

RiC에 대한 기록공동체의 리뷰를 통해 본 기록물 기술표준 개선을 위한 제안*

Improving Archival Descriptive Standard Based on the Analysis of the Reviews
by Archival Communities on RiC-CM Draft

박지영(Park, Ziyoung)**

1. 서론
2. Records in Context의 개괄적 분석
 - 1) RiC 모형의 개발 의도와 구조
 - 2) 선행 연구를 통해 본 RiC 모형
3. 기록공동체의 RiC-CM 분석
 - 1) 이탈리아 기록공동체의 검토의견
 - 2) InterPARES Trust의 검토의견
 - 3) 시스템 구현상의 검토의견
 - 4) RecordKeeping Innovation의 검토의견
4. 국내 기록관리 환경에의 시사점
 - 1) RiC의 유용성 진단을 위한 테스트베드 구축
 - 2) 진본성과 무결성을 위한 최소 수준의 데이터 요소 선정
 - 3) 행위자와 기능에 관한 충실한 전거 데이터의 구축
5. 결론

* 본 연구는 한성대학교 교내학술연구비 지원 과제임.

** 한성대학교 응용인문학부 부교수(zgpark@hansung.ac.kr).

■ 투고일 : 2017년 10월 11일 ■ 최종심사일 : 2017년 10월 11일 ■ 게재확정일 : 2017년 10월 19일

〈초록〉

본 연구에서는 ICA EGAD의 RiC-CM 초안에 대한 각국 기록 공동체의 검토의견을 통해 ICA EGAD의 의도와 산출물 초안에 대한 중간평가를 알아보고, 국내 기록관리환경에 필요한 시사점을 도출하였다. RiC-CM에 대한 검토의견 중 일부는 웹을 통해 공개되어 접근할 수 있었다. 이 중에는 이탈리아의 경우와 같이 국가차원에서 기록공동체가 모여 논의하고 그 결과를 정리한 경우도 있었고, InterPARES Trust의 대표인 Duranti와 같이 디지털보존과 관련된 전문가 공동체의 의견도 있었다. 또 한 AtoM 이용자에게 검토의견을 공개했던 Artefactual과 같이 시스템 구현 측면의 관점을 가진 공동체도 있었고, 호주의 기록관리 노하우를 가진 RecordKeeping Innovation의 대표인 Reed의 의견도 확인할 수 있었다. 그리고 검토의견을 분석하여 현재 국내 환경에서 필요한 세 가지 과제를 제시하였다. 우선 RiC의 유용성을 우리의 환경에서 진단하기 위한 테스트베트 구축을 제안하였다. 그리고 기록물 기술정보를 통해 진본성과 무결성을 확보하기 위한 최소 수준의 데이터 요소 선정 필요성에 대해서 논의할 필요가 있음을 제시하였다. 마지막으로 통합된 기록물 기술 표준의 활용을 위해 행위자와 기능에 관한 충실한 전거 데이터를 구축할 것을 제안하였다.

주제어 : 레코드 인 컨텍스트, RiC-개념모형 리뷰, 기록 메타데이터, 기록 온톨로지, 국제기록관협회 기록물기술 전문가그룹

〈Abstract〉

This study suggests an analysis of the reviews provided by international archival professionals on the RiC-CM draft published by ICA EGAD. Some implications for the Korean archival management environment were also suggested. Some professional reviews were accessible through the internet. Italian archival professionals held workshops at various levels for the analysis and discussion of the draft.

Duranti, the project director of InterPARES, also gave opinions about the draft including the perspective of digital preservation. In the review of Artefactual, the draft was discussed in terms of system implementation. Reed, the director of Recordkeeping Innovation, also gave a feedback based on the record management experiences in Australia. Some implications can be suggested based on these professional opinions. First, we should try to build a test bed for the adoption of RiC to archival description in the Korean environment. Second, a minimum level of data elements that can secure authenticity and integrity will also be needed. Third and lastly, rich authority data for agents and functions related to archival records and records groups are essential to take full advantage of the standard.

