

# 차세대 기록물 기술표준에 관한 연구\*

- ICA EGAD의 Record In Context를 중심으로 -

## Analyzing the Next-generation Archival Description Standard: “Record in Context” of ICA EGAD

박 지 영 (Zi-young Park)\*\*

### 목 차

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. 서론                  | 3. 차세대 기록물 기술표준의 분석 |
| 2. 기존의 기록물 기술표준        | 3.1 차세대 기술표준의 개요    |
| 2.1 ICA CBPS의 기록물 기술표준 | 3.2 RIC 개념모형        |
| 2.2 각국의 기록물 기술표준       | 3.3 RIC 온톨로지        |
| 2.3 CIDOC CRM 및 FRBRoo | 3.4 국내 기술표준에의 시사점   |
| 2.4 기록물 기술표준 종합분석      | 4. 결론               |

### 〈초 록〉

ICA의 CBPS에서는 지난 20여년간 ISAD(G)와 ISAAR(CPF)와 같은 기록물 기술표준을 개발해 왔다. 그리고 최근에 ICA는 새로운 조직인 EGAD를 구성하여 기존의 기록물 기술표준을 통합하고 있다. EGAD가 개발 중인 기술표준의 명칭은 ‘Record in Context’(RIC)이며, 개념모형과 온톨로지로 구성된다. 그런데 EGAD는 RIC의 개발을 위해 ICA의 기존 기록물 기술표준뿐 아니라, 호주나 스페인, 핀란드에서 최근에 개정된 기록물 기술표준과 박물관 및 도서관 분야의 협력을 통해 개발된 FRBRoo도 참고하였다. 이에 본 연구에서는 국제적인 기록물 기술표준의 개정 동향을 살펴보고, 이와 같은 동향이 국내의 기록물 기술표준의 발전에 주는 시사점을 도출하였다. 기록물의 기술표준은 표준화된 기술요소의 정확한 입력지침을 넘어서, 상위의 개념들을 제공하고, 이를 바탕으로 유연한 기록물 기술과 데이터 공유가 용이한 온톨로지를 제공하기 위해 개선되고 있었다. 앞으로는 국내의 기록물 기술표준도 정보환경의 변화를 수용하고, 문화유산관리기관 간의 협력을 증진시킬 수 있는 방향으로 발전해야 할 것이다.

주제어: 기록물 기술, 기록물 전거레코드, 기록물 메타데이터 표준, 기록물 개념모형, 기록물 온톨로지

### 〈ABSTRACT〉

Previously, the International Council of Archives (ICA) provided the General International Standard Archival Description (ISAD(G)) and the International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families (ISAAR(CPF)) for the systematic archival description by the Committee on Best Practice and Standards. Recently, the new conceptual model and ontology, which is called “Record in Context” (RIC), is being developed by the ICA Experts Group on Archival Description (EGAD). For developing the new archival standard, ICA EGAD has referenced the archival standards of Australia, Spain, and Finland, as well as the FRBRoo integrated model of the museum and library fields and the legacy ICA’s descriptive standards. This study, therefore, examined these international trends on the archival descriptive standards and derived a number of suggestions for improvement. As a result, descriptive standards are changing from the guidelines for the standardized archival description to the upper conceptual model and ontology for the flexible archival description and sharing of archival metadata. There is a need to adapt the change of the information environment and promote cooperation among cultural heritage institutions.

Keywords: Archival Description, Archival Authority Records, Archival Metadata Standard, Archival Conceptual Model, Archival Ontology, Record in Context

\* 본 연구는 한성대학교 교내학술연구비 지원 과제임.

\*\* 한성대학교 지식정보학부 조교수(zgpark@hansung.ac.kr)

■ 접수일: 2016년 1월 27일 ■ 최종심사일: 2016년 2월 1일 ■ 게재확정일: 2016년 2월 23일

■ 한국기록관리학회지 16(1), 223-245, 2016. <<http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.1.223>>

## 1. 서론

국제아키비스트협회(ICA)에서는 2012년에 '기록물 기술표준 개발을 위한 전문가 그룹'(EGAD)을 결성하고, 2016년까지 새로운 기록물 기술표준을 개발하도록 하였다. ICA에서 기록물의 생산과 유통, 보존 환경이 변화하고 있음을 인지하고, 이를 뒷받침하기 위해 기록물 기술표준을 정비하고 있는 것이다. EGAD가 개발 중인 기록물 기술모형의 이름은 'Record in Context'(RIC)이다. 현재 이 모형의 개발이 완료된 것은 아니지만, EGAD의 중간보고서와 각국의 기록물 기술표준의 개정 동향을 통해 ICA가 앞으로 추진할 차세대 기록물 기술표준의 윤곽을 파악할 수 있다.

한편, 국내에서는 1990년대 말에 공공기록물 관리에 관한 법률이 제정되었고, 기록관리 분야에서는 기록물이 갖는 고유한 특성을 반영할 수 있도록 독자적인 기록물 관리 방안을 찾는데 주목해 왔다. 그리고 이러한 노력은 기록관리 분야의 정체성과 기록관리 방법론을 정립하는 기초가 되었다. 국가 차원에서도 기록물 관리를 지원하기 위해 각종 표준을 정비하였고, 이를 바탕으로 이전보다 체계적으로 기록물을 기술하고, 전자 레코드를 관리할 수 있게 되었다.

그런데 이제는 기록관리 분야가 또 다른 유형의 고유성과 정체성을 확립해야 할 시기가 되었다. 국내의 기록관리 전략을 검토하고, 기록물의 기술 방식을 개선하기 위해서는 국제적인 차원의 기록관리 방식의 변화를 포함하여 유관 분야에서 수용하고 있는 정보환경의 변화도 수용해야 한다. 즉, 기록물 기술과 관련된 환경의 변화를 인지하고, 이에 대응할 수 있는 전략을 세

우는 데 필요한 기초를 다져야 할 것이다.

이에 본 연구에서는 현재 활용되고 있는 기존의 ICA 기록물 기술표준과 최근에 개정된 각국의 기록물 기술표준 및 ICA의 차세대 기록물 기술표준을 분석하여, 향후 국내의 기록물 기술표준의 발전 방향을 짚어보고자 하였다. 이를 위해서 ICA의 모범실무 및 표준위원회(Committee on Best Practices and Standards, CBPS)에서 개발한 ISAD(G), ISAAR(CPF), ISDF, ISDIAH의 특징을 살펴보고, 최근에 개정된 기록물 기술표준인 호주의 AGRkMS와 스페인의 NEDA, 핀란드의 FCMAD의 특징과 구조를 분석하였다. 그리고 이와 더불어 문화유산관리기관 간의 협력을 위해 박물관 분야의 CIDOC CRM과 도서관 분야의 FRBR 모형을 연계한 FRBRoo도 검토하였다. 마지막으로 앞으로 주목받게 될 ICA의 차세대 기록물 기술표준인 RIC의 특징을 가능한 범위에서 분석하였다. RIC의 분석은 개념모형과 온톨로지로 구분하여 수행하였는데, 분석 시에는 RIC의 개발에 영향을 끼친 기존의 기록물 기술표준들과의 관계를 함께 파악하고, 이와 더불어 국내 기록물 기술표준의 개선에 참고할 수 있는 시사점을 도출하고자 하였다.

## 2. 기존의 기록물 기술표준

### 2.1 ICA CBPS의 기록물 기술표준

기록물 기술표준은 개별 기록물 관리기관에서 최초로 자관의 기록물을 기술하거나, 기존의 기술표준을 개선하고자 할 때, 참조할 수 있는

모범사례를 제공해 준다. 이에 기존의 ICA의 CBPS에서는 1992년에 ‘기록물 기술원칙(Statement of Principles Regarding Archival Description)’을 제정하고, 이를 바탕으로 <표 1>과 같이 기록관리 실무를 지원하기 위한 4개의 표준을 제정했다(ICA, 1999, 2004, 2007, 2008).

이 중 ISAD(G)는 현재 가장 널리 활용되고 있는데, 구조적인 측면에서는 특정 기록물군에 모든 정보가 집중되는 단일개체 기반의 기술표준이다. 이후 CBPS에서는 2년 후인 1996년에 맥락 정보를 독립시켜 관리할 때의 이점을 반영하여, 생산기관의 전거 정보를 기술하기 위한 표준인 ISAAR(CPF)를 개발하였다. 그런데 ISAAR(CPF)의 개발팀이 ISAD(G)의 발표 전인 1993년에 이미 구성되었으므로, CBPS에서는 초기부터 기록물의 생산자에 대한 독립된 레코드를 만들 필요성을 인식하고 있었다고 볼 수 있다.

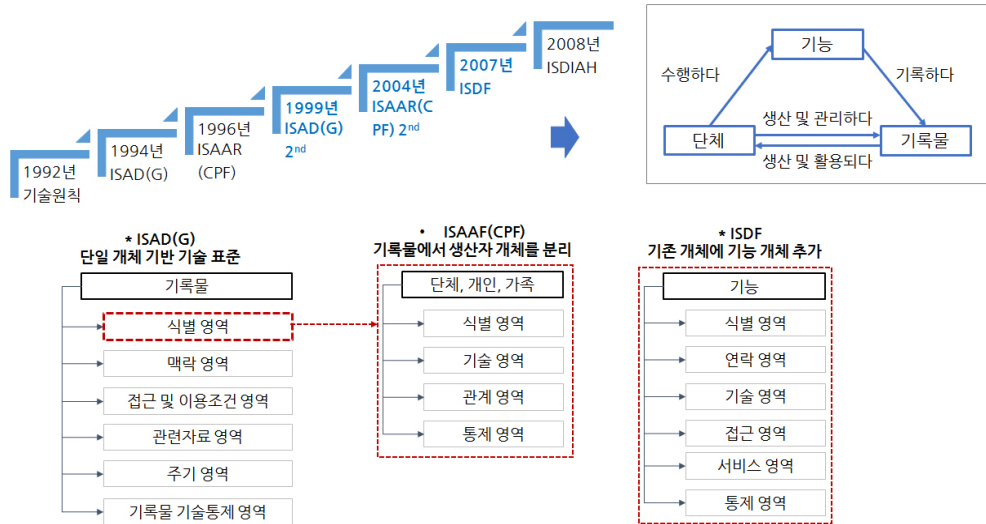
또한 Gueguen et al.(2013)에 따르면, ISAAR(CPF)의 개발은 1980년대에 도서관 분야에서 확산된 ‘전거제어 시스템(linked authorities systems)

의 영향을 받았다고도 볼 수 있는데, 이는 분야 간의 협력이 표준의 개정에 긍정적인 영향을 끼친다는 것을 의미한다. 또한 ISAAR(CPF)의 개발과 유사한 시기에 호주에서는 ‘연방정부 기록 시리즈 시스템’(Commonwealth Record Series System, CRS 시스템)이 개발되었는데, 이 시스템은 기록물군 개념을 배제한 시리즈 중심의 기록물 기술 체계였다. CBPS에서 이 시스템을 바로 수용한 것은 아니었으나, CRS 시스템의 등장은 기록물의 기술요소들을 단일개체에서 분리하여 별도의 개체로 취급할 필요성에 대해 주목하게 된 계기가 되었다.

