에 따라 이용자들은 자세한 기술적 메타데이터를 원하기 때문에 이러한 검색요구를 위해 하위 계층까지 '반드시 기술해야 할 요소(mandatory elements)'를 구체화하는 것이 필요하다고 강조하였다. Carpenter와 Park(2009)은 EAD 헤더(Header)를 중심으로 보존소마다 제안요소(Recommend), 필수요소(Mandatory), 선호요소(Preference)가 다르므로 메타데이터의 완전성과 일관성의 문제가 생길 수 있으므로 통합접근을 위해서 같은 규칙을 사용해야 한다고 제안하였다.

본 연구에서는 EAD 필수 요소를 제안하기 위해 문헌연구와 국내외 사례분석, 면담조사를 실시하였다. 문헌연구에서 영구기록물을 위한 검색도구의 개념과 특징을 고찰하고, EAD의 특징을 살펴보았다. 국외 사례연구에서는 가장 자세하고, 가장 많은 기관에서 사용되고 있는 미국연구도서관협회, 캘리포니아 온라인 아카이브, 미국의회도서관의 EAD 모범사례(Best Practices) 기술요소를 비교·분석하였다. 그리고 국내 공공표준 『영구기록물 기술규칙』(2008)과 실제 국내 영구기록물관리기관에서 사용하

고 있는 기술요소를 분석하여 그 결과를 토대로 기록물의 각 계층에서 필요로 하는 요소를 면담 조사하였다. 면담은 '기록물관리법'에서 정의한 영구기록물관리기관 6개의 기록물 기술담당자를 대상으로 하였으며, 지방기록물관리기관은 현재 설치·운영 중인 기관이 없어 분석 대상에서 제외하였다.

2. 기록물 검색도구와 EAD

2.1 기록물 검색도구의 개념

ISAD(G)(2002)와 SAA(2005)에서는 검색도구란 “기록물을 물리적, 지적으로 통제하고 기록물의 접근점을 제공하기 위해 개발된 도구”라고 하였다. OASIS(2011)에서는 ‘메타데이터 도구’로, 원자료에 대한 구체적인 가이드로서 기록물을 전체적으로 조망할 수 있는 정보를 제공하며 컬렉션에 대해 상세한 기술은 생산 조직과 기록물의 다양한 계층의 분석을 통해 이루어진다고 하였다. 설문원(2010)은 기록 특유의 계층 구조와 기록이 생산된 맥락에 대한 정보를 담으며, Pearce-Moses와 Baty(2005)는 컬렉션에서 정보를 발견하도록 돕는 도구라고 하였다. 그래서 기록물 검색도구는 기록물 컬렉션에 대해 기술하며, 기록물을 물리적, 지적으로 통제하는 도구로 기록물의 구조와 맥락을 기술한다. 따라서 검색도구는 영구기록관으로 이관된 기록물을 기술하는 메타데이터이며 기록물의 관리와 함께 이용자의 검색과 이용을 위한 메타데이터라고 할 수 있다. 기록물 검색도구는 기술과 인터넷 발전을 바탕으로 온라인

검색도구, 하위계층까지 풍부한 검색 접근점 제공, 유관기관과의 통합검색, 이용자가 참여하는 검색도구에 이르기까지 다양한 방법으로 변화해 왔고 이는 이용자의 기록물 검색과 이용 방식에 큰 변화를 가져다주었다. 따라서 기록물 검색도구를 설계할 때, 이러한 변화를 충분히 고려할 필요가 있다.

2.2 EAD의 개념

기록물 검색도구를 위한 메타데이터는 기록물 컬렉션을 기술하고 계층성을 표현하는 메타데이터로 국외에서는 EAD가 사실상 데이터 구조 표준으로 인정받고 있다. 1993년 캘리포니아 버클리 도서관의 Pitti(1997)는 기록물의 지적 구조를 표현할 수 있고 실무에서 유연하게 사용할 수 있는 DTD 입력표준을 개발하여 SGML을 바탕으로 검색도구를 온라인에 구현하고자 하였다. 1995년 버클리 검색도구 프로젝트(Berkeley Finding Aid Project)를 시작으로 앤아버 협의(Ann Arbor Accords)를 거쳐 'Encoded Archival Description(EAD)'을 개발하였고, 1998년 XML을 이용한 EAD DTD 1.0 버전과 함께 EAD 태그 라이브러리(EAD Tag Library), 적용지침(EAD Application Guidelines)을 출판하였다. 그리고 2002년에는 ISAD(G) 2판을 반영하여 개정된 EAD 2002 버전과 EAD 2002 스키마(Schema)를 발간하였다.

EAD는 기록물 검색도구의 집합성과 계층성을 표현할 수 있게 하는 ISAD(G)와 Extensible Markup Language(XML)를 반영하였다. ISAD(G)는 기록물 기술의 내용을 표현하기 위한 국제표준 가이드로 EAD가 국제적인 범위에서 사

용할 수 있게 되는 근거를 마련하였다(Kiesling 2006, 210). ISAD(G)에서는 식별, 배경, 내용과 구조, 열람과 이용조건, 연관자료, 주기, 기술통제, 총 7개 영역의 26개 기술요소와 다계층 기술의 4가지 원칙을 제시하는데 이 기술요소와 다계층 기술은 фонд(fond) 준중의 원칙을 실현하는 기준이 된다.

EAD요소는 크게 검색도구 자체기술과 기록물 기술로 나눌 수 있는데, 기록물의 계층성을 반영하여 최상위계층과 하위계층을 기술하는 요소를 구별하여 제시하고 있다. 검색도구 자체에 대한 정보를 기술하는 EAD 헤더(〈eadheader〉)는 모든 보존소에서 공통으로 사용할 수 있는 행정정보나 기본적인 접근점을 제공하기 때문에 도서관이나 박물관 등과 같이 여러 기관이 통합적인 검색도구로 EAD를 사용할 때 분석 대상으로 적합하다. 최상위계층(〈archdesc〉)은 EAD 검색도구의 핵심으로 기록물 자체에 대한 내용, 맥락, 출처, 범위, 위치, 행정정보 등을 포괄하여 기술하며, 하위계층(〈dsc〉)은 기록물의 구조를 구체적으로 기술하는 요소로 계층성과 집합성을 반영한다.

종합하면 EAD는 기록물 검색도구로써 기록물 원칙을 반영하고 국제표준 ISAD(G)를 만족하고 이를 구현할 XML의 기술적인 환경을 바탕으로 하기 때문에 국내 영구기록물관리기관을 위한 검색도구 교환과 통합검색을 위한 적합한 도구이다. 따라서 국내에서는 EAD 검색도구를 공유하기 위해서 기관마다 다른 실무와 사용하는 메타데이터 요소를 만족시키는 일관성 있는 최소한의 기술요소를 제공해야 한다. 요소 설정은 데이터의 생산과 질을 통제하기 위한 필수적인 메커니즘이며(Park 2009, 221), 기술요소의 일관성은 표준화 이전에 존재하는

데이터와 새로이 발생하는 데이터에 일관성을 지원하는 도구가 되기 때문에 필수 요소를 마련하는 것이 필요하다(Prom & Habing 2002, 75).

하기 위한 <dao> 요소 및 관련 요소로 구분하여 설명하였다. 특징으로는 아이템 수준에서 반드시 '제목'과 '참조코드'를 기술하도록 규정하였고 전자 객체를 포함하여 검색의 향상과 이용을 높일 수 있게 하였다.

3. EAD의 관리 현황과 사례분석

3.1 국외 사례 분석

국외 사례 대상 선정을 위해 가장 자세하고 가장 많은 기관에서 사용되고 있다고 평가되는 미국연구도서관협회, 캘리포니아 온라인 아카이브, 미국의회도서관의 모범사례를 선정하였다.

3.1.1 미국연구도서관협회

미국연구도서관협회(Research Libraries Group, 이하 RLG)는 2001년 말 미국과 영국의 전문가와 EAD 자문조직(EAD Advisory Group)을 구성하여 2002년에 *The RLG Best Practice Guidelines for Encoded Archival Description* (이하 *RLG BPG*)을 출판하였다.

*RLG BPG*에서 밝히고 있는 목적을 살펴보면 개별 기관의 특징적인 기술보다는 여러 기관에서 일반적으로 사용될 수 있는 요소에 중점을 두었고 최소의 기술요소를 정의하여 이용자의 요구를 반영하고 과도한 기술을 방지하고자 하였다. 그리고 국제적 이용과 교환을 위해 *ISAD(G)*를 반영하였다.