Keywords : Records in Contexts, RiC-CM Review, Archival Metadata, Archival ontology, ICA EGAD(Expert Group on Archival Description)

1. 서론

지난 2016년 9월에는 국제기록관협의회(International Council of Archives, ICA)의 총회가 서울에서 개최되었다(ICA 2016a). 총회 프로그램 중에서 본 연구자가 가장 주목했던 것은 ICA에서 준비하고 있는 차세대 기술표준인 ‘Records in Context’(RiC)에 관한 발표였다. ICA는 2012년부터 내부적으로 연구그룹을 조직하여 기존의 기록물 기술표준을 대체하기 위한 새로운 표준을 개발해 왔다. 2016년 서울 총회에서는 개발 중인 기술표준의 초안을 발표할 예정이었고, 실제로 총회 프로그램에서 RiC-CM의 초안이 공개되었다(ICA EGAD, 2016).

ICA는 기존의 표준을 전면수정하기 위해 우리에게 익숙한 ISAD(G)를

비롯하여 ICA의 모든 기술표준을 개발하고 관리해 왔던 ‘모범실무 및 표준 위원회’(Committee on Best Practices and Standards, CBPS)를 해산한 바 있다. 그리고 새롭게 ‘기록물기술 전문가그룹(The Expert Group on Archival Description, EGAD)을 조직하였다. 본 연구자가 ICA EGAD의 활동을 주시한 이유는 기존의 ISAD(G)의 한계점들이 새로운 기술표준을 통해 개선될 수 있을지 궁금했기 때문이다. 현재까지 알려진 바에 따르면, RiC은 개념 모형인 RiC-CM과 온톨로지인 RiC-O를 큰 축으로 하여 개발 중이다. 이 중 RiC-CM은 초안을 공개하여 검토의견을 수렴하였으며, RiC-O의 초안은 아직 공개되지 않았다. 앞으로 개최될 2017년 세계기록총회에서 RiC-O 초안의 발표가 기대되는데, 올해는 작년보다 늦은 11월에 멕시코에서 개최될 예정이다(ICA 2016b).

따라서 아직 RiC의 개발이 완료된 것은 아니다. 그러나 ICA EGAD는 RiC의 초안을 공개했고, 이를 개선하기 위해 노력하고 있다. 물론 초안 발표 이전에도 EGAD는 2013년부터 매년 중간결과를 발표해 왔는데, 중간보고서나 관련 논문을 통해서도 RiC의 개발 과정을 개략적으로 살펴볼 수 있었다(Gueguen, G. et al. 2013; Pitti, D. et al. 2014; Clavaud, F. et al. 2015). 그리고 이러한 문헌에는 ISAD(G)를 비롯한 기존 기술표준에 대한 분석도 포함되어 있다. ISAD(G)는 가장 널리 알려진 보존기록물 관리를 위한 표준이다. 현재 ISAD(G)는 ICA 웹사이트에서 확인된 것만 15개국 언어로 번역되었으며, 웹사이트에 기재되어 있지는 않지만 우리나라와 같이 실질 표준으로 도입한 국가를 함께 고려하면, 그 숫자는 더욱 늘어날 것이다(ICA CDS 1999, ICA 2016c). 그러나 ISAD(G)는 다양한 유형의 기록물과 기록관의 기록물 기술 관행을 모두 포괄하기는 어렵다는 한계를 지적받아 왔으며, 2판 발표 이후 15년이 지나도록 개정되지 않았다. 이러한 상황은 ISAD(G)가 이 표준의 개정 이후에 발표된 다른 표준들과 연계되기 어려운 원인이 되기도 했다.