그 결과, CBPS에서도 ‘기능’ 개체를 별도로 기술하기 위한 표준인 ISDF와 기록물관리기관을 기술하기 위한 표준인 ISDIAH가 개발되었다. 그러나 현재 가장 널리 보급된 ICA의 기술표준은 ISAD(G)이며, 후속 표준들은 ISAD(G)와의 연계를 위한 접근점을 제공하고 있다(ICA, 2004, p. 38, 2007, p. 36). 각 표준의 순차적인 발표와 각 표준의 기술 영역 간의 관계는 <그림 1>과 같다.

<표 1> ICA CBPS의 개발한 기록물 기술표준

표준명(약어)	내용
ISAD(G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• General International Standard Archival Description</li> <li>• 1994년 초판, 1999년 개정판 발표</li> <li>• 기록물군을 중심으로 계층적, 집합적 기록물 기술을 지원</li> </ul>
ISAAR(CPF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International Standard Archival Authority Records-Corporate Bodies, Persons, and Families</li> <li>• 1996년 초판, 2004년 개정판 발표</li> <li>• ISAD(G)의 맥락 영역을 분리하여 생산기관에 대한 독립된 기술을 지원</li> </ul>
ISDF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International Standard Description of Functions</li> <li>• 2007년 초판 발표</li> <li>• ISAD(G)의 기록물 개체, ISAAR(CPF)의 생산기관 전거 개체와 더불어 ‘기능’에 대한 독립된 기술을 지원</li> </ul>
ISDIAH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International Standard Description of Institutions with Archival Holdings</li> <li>• 2008년 초판 발표</li> <li>• 기록물 소장 및 관리기관에 대한 독립된 기술을 지원</li> </ul>



<그림 1> ICA CBPS에서 개발한 기존의 기술표준의 특징 및 관계

CBPS의 표준 중에서 ISAD(G)와 ISAAR(CPF)는 국내에 기록물 기술표준으로도 도입되었다. ISAD(G)를 바탕으로 개발된 공공표준은 'NAK/S 14:2011(v2.0) 영구기록물 기술규칙'이 있으며, 이 표준은 2008년에 제정된 이후, 2011년에 한 차례 개정되었다(국가기록원, 2011). 원내표준인 'NAK/A 12:2009 국가기록원 선거레코드 지침'은 ISAAR(CPF)를 바탕으로 개발된 것으로서 국가기록원의 선거레코드 지침으로 활용되고 있다(국가기록원, 2009). 그러나 국내에서도 생산기관의 선거나 기능선거 레코드를 별도로 관리하는 기관은 매우 적으며, 보존기록에 대해 ISDF와 같은 표준에 따라 기능 개체를 별도로 취급하는 기관도 일반적이지 않은 한계가 있다.

## 2.2 각국의 기록물 기술표준

ICA를 비롯한 여러 국가에서는 자국의 기록

물 기술을 위한 표준을 개발해 왔다. 이 절에서는 최근에 다중개체 중심의 기록물 기술모형을 개발한 호주와 스페인, 핀란드의 기술표준을 검토하였다.

### 2.2.1 호주의 AGRkMS

호주의 기록물 기술표준인 '호주 연방정부 기록관리 메타데이터 표준'(Australian Government Recordkeeping Metadata Standard, AGRkMS)은 국제표준인 'ISO 15489'와 'ISO 23081' 및 호주 Monash 대학에서 구성된 SPIRT 연구팀의 결과물을 바탕으로 개발되었다. 2008년에는 AGRkMS의 버전 2.0이 발표되었으며, 2015년에는 버전 2.2가 발표되었다.

호주의 국가기록원(National Archives of Australia, NAA)에서는 일찍부터 CRS 시스템을 통해 다중개체 방식을 도입해 왔는데, AGRkMS도 다중개체 접근방식을 적용한 것이다. 다중개체 시스템에서는 일반적으로 단일개체 접근방

식에서 통합되어 있던 주요 개체를 서로 분리시킨 뒤에 다시 상호 연결시키게 된다. AGRkMS에서 분리한 개체로는 기록물(Record), 행위자(Agent), 업무기능(Business), 규정(Mandate), 관계(Relationship)가 있다. 이 중에서 ‘관계’ 개체는 다른 4개의 개체를 이어주는 역할을 수행하며, 사건(event)을 바탕으로 생성된다. 즉, 구체적인 행위나 일련의 사건들을 문서화하기 위한 것이다. 이에 AGRkMS의 주요 특징을 정리하면 <표 2>와 같은데, AGRkMS는 일종의 메타데이터 명세서에 해당되므로 <표 3>과 같이 개체와 개체의 속성 및 적용 범위를 상세히 제

시하고 있다(NAA, 2015).

또한 NAA에서는 AGRkMS를 실제 시스템에 구현하기 위한 별도의 구현 가이드라인을 제공하고 있다. 구현 가이드라인에는 AGRkMS를 이용하여 단일개체 중심의 시스템뿐 아니라 5개의 개체를 모두 포함하는 완전 버전의 시스템까지 구현할 수 있는 개별 지침이 제공되어 있다. 또한 가이드라인에는 개별 개체의 속성과 속성값, 관계 표현을 위한 상세한 지침까지 제공되어 있는데, 예를 들면, ‘범주’라는 속성의 속성값으로 가능한 후보군은 <그림 2>와 같다(NAA, 2011).

<표 2> AGRkMS의 주요 특징

특징	내용
다중개체 접근방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기록물, 행위자, 업무기능, 규정, 관계 5개의 개체로 구성됨</li> <li>• 기관의 기술 관행에 따라 다중개체 및 단일개체 구현을 모두 지원</li> </ul>
개체 간의 관계 및 사건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다중개체를 지원하기 위한 핵심 요소임</li> <li>• 사건을 기록하기 위해 관계 개체를 도입함</li> </ul>
의무 규정의 부여	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 필수요소, 조건부 필수 요소, 선택 요소를 규정함</li> </ul>
표준 요소값(schemes) 사용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별 속성마다 사용가능한 속성값의 체계를 제시함</li> <li>• 표준 속성값은 NAA 내부와 외부에서 채용함</li> </ul>
별도 구현 가이드라인의 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 및 기관의 상황에 따른 복수의 구현 시나리오 제공</li> </ul>

<표 3> 호주 GRkMS의 속성명과 적용요건 및 대상 개체

속성명	적용 요건	적용대상 개체
0. 개체 유형	조건부 필수(다중개체 구현 시 필수)	전체
1. 범주	필수	전체
2. 식별기호	필수	전체
3. 이름	필수	전체
4. 날짜	필수	전체
5. 설명(description)	선택	전체
6. 연관 개체	필수	관계
7. 변경 이력	조건부 필수	관계
8. 관할범위(Jurisdiction)	선택	기록물, 행위자, 업무기능, 법규
9. 보안 등급	조건부 필수	기록물, 법규
	선택	업무기능

속성명	적용 조건	적용대상 개체
10. 보안 통보	조건부 필수	기록물, 법규
11. 허가	조건부 필수	행위자, 업무기능
12. 권한	조건부 필수	기록물
13. 연락처	조건부 필수	행위자
14. 지위	선택	행위자
15. 언어	조건부 필수	기록물
16. 수록범위	선택	행위자
17. 키워드	조건부 필수	기록물
18. 처분	필수	기록물
19. 포맷	조건부 필수	기록물
20. 수량(Extent)	필수	기록물
21. 매체	조건부 필수	기록물
22. 무결성 검사	조건부 필수	기록물
23. 위치	조건부 필수	기록물
24. 문서 형식	선택	기록물
25. 선행 기록	선택	기록물
26. 배포 제한	조건부 필수	기록물, 법규
	선택	업무기능



〈그림 2〉 AGRkMS 개체의 범주 속성에 대한 속성값 리스트

2.2.2 스페인의 NEDA

스페인 기록물기술표준위원회(Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística, CNEDA)에서는 2012년에 개체-관계 모형을

바탕으로 한 스페인 기록물 기술 개념모형을 발표하였다. 이 기술표준의 명칭은 ‘스페인 기록물 기술표준’(Normas Españolas de Descripción Archivística, NEDA)으로서, 영문명은 ‘Spanish

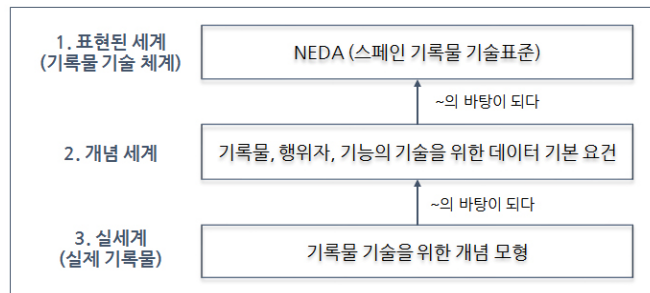
Standards of Archival Description'이다. NEDA는 ICA CBPS가 개발한 4개의 기록물 기술 표준을 비롯하여, ISO 15489, ISO 23081, 호주의 AGRkMS까지 모두 참고하여 개발된 것이다. NEDA는 데이터의 구조와 내용 표준을 모두 다루고 있는데, <그림 3>과 같이 3개의 차원을 구분하여 제시한 것이 NEDA의 특징이다. 각 차원을 보면, 표현된 세계에서 기록물 기술 표준이 존재하고, 이를 위해서 실제 기록물이 존재하는 실세계가 개념화되며, 이를 기록물 기술체계로 표현하게 된다.