*RLG BPG*에서는 1) 검색도구를 위한 <eadheader>, <frontmatter>, 2) 기록물 최상위계층 기술을 위한 <archdesc>, 3) 기록물 하위계층 기술을 위한 <dsc>, 4) 아이템 수준에서 필수로 기술해야 할 요소와 전자 객체와 연결

3.1.2 캘리포니아 온라인 아카이브

미국 캘리포니아주는 해당 주에 소속된 도서관, 박물관, 기록관 등에서 소장하고 있는 자료들을 통합검색 및 이용할 수 있게 1995년에 캘리포니아 온라인 아카이브(Online Archive of California, OAC)를 설립하였다. 2005년 *RLG BPG*(2002)를 참고하여 *OAC Best Practice Guidelines for Encoded Archival Description* (이하 *OAC BPG*)을 출판하면서, 국제표준 *ISAD(G)*와 미국의 내용표준 *DACS*를 적용하여 OAC 데이터베이스에서 상호교환성을 높이고자 하였다. 그리고 다양한 전자 객체를 포괄적으로 서비스하기 위해 캘리포니아 디지털도서관의 가이드라인 *CDL Guidelines for Digital Objects, 2.0*을 통해 보충하였다.

*OAC BPG*는 기본 수준의 스키마(OAC Basic)와 모든 수준을 기술하는 인코딩 스키마(OAC Full)를 제안하면서 모든 기록물이 반드시 아이템 수준으로 기술될 필요가 없다고 설명하였다. 그리고 *OAC BPG*에서는 1) 검색도구를 위한 메타데이터인 <eadheader>, <frontmatter>, 2) 기록물 최상위계층 기술을 위한 <archdesc>, 3) 기록물 하위계층 기술을 위한 <dsc>로 구분하여 설명하였다.

3.1.3 미국의회도서관

미국의회도서관(Library of Congress)은 *RLG*

BPG와 SAA의 EAD 태그라이브리리를 참고하여 *EAD Best Practice at the Library of Congress*(2008, 이하 *LC BPG*)를 출판하였다. 특징으로는 첫째, <did>에서 8개의 하위 기술요소를 제안하였는데, 이는 제목, 날짜, 식별자, 생산자, 물리적 특징, 기술된 언어, 보관 위치, 초록으로 연구와 관련이 있는지 컬렉션 수준에서 판단하고 이용 결정에 필요한 정보이다. 따라서 검색도구를 교환할 때도 이 기술요소들이 포함되어 있어야 한다고 하였다. 둘째, EAD 2002버전에서는 최상위계층(<archdesc>)에서 중요한 행정정보를 그룹화하여 기술할 수 있도록 제시하였다. 셋째, 세부 계층별로 제공하는 기록물 정보는 '제목'과 '날짜'만을 필수 요소로 제시하여 하위계층을 기술하는 요소를 단순화하였고 개별 기록관의 실무에 맞게 요소를 추가하도록 하였다.

3.1.4 국외 사례 비교분석

국외의 각 모범사례의 특성과 필수요소를 검색도구 기술(<eadheader>), 최상위계층(<archdesc>), 하위계층(<dsc>)으로 구분하여 종합·분석하여 정리하였다. *ISAD(G)*의 필수 요소인 기술계층은 EAD에서 속성[level]과 [Type]으로 표현하기 때문에 포함하였다.

요소를 비교한 결과, 검색도구 기술(<eadheader>) 범주에서 식별코드(<eadid>)와 <filedesc>의 하위 요소인 <titlestmt>, <titleproper>, <publicationstmt>, <publisher>, <date>를 포함하고 있었다. 즉, EAD 파일을 생산하는데 기본적인 식별정보와 출판정보만 기본 요소로 활용하고 있었다. 최상위계층(<archdesc>) 범주의 경우, <did> 하위 요소로 제목(<unittitle>), 날짜(<unitdate>), 참

조코드(<unitid>), 생산자(<origination>), 기록물 관리기관(<repository>), 기록물 규모와 유형(<phydesc>), 기록물의 언어(<langagematerial>) 그리고 내용 및 범위(<scopecontent>), 이용환경(<userrestrict>), 접근환경(<accessrestrict>)을 공통으로 사용하고 있었다. 즉, *ISAD(G)*에서 제시한 필수 요소인 <unittitle>, <unitdate>, <unitid>, <origination>, <physdesc>, 기록물 계층([level=])을 모두 기본 요소로 사용하고 이용을 위한 요소들을 추가하고 있었다. 마지막으로 하위계층 기술(<dsc>)에서는 <did> 하위요소인 제목(<unittitle>)만 공통으로 활용되고 있었다. 따라서 국외에서 공통으로 사용하는 기본 요소를 기반으로 국내 환경을 모두 고려하여 현실적으로 적합한 EAD의 적절한 기술(description) 수준을 결정해야 한다.

3.2 국내 관리 현황

본 연구에서는 국내 영구기록물용 메타데이터 표준의 부재로 국외 사례와의 기술요소 비교가 어려우므로, 메타데이터 표준을 대신하고 있는 『영구기록물 기술규칙』(2008)을 분석하였다. 『영구기록물 기술규칙』은 여러 기관에서 사용할 수 있도록 충분히 일반적인 내용과 기술요소로 구성되었기 때문에 각 기관에서는 소장 기록물에 맞는 요소를 선별하여 사용하고 있다. 따라서 국가기록원과 대통령기록관이 『영구기록물 기술규칙』에서 어떤 요소를 선별하여 사용하고 있는지 분석대상 기관의 담당자와 면담 및 정보공개청구를 통해 자료를 입수하여 용례를 분석하였다.

3.2.1 『영구기록물 기술규칙』

『영구기록물 기술규칙』은 영구기록물 기술에 필요한 제도적 기틀을 마련하였다. 이 표준은 ISAD(G), 영국의 기술표준 MAD3(Manual of Archival Description, 3rd. ed.), 캐나다의 기술표준 RAD(Rules For Archival Description)을 참고하여 작성하였고 현재 국가기록원에서 유지·관리하고 있다. 따라서 이 규칙은 ISAD(G)의 내용과 거의 일치하며 7개 영역에 ‘색인어’를 추가한 27개의 기술요소를 제안하고 있다. 식별영역과 배경영역의 요소들은 기록의 진본성을 위해 출처와 이력정보를 관리하기 위한 요소로 구성되어 있으며, 내용과 구조영역, 접근과 이용영역, 관련 자료영역은 이용 여부를 판단하고 열람할 수 있도록 하는 요소로 구성되어 있다. 즉, 식별, 배경영역은 관리를 위해, 내용과 구조, 접근과 이용, 관련 자료영역은 이용을 위한 요소로 검색도구를 설계할 때 고려할 수 있다. 또한, 각 기술요소마다 적용계층을 설명하고 있어 검색도구를 계층별로 구성할 때 이를 참고할 수 있다.

3.2.2 국가기록원

국가기록원에서 구축한 ‘나라기록검색(<http://contents.archives.go.kr>)’은 기록물 검색, 기술계층별 검색, 주제별 검색, 컬렉션/토픽 등 4가지 검색도구를 제공한다. 본 연구의 대상인 기술계층별 검색은 2011년 개편되어 서비스되기 시작했으며 국가기록원이 소장한 기록물을 『영구기록물 기술규칙』(2008)에 의거하여 분류, 기술한 결과를 서비스하고 국가기록원에서 구축한 기능어 사전, 생산기관 연혁 등 관련 검색도구와 연계하여 다각적으로 검색할 수 있도

록 하였다.

국가기록원의 기술체계는 중앙영구기록관리시스템(Central Archival Management System, CAMS) 안에 구축되어 있으며, 기록관리 프로세스에 따라 데이터가 상호 연결되어 있다. 그리고 CAMS의 내부망과 외부망은 정부의 정보보안정책에 의해 망 연계가 단절된 상태이므로 구축된 데이터를 다운받아 공개서비스과에서 기획한 서비스용 화면에 맞춰 재가공하여 서비스하고 있다. 따라서 데이터 교환을 위한 메타데이터 표준을 가지고 있지 않아 기관 간 검색도구의 상호교환이 불가능하다(행정안전부 2011a).

국가기록원은 2010년 기존의 분류체계를 개정하여 실·국 단위의 수준을 대기능으로 정비하고 기존 하위군을 계열로 조정하여 기록물 계열을 업무기능에 따른 분류체계로 정비하였다(송혜현 2010, 240). 따라서 소장기록물을 생산기관 단위중심의 군, 기능중심의 계열, 단위사안 중심의 철, 사안 중심의 건으로 계층화하고 있다.