우리나라에서도 ISAD(G)는 보존기록물 기술을 위한 기본적인 표준이며, 국가기록원의 ‘영구기록물 기술규칙’으로 제정되어 있다(국가기록원 2011). 그런데 2011년에 도입된 이 기술규칙은 ISAD(G)의 1999년 판을 기본으로 하고 있으며, 국내에서도 ICA와 마찬가지로 개정된 바 없다. 앞으로는 국내에서도 RiC 개발이 완료된 이후의 보존기록 기술규칙에 대한 개정 방향이나 요건 등에 대한 논의가 활발하게 진행될 필요가 있다. 물론 이러한 논의의 필요성이 단지 우리의 표준 개발에 모범이 되어 왔던 ICA가 새로운 표준을 발표했기 때문에 생긴 것은 아닐 것이다. ICA가 새로운 표준에서 담고자 하는 내용이 무엇인지 살펴보고, 현재 국내의 기록관리 환경에 유용한 부분이 있는지 분석하고, 그 결과 우리가 기록정보 조직의 미래를 더 좋은 방향으로 그려나갈 수 있는지 판단하기 위한 논의가 필요할 것이다. 그리고 가능하다면 기록관리를 위해 노력하는 다른 국가들이 어떻게 하고 있는지를 살펴보는 것도 바람직할 것이다.

현재 시점에서는 RiC 개발 단계를 3가지로 구분해 볼 수 있다. 첫 번째 단계는 ICA EGAD 결성 이후부터 RiC 초안 공개 이전 단계이다. EGAD는 2012년에 결성되어 2013년부터 2015년까지 꾸준히 진행과정을 발표해 왔는데, 이를 통해 RiC 개발 동기와 EGAD가 참고한 관련 표준들을 함께 살펴볼 수 있다(박지영 2016). 두 번째는 RiC의 명칭이 확정되고, RiCCM 초안이 발표되어 검토의견을 수렴하는 단계이다. ICA EGAD에서 처음부터 새로운 기술표준의 이름을 ‘Record in Context’로 정한 것은 아니었다. ‘RiC’이라는 명칭이 언급된 시기는 개정안 초안의 윤곽이 대부분 확정된 시기였다. RiC 초안이 발표된 이후에는 각국의 기록공동체에서 검토의견을 전달하였다. 이 단계는 현재 진행되고 있는데, 곧 완료될 것으로 판단된다. 세 번째는 2017년 하반기나 2018년에 이루어질 것으로 예상되는 단계로서 RiC-O가 발표되어 RiC-CM과 연계 분석될 수 있는 시기이다. RiC-O가 발표되면 기록정보를 시맨틱웹 환경에서 발행하고 공유하기 위

한 논의가 활발해 질 수 있다.

이에 본 연구에서는 지난 9월에 발표된 RiC 초안을 대상으로 어떤 논의가 이루어지고 있는지를 살펴보고자 한다. 특히 두 번째 단계의 후반부에서 공개되어 있는 각국의 검토의견을 중점적으로 분석하였다. 두 번째 단계의 전반부에서는 RiC-CM 초안 자체를 분석하는 연구가 진행된 바 있으므로(박지영 2017), 이제는 초안에 대해 어떤 의견들이 공유되고 있는지를 살펴볼 필요가 있다고 판단하였다. 이를 위해 먼저 RiC의 개발 배경과 구조를 간략히 살펴볼 것이다. RiC 자체에 관한 분석은 공개된 초안과 기존 연구를 통해 확인할 수 있다. 그리고 RiC-CM에 대한 다양한 의견을 정리하고 이를 통해 우리의 기록관리 환경에 적용가능한 시사점을 이끌어 내고자 한다. 검토의견은 검토자가 속한 국가적 환경이나 기관의 입장을 반영하기 때문에, 우리의 환경에 맞는 분석이 추가되어야 하기 때문이다.

2. Records in Context의 개괄적 분석

1) RiC 모형의 개발 의도와 구조

ICA는 전통적인 기록관리 원칙에 충실하면서도 최근의 정보환경에 적합한 기록물 기술표준을 개발하고자 했다. 이에 이 절에서는 EGAD의 RiC에 대한 전반적인 이해를 위해서 RiC-CM 초안과 이를 개발한 ICA의 의도를 알아보고, 정보환경의 변화를 반영한 RiC의 구조를 분석하였다.