또한 NEDA의 개체는 <그림 4>와 같이 크게

6가지로 구분되는데, 기록관리 분야의 핵심 개체에는 기록물, 행위자, 업무기능을 두고 하위 개체로 확장시켰으며, 이 외에도 법규, 개념·대상·사건, 장소 개체를 제시하고 있다.

NEDA 개념 모형에는 개체뿐 아니라 관계도 제시되어 있는데, 모든 개체를 연결하여 관계를 표현한 것이 <그림 5>의 좌측 도표이다. 그런데 CNEDA에서는, 실제 발생 가능한 관계는 <그림 5>의 우측에 실선으로 연계된 부분만 해당되며, 점선으로 존재하는 관계는 실제로 나타나기 어렵다는 결론을 내렸다.

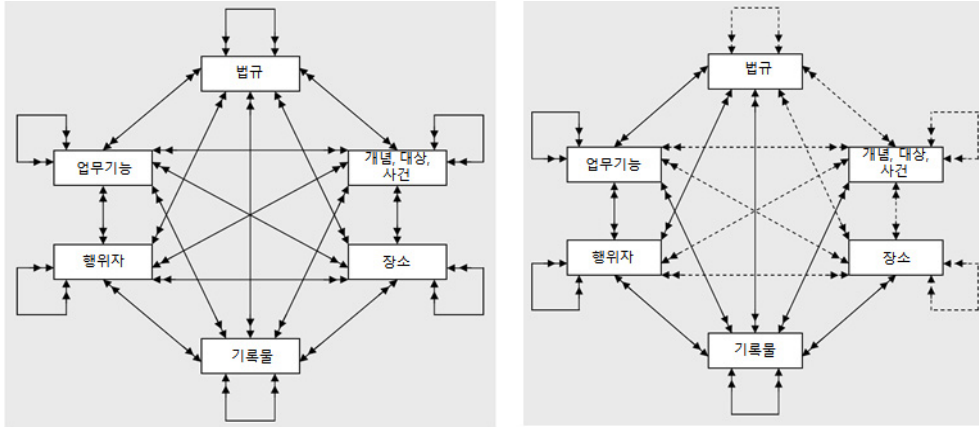
그리고 각 관계 유형은 다시 관점과 개체 간의



<그림 3> 3가지 차원에서 본 기록물 기술을 위한 개념 모형, 데이터 기본 요건, NEDA의 위치(CNEDA, 2012, p. 8)



<그림 4> NEDA의 기본 및 하위 개체(CNEDA, 2012, pp. 16-17)



개체 간에 존재할 수 있는 모든 경우의 수를 포함한 관계

개념모형에서 포함할 수 있는 실질적인 관계

<그림 5> NEDA의 개체 간의 관계도(NEDA, 2012, pp. 21-22)

<표 4> NEDA 모형의 관계 - 관점과 개체의 유형에 따른 구분

관점	개체 집합	관계 유형
기록물의 맥락과 증거적 가치	상이한 개체 간의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>저자성 또는 창조, 생산, 관리 등에 대한 기여</li> <li>관계유형(다:다 관계)(기록물 ↔ 행위자)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>업무기능의 수행</li> <li>관계유형(다:다 관계)(행위자 ↔ 업무기능)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>행위의 증거(기능출처)</li> <li>관계유형(다:다 관계)(기록물 ↔ 업무기능)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>규제의 준수</li> <li>관계유형(다:다 관계)(법규 ↔ 행위자, 업무기능, 또는 기록물)</li> </ul>
기록물의 구조	동일한 개체 간의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>계층적 부분/전체 관계</li> <li>관계유형(1:다 관계)(기록물 ↔ 기록물)</li> </ul>
기록물 간의 연계성		<ul style="list-style-type: none"> <li>연관(association) 관계</li> <li>관계유형(다:다 관계)(기록물 ↔ 기록물)</li> </ul>
행위자 간의 관계		<ul style="list-style-type: none"> <li>연계(link) 관계</li> <li>관계유형(다:다 관계)(행위자 ↔ 행위자)</li> </ul>
업무기능 개체의 구조		<ul style="list-style-type: none"> <li>계층적 부분/전체 관계</li> <li>관계유형(1:다 관계)(업무기능 ↔ 업무기능)</li> </ul>
업무기능 개체 간의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>연관(association) 관계</li> <li>관계유형(다:다 관계)(업무기능 ↔ 업무기능)</li> </ul>	
기록물의 내용과 정보적 가치	상이하거나 동일한 개체 간의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>주제 관계</li> <li>관계유형(다:다 관계)(기록물 ↔ 행위자, 업무기능, 법규, 개념, 대상, 사건, 장소, 또는 기록물)</li> </ul>

동질성을 중심으로 범주화시킬 수 있다. NEDA에서 관점과 개체를 바탕으로 범주화시킨 관계

의 유형과 특징을 정리하면 <표 4>와 같다. 관점별로 보면, 기록물의 맥락정보와 가치, 기록

물 자체의 구조 등을 기준으로 관계를 구분할 수 있고, 개체의 유형별로 보면 상이한 개체간의 관계나 동일한 개체간의 관계로 볼 수 있다 (CNEDA, 2012, pp. 23-24).

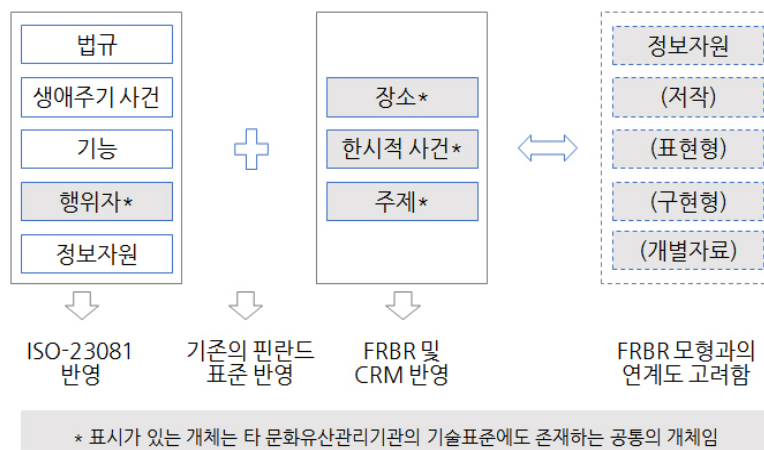
### 2.2.3 핀란드의 FCMAD

핀란드의 개념모형은 핀란드 국가기록원 (National Archives of Finland, NAF)에서 실무진을 구성하여 개발한 '핀란드 기록물 기술을 위한 개념모형'(Finnish Conceptual Model for Archival Description, FCMAD)으로서 2013년에 버전 1.1이 발표되었다. 그런데 FCMAD는 핀란드 국립디지털도서관(National Digital Library, FNDL)을 통한 문화유산의 통합적 접근을 위한 사업의 일환으로 개발된 것이다. 이 과정에서 FNDL은 IFLA가 개발한 도서관 분야의 서지정보 기술표준인 '서지레코드의 기능요건'(Functional Requirements for Bibliographic Records, FRBR)과 이를 기반으로 개발된 목록구축인 '자원의 기술과 접근'(Resource Description

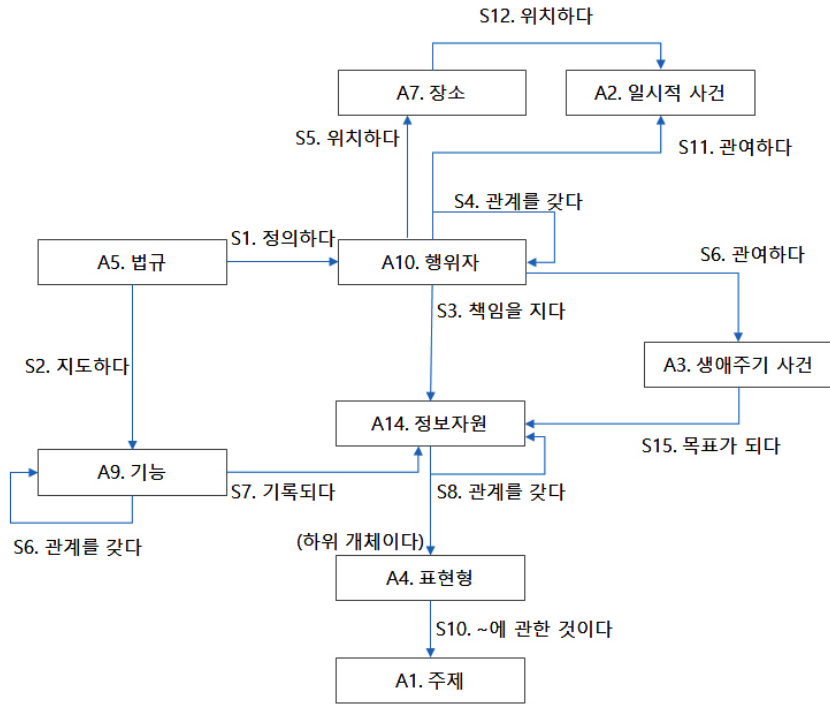
and Access, RDA)을 모든 문화유산 기술을 위한 출발점으로 삼기를 제안하였다.