기술항목은 『영구기록물 기술규칙』에 따라 7개 영역의 27개 항목으로 구성되었으며, 기록물의 종류는 일반문서, 사진/필름류, 녹음/동영상류, 정부간행물, 도면류, 행정박물(관인류) 행정박물(상징기념물류)을 포함하고 있다. 홈페이지에서 기존의 ‘조직/기능별 검색’을 ‘기술계층별 검색’으로 개편하면서 기술항목의 효율적 관리와 서비스를 위해 기록물군은 기록물 수집·보존 등 기록물 관리이력 중심으로, 계열은 기록물 열람 및 활용 등 이용자 서비스 중심으로 내용과 구조, 이용조건, 관련 자료영역을 중점으로 기술하고 기술통제영역 등의 내부관리 항목과 물리적 특성과 기술적 요건 등은 서비

스에서 제외하였다. '기술계층별 검색'에서는 간략정보와 상세정보로 구분하여 화면을 제공하고 있었으며, 상세정보만을 살펴보면 기록물 군에서는 14개의 요소를, 계열에서는 21개의 요소를 사용하고 있었다(〈표 1〉 참조).

기록물 철에서 사용되고 있는 요소는 총 9개로 모든 종류의 기록물이 공통된 요소와 영역 구분 없이 제시되고 있었다(〈표 2〉 참조). 국내 규칙에서는 '참조코드', '제목', '날짜', '생산자', '범위와 내용'을 필수 요소로 규정하고 있지만, 실제 철단위에서는 '범위와 내용'을 제외하고

ISAD(G)에서 제시한 '기술단위의 규모와 매체'를 '기록물의 형태/유형' 요소로 구체화하여 활용하고 있었다. 또한 '참조코드' 대신 '관리번호'를 사용하고 있었으나 국내규칙에서 기록물철의 고유번호를 사용할 수 있다고 하고 있기 때문에 동일한 값 영역임을 추측할 수 있었다.

기록물건단위에서 사용된 요소를 비교한 결과, 총 20개 요소가 사용되고 있었다. 기록물 종류에 관계없이 공통으로 사용된 요소는 10개이고 중복되는 요소를 제외하고 기록물 종류에 따라 9개 요소가 추가되었다(〈표 3〉 참조).

〈표 1〉 '기술계층별 검색'의 요소 사용 현황: 기록물군과 기록물계열

구분	영역	기술 요소	구분	영역	기술 요소	
기록물군/ 계열	식별영역	참조코드	기록물 계열	내용과 구조	색인어/기능어	
		제목			접근과 이용환경	접근환경
		생산시기		이용환경		
		기록물 유형별 수량		언어		
		기술계층		현 기술계층	관련정보	원본의 존재와 위치
				상위계층		관련기록
	하위계층		출판정보			
	배경영역	생산기관	-			
		행정연혁				
		보존이력				
		수집이관이력				
		수집이관기관				
		수집이관방법				
	내용과 구조	범위와 내용				

출처: 행정안전부, 2011b. 정보공개청구 『나라기록포털-기술계층별검색의 계층별 기술요소』

〈표 2〉 '기술계층별 검색'의 요소 사용 현황: 기록물철

범 주	기술 요소	
기록물철 기술요소	제목	기록물 형태
	관리번호	기록물 유형
	생산기관	보존기간
	생산연도	공개구분
	종료연도	-

출처: 행정안전부, 2011b. 정보공개청구 『나라기록포털-기술계층별검색의 계층별 기술요소』

〈표 3〉 '기술계층별 검색'의 요소 사용 현황: 기록물건

범주	기술 요소	범주	기술 요소
공통요소	제목	기록물 종류별 추가 기술요소	문서번호
	기술계층		페이지정보
	생산기관		매체유형
	관리번호		촬영일자
	생산연도		내용요약
	문서유형		매체유형
	공개구분		재생길이
	보존기간		상세내용
	관리기관		발행일
	기록물 유형		발간번호
	온라인 서비스 여부		페이지정보
		부서명	
		페이지정보	

출처: 행정안전부. 2011b. 정보공개청구 『나라기록포털-기술계층별검색의 계층별 기술요소』

3.2.3 대통령기록관

대통령기록관의 기록물 기술 작업은 2009년 에 본격적으로 시작하였고 대통령 기록포털 (<http://www.pa.go.kr>)에서 일부 기술 항목이 열람 서비스되고 있다. 제공되는 검색도구는 '대통령 웹기록', '온라인 콘텐츠', '계층검색'과 자료의 형태에 따라 분류한 '빠른 검색'이 있다. 본 연구의 대상인 계층검색은 현재 '2008년 2월 이관 분(박정희 대통령~이명박 대통령)'의 대통령별 레코드 그룹, 시리즈의 기술을 완료하여 일부 내용이 열람 서비스 중이며 향후에는 출처별로 정리·기술이 완료되는 대로 관련 내용을 업데이트해 나갈 예정이다.

대통령기록관의 기술항목은 주로 관리를 위한 항목으로 구성되어 있으며, 정책상 현재 정리가 되지 않은 기술항목을 제외하고 있다. 따라서 대통령기록관의 기술체계는 공개 가능한 항목만 정리하여 웹에 구축하는 작업을 별도로 진행하고 있다. 국가기록원과 마찬가지로 망이 분리되어 있으며 데이터 교환을 위한 메타데이

터 표준을 가지고 있지 않아 검색도구의 상호 교환이 불가능하다.

대통령기록관은 『영구기록물 기술규칙』을 준용하여 『대통령기록물 정리·기술지침』(2008)을 제정하였고 3가지 매체로 구분되어 '종이·전자 기록물', '행정 박물관' 및 '선물'에 따라 기술항목을 다르게 제시하고 있다. 기술지침에서 대통령기록물의 분류체계는 '기관(레코드그룹)-처리과(시리즈)-업무기능(파일)' 순에 따라 분류한 후, 집합기술을 하고 있다(김은형 2010, 297). 그리고 현재 대통령기록관에서는 레코드 그룹과 시리즈 계층만을 기술하고 있으며, 사용되는 기술요소와 그 내용은 〈표 4〉와 같다.

3.3 국내외 기술요소 비교분석

국내에서는 EAD를 사용하고 있지 않기 때문에, 국외사례와 비교하기 위해서는 국내 규칙에서 제시하는 요소를 EAD요소로 설정해야 한다. 이를 위해, 국내에서 사용하고 있는 영구기록물

〈표 4〉 ‘계층검색’의 요소 사용 현황 및 내용

영역	기술요소	내용
식별	제목	• 레코드그룹(각 생산기관)과 시리즈(직제 기준 과/팀 수준)의 명칭
	포괄일자	• 기록물의 생산시작연도-생산종료연도
	분류계층	• 레코드그룹 or 시리즈
	분류계층번호	• 예시: KR/PA/P12/RG2/S6(대통령기록관/노무현 대통령/대통령비서실 레코드그룹/대통령행사기록 시리즈)
배경	생산자명	• 기록물 생산기관(부서)명
	행정연혁	• 기록물 생산기관(부서)의 행정연혁으로서, “설치근거, 이전기관, 이후기관, 상위조직, 하위조직, 주요업무”에 대한 설명
내용과 구조	범위와 내용	• 레코드그룹(시리즈)을 구성하고 있는 시리즈(파일)에 대한 분류근거, 구성, 내용, 기록물의 유형 정보
	정리체계	• 기록물의 내부구조, 질서 혹은 분류체계에 대한 정보로서, 레코드 그룹(시리즈) 이하 계층의 정리기준과 정리순서에 대한 요약 정보
열람 이용조건	언어와 문자	• 기록물에 사용된 언어와 글자체
관련 자료	관련기술 단위정보	• 레코드그룹(시리즈)과 관련 있는 다른 레코드그룹(시리즈) 정보
	외부관련 기술단위	• 레코드그룹(시리즈)과 관련 있는 외부 기관의 기록물 정보
	관련출판물	• 기록물을 이용하고, 연구하며, 분석하는 데 기초가 된 정보, 기록물을 활용하여 출판한 출판물에 대한 모든 정보 및 인용사항

출처: 대통령기록관, <http://www.pa.go.kr/usr/ars/stratum_search_tab3.do>

기술요소를 ISAD(G)/EAD 매핑표와 EAD 데그라이브러리를 참고하여 국내 EAD요소를 설정하였다. 그리고 최상위계층(<archdesc>)과 하위계층(<dsc>) 2개 범주로 구분하여 국내의 EAD요소와 계층별로 비교하였다.