(1) RiC 모형의 개발 의도

ICA EGAD가 RiC를 개발하는 과정에서 중점을 둔 방향성은 <그림 1>과

같이 크게 3가지로 나누어 볼 수 있으며, 이와 같은 특징은 EGAD가 지속적으로 발표해 온 문헌들에 잘 나타나 있다(Gueguen et al. 2013; McCarthy & Pitti 2014; Clavaud et al. 2015; McCarthy, 2016; Pitti 2016; Popovici 2016; Stocking 2016; 박지영 2017b).

〈그림 1〉 ICA EGAD의 방향성 (출처: 박지영 2017b, 6쪽)



ICA는 EGAD를 통해 ISAD(G)와 ISAAR(CPF)를 포함한 4개의 기술표준을 통합하고자 하였다. 그런데 4개의 표준이 동시적이 아니라 순차적으로 개발되었으며, 실제 기록관에서는 후속으로 개발되는 표준이 앞서 발표된 표준과 연계되어 사용되지 못한 경우가 많았다. 대부분의 기관에서 ISAD(G)만을 적용했으며, 전거레코드를 관리하는 기관도 기관 전거에 해당하는 ISAAR(CPF)까지만 적용하였던 것이다. 이는 기능출처나 기록물관리기관에 대한 정보를 ISAD(G) 기반의 레코드와 연계하여 관리하는 모범실무를 제시하지 못한 결과였다.

그리고 ICA는 새로운 기술표준이 데이터베이스의 다중개체 구조를 지니면서도 시맨틱웹 환경에 적합하길 요구했다. 그래서 새로운 기술표준은 개체-관계 분석을 통해 도출된 개념모형(conceptual model)과 이를 시맨틱웹에 적용하기 위한 OWL 언어 기반 온톨로지로 구분된다. 현재 ICA는 개념

모형 초안을 공개하였으며, 의견수렴을 거쳐 초안을 수정하고 있다. 온톨로지는 개념모형이 확정된 이후에 발표될 것으로 보이지만, 온톨로지 구축 과정에서 개념모형에 대한 추가 변경사항도 생길 수 있을 것으로 판단된다. ISAD(G)로 대표되는 기존의 기술표준이 종이에 기술정보를 적어도 되는 평면 구조였다면, RiC으로 변화되는 기술 환경에서는 반드시 기술정보를 관리하는 소프트웨어를 도입해야 할 것이다. 물론 기존의 시스템에서도 ISAD(G) 기반의 구조를 EAD를 통해 인코딩하고 컴퓨터를 통해 접근할 수 있는 환경을 구축할 수는 있었지만, 이것은 기관의 역량에 따른 선택에 가까웠다. 그러나 RiC을 기반으로 하는 기술표준의 장점을 구현하기 위해서는 중소규모의 기록관의 경우에도 반드시 시스템을 구축해야 할 것이다.