또한 구조적인 측면에서 FCMAD는 호주의 AGRkMS나 스페인의 NEDA와 같이 다중개체 접근방식을 선택하고, <그림 6>과 같이 기능(Function), 행위자(Agent), 정보자원(Information Resource), 생애주기(LifeCycle Event), 규정(Mandate), 장소(Place), 시간(Temporal Event), 주제(Subject) 개체를 제시하였다. 단, FCMAD에서의 '생애주기' 개체는 기록관리 업무를 나타내는 것으로, 다른 기술 모형에서 사용된 용어와 차이점을 갖는다(NAF, 2013, pp. 13-15).

FCMAD는 개체 간의 관계를 구성할 때에도 FRBR 모형을 중심으로 타 분야의 기술모형과의 연계를 고려하였다. FCMAD에서 기록물을 의미하는 개체를 다른 모형과 달리 '정보자원'으로 표현했다는 것도 특징적이다. NAF가 중점적으로 제시하는 주요 개체 간의 관계를 정리하면 <그림 7>과 같다(NAF, 2013, pp. 16-34).



<그림 6> FCMAD 개체의 유형 및 특징



〈그림 7〉 FCMAD의 개체 간의 관계도

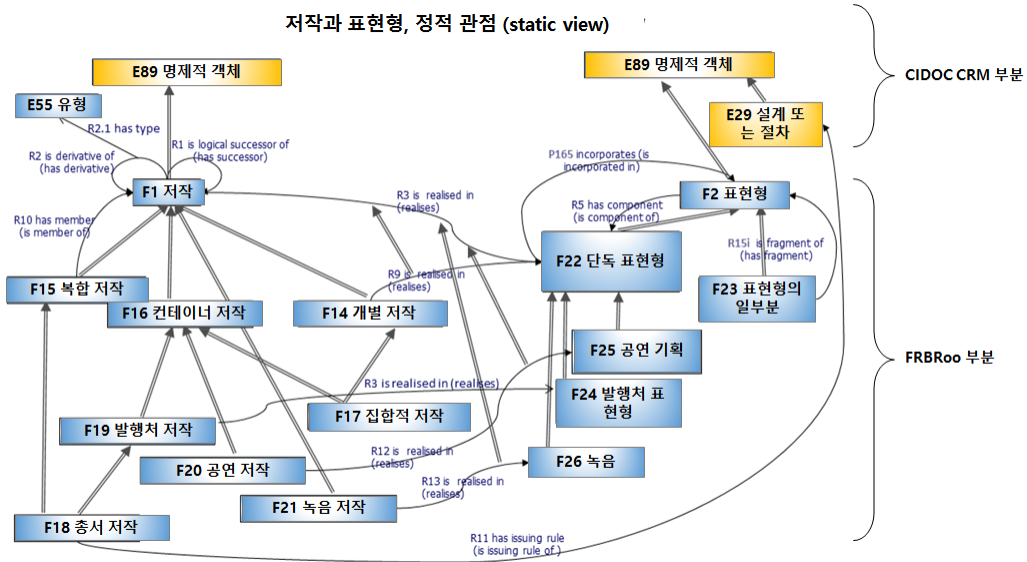
### 2.3 CIDOC CRM 및 FRBRoo

ICA가 EGAD를 구성하여, 새로운 기록물 기술 모형을 개발하게 된 계기 중 하나는 박물관 분야의 개념 모형이자 온톨로지인 'CIDOC CRM'(Conceptual Reference Model)과 도서관 분야의 개념모형인 '서지레코드의 기능요건'(FRBR)을 융합하여 개발한 '객체지향형 FRBR'(FRBR-object oriented, FRBRoo)이다. ICOM/CIDOC과 IFLA에서는 2003년부터 CRM/FRBR 통합을 위한 실무그룹을 결성하여 이 두 표준을 연계하기 시작했다. 그 결과, 2009년에는 FRBRoo 1.0이 발표되었는데, 버전 1.0은 유일한 객체를 주로 다루는 CRM에 대량 출판물을 기술하는데 적합한 FRBR 제1집단 개체를

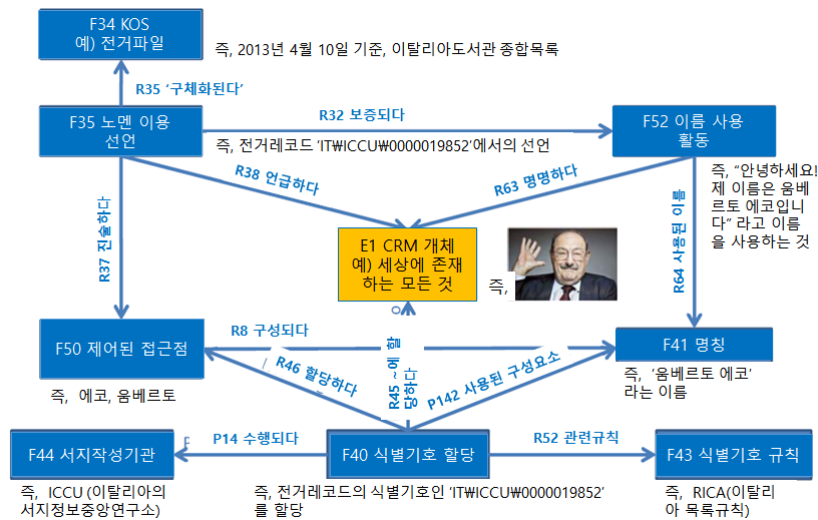
연계하는데 중점을 둔 것이었다(Le Boeuf, 2012a, 2012b). 이후 2014년에는 FRBR 제2집단까지 고려한 FRBRoo 2.0이 발표되었다. 버전 2.0은 서지정보뿐 아니라 전거정보를 나타내는 개체까지 연계 범위가 확장된 것이다(Doerr & Le Boeuf, 2015). 또한 2015년에는 주제전거 관계까지 고려한 FRBRoo 2.3의 검토용 초안이 발표되었다(Bekiari et al., 2015).

단, FRBRoo는 CRM의 확장 모형이므로 독립적으로는 사용될 수 없다는 특징이 있다. 즉, 〈그림 8〉과 같이 FRBRoo는 상위 개념모형으로 CRM을 활용하고, 서지정보를 표현하기 위한 확장 부분을 FRBRoo로 표현하는 구조이다.

또한 FRBRoo의 전거정보의 연계 예시는 〈그림 9〉와 같은데, 전거 대상(E1)과 전거파일(F34),



〈그림 8〉 CRM과 FRBRoo의 기본 구조(Bekiari et al., 2015, p. 20)



〈그림 9〉 FRBRoo의 전거정보 연계 예시(Le Boeuf, 2013; 박지영, 2014에서 재인용)

제어된 접근점(F50)이 명칭(F41)과 기호 형식(F40)으로 표현되어 있고, 접근점을 관리하는 기관(F44)과의 연계도 확인할 수 있다.

융합 모형인 FRBRoo의 등장은 박물관 분야와 도서관 분야의 메타데이터의 연계를 위한 중요한

도구가 되었다. 앞으로는 기록관리 분야에서도 이용자에게 문화유산관리기관의 정보자원에 대한 통합적인 접근을 제공할 필요성은 더욱 구체화될 것이다.

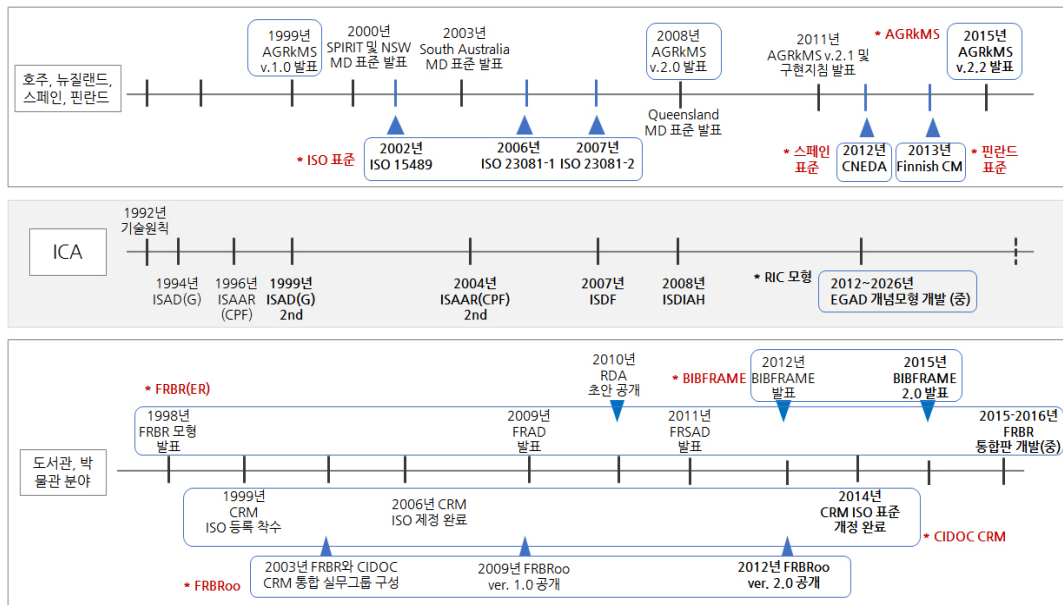
### 2.4 기록물 기술표준 종합분석

지금까지 각 절에서는 ICA CBPS의 기록물 기술표준 4개를 포함하여 호주, 스페인, 핀란드의 기록물 기술표준을 검토하였으며, 유관 분야의 기술표준인 FRBRoo도 살펴보았다. 이와 같이 기록물 기술을 위한 개념모형에 영향을 끼친 표준을 분야별, 지역별, 시기별로 정리하면 <그림 10>과 같다.