3.3.1 국내 EAD 요소 설정

실제 기관에서 사용하는 요소를 분석한 결과, 규칙에서 제시하는 요소를 확장, 축소하여 사용하고 있었고, 사용하는 용어와 영역도 명확하지 않았다. 따라서 해석의 오류를 막고 일관성 있는 검색도구를 제공하기 위해서 명확한 용어사용과 정의가 반드시 필요하다. 각 기관의 기술지침이 다르지만, 공공표준 『영구기록물 기술규칙』을 기준으로 국내 기관에서 선별하여 사용하고 있는 요소를 정리하였고, 그 의

미와 내용을 바탕으로 EAD요소와 상응하는 요소를 정리하였다. EAD요소가 모든 기관에서 사용할 수 있게 충분히 일반적이고 광범하게 설계되었기 때문에 국내규칙을 수용하는데 큰 문제는 없었다. 그러나 국내에서 사용된 일부 요소는 국외의 지침에서 구체적으로 제시하고 있어서 EAD요소로 그 구체성을 표현하기 어려운 요소들도 나타났다. 예를 들면 기록물 유형, 기록물 형태, 문서 유형의 경우, EAD에서는 특별히 구분하지 않고 있어 <genreform>으로 포괄하였지만, 국내에서는 구체적으로 표현하고 있기 때문에 각 요소를 구별할 수 있도록 검색도구 화면을 구성해야 한다. <표 5>는 국내에서 사용하는 요소를 정리하여 이를 바탕으로 국내 EAD요소를 설정한 것이다.

〈표 5〉 국내 EAD 요소 설정

『영구기록물 기술규칙』		국내사용 요소	국내 〈EAD〉 요소
영역	기술요소		
식별	참조코드	참조(분류계층)코드	〈unitid〉
		관리번호	
		문서번호	〈num〉
	제목	제목	〈unittitle〉
	날짜	생산시기	
		생산연도/종료연도	〈unitdate〉
	기술계층		〈archdesc〉와 〈c〉의 [Level =]
	기술단위의 규모와 매체	유형별 수량	〈physdesc〉〈extent〉
		문서유형	〈physdesc〉〈genreform〉
		기록물 유형	이거나
기록물 형태		〈controlaccess〉〈genreform〉	
페이지정보		〈physdesc〉〈extent〉	
배경	생산자명	생산기관	〈origination〉〈corpname〉
		생산부서	〈origination〉〈corpname〉〈subarea〉
	행정연혁/개인이력	행정연혁	〈bioghist〉
	기록물 이력	보존이력	〈custodihist〉
		수집이관이력	〈custodhist〉
		관리기관	〈repository〉〈corpname〉
	수집/이관의 직접적 출처	수집이관기관	〈custodhist〉〈acqinfo〉〈corpname〉
수집이관방법		〈acqinfo〉	
내용과 구조	범위와 내용	내용정보	〈scopecontent〉
	평가, 폐기, 처리일정	보존기간	〈appraisal〉
		색인어/기능어	〈controlaccess〉/〈function〉
접근과 이용환경	접근환경	〈accessrestrict〉, 〈legalstatus〉	
	이용환경	〈userrestrict〉	
	자료의 언어		〈languagematerial〉
	물리적 특성과 기술적 요구조건	매체유형	〈phystech〉
		재생길이	〈materialspec〉
관련 자료	원본의 존재와 위치		〈originalsloc〉
	관련기술단위	관련기술	〈separatedmaterial〉
		외부관련	〈relatedmaterial〉
	출판물설명		〈bibliography〉
추가설명	추가설명	〈odd〉	
*해당영역없음	온라인서비스	〈dao〉	

이를 간단히 정리하면, 첫째, ‘참조코드’ 외에 기록물의 각 계층에서 제공하는 식별번호는 ‘관리번호’, ‘문서번호’, ‘분류계층번호’를 사용하였다. 각 식별번호의 형태를 살펴본 결과, ‘참조코드’와 ‘분류계층번호’의 값 형식이 같으므로 동일한 요소로 판단하여 〈unitid〉를 주었다. 기록물철과 건단위에서 기술된 ‘관리번호’는 CAMS

에서 자동으로 부여되는 고유 값으로 기록물의 유형, 종류 등에 따라 부여되는 식별자이므로 〈unitid〉를 구성하는데 포함할 수 있었다. 그러나 기록물건단위에서는 철과 같은 식별번호를 사용할 수 없으므로 이를 구별해 줄 수 있는 값을 고려해야 한다. 그리고 기록물건단위에서 제공된 ‘문서번호’는 보조 식별자 유형에 해당하

는 것으로 국내규칙에서 설명한 참조코드가 아니므로 <num>을 사용하여 내용을 보충할 수 있고, 날짜 형식은 <unitdate>의 속성정보를 사용하여 '생산시기'와 '생산연도/종료연도'를 표현할 수 있다.

기술단위의 규모와 매체의 경우, 국내사례에서는 5가지 요소로 확장하고 있었는데, 기록물 매체를 표현하는 요소는 기록물유형, 기록물 형태, 문서의 유형이고, 기록물의 규모를 군과 계열에서는 전체적인 수량을 기술하고, 건단위에서는 페이지정보를 주로 기술하고 있었다. EAD에서는 기록물의 다양한 형태나 유형, 문서유형을 <genreform>에 기술할 수 있도록 정의하고 있어서, 해당 요소가 색인어(<controlaccess>)의 하위요소로 사용되면 기록물의 종류나 유형, 형태를 색인어로 활용할 수 있고, 기록물의 매체를 구체적으로 기술하고 싶다면 기술단위의 규모 및 매체(<physdesc>)의 하위요소로 사용하도록 하였다. 대통령기록관에서는 기록물 종류별로 '빠른 검색'을 제공하고 있었는데, EAD 설계시 <genreform>을 <controlaccess>의 하위요소로 사용하면 '빠른 검색'과 같은 기능을 구현할 수도 있다.

둘째, 생산자 정보의 경우, '생산기관'과 '생산부서'로 확장하여 생산 맥락을 구체적으로 기술하고 있어서, 현재 영구기록물관리기관에서 이관 받는 기록물은 대부분 기관의 기록물이기 때문에, 생산자(oration)와 기관명(<corpname>)을 고려할 수 있었다. 또한, 대통령기록관에서 사용된 생산부서는 <subarea>를 추가할 수 있었다. 기록물의 이력정보는 '보존이력', '수집이력이력', '관리기관'을 세분하여 활용하고 있었는데 EAD에서 설명하고 있는 <custodhist>는 '보존이력'

에 적합하고, '수집이관기관'과 '보존이력'을 같이 <custodhist>를 쓰되, '수집이관이력' 정보에 '이관기관(<acqinfo>)'과 '기관명(<corpname>)'을 사용할 수 있었다. 하지만 EAD 태그라이브러리에서 <custodhist>의 하위요소로 행정연혁(<bioghist>)을 사용할 수 없다고 정의하고 있기 때문에 수집이관기관의 행정연혁을 나타내는 요소는 제외하였다.

셋째, 내용과 구조영역의 경우, '평가, 폐기, 처리일정'요소에서 '보존기간'으로 축소하여 사용하였으므로 <appraisal> 요소만 사용할 수 있지만, 영구기록물관리기관의 지속적인 설명책임성을 촉진하는 요소이기 때문에 향후 요소를 확장하여 관련 정보를 구체적으로 기술할 필요가 있었다.

넷째, 접근환경은 철, 건단위에서 '공개구분' 요소가 사용되었지만 군, 계열에서 사용된 '접근환경'과 내용이 상응하였다. 그리고 법적인 내용도 함께 기술하고 있었기 때문에 이와 상응하는 요소는 <accessrestrict>과 <legalstatus>로 의미 정보를 분리하여 기술할 수 있었다.

다섯째, 원본의 존재와 위치에 대한 요소의 경우, 국가기록원 소장 일반 행정기록물은 수집된 기록물 자체가 원본이므로 이용 편의를 위해 원본 자체의 보존서고 위치를 기술하여 서비스하도록 하고 있었다. 따라서 <originalsloc>과 상응하지만, 향후 통합검색이 이루어지고 기록물을 보관하고 있는 물리적 보존 장소와 원본이 소장된 위치가 다르다면 <physloc>요소를 고려할 필요가 있다. 그리고 정기간행물의 기록물 건단위를 기술할 때 간행물의 '발간번호'와 '부서명' 요소를 사용하고 있었는데 『영구기록물 기술규칙』에서 이 요소들에 대해 언급한 내용이 없어

추가영역에 포함하였다.