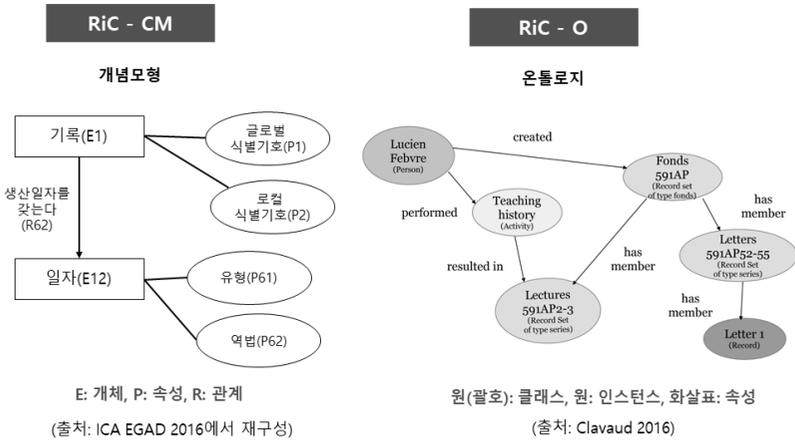
또한 ICA 기술표준의 개정 방향에는 유관기관과의 협력이 내재되어 있다. EGAD의 문헌을 보면 지속적으로 CIDOC CRM이나 FRBR/FRBRoo와 같은 유관 분야의 개념모형이나 온톨로지가 언급된다. ICA는 박물관 분야의 CRM이나 도서관 분야의 FRBR에 해당되는 연계를 위한 개념구조가 기록관 분야에 없음을 지적하면서, 앞으로 문화유산 관리기관 간의 데이터를 연계할 때 기록관리 분야에서 제시할 수 있는 적절한 개념 모형을 개발하고자 했다. 그리고 RiC 개발의 참고가 된 각국의 기술표준 중에서 핀란드의 표준을 보면, FRBR 모형과의 연계를 중시하고 있음도 확인할 수 있다. 핀란드의 개념모형은 ‘핀란드 기록물 기술을 위한 개념모형’(Finnish Conceptual Model for Archival Description, FCMAD)이라고 하며, 2013년에 1.1 버전이 발표되었는데, 이 표준의 개발 자체가 핀란드 국립디지털도서관에서 진행된 문화유산의 통합접근을 위한 사업의 일환이었기 때문이다(NAF 2013, 13-34; 박지영 2016, 231).

(2) RiC-CM의 구조

RiC은 개념모형과 온톨로지로 구성되는데, 이 둘의 차이는 <그림 2>와

같이 표현할 수 있다. 그림을 통해서만 보면 개념모형에는 관계형 데이터베이스에서 사용되는 개체-관계분석 기법을 사용하였으므로, RiC의 구조는 개체와 속성 관계로 구성된다. 그리고 온톨로지는 그래프 구조를 가지고 있는데, 실세계의 인스턴스를 추상화한 클래스와 각 클래스의 관계를 표현하는 속성으로 구성된다.

〈그림 2〉 RiC-CM과 RiC-O의 구조 비교



구체적으로 보면, 개념모형인 RiC-CM은 기존의 ICA 기술표준 4개를 모두 하나의 데이터베이스 설계 구조 안에 통합하여 정규화하기 위한 것이다. 즉, 기록관리에 필요한 개체들을 기록물이나 기록물 집합, 행위자 등과 같이 규정하고 각 개체를 나타내기 위한 속성을 정의한다. 각 개체는 데이터베이스에서 하나의 테이블(또는 스프레드시트에서 하나의 시트)에 해당되며, 속성은 기술요소로서 테이블 내의 컬럼명에 해당되고, 관계는 복수의 개체(테이블)를 연결해 준다. RiC-CM의 개체를 보면 크게 기록물과 업무, 인물(행위자), 지원 개체 영역으로 구분되는데(Popovici 2016), 각각이 큰

들에서는 ISAD(G)의 기록물, ISAAR(CPF)의 행위자, ISDF의 기능이 주요 개체가 되었다고 볼 수 있다. 따라서 각 개체의 주요 속성은 기존 표준에서의 기술요소에 해당된다고 추정할 수 있는데, RiC-CM이 새로운 표준이므로 기존 표준의 기술요소와 RiC-CM의 속성들이 동일하지는 않다. 관계는 기존의 단일개체 중심의 표준에서 표현되기 어려웠던 사항이었는데, 다중개체로 개선되면서 대폭 추가된 부분이다. 그러나 새로 도입된 만큼 아직 RiC-CM에서도 관계 부분은 중복이 많고 비논리적인 측면이 있어서 앞으로 개선의 여지가 가장 큰 부분이다.