<그림 10>의 상단을 보면, 호주와 뉴질랜드를 중심으로 다중개체 기술을 위한 모형들이 발표되었고, 이를 구현하기 위한 별도의 가이드라인도 제공되었음을 알 수 있다. 호주의 표준은 각국의 기록물 기술표준에 영향을 끼쳤으며, 2015년에는 AGRkMS ver. 2.2가 발표되었다. 그리고 스페인과 핀란드에서도 다중개체 기반의 기록물 기술 모형이 발표되었다. 기록물을 효과적

으로 기술하고 연계하기 위해서는 단일 차원의 기록물 기술에서 다차원적 기술로 변화하고 있음을 감지하고, AGRkMS에서 제시한 5개의 개체에 추가로 개념, 객체, 사건 및 장소 개체를 도입한 것이다. 특히 핀란드에서는 박물관이나 도서관 분야의 표준과의 연계를 적극적으로 고려하였다.

ICA의 표준을 보면, CBPS가 개발하여 기록관리 분야에 널리 보급된 ISAD(G)는 기록물의 체계적인 기술에 많은 공헌을 했다. 그러나 ISAD(G)가 반영하는 기록물의 기술관행은 '단일개체 중심 기술', '기록물 레코드 중심 기술', '단일출처 중심의 기술'이라는 특징을 지닌다(Gueguen et al., 2013). CBPS가 후속으로 발표한 3개의 표준들은 다중 개체를 지향하는 기술표준이지만, 개별 표준들의 발표 시기가 분리되어 후속 표준이 선행 표준과 유기적으로



<그림 10> ICA의 기록물 기술표준 및 EGAD 개발의 바탕이 된 관련 표준들

연계되기가 어렵다. 또한 ISAD(G)의 발표 시기를 고려하면, 최근의 정보환경의 변화로 인한 기록물 생산 방식 및 관리 방식의 변화를 ISAD(G)에 담아내기에는 무리가 있다. 오히려 개별 국가들에서 최근에 개발된 기록물 기술표준들이, ICA CBPS의 표준들보다 최근의 변화를 잘 수용하고 있음을 알 수 있다.

이 외에 박물관이나 도서관 분야의 변화와 협력 체계도 ICA의 기술표준에 대한 변화를 요구하고 있다. 각국의 기록관리 표준의 개정이나 FRBRoo 개발과정에 참여한 기록관리 전문가들의 인식이 확대되고 있기 때문이다. 도서관 분야에서는 1998년부터 FRBR 모형을 중심으로 서지정보를 구조화하기 위한 모형이 개발되고 있었고, 전거정보에 대한 지침을 강화한 FRAD, FRSAD와 같은 후속 모형이 이를 뒤따랐다. 박물관 분야에서는 CIDOC CRM 모형을 발표하고, 이를 국제표준에 등재하였다. 그리고 이 두 모형의 개발에 참여한 실무그룹이 협력하여 FRBRoo라는 융합 모형을 개발하였다. 이 과정에서 기록관리 분야의 전문가들도 참여하였으며, 이는 기록물 기술표준의 개발에도 CRM이나 FRBR 모형과의 연계를 고려하게 된 계기가 되었다고 볼 수 있다.

- 기록물 기술에 관한 표준과 모범사례의 개발 및 구현을 촉진
- 기록물 기술표준 및 모범사례, 그리고 이를 구현하고 교육할 수 있는 정보를 지원
- 국제도서관협회연맹(IFLA), 국제박물관협의회(ICOM) 등의 유관 정보관리기관과 국제표준관리기관과의 협력방안 모색

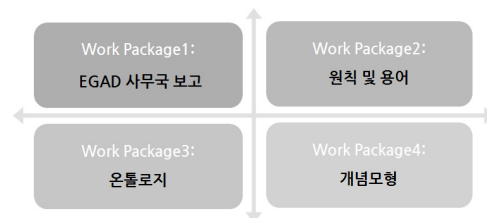
EGAD의 최종결과물은 아직 발표되지 않았으나 꾸준히 활동 경과를 보고하고 있다. 2014년 10월에는 “Archives and Cultural Industries”라는 주제로 개최된 ICA의 제2차 연례회의에서 EGAD의 차세대 기술표준에 대한 발표가 진행되었으며(Pitti et al., 2014; ICA, 2014), 이듬해인 2015년 8월에는 SAA 연차회의의 EGAD 세션에서도 중간보고가 있었다(Clavaud et al., 2015; SAA, 2015).

EGAD의 보고에 따르면, ICA의 차세대 기술표준은 ‘Record in Context’(RIC)이며, 주요 산출물에는 RIC 개념구조에 내재된 원칙과 RIC 개념모형을 설명하는 문서, OWL 형식의 RIC 온톨로지가 포함된다. 개별 산출물은 <그림 11>과 같이 ‘작업 패키지’(Work Package, WP)로 구분되며, WP를 통해 앞으로 공개될 RIC의 기본구조를 알 수 있다(Clavaud et al., 2015).

### 3. 차세대 기록물 기술표준의 분석

#### 3.1 차세대 기술표준의 개요

ICA는 2012년에 CBPS 대신 EGAD를 구성하였는데, EGAD에서 밝힌 목표는 다음과 같다(ICA, 2015).



<그림 11> RIC 개념모형 집합을 위한 Working Packages 구성

RIC의 WP2에서는 각 WP 간에 사용되는 전문용어의 정확한 사용과 일관성 확보를 담당한다. 이 과정에서 상이한 언어나 문화적 차이로 인한 문제점이 발생하기도 했는데, 예를 들어, 'act'라는 용어는 언어에 따라 '법률' 또는 '행위'로 해석될 수 있다. 그리고 'archival fonds'의 'fonds'도 역사적 가치를 지닌 기록물만을 의미하는 경우가 있고, 반면에 특정 기관에서 생산된 기록물 전체를 나타내기도 하는 해석상의 문제점이 발생할 수 있는데, WP2에서 이를 조정하게 된다(Pitti et al., 2014, pp. 5-6).

WP2에서 원칙과 용어를 체계화시키면, 이를 바탕으로 WP3의 온톨로지와 WP4의 개념모형이 개발된다. 일반적으로는 개념모형이 먼저 개발되고, 이를 실제로 구현하기 위해서 상세한 온톨로지 명세가 뒷받침되어야 한다. 이에 EGAD에서는 RIC 온톨로지가 RIC 개념모형을 더욱 상세히 보완해 줄 것이라고 밝혔는데, RIC 개념모형과 온톨로지를 비교하면 <표 5>와 같다(McCarthy et al., 2014).

<표 5> EGAD의 RIC 개념모형과 온톨로지의 특징 비교

구분	설명
RIC 개념모형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온톨로지의 하위집합</li> <li>• 기존의 ICA 4개의 기술표준과 연계됨</li> <li>• 행위자, 기록물, 기록물 집합, 기능, 규정을 포함하여, ICA의 기술표준과 호주, 핀란드, 스페인의 개념모형을 참고</li> </ul>
RIC 온톨로지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상위 수준</li> <li>• 아키비스트가 인식한 세계</li> <li>• CIDOC CRM 및 FRBRoo와 같은 유관 기관의 온톨로지와 연계</li> <li>• 행위자, 기록물, 기록물 집합, 기능, 규정으로 구성</li> </ul>

한편, EGAD는 기록물 기술을 위해서는 궁극적으로 기록물과 그 맥락을 모두 고려해야 하며, 기록물의 맥락을 기술할 때는 기록물이 생산된 원래의 맥락뿐 아니라 역사적인 관점에서 부가되는 맥락도 함께 기술하도록 하였다. 그리고 이러한 전제를 충실히 지키기 위해 <표 6>과 같은 개발원칙을 공표하였다(Pitti et al., 2014, pp. 2-5).

<표 6> RIC 개념모형 집합의 개발 원칙

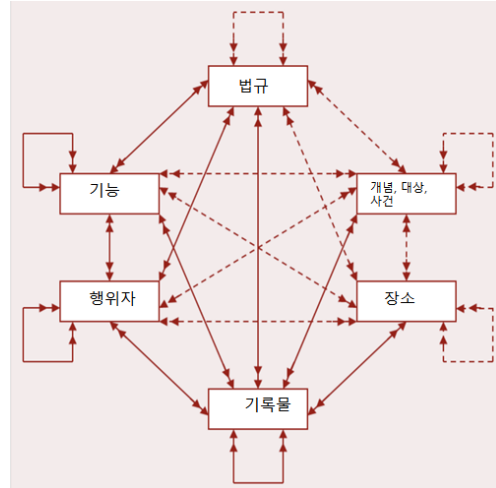
개발 원칙	내용
기술표준 개발의 기본요건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기록물 기술을 위한 필수 요소의 식별과 정의 및 요소 간의 관계 정립할 것</li> <li>• 기록물 기술에 대한 공동의 이해를 증진할 것</li> <li>• 기록관리 공동체가 현재와 미래의 정보환경에서 얻을 수 있는 이점을 최대한 활용할 수 있도록 할 것</li> <li>• 기록관리 분야와 이외 문화유산관리기관, 연구자 및 일반 이용자들과의 협업을 촉진할 것</li> <li>• 새로운 것을 도입하는 것뿐 아니라 전통적인 기록물 기술 원칙도 존중할 것</li> </ul>
새로운 개념모형의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존의 ICA 기록물 기술표준이 갖는 제한점의 해소하기 위한 것</li> <li>• 명확히 정의된 개체와 개체 간의 관계를 통해 경제적이고 효과적인 기록물 기술과 발견을 지원하기 위한 것</li> <li>• 기록관리 공동체 간 또는 기록관리 공동체와 관련 유관기관 간의 협력을 증진시키기 위한 것</li> <li>• 이 때 기록학적 접근이란, 기록물이 생산 당시에 지니는 업무적 맥락과 이후 시간이 지나면서 부가되는 역사적·문화적 맥락을 구분하여 이해하는 것임</li> <li>• 또한 기존의 원칙을 수용하기 위해 출처의 원칙과 원질서 존중의 원칙을 유지함</li> </ul>
새롭게 추가된 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기록물의 집합(풍)을 언제나 단일 생산자로만 식별할 수 없음을 인정하는 것(풍은 기록의 생산/축적/전송이라는 이력을 가진 결과물로 존재함)</li> <li>• 디지털 기록의 등장은 전통적으로 구분해온 기록물의 기본 단위에 대한 개념을 그대로 적용하기 어려움</li> <li>• 정보환경의 발전으로 더욱 역동적이고 유연한 기록물 기술 방식을 지원할 수 있음</li> </ul>

### 3.2 RIC 개념모형

RIC 개념모형은 개체-관계 모형으로서 상위 수준에서 기록물 기술에 필요한 핵심 개체와 개체를 표현하기 위한 속성, 개체를 연결하기 위한 관계를 제시한다. 따라서 RIC 개념모형은 추상적인 수준을 표현하고, 개념모형을 바탕으로 실제로 기록물을 기술하기 위해서는 호주의 ARGkMS의 구현 가이드라인과 같이, 별도의 인코딩 표준이 필요하다(Gueguen et al., 2013).