여섯째, 대통령기록관에서 제공하고 있는 ‘관련 기술단위 정보’는 <separatedmaterial>을 사용할 수 있었다. 이 요소는 공동의 출처를 가지고 있으나 물리적으로 분리되어 소장된 기록물에 사용되는데, ‘외부관련 기술단위’는 <relatedmaterial>요소를 사용하여 컬렉션에 포함되지 않으나 관련된 기록물을 기술할 때 사용할 수 있었다.

마지막으로 ‘온라인 서비스’ 요소를 사용하여 원문을 온라인에서 확인할 수 있는지 정보를 제공하고 실제 기록물을 확인할 수 있도록 하였다. 해당 요소를 <dao>요소와 상응시켰으며 이는 『영구기록물 기술규칙』에서 규정하지 않은 요소이기 때문에 표에서 ‘해당 영역이 없음’으로 표시하였다.

3.3.2 계층별 요소 비교

앞서 상응시킨 국내의 EAD요소와 국외의 요소를 계층별로 비교분석하였다. 본 연구에서는 시스템 상에서 필요한 요소는 비교 대상에서 제외하였다. 예를 들어, <ead>, <archdesc>, <did> 등은 EAD의 구조설계와 계층성을 표현하기 위해 개발된 래퍼 요소(wrapper elements)이기 때문이다. 그리고 본 연구에서는 속성정보는 다르지 않지만 국내 규칙에서 필수 요소로 규정한 ‘계층기술’요소는 EAD에서 속성 [Level]로 사용되어 해당 요소만 포함하였다. 마지막으로 국내에서는 EAD요소가 개발되지 않았기 때문에 <eadheader>와 하위요소를 설정하는데 어려움이 있어서 검색도구 자체 기술을 위한 <eadheader> 정보도 비교 대상에서 제외하였다.

비교 분석 결과, 첫째, 국내의 기관마다 계층의 분류기준이 다르게 나타났으나 모든 기관에

서 최상위계층을 기록물군으로 하였고 기관 중심의 기술을 하고 있었다. 따라서 최상위계층(<archdesc>)에 기록물군을, 하위계층(<dsc>)에 하위계층 계열, 철, 건을 비교 분석하였다.

둘째, 최상위계층 비교분석결과, 국내의 공통으로는 식별영역, 배경영역의 요소가 주로 나타났으며 이용을 위한 요소는 내용 및 범위(<scopecontent>)와 정리체계(<arrangement>)만 추가하고 있었다. 기록물의 제목이나 정확한 검색점을 모르는 이용자는 주로 기록물의 군 수준에서 브라우징하면서 필요한 기록물을 예측하는데, 기록물군 수준에서 관리를 위한 요소 외에 이용을 위한 검색점을 제공한다면 이용과 활용을 돕는데 중요한 역할을 할 것이다.

셋째, 하위계층(<dsc>)에서는 국내의 공통으로 관리를 위한 식별영역과 배경영역의 요소를 활용하고 있었으며 이용을 위한 요소는 접근환경(<accessrestrict>)만을 사용하고 있었다. 개별적으로 국내에서는 이용과 관리를 위한 다양한 요소를 개발하여 관리하고 있었고 국외에서는 최소의 요소만 사용하고 있었다. 또한, 국내의 철단위에서는 이용자를 위한 요소는 부족하였고, 기록물 관리를 위한 요소를 더 많이 포함하고 있는 것으로 파악할 수 있었다.

3.4 국내 영구기록물관리기관의 요구 분석

국내의 EAD요소 분석결과를 통해 도출한 요소를 바탕으로 국내 영구기록물관리기관의 담당자를 대상으로 군, 계열, 철, 건의 각 계층에서 필요한 요소를 조사하였다. 국내 영구기록물관리기관 6개 중 면담에 응하지 않은 1개 기관을 제외하고 5개 기관을 실시하였으며 그

결과는 다음과 같다.

첫째, 대부분 기관에서 기록물관리전문요원의 비율이 낮아 기술업무까지 수행하지 못하고 있었으나 기술업무의 중요성은 인식하고 있었다. 따라서 협력을 기반으로 검색도구 공유를 하였을 때 이용자의 기록물 접근성과 이용성, 기록물의 노출빈도에 의한 이용률의 증가, 검색도구 구축비용 절감 등의 혜택을 얻을 수 있어 표준화된 포맷을 이용하여 검색도구를 공유하는 것에 대해 긍정적이었다.

둘째, 이러한 검색도구 공유 및 개발을 위해서는 기관에서 협력의 필요성을 인식해야 하고 기관별 사용하는 다른 데이터베이스 시스템과 기술요소에 대한 고려가 필요하다고 인식하는 것으로 나타났다. 또한, 기술업무를 실행하고 있지 않은 기관 때문에 검색도구 공유 및 개발에서 어려움이 있는 것으로 파악되었으며 통합 검색도구를 구축하기 위해 반드시 해결해야 하는 문제임을 파악할 수 있었다. 마지막으로 통합검색도구를 위해 철단위의 기술까지 필수 요소를 지정해야 한다고 답변하였다.

셋째, 검색도구 기술을 위해 필요한 요소에 대한 응답은 3개 이상의 기관(60%)에서 동의한 5개 요소, 즉 'EAD 참조코드', '검색도구의 제목', '검색도구내용의 책임이 있는 기관', '출판기관', '검색도구를 기술하는데 사용된 내용규칙'으로 나타났다.

넷째, 최상위계층(<archdesc>)에서 필수적으로 기술해야 하는 요소에 대해서는 '참조코드', '제목', '날짜', '기술계층', '생산기관'과 '기관명', '내용정보' 요소의 요구가 가장 높았다. 이는 『영구기록물 기술규칙』(2008)에서 제시한 필수 요소와 일치하였다.

다섯째, 하위계층(<dsc>)의 필수 요소에 대한 요구를 파악하고자 계열, 철, 건을 조사한 결과, 계열에서는 '참조코드', '제목', '날짜', '기술계층', '기록물 형태', '생산기관'과 '기관명', '범위와 내용', 색인어는 '기능어'와 '기록물 형태' 등의 요구가 가장 높게 나타났다. 철과 건단위에서는 '생산기관'과 '기관명' 요소가 가장 필요하다고 답변하였다.

4. EAD 요소 제안 및 적용

4.1 EAD 설계 원칙

국내의 기술요소 분석 결과를 기초로 향후 국내 영구기록물관리기관을 위한 EAD 요소 설정 원칙을 제시하였다. 첫째, 데이터 내용표준인 『영구기록물 기술규칙』(2008)을 반영하여 각 요소를 설계하였다. 둘째, 기록물의 해당 계층과 관련된 맥락정보를 제공하기 위하여 계층별 다른 요소를 제안하였다. 셋째, EAD를 기록물철 수준까지 기술하도록 제안하였다. 넷째, 기록물군에 해당하는 필수 요소는 관리를 위한 요소를 중심으로 선정하였고, 계열, 철, 건에서는 이용을 위한 요소를 중심으로 하였다. 다섯째, 기록물의 매체에 따라 요소를 제안하기보다는 가능한 다양한 매체를 포괄할 수 있는 EAD요소로 선정하였다. 여섯째, 아직 국내 규칙에서 본격적으로 적용하지 못하고 있는 디지털 객체에 대한 요소(<dao>)를 제안하였다. 일곱째, 기술요소의 전개는 EAD 국외 모범 사례의 전개에 따라 <eadheader>, <archdesc>, <dsc> 순으로 제시하였다. 다만, 본 연구에서는

국가기록원과 대통령기록관에서 실제 사용하고 있는 요소로만 EAD요소를 설정해서 『영구기록물 기술규칙』에서 제시하는 모든 요소를 포함하지 못했다.

4.2 EAD 기술요소 제안

본 연구의 설계 원칙과 면담조사 결과를 바탕으로 국내 영구기록물관리기관을 위한 EAD 필수 요소를 제안하였다. 필수 요소는 3개 이상의 면담 기관(60%)이 공통으로 필요로 한 요소와 응답이 낮은 요소이지만 국내외 요소 분석을 통해 사용도가 높게 분석된 요소를 필수 요소로 선택하였다. 그리고 검색도구 기술(<eadheader>)을 제외한 나머지 기술요소는 선택 요소로 정의하였다.