RiC-O는 OWL이라는 온톨로지 언어를 기반으로 설계되고 있는데, 아직 초안이 발표되지 않았다. 따라서 현재 RiC 모형의 구체적인 구조는 개념모형에 대해서만 파악할 수 있다. 그러나 RiC-CM과의 일관성이 RiC-O에서 필요할 것이므로 기존의 개체가 클래스로 변환되고 속성과 관계가 온톨로지의 속성으로 통합될 가능성이 크다. 또한 RiC-CM의 초안에서 이미 개별 관계에 값의 범위가 제시되어 있는데, 이것이 온톨로지서 속성의 도메인과 범위(range)로 변환될 수 있다.

2) 선행 연구를 통해 본 RiC 모형

RiC-CM은 아직 초안의 검토 단계이므로 이를 적용한 구체적인 사례나 관련 연구들이 많지는 않다. ICA EGAG 구성원이 발표한 문헌 외에는 다음과 같은 3편의 연구 논문을 확인할 수 있었다.

(1) 박지영(2016)의 연구

박지영은 ICA EGAD가 2014년부터 발표한 연구 활동에 대한 자료를 바탕으로 곧 공개될 ICA의 새로운 기술표준의 개괄적인 특징을 분석하였다. 그리고 RiC 모형의 바탕이 된 ICA의 기존 기록물 표준과 호주 및 스페인

등을 비롯한 각국의 기록물 기술표준 개정 동향, 관련 문화유산관리기관의 표준인 CIDOC CRM과 FRBRoo를 함께 검토하여 기록물 기술의 변화 동향의 전반을 정리하였다. 즉, RiC은 기록관리 분야 자체의 변화와 유관 기관의 변화 및 정보환경의 변화를 모두 수용하기 위한 조치라고 볼 수 있다. 그리고 연구자는 분석결과를 바탕으로 다음과 같이 우리나라의 기록물 기술 체계를 정비하기 위한 3가지 제안을 하였다.

- 기존과 같은 현용/준현용과 보존기록으로 구분하여 기술표준을 적용하던 방식에서 호주나 ICA의 개정 표준과 같이 통합적인 기술모형과 해당 모형을 구현하기 위한 상세한 가이드라인의 개발을 검토해야 한다.
- 기록관리 분야뿐 아니라 유관기관의 기술표준과의 연계도 고려해야 한다. 앞으로는 CIDOC CRM이나 FRBR/FRBRoo를 바탕으로 개발된 시스템과의 상호운용성 확보가 필요하다.
- 기록물의 유형이나 개별 기록물 관리기관의 특성을 고려한 유연한 기술표준이 필요하다. 단일 표준으로 모든 상황에 맞는 기술 정보를 구축한다면 개별 기록물의 특징이나 상세한 이용자 요구를 반영하기 어려울 것이다.

(2) Llanes-Padrón과 Moro-Cabero의 연구

에스파냐의 연구자인 Llanes-Padrón과 Moro-Cabero(2017)는 RiC를 시맨틱웹 환경에서의 기록물 기술표준으로 표현하며, RiC의 기본 개념과 속성, 관계 등을 분석하였다. 또한 이 연구에서는 RiC을 통해 도서관과 박물관을 비롯한 문화유산 관리기관 간의 협력을 증진할 수 있는 것도 RiC의 장점으로 꼽았다. 연구자들은 기존의 ISAD(G)의 특징이었던 다계층(multilevel)에서 다차원(multidimensional) 기술로의 변화를 환영했으며, 개념모형의 발전을 통해 RDF 형식의 기록물 레코드가 시맨틱웹 환경에서 효과적으로 활용

될 수 있음도 언급하였으며, 데이터의 재사용과 재활용도 중요한 포인트로 언급하였다. 이 논문의 스페인어 표현 중에는 ‘시맨틱웹’(web semántic)이란 표현 외에 ‘맥락 웹’(contexto web=context web)이란 것도 있었다. 맥락 정보가 연계된 기록물 기술 정보가 시맨틱웹 환경에서의 효과적으로 활용될 수 있어야 할 것이다.