또한 EGAD는 개념모형 개발과정에서 기존의 개체-관계 모델이나 객체지향 모델링과 같은 개념모형 구축 방법론을 검토하고, 기존에 개발된 유관 분야의 개념 모형과의 연계도 고려하였다(Clavaud et al., 2015, p. 19). 기본적으로 RIC 개념모형은 개체-관계 모형이며, 다중개체 기반의 기록물 기술을 지원한다. <그림 12>를 보면, RIC 개념모형의 핵심 개체는 기록물(Record), 행위자(Agent), 기능(Function/Business), 규정(Mandate)으로서 핵심 개체 간에는 관계가 실선으로 나타나 있다. 그리고 점선으로 나타나 있는 개체는 주제(Topics, Concept, Object)나 날짜(Date), 사건(Event), 장소(Place)와 같이 핵심 개체의 맥락을 강조하는 역할을 한다. 이와 같이 RIC 개념모형은 행위자나 기능/업무, 규정을 기록물의 속성이 아닌 별도의 개체로 분리시킨 다중개체 모형을 수용하였다.

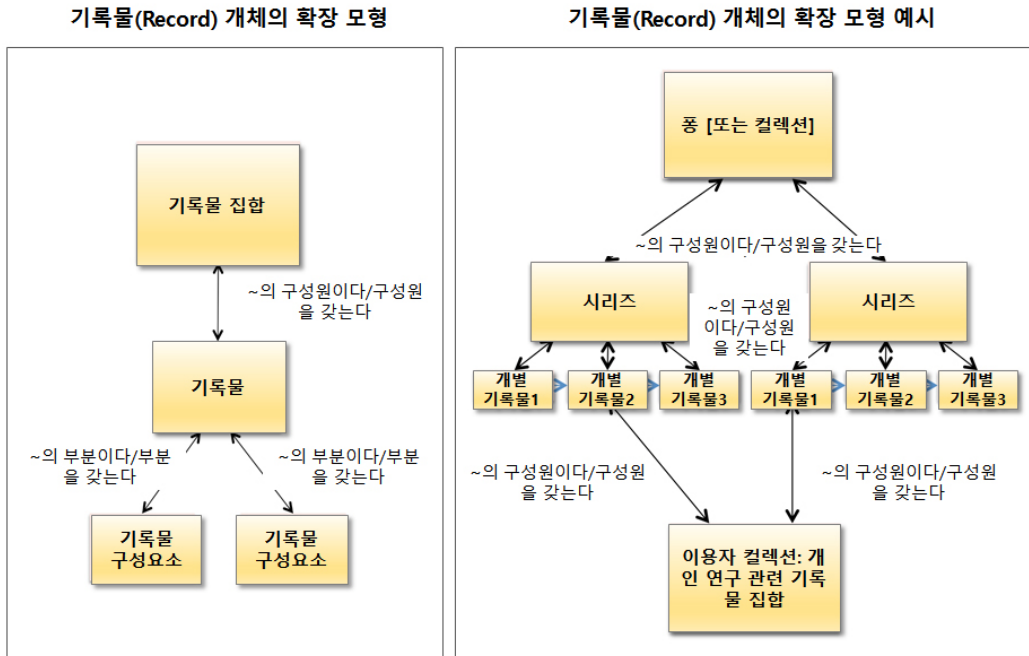
<그림 12>와 같은 개념모형의 주요 개체 구성도를 보면, 스페인의 NEDA와 유사하다. 그런데 RIC 개념모형의 기록물 개체는 <그림 13>과 같이 기록물 집합(Record Set)과 기록물(Record), 기록물 구성요소(Records Component)로 다



<그림 12> RiC 개념모형의 핵심 개체 (Clavaud et al., 2015, p. 19)

시 세분된다. 이와 같이 RIC 개념모형에서 기록물이 3계층으로 나뉜다는 점은 주목할 만하다. ISAD(G)를 대표로 하는 단일관점의 계층 모형과 최근의 정보환경에 따른 다차원적 모형을 모두 수용하기 위한 유연한 방안이기 때문이다. EGAD의 보고서에 따르면, '기록물'은 '업무나 활동 과정에서 생산되거나 접수, 관리되는 정보'이다. 그리고 기록물 구성요소는 '기록물을 구성하는 일부분'이며, 기록물 집합은 '기록물이 속할 수 있는 상위의 기록물 그룹이나 집합체'에 해당된다. 따라서 RIC 개념모형에서는 <그림 13>에 제시된 '기록물 집합'을 통해 '기록물이 속할 수 있는' 다양한 계층을 표현할 수 있다. '기록물 집합'은 기존의 '퐁'(fonds)과 같은 규범적인 추상적 개념이 아니라, 관점에 따라 다양한 계층의 기록물을 묶어줄 수 있는 유연한 개념틀로 해석될 수 있기 때문이다.

또한 <그림 13>의 우측 그림은 RIC 개념모



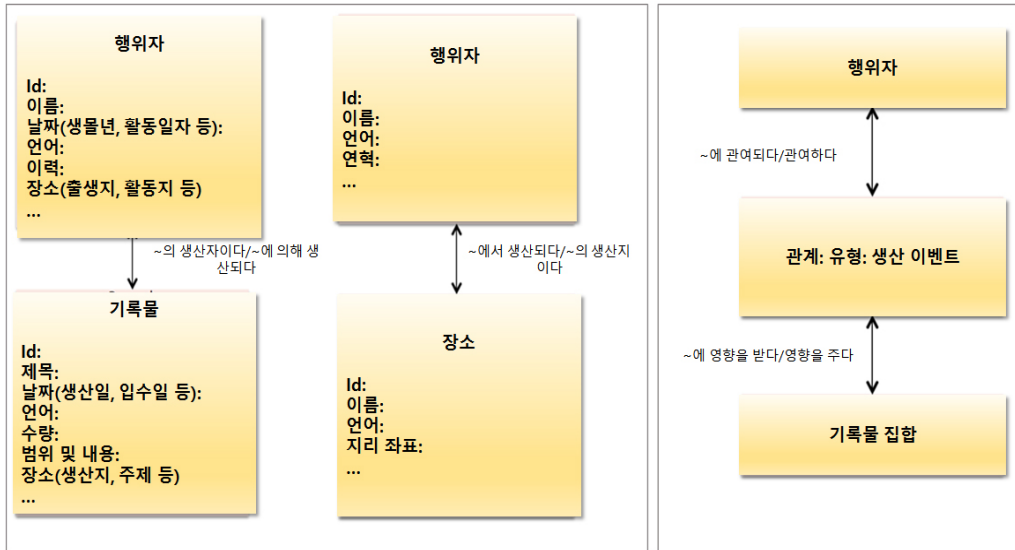
〈그림 13〉 RiC 개념모형의 기록물 개체의 확장 예시  
(Clavud et al., 2015, pp. 20-21)

형의 기록물 개체를 확장시킨 예시이다. 〈그림 13〉의 좌측은 레코드 개체의 계층을 일반적으로 나타낸 것이고, 우측은 전통적인 기록물 기술계층에 적용한 예시에 해당된다. 우측의 예시에서 최상위의 종(또는 컬렉션)과 하위의 시리즈는 모두 기록물 집합에 해당되므로 기록물 집합은 하위의 다른 기록물 집합을 구성원으로 포함할 수 있다. 또한 〈그림 13〉의 하단에 위치한 ‘이용자 컬렉션’(user collection)도 기록물 집합이 될 수 있는데, 이것은 기록물의 이용과정에서 새롭게 생성되는 컬렉션을 수용하기 위한 것이다. 새로운 기록물 집합은 생산자나 아키비스트, 이용자에 의해서 지속적으로 생성될 수 있다. EGAD에서는 기록물 집합 개체를 통해, 기록물군-시리즈-파일-아이템과 같

은 전통적인 기록물 계층뿐 아니라 다양한 기록물 계층을 추가로 수용할 수 있도록 하였다. 이는 RIC 개념모형의 개발과정에서 EGAD가 참조했던 선행 모형인 AGRkMS나 NEDA와 같은 표준보다 더욱 유연한 방식이라고 볼 수 있다.

RIC 개념모형의 속성이나 관계가 아직 상세히 공개되지는 않았으나, 핵심 속성의 일부는 EGAD 보고서에서 확인할 수 있다. RIC 개념모형의 속성은 다음과 같이 크게 공통 속성과 개별 속성으로 구분되며, 〈그림 14〉의 좌측을 참조하여 일부를 확인할 수 있다.

- 공통 속성: 글로벌 식별기호를 비롯한 각각의 식별기호, 이름 또는 제목(title)



〈그림 14〉 RIC 개념모형의 속성(좌) 및 관계(우) 예시  
(Clavaud et al., 2015, pp. 22-24)

- 개별 속성: 개체마다 상이하게 존재하는데, 기록물 개체의 속성에는 ‘언어’, ‘접근 조건’(access conditions), ‘범위’(extent) 등이 있음. 단, ‘생산자’(creator)는 속성에서 제외하며, 관련 정보는 기록물 개체와 행위자 개체와의 관계로 나타냄.
- 날짜와 장소에 관한 속성: 모든 개체는 날짜와 장소에 관한 속성을 갖고 있음.