4.2.1 검색도구 기술

<표 6>에 제시된 검색도구 기술(<eadheader>)의 필수 요소는 총 10개, 선택 요소는 총 4개로 구성되었다. EAD 구조를 위해 필요한 래퍼 요소(wrapper elements)는 기술(description)의 내용을 포함하지 않으나 기술요소의 계층을 보여주는 데 필요하므로 별표(*)를 사용하여 표시하였다. 기술(<eadheader>)의 필수 요소는 쓰는 기술요소를 포함하여 모두 10개 요소로 구성되었으며, 실제로 값이 입력되는 요소는 5개이다.

4.2.2 최상위계층 기술

기록물의 최상위계층(<archdesc>)을 기술하는 요소는 래퍼 요소를 포함하여 총 18개로 구성되었으며, 실제로 값이 입력되는 요소는 16개이다. 최상위계층을 기술하는 요소는 <표 7>과 같으며 국내 적용은 기록물군을 고려할 수

<표 6> <eadheader>의 기술요소 구성

요소명	설명	이행 여부
<eadheader>*	EAD Header 정의	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<eadid>	검색도구 식별코드	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<filedesc>*	파일기술을 위한 래퍼 요소(wrapper elements)	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<titlestmt>*	검색도구 제목기술을 위한 래퍼 요소	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<titleproper>	검색도구의 제목	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<author>	검색도구 내용에 책임이 있는 기관	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<publicationstmt>*	EAD출판정보를 기술하기 위한 래퍼 요소	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<publisher>	보존소 이름	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<date>	검색도구의 처음 입력날짜	<input type="checkbox"/> 선택
<profiledesc>*	프로파일기술을 위한 래퍼 요소	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<descrules>	검색도구에 사용한 데이터 내용 표준 (예: ISAD(G), 영구기록물 기술규칙 등)	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<revisiondesc>*	개정정보를 기술하기 위한 래퍼 요소	<input type="checkbox"/> 선택
<item>	검색도구 개정사항	<input type="checkbox"/> 선택
<date>	검색도구 개정날짜	<input type="checkbox"/> 선택
<fronmatter>	개별기관의 실무에 따른 검색도구 서문정보	<input type="checkbox"/> 선택

* EAD 구조 설계를 위한 래퍼 요소(wrapper elements)임.

〈표 7〉 <archdsc>의 기술요소 구성

요소명	설 명	이행 여부
<archdesc level=>*	기록물 기술 위해 래퍼 요소/계층속성	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<did>*	기술적인 식별 위해 래퍼 요소	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<unitid>	참조코드	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<unittitle>	제목	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<unitdate>	날짜	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<origination>	생산자	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<corpname>	생산기관명	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<subarea>	생산부서명	<input type="checkbox"/> 선택
<physdesc>	기록물 규모와 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<extent>	수량	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<genreform>	기록물 유형 및 형태 및 문서유형	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<repository>	기록물 관리기관	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<corpname>	관리기관명	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<language>	언어	<input type="checkbox"/> 선택
<bioghist>	행정연혁	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<scopecontent>	내용정보	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<abstract>	초록	<input type="checkbox"/> 선택
<arrangement>	정리체계	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<num>	참조 식별자	<input type="checkbox"/> 선택
<userrestrict>	이용환경	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<accessrestrict>	접근환경	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<custodhist>	보존이력	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
<custodihist>	수집이관이력	<input type="checkbox"/> 선택
<acqinfo><corpname>	수집이관기관	<input type="checkbox"/> 선택
<corpname>	수집이관기관명	<input type="checkbox"/> 선택
<acqinfo>	수집이관방법	<input type="checkbox"/> 선택
<appraisal>	보존기간	<input type="checkbox"/> 선택
<legalstatus>	접근환경의 법적근거	<input type="checkbox"/> 선택
<phystech>	매체유형	<input type="checkbox"/> 선택
<materialspec>	재생길이	<input type="checkbox"/> 선택
<originalsloc>	원본의 존재와 위치	<input type="checkbox"/> 선택
<altformavail>	사본의 존재와 위치	<input type="checkbox"/> 선택
<separatedmaterial>	공동의 출처를 가진 관련 기록물	<input type="checkbox"/> 선택
<relatedmaterial>	해당 컬렉션에 포함되지 않은 관련 기록물	<input type="checkbox"/> 선택
<bibliography>	출판물설명	<input type="checkbox"/> 선택
<processinfo>	기술담당자	<input type="checkbox"/> 선택
<dao>	온라인 서비스	<input type="checkbox"/> 선택

* EAD 구조 설계를 위한 래퍼 요소(wrapper elements)임.
『영구기록물 기술규칙』의 필수 요소에서 추가 제안된 필수 요소는 음영 처리하였음.

있다. 『영구기록물 기술규칙』에서 필수 요소로 제시한 6개 요소는 ‘참조코드’, ‘제목’, ‘날짜’, ‘생산자’, ‘기술계층’, ‘범위와 내용’이다. 그리고

본 연구의 최상위계층 기술을 위해 추가 제안된 필수 요소는 ‘기록물 규모와 유형’과 하위요소, ‘기록물관리기관’과 하위요소, ‘행정연혁’,

‘정리체계’, ‘이용환경’, ‘접근환경’, ‘보존이력’ 요소이다.

기술요소의 전개 순대로 살펴보면, 기술계층을 정의하는 속성 [Level=]은 <archdesc>와 함께 사용하는 요소이므로 하나로 <archdesc level=>을 정의하였다. 제목(<unittitle>)은 기록물군의 제목을 기술하는 요소이며, 기록의 생산, 접수 같은 기록획득행위의 발생일시를 식별하는 날짜(<unitdate>)를 기술하여 해당 기록이 진본이라는 증거를 제공할 수 있다. 날짜(<unitdate>)는 최상위계층에서 생산시기의 포괄적인 일자를 고려할 수 있을 것이다. 그리고 기술 수준 간 연결을 제공하는 <unitid>의 값으로 기록물군의 참조코드를 입력할 수 있다.

생산자(<orignation>)와 기관명(<corpname>)은 기록에 최종 책임을 질 수 있는 주체기관의 명칭을 기술할 수 있으며 <corpname>에는 기관의 통제어를 고려하여 입력할 수 있다. 기록물의 규모와 유형(<physdesc>)의 하위요소로 수량(<extent>)과 기록물의 형태 및 유형(<genreform>)을 선정하였다. 수량(<extent>)은 국내외 사례 분석을 통해 사용도가 높아 포함하였으며 기록의 규모에 대한 정보를 제공하여 기관에서는 기록의 무결성 확인을 위해, 이용자에게는 해당 기록의 규모를 파악할 수 있는 중요한 요소이다. <genreform>에는 기록물의 유형, 형태, 문서의 유형 등을 기술하고 구분할 수 있는 화면구성을 고려해야 한다.

관리기관(<repository>)의 경우, 기관 간에 구축된 검색도구를 공유하기 위해서는 해당 기록물이 어느 기관에 의해 정리되었는지에 대한 정보는 필수적으로 관리할 필요가 있다. 이용을 위한 요소로 <userrestrict>에 저작권, 복사, 출판조건에 대

한 내용을 고려할 수 있으며, <accessrestrict>에 접근환경에 대한 사항, 열람이 제한되는 대상 및 범위 등을 기재할 수 있게 필수 요소로 제안하였다. 이용환경(<userrestrict>)의 경우, 기록물을 열람하고 이용하는 데 있어 기록물의 법적 상태를 알아야 이용과 복제를 할 수 있기 때문에 필수 요소로 활용되어야 한다. 특히 국내 사례 조사 결과, 소장 기록물의 저작권 및 이용에 관련한 사항에 대해서는 구체적으로 제시되고 있지 않았다. 보통 행정기록물은 생산기관이 저작권을 소유하고 있기 때문에 영구기록물관리기관이 기록물을 이관 받아 소장하고 있다 하더라도 기록물의 활용을 위해서는 저작권을 소유하고 있는 기관의 허락이 필요하다. 따라서 소장기록물의 저작물 여부 및 저작권자 등을 적극적으로 파악하여 기록물 검색과 이용 시 활용할 수 있도록 하여야 한다.

4.2.3 하위계층 기술

하위계층(<dsc>)에는 반복 사용되는 기록물의 형태 및 유형(<genreform>)을 제외하고 총 19개의 요소로 구성되었으며, 실제로 값이 입력되는 요소는 16개이다(<표 8> 참조). 『영구기록물 기술규칙』에서 필수 요소로 제시한 6개 요소 외에 하위계층(<dsc>) 기술을 위해 추가 제안된 필수 요소는 ‘기록물 규모와 유형’과 하위요소, ‘언어’, ‘색인어’와 하위요소, ‘접근환경’, ‘원본의 존재와 위치’ 요소이다.

<dsc>의 국내적용은 기록물계열, 철, 건 단위를 고려할 수 있으며 이러한 계층 구조는 <c01>부터 <c12>까지 확장하여 기록물의 계열, 철, 건을 구분할 수 있다. 물론 최상위계층에 기록물 계열이 기술된다면 <c01>에는 기록물철 기술을 고려할 수 있다. 또한, <c>요소보다는 반드시

〈표 8〉 〈dsc〉의 기술요소 구성

요소명	설 명	이행 여부
〈dsc〉*	하위구성요소로 래퍼 요소	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈c0x level = series file 〉*	기술계층을 설계하는 래퍼 요소	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈did〉*	기술적인 식별위한 래퍼 요소	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈unitid〉	참조코드	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈unittitle〉	제목	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈unitdate〉	날짜	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈physdesc〉	기록물 규모와 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈extent〉	수량/페이지정보	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈genreform〉	기록물 형태 및 유형 및 문서의 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈origination〉	생산자	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈corpname〉	생산기관	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈subarea〉	생산부서	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈repository〉	관리기관	<input type="checkbox"/> 선택
〈corpname〉	관리기관명	<input type="checkbox"/> 선택
〈langmaterial〉	언어	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈bioghist〉	행정연혁	<input type="checkbox"/> 선택
〈custodihist〉	보존이력	<input type="checkbox"/> 선택
〈custodhist〉	수집이관이력	<input type="checkbox"/> 선택
〈acqinfo〉	수집이관기관	<input type="checkbox"/> 선택
〈acqinfo〉	수집이관방법	<input type="checkbox"/> 선택
〈scopecontent〉	범위와 내용	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈appraisal〉	보존기간	<input type="checkbox"/> 선택
〈arrangement〉	정리체계	<input type="checkbox"/> 선택
〈controlaccess〉	색인어	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈function〉	기능어	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈genreform〉	기록물 형태 및 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈accessrestrict〉	접근환경	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈legalstatus〉	접근환경의 법적근거	<input type="checkbox"/> 선택
〈userrestrict〉	이용환경	<input type="checkbox"/> 선택
〈phystech〉	매체유형	<input type="checkbox"/> 선택
〈materialspec〉	재생길이	<input type="checkbox"/> 선택
〈originalsloc〉	원본의 존재와 위치	<input checked="" type="checkbox"/> 필수
〈altformavail〉	사본의 존재와 위치	<input type="checkbox"/> 선택
〈separatedmaterial〉	공동 출처를 가진 관련 기록물	<input type="checkbox"/> 선택
〈relatedmaterial〉	해당 컬렉션에 포함되지 않은 관련 기록물	<input type="checkbox"/> 선택
〈bibliography〉	출판물 설명	<input type="checkbox"/> 선택
〈num〉	참조 식별자	<input type="checkbox"/> 선택
〈odd〉	추가설명	<input type="checkbox"/> 선택
〈processinfo〉	기술담당자	<input type="checkbox"/> 선택
〈dao〉	온라인 서비스	<input type="checkbox"/> 선택

* EAD 구조 설계를 위한 래퍼 요소(wrapper elements)임.

『영구기록물 기술규칙』의 필수 요소에서 추가 제안된 필수 요소는 음영 처리하였음.

숫자를 활용하여 기록물 계층을 식별하기 쉽게 하는 것이 바람직하다. 앞서 최상위계층에서 언급한 것과 같이 기술계층을 정의하는 속성 [Level=]은 <c0x>와 함께 사용하는 요소이므로 <c0x level=>로 하나의 요소로 정의하였다.

기록물의 기술단위를 칠 수준까지 제안하기 위하여 [Level=]의 값으로 파일(file)까지 필수 요소로 하였다. 본 연구의 EAD 검색도구는 관리 측면보다는 이용의 측면에 중점을 두고 있기 때문에 자료의 발견가능성을 높이기 위해서이다. 이는 국내의 기술 및 검색도구 동향과 국내 기술담당자의 의견을 반영한 결과로 기록물철까지 필수적으로 관리할 필요가 있다.

기술요소의 전개순으로 살펴보면, <unitid>는 해당 계층에서 제공되는 식별코드를 값으로 사용할 수 있다. 국내에서는 주로 기록물철에서 '관리번호'를 부여하고 있었는데 이는 CAMS에서 부여받은 고유한 식별자이기에 기본식별자로 간주할 수 있다. 또한, 국내 사례 분석 결과, 철과 건의 참조코드 값이 같게 사용되었지만, 편철 순서대로 일련번호를 부여하여 반드시 건단위의 값을 구별하여 관리하여야 한다.

생산기관의 부서를 기재하는 요소로 <subarea>를 제안하였다. 면담조사 결과, 계열단위에서는 요구도가 낮았지만, 철과 건단위에서 필요한 요소라는 응답이 많아 선정하였다. 예를 들어 최상위계층에 기관을, 그 하위분류로 기능이 아닌 처리과로 기술할 수 있다. 따라서 기관마다 분류체계가 달라서 생산부서가 중요한 식별자가 될 수 있다고 응답하였다. <unitdate>의 경우, 생산과 종료연도를 구분하여 세트로 활용하는 것을 고려할 수 있다. 시스템에서는 기록물철단위에서 시작일시와 종료일시가 세트로 메타데이터

를 생성하고 있기 때문에 그대로 관리될 수 있을 것이다. 따라서 시스템을 통해 자동 생성이 가능한 요소는 담당자가 입력하는 과정 없이 요소가 관리될 수 있어야 한다.

기록물의 수량을 기입하는 <extent>를 필수 요소로 선정하였다. 여기에는 기록이 물리적인 논리적인 상관없이 정보를 제공할 수 있다. 계열과 철단위에서는 전체적인 수량을, 건단위에서는 페이지정보를 고려할 수 있으며 전자기록일 경우 저장용량의 측면에서 파일 규모를 기재할 수 있다. 또한, 색인어(<controlaccess>)를 활용하여 기능어(<function>)와 기록물의 형태 및 유형(<genreform>)을 제안하였다. 조직기반 생산자의 출처보다 업무나 기능에 중점을 두는 기능출처주의로 인해 동일 업무 기능에서 생산된 기록물을 검색하는데 주요 접근점이 될 수 있다. 국내 사례 조사 결과, 색인어로 생산기관명을 제안하고 있지는 않았지만, 실제 생산기관명이 통제어로 사용되었고 '생산기관연혁정보'와 연결되어 구축되어 있기 때문에 향후 색인어로 기관명(<corpname>)을 고려할 수 있을 것이다.

<originalsloc>에는 원본의 존재와 위치를 입력하는데, 국내 실무에서는 소장 행정기록물 자체가 원본이므로 이용 편의를 위해 원본 자체의 보존서고 위치를 제공하고 있었다. 따라서 기록물의 위치정보의 경우, 최상위계층에서는 물리적 위치정보를 제공하는 요소보다는 기록물을 정리한 기관인 관리기관(<repository>)요소를 관리적 측면으로 활용하였다면, 하위계층에서 원본의 존재와 위치(<originalsloc>)는 이용 측면에서 이용/활용을 위한 정보를 제공하기 위해 필수 요소로 선정하였다. 기록의 물리적인 위치는 기록을 검색하고 열람하는데 중요한 요

소이기 때문이다. 따라서 종이기록은 서고에서의 물리적 위치를, 전자기록은 기록이 저장된 저장소의 물리적 위치를 기재할 수 있을 것이다.

면담조사 결과 계열 수준에서는 필수 요소로 필요하다는 응답률이 높았으나 철과 건 수준에서 응답률이 저조하였던 수집이관기관을 기술하는 <custodhist>의 하위요소 <acqinfo>와 <corpname>, <bioghist>, <arrangement>, <appraisal> 요소는 제외하였다. 해당 요소들은 『영구기록물 기술규칙』에서 건 수준에서는 기술할 수 없는 요소로 규정하였기 때문이다. 그리고 디지털 객체를 연결하는 요소로 <dao>를 계열과 철 수준에서는 요구가 낮아 선택 요소로 두었다. 본 요소를 통해 다양한 기록물 매체의 원문이나 전자 자료를 검색도구에서 직접 확인할 수 있게 하며 풍부한 검색도구를 제공할 수 있을 것이다.