개체 간의 관계에 대한 규정도 현재 EGAD에서 진행 중인 부분이다. 〈그림 14〉의 우측 그림을 보면, 각 개체에 대한 관계의 일부가 제시되어 있다. 예를 들면 ‘~의 생산자이다/~에 의해 생산되다’(is creator of/is created by)나 ‘~의 부분이다/부분을 가지다’(is part of/has part) 등을 확인할 수 있다.

### 3.3 RIC 온톨로지

EGAD에서는 RIC 개념모형을 구체화시키고, 박물관이나 도서관과 같은 유관 분야의 온톨로지와의 연계를 위해 RIC 온톨로지를 개발하고 있다. 구조적으로 보면, RIC 온톨로지는 W3C의 RDF를 지원하는 OWL을 이용해 구축되는데, 온톨로지 모델링은 상이한 데이터를 통합하기에 유연하고, 추론을 통해 데이터를 처리할 수 있기 때문이다(Gueguen et al., 2013; ICA, 2015). RIC 온톨로지는 다음과 같은 방식으로 개발되고 있다(Pitti et al., 2014, pp. 8-9).

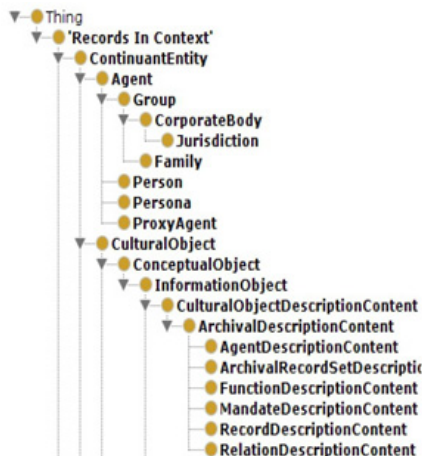
- 관련 영역에서 먼저 진행되고 있는 온톨로지 개발 프로젝트를 조사
- 기존 온톨로지에서 상위 레벨의 개념을 다루는 온톨로지를 집중적으로 분석
- 기존의 ICA 기술표준을 바탕으로 테스트

- 온톨로지를 만들어 적용하고 검토함
- (2014년 기준) 핵심 클래스는 도출했으나, 관련 속성은 아직 정의하지 않았음
  - 기록물 관련 클래스는 별도로 정의하고, 박물관 분야 개념은 CIDOC CRM과 연계, 도서관 분야 개념은 FRBRoo와 연계, 장소나 시간 등의 일반개념은 관련된 일반 온톨로지와 연계할 예정임

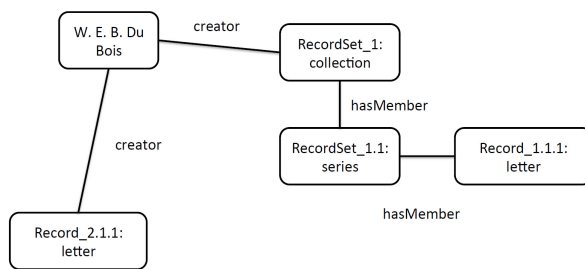
또한 EGAD는 2014년에 시범적인 온톨로지 클래스를 활용하여 테스트를 수행하였는데, <그림 15>와 같이 RIC 개념모형의 개체는 클래스로 구체화 되었고, 속성의 일부는 온톨로지의 관계정보로 표현되어 있다. 그리고 2015년 8월에 공개된 문헌을 기준으로 하면 <그림 16>과 같이 클래스와 관계의 일부를 확인할 수 있다. <그림 16>을 보면, 'Record\_2.1.1 letter'라는 기록물의 생산자는 'W.E.B. Du Bois'이며, 이 사람은 기록물 집합인 'RecordSet\_1: collection'의 생산에 책

임이 있다. 그리고 'RecordSet\_1: collection'은 하위 구성원으로 'RecordSet\_1.1: Series'를 가지고 있고, 그 하위에는 다시 'RecordSet\_1.1.1: letter'가 존재함을 알 수 있다.

온톨로지 구조는 <표 7>과 같이 RDF 트리플로도 표현할 수 있는데, RIC 온톨로지의 내부 트리플 뿐 아니라 '가상의 국제전거파일'(Virtual International Authority Files, VIAF)과 같은 관련 외부 온톨로지와의 연계도 가능하다. 내부 기록물 데이터 간의 연계 예시를 보면 'W.\_E.\_B.\_Du\_Bois'(주어)는 'Du\_Bois\_Papers'(목적어)의 생산자(ric:creator, 술어)가 된다. 외부 기록물 데이터와의 연계도 같은 방식으로 알 수 있는데, 'W.\_E.\_Du\_Bois'(주어)라는 인물은 VIAF에 등재된 'viaf:W.\_E.\_B.\_Du\_Bois'(목적어)라는 인물과 동일함(owl:sameAs, 술어)을 알 수 있다. 이 때 기록관리 분야의 주요 술어는 'ric' 네임스페이스를 사용하고, 일반적인 술어는 'owl' 네임스페이스를 사용하고 있음을 확인할 수 있다.



<그림 15> RIC 테스트 온톨로지 (2014년 기준. Pitti et al., 2014, p. 9)



<그림 16> RIC 온톨로지 기본 구조 예시 (Clavaud et al., 2015)

〈표 7〉 RIC 온톨로지 트리플 예시(Clavaud et al., 2015)

<b>[내부 기록물 데이터 간의 연계]</b>		
umass:W_E_B_Du_Bois	ric:creator	umass:Du_Bois_Papers
umass:Du_Bois_Papers	rdf:type	ric:RecordSet
umass:Du_Bois_Series1	ric:isMemberOf	umass:Du_Bois_Papers
umass:Aronson_Letter1	ric:isCreatedBy	umass:W_E_B_Du_Bois
umass:W_E_B_Du_Bois	ric:creator	umass:Du_Bois_Papers
umass:W_E_B_Du_Bois	ric:subjectOf	umass:Du_Bois_Exhibit
umass:Du_Bois_Exhibit	rdf:type	ric:RecordSet
umass:Du_Bois_Exhibit	ric:hasMember	umass:Aronson_Letter1
<b>[외부 기록물 데이터와의 연계]</b>		
umass:W_E_Du_Bois	owl:sameAs	viaf:W_E_B_Du_Bois
umass:W_E_Du_Bois	owl:sameAs	snac:W_E_B_Du_Bois

### 3.4 국내 기술표준에의 시사점

이 절에서는 앞서 살펴본 ICA 및 각국의 차세대 기술표준의 특징을 바탕으로 우리나라의 향후 기술표준의 체계에 대해 논의하고자 한다. ICA를 비롯한 국외의 기록물 기술표준의 일부는 〈표 8〉과 같이 국가표준, 공공표준, 국가기록원 원내표준 등으로 다음과 같이 우리나라에도 도입되어 있다(국가기록원, 2009, 2011, 2012; 기술표준원, 2007a, 2007b, 2007c, 2010).

우리나라의 경우에는 ICA의 ISAD(G)를 바탕

으로 개발된 공공표준인 'NAK/S 14:2011(v2.0)'이 있다. 그리고 원내표준인 NAK/A 12:2009는 ICA의 ISAAR(CPF)를 바탕으로 개발된 것으로서 국가기록원의 전거레코드 지침으로 활용되고 있다. 이와 같은 현황은 ISAD(G)가 가장 널리 적용되고 있으며, ISAAR(CPF)는 제한적으로만 활용되고 있는 기록관리 분야의 일반적인 특징을 나타내는 것이다. 2007년에 발표된 ISDF나 2008년에 발표된 ISDIAH는 국내의 기술표준으로 도입되지는 않았다.

한편, 'ISO 15489'와 'ISO 23081'을 우리나라

〈표 8〉 기록물 기술 관련 우리나라 표준

유형	표준명
국가표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KS X ISO 15489-1 문헌정보-기록관리-제1부: 일반사항(2007)</li> <li>• KS X ISO TR 15489-2 문헌정보-기록관리-제2부: 지침(2007)</li> <li>• KS X ISO 23081-1 문헌정보-기록관리과정-기록메타데이터-제1부: 원칙(2007)</li> <li>• KS X ISO 23081-2 문헌정보-기록관리과정-기록메타데이터-제2부: 개념과 실행고려사항(2008/2010)</li> </ul>
공공표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAK/S 8:2012(v2.0) 기록관리 메타데이터 표준</li> <li>• NAK/S 14:2011(v2.0) 영구기록물 기술규칙</li> </ul>
원내표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAK/A 12:2009(v1.0) 국가기록원 전거레코드 지침</li> </ul>

의 국가표준으로 수용함으로써 다중개체 기반으로 기록물을 기술할 수 있는 기반이 마련되었다고 볼 수 있다. 또한 공공표준인 NAK/S 8:2012(v2.0)에서는 ISO 15489와 ISO 23081의 추상적인 지침을 구체화할 수 있는 기술요소와 요소값을 제시했다는 의의가 있다. 그러나 이 표준은 현용·준현용 기록물 관리를 대상으로 하고 있어, 영구기록물의 기술을 위한 표준은 기록물 개체와 기록물의 생산조직을 중심으로 기술되는 전자 개체를 중심으로 구성되어 있다. 이에 다음과 같은 3가지를 우리나라의 기록물 기술 체계를 정비하는데 고려하기를 제안하고자 한다.

우선, 앞으로는 현용·준현용·비현용으로 기록물을 구분하던 기존의 방식보다는 호주나 ICA의 경우에서도 볼 수 있듯이 통합적인 기록물 기술 모형을 개발하고, 적용하는 추세가 강화될 것이다. 현재 우리나라의 기록물 기술과 관련된 표준도 현용·비현용 기록물을 위한 표준과 보존기록물을 위한 표준으로 구분되어 있다. 이제 앞서 살펴본 ICA 및 각국의 변화를 감지하고 통합적인 기록물 기술모형과 이를 구현할 상세 가이드라인의 통합적인 구축을 요구해야 할 것이다.

다음으로는 유관기관의 기술표준과의 연계성을 확보해야 할 것이다. ICA EGAD가 RIC 개념모형 및 온톨로지 개발을 위해 참고한 기존의 표준을 통해서도 알 수 듯이 CIDOC CRM이나 FRBR/FRBRoo와 같은 관련 분야의 표준과의 연계성을 고려한 점도 문화유산관리기관 간의 협력을 위해서는 반드시 고려해야 할 사항이다. 기존에는 각 분야의 표준들이 개별적으로 존재하고, 연계가 필요한 경우에는 유사한 요소끼리

맵핑하는 이른바 '크로스워크'(crosswalk) 방식이 많이 활용되었었다. 그러나 이제는 각 분야의 모형을 상세히 분석한 뒤 융합모형을 개발하는 방식이 확산되고 있다. 기술표준의 구조 자체를 분해하여 연계에 용이한 방식으로 재구조화하는 것이다. 기록관리를 위한 고유의 개체나 속성을 핵심요소로 규정하고, 외부 표준과 연계 가능한 부분은 적극적으로 연계정보를 구축하는 것이 체계적인 협력 방향일 것이다.

마지막으로는 기록물의 유형이나 기록물 관리기관의 개별 특징을 고려한 다양하고 유연한 기술표준의 구조가 필요할 것이다. 단일 표준으로 모든 기록물을 효과적으로 기술하기는 어려운 일이다. 공공기록물이나 민간기록물의 경계가 명확하지 않다는 것은 널리 인지된 사항이며, 대학기록물이나 학교기록물, 종교단체의 기록물과 같은 특수한 유형의 기록물을 다루기 위해서는 별도의 고려사항이 추가되어야 할 것이다. 서구의 특정 시대를 반영한 기록물 기술표준을 단일하게 적용하는 것은 개별 기관 차원뿐 아니라 국가차원에서의 기록관리 체계를 구성하기에도 무리가 될 수 있기 때문이다.

#### 4. 결 론

본 연구에서는 국제적인 기록물 기술표준의 동향을 파악하기 위해 ICA의 CBPS가 개발한 ISAD(G)에서부터 현재 ICA EGAD가 개발 중인 RIC 모형까지 분석하고, 국내 기록물 기술표준 개선을 위한 시사점을 도출하였다. 현재 RIC 개념모형과 온톨로지의 개발이 완료되지는 않았지만, 관련 모형과 EGAD의 중간 보

고서를 통해 기존의 기록물 기술표준이 지닌 과제와 이를 위한 향후의 개선 방향을 파악할 수 있었다. EGAD가 RIC 모형의 개발을 위해 참고한 기존의 표준은 ISAD(G)를 비롯하여 ISAAR(CPF), ISDF, ISDIAH, AGRkMS, NEDA, FCMAD, FRBRoo 모형 등이 있었다. 그리고 이러한 기술표준들은 기록물이 지닌 맥락을 기록물 자체와 함께 기술하고자 하는 기록물 기술표준의 전통을 바탕으로 새로운 정보환경의 활용과 유관 기관 간의 협력을 지향하고 있었다.

일련의 분석 결과, 분석 대상이 된 기술표준들은 개발 주체와 시기에는 차이점이 있었으나, 각 표준 간에는 일관된 지향점이 존재하고 있었다. 각 기술표준들은 정보환경의 변화를 수용하고, 문화유산관리기관 간의 협력을 증진시킬 수 있는 방향으로 기술표준을 개정하고자 하였다. 또한 맥락 정보를 중시하는 기존의 기록물 기술 전통을 유지하고, 새로운 모형과 기존의 모형의 상호운용성을 확보하기 위한 장치도 마련하고 있었다. 이러한 특징들은 우리나라의 기록물 기술표준에 대한 개선 방안을 마련하는 데에도 참고할 수 있다.

이제 기록물 기술표준을 제정하는 데 있어서도 공유와 개방, 통합을 위한 움직임이 구체적으로 나타나고 있다. 앞으로는 과거의 전통을 안고서 미래로 가야 하는 시점이고, 이를 위해 박물관이나 도서관과 같은 유관 기관과 적극적으로 협력해야 할 때이다. 물론 이러한 과제는 박물관이나 도서관도 함께 지니고 있는 것이지만, 협력과정에서의 적극성과 주도성을 결정하는 것은 온전히 개별 분야의 몫일 것이다. 또한 '표준'이라는 개념 자체도 변화하고 있다. 표준은 하나의 잣대로 모든 것을 판단하는 마법의 지팡이가 아니라, 다양성을 인정하고 수용할 수 있는 큰 그릇 역할을 하도록 점차 변화하고 있다. 앞으로 경직된 표준은 살아남기 어려울 것이다. 각 분야의 고유한 특성은 다른 분야와의 융합 과정에서 살아남는 유일한 경쟁력이 될 것이고, 이 과정에서 개별 분야의 정체성은 더욱 중요해 질 것이다. 타 분야에서는 간과할 수 있는 고유한 기술요소들을 발굴하고, 이를 구현할 수 있는 상세한 명세서를 작성하고, 다른 분야와의 공통요소를 끌어와 사용하는 길을 적극적으로 찾아야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 국가기록원 (2009). NAK/A 12:2009(v1.0) 국가기록원 전거레코드 지침.  
 국가기록원 (2011). NAK/S 14:2011(v2.0) 영구기록물 기술규칙.  
 국가기록원 (2012). NAK/S 8:2012(v2.0) 기록관리 메타데이터 표준.  
 기술표준원 (2007a). KS X ISO 15489-1 문헌정보-기록관리-제1부: 일반사항.  
 기술표준원 (2007b). KS X ISO TR 15489-2 문헌정보-기록관리-제2부: 지침.

- 기술표준원 (2007c). KS X ISO 23081-1 문헌정보-기록관리과정-기록메타데이터-제1부: 원칙.
- 기술표준원 (2010). KS X ISO 23081-2 문헌정보-기록관리과정-기록메타데이터-제2부: 개념과 실행 고려사항.
- 박지영 (2014). 문화유산기관 간의 전거데이터 공유에 관한 연구. 한국비블리아 발표논집, 65-82.
- Bekiari, C. et al. (2015). FRBR object-oriented definition and mapping from FRBRER, FRAD and FRSAD (version 2.3). International Working Group on FRBR and CIDOC CRM Harmonisation.
- Clavaud, F. et al. (2015). ICA Expert Group on Archival Description: Interim Report on the Development of a Conceptual Model, 20th, Aug. 2015, Cleveland: SAA Annual Meeting.
- CNEDA (2012). Report on the work of CNEDA (2007-2012): toward a conceptual model for archival description in Spain.
- Doerr, M. & Le Boeuf, P. (2015). FRBRoo Introduction.  
[http://www.cidoc-crm.org/frbr\\_intro.html](http://www.cidoc-crm.org/frbr_intro.html)
- Gueguen, G. et al. (2013). Toward an International Conceptual Model for Archival Description: A Preliminary Report from the International Council on Archives' Experts Group on Archival Description. *The American Archivist*, 76(2), 566-583.
- ICA (1999). General International Standard Archival Description. 2nd edition.
- ICA (2004). International Standard Archival Authority Records-Corporate Bodies, Persons, and Families. 2nd edition.
- ICA (2007). International Standard Description of Functions.
- ICA (2008). International Standard Description of Institutions with Archival Holdings.
- ICA (2014). ICA Annual Conference Archives and Cultural Industries. Web Sites. Retrieved Nov 2, 2015, from <http://www.girona.cat/web/ica2014/eng/index.php>
- ICA (2015). The Expert Group on Archival Description Web sites. Retrieved Nov 2, 2015, from <http://www.ica.org/13851/egad-resources/egad-resources.html>
- Le Boeuf (2012a). A Strange Model Named FRBROO, *Cataloging & Classification Quarterly*, 50(5-7), 422-438.
- Le Boeuf (2012b). An example of library and museum cooperation: the FRBRoo conceptual model. CIDOC Annual Conference - 'Enriching Cultural Heritage' - Helsinki, 10-14 June 2012.
- Le Boeuf (2013). Transforming FRBR into FRBROO. Lecture delivered in Rome, Università La Sapienza, on May 10, 2013 by Patrick Le Boeuf, National Library of France.
- McCarthy, G. & Pitti, D. (2014). Expert Group on Archival Description (EGAD) (Presentation

- in DCMI Pre-Conference Special Session. Retrieved October 8, 2014, from <http://dcevents.dublincore.org/IntConf/index/pages/view/2014-archives>
- National Archives of Australia (2011). Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Implementation Guidelines, version 2.0.
- National Archives of Australia (2015). Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.2.
- National Archives of Finland (2013). The Finnish Conceptual Model for Archival Description (draft). ver. 0.1.
- Pitti, D. et al. (2014). Experts Group on Archival Description: Interim Report. in Archives and Cultural Industries. (2nd Annual Conference of the International Council on Archives). Girona, 11th-15th Oct. 2014.
- SAA (2015). SAA Annual Meeting Archives 2015. Web sites. <http://archivists.org/am2015>

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Korea Agency for Technology and Standards (2007a). KS X ISO 15489-1 Information and documentation - Records management - Part 1: General.
- Korea Agency for Technology and Standards (2007b). KS X ISO TR 15489-2 Information and documentation-Records management - Part 2: Guidelines.
- Korea Agency for Technology and Standards (2007c). KS X ISO 23081-1 Information and documentation-Records management processes-Metadata for records-Part 1: Principles.
- Korea Agency for Technology and Standards (2010). KS X ISO 23081-2 Information and documentation-Records management processes-Metadata for records-Part 2: Conceptual and implementation issues.
- National Archives of Korea (2009). NAK/A 12:2009(v1.0) Guide for Authority Record of National Archives of Korea.
- National Archives of Korea (2011). NAK/S 14:2011(v2.0) Archival Description Rules.
- National Archives of Korea (2012). NAK/S 8:2012(v2.0) Records and Archives Management Metadata Standard.
- Park, Ziyoung (2014). Sharing of Authority Data Among Cultural Heritage Institutions. Korean Biblia Society for Library and Information Science Conference Proceeding, 65-82.