4.3 적용 사례

본 연구에서 제안한 EAD요소를 현재 국가

기록원에서 관리하고 있는 ‘영구기록물’에 적용해 보았다. 사례 적용 대상은 ‘서울올림픽대회 조직위원회’의 기록물에 대하여 필수 요소를 적용하였다. 해당 기록물은 『영구기록물 기술규칙』(2008)에서 요소를 적용하여 예시를 제공하고 있었으며 ‘나라기록검색’에서도 기술서를 제공하고 있어 다양한 요소 값을 확인할 수 있어 선정하였다(<그림 1> 참조).

그리고 실제 EAD 구현은 XML을 이용하여 요소를 표현하기 때문에 XML 문서 편집기인 oXygen 버전 12를 사용하여 구현하였다. 사례 적용 과정에서 입수할 수 없었던 값에는 임의 값을 부여하여 적용하였다. 작성한 EAD 레코드에 스타일 시트(style sheets)를 적용하여 웹 브라우저에서 화면을 구현하였다. 화면 디자인은 영국 Archives Hub의 EAD 검색도구 화면을 사용하였는데, 향후 통합검색도구 개발 시, 검색도구의 화면은 이용자가 보기 편하게 디자인하여야 할 것이다.



<그림 1> 적용사례: 화면 구현

5. 결 론

본 연구는 국내 영구기록물관리기관에서 EAD 검색도구를 공유할 수 있도록 필수 요소를 제안하는 데 목적을 두었다. 이를 위해서 미국연구도서관협회, 캘리포니아 온라인 아카이브, 미 국회의회도서관에서 개발한 모범사례를 분석하였다. 그리고 국내 공공표준 『영구기록물 기술규칙』(2008)과 실제 국내 영구기록물관리기관에서 사용하고 있는 기술요소를 분석하였다. 분석 결과를 토대로 기록물의 각 계층에서 필요한 요소를 ‘기록물관리법’에서 정의한 영구기록물관리기관 6개 중 면담에 응한 5개 기관의 담당자를 면담하였다.

이상의 내용을 바탕으로 국내 영구기록물관리기관을 위한 EAD 설계 원칙을 제안하고 필수 요소 총 47개를 <eadheader>, <archdesc>, <dsc>로 구분하여 제안하였다. 3개 이상의 면담 기관(60%)이 공통으로 필요하다고 한 응답 빈도가 높은 요소를 선정하되, 응답이 낮은 요소 중에서도 국내외 요소 분석을 통해 사용도가

높게 분석된 요소에 대해서 필수 요소로 선택하였다. 검색도구 기술(<eadheader>)은 EAD 검색도구를 내부적으로 관리하기 위해 기관에서 공통으로 사용해야 하는 필수 요소로 총 10개를 제안하였다. 최상위계층(<archdesc>)은 기록물군에 적용할 수 있고 총 18개 요소를 제안하였고 하위계층(<dsc>)은 총 19개의 필수 요소를 제안하였으며, 필수 요소는 아니지만 선택 요소로 <dao>를 제안하였다. 그리고 본 연구에서 제안한 필수 요소를 실제 국내영구기록물에 적용해 보았다.

앞으로 이용자가 기록물을 효율적으로 이용하기 위해 검색도구를 개발하는 과정은 반드시 필요하며 실제로 다양한 검색도구에 대한 요구도 높아질 것이다. EAD를 표준화 포맷으로 활발하게 사용하기 위해서는, 국내 기록물 분류 체계에 맞는 EAD 구조를 설계하고 각 기관의 영구기록물 특징과 실무를 반영할 수 있도록 각 요소를 수정·보완하여 지침을 개발하는 작업이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강소영. 2002. 『기록물 검색도구 전산화를 위한 EAD DTD에 관한 연구』. 석사학위논문, 명지대학교 기록과학대학원, 기록관리학 전공.
- 김경미. 1999. 『국내 고문헌 처리를 위한 한국형 EAD 개발에 관한 연구』. 석사학위논문, 전주대학교 대학원, 문헌정보학 전공.
- 김은형. 2010. 대통령기록물 분류·정리·기술. 수록처: 『2010 국가기록백서』. 국가기록원 편. 대전: 국가기록원.
- 박은경. 2002. EAD를 이용한 기록자료 자동화 방안 - Online Archive of California 프로젝트를 중심으로-. 『한국기록관리학회지』, 2(2): 93-106.

- 박지영, 김태수. 2007. EAD를 이용한 기록정보의 기술 및 활용 - 4월 혁명 연구반 컬렉션을 중심으로-. 『지식처리연구』, 8(1/2): 17-57.
- 설문원. 2010. 기록 검색도구의 발전과 전망. 『기록학연구』, 23: 3-43.
- 송혜현. 2010. 소장기록물의 정리·기술 및 검색도구 구축 추진. 수록처: 『2009 국가 기록백서』. 국가기록원 편. 대전: 국가기록원.
- 하은미. 2007. 『대학기록물의 온라인 탐색도구 서비스에 관한 연구』. 석사학위논문, 부산대학교 대학원 기록관리학협동과정.
- Carpenter, Brian and Jung-Ran Park. 2009. "Encoded Archival Description(EAD) Metadata Scheme: An Analysis of Use of the EAD Headers." *Journal of Library Metadata*, 9(1/2): 134-152.
- Frost, H. C. 2002. "Guidelines Counseling: A Comparative Analysis and Evaluation of EAD Implementation Guidelines." *Journal of Archival Organization*, 1(3): 73-86.
- Hoyer, T. P., S. Miller, and A. Pollock. 2001. "Consortial Approaches to the Implementation of Encoded Archival Description(EAD): the American Heritage Virtual Archive Project and the online Archive of California(OAC)." *Journal of Internet Cataloging*, 4(3/4): 113-136.
- Kiesling, K. 2006. "The Influence of American and European Practices on the Evolution of EAD." *Journal of Archival Organization*, 3(2): 207-215.
- Park, J. R. 2009. "Metadata Quality in Digital Repositories: A Survey of the Current State of the Art." *Cataloging & Classification Quarterly*, 47(3-4): 213-228.
- Pearce-Moses, R. and L. A. Baty. 2005. *A Glossary of Archival and Records Terminology*. Chicago: Society of American Archivists.
- Pitti, D. V. 1997. "Encoded Archival Description: the Development of an Encoding Standard for Archival Finding Aids." *American Archivist*, 60(3): 268-283.
- Prom, C. J. 2002. "Does EAD Play Well with Other Metadata Standards? Searching and Retrieving EAD Using the OAI Protocols." *Journal of Archival Organization*, 1(3): 51-72.
- SAA. 2005. *A Glossary of Archival and Records Terminology*. [online]. [cited 2010.9.16]. <http://www.archivists.org/glossary/term_details.asp?DefinitionKey>.

[관련 지침]

- 영구기록물 기술규칙. 2008. [online]. [cited 2011.1.5]. <<http://www.archives.go.kr/next/manager/standardCondition.do>>.
- EAD Best Practice at the LC. 2008. [online]. [cited 2011.3.17]. <<http://www.loc.gov/rr/ead/lcp/lcp.pdf>>.

ISAD(G). 2000. [online]. [cited 2011.1.19].
〈[http://www.icacds.org.uk/enISAD\(G\).pdf](http://www.icacds.org.uk/enISAD(G).pdf)〉.

OAC Best Practice Guidelines for EAD. 2005. [online]. [cited 2011.3.17].
〈http://www.cdlib.org/services/dsc/contribute/docs/oacbpgead_v2-0.pdf〉.

RLG Best Practice Guidelines for EAD. 2002. [online]. [cited 2011.3.17].
〈<http://www.oclc.org/research/activities/past/rlg/ead/bpg.pdf>〉.

[관련 웹사이트]

국가기록원 나라기록포털. [online]. [cited 2011.3.18].
〈<http://contents.archives.go.kr/next>

[/content/viewMain.do](#)〉.

기록물 생산기관 연혁정보. [online]. [cited 2011.3.18].

〈<http://theme.archives.go.kr/next/organ/mainView.do/>〉.

대통령기록포털. [online]. [cited 2011.3.23].
〈<http://www.pa.go.kr/>〉.

OASIS Cover Pages. [online]. [cited 2011.4.3].
〈<http://xml.coverpages.org/>〉.

[정보공개청구]

행정안전부. 2011a. 『기술계층별 검색의 기술적 (technical) 사항』. 국가기록원.

_____. 2011b. 『나라기록포털-계층별 검색의 기술요소』. 국가기록원.