(3) 박지영(2017a)의 연구

이 연구는 RiC-CM의 초안이 발표된 이후, 초안 분석을 바탕으로 기존의 ICA 기술표준 중 하나인 ISAD(G)와의 연계정보를 시범적으로 구축한 것이다. RiC 개발이 완료되어 실제 기록관에 적용할 경우에는 2가지 이슈가 중요하게 고려되는데, 하나는 새로운 표준을 적용한 레코드의 생산이고 다른 하나는 기존 데이터의 변환이다. 내용적인 측면에서는 RiC-CM이 ISAD(G)에서 표현하고자 했던 내용을 모두 담고 있는지, 특정 측면이 확장되거나 축소되었는지 분석해야 한다. 그리고 기술적인 측면에서 보면, 단일 개체와 그 속성을 중심으로 구성된 ISAD(G)를 다중 개체와 속성 및 관계로 확장한 RiC-CM 구조와 연계하는 과정에서 기존의 개체나 속성이 다른 성격을 지니게 되거나 세분되거나 삭제되었는지를 확인해야 한다. 연구자는 맵핑 결과를 유형별로 구분하였는데, 다음과 같다.

- 속성과 속성 간의 맵핑: ISAD(G)의 기술요소 대부분이 RiC-CM의 기록물 개체의 속성과 맵핑되었다. 맵핑 유형은 1:1 맵핑 외에 1:n이나 n:1 맵핑이 있었다. 또한 속성명은 유사하나 실제 입력되는 값이 세분되는 경우도 있었는데, 공통 속성인 P1 글로벌 식별기호와 P2 로컬 식별기호가 모두 ISAD(G)의 참조코드와 맵핑이 된 경우가 이에 해당된다.
- 속성과 개체 간의 맵핑: ISAD(G)의 일부 속성은 RiC-CM의 개체가 되었다. 예를 들면 ‘일자’ 속성은 ‘E12 일자’ 개체가 되었다.

- 속성과 관계 간의 맵핑: ‘관계’는 RiC-CM에서 다중개체 간을 연결하기 위해 추가되었는데, 기존 ISAD(G)의 일부 속성이 관계로도 표현되었다. 예를 들면, ISAD(G)의 관련자료 영역의 기술요소인 ‘원본의 존재와 위치’ 요소는 RiC-CM에서 복수의 기록 개체간의 관계인 R1이나 R6과 맵핑되었다.

이 연구에서는 기존의 ISAD(G) 기반 레코드를 RiC-CM으로 시범적으로 변환하고 그 결과를 시각화하기도 했다. RiC-CM 기반 레코드를 시각화하면 기록물군으로 묶여 있던 기술정보들이 여러 개체와 속성, 관계로도 구조화될 수 있다. 또한 구조화된 각각의 기술 요소들은 레코드 전체 단위가 아니라 개별적으로 재사용 및 재활용 될 수 있으며, 외부 온톨로지와의 연계도 가능하다.

3. 기록공동체의 RiC-CM 분석

ICA EGAD에서는 약 6개월 간 RiC-CM 초안을 공개하여 검토의견을 수렴하였다. 총 19개국의 기록공동체에서 64건의 검토의견을 제출하였다. ICA에 제출된 검토의견이 모두 공개된 것은 아니지만, 일부 검토의견을 웹을 통해 확인할 수 있었다. 연구자가 접근할 수 있었던 검토의견을 다음과 같이 정리하였다.

1) 이탈리아 기록공동체의 검토의견

이탈리아 국립기록관협회(Associazione Nazionale Archivistica Italiana=Italian National Archives Association, ANAI)에서는 ICAR(Instituto Centrale Per Gli Archivi=Central Institutes for Archives)와 함께 ANAI-ICAR 워킹그룹을 만들

고 RiC-CM 초안을 분석한 결과를 정리하여 2016년 9월에 문서로 공개하였다. 이 논의 과정은 기록전문가공동체들의 협력으로 이루어졌으며, 국가차원에서 워크숍을 진행한 것 외에도 ANAI 각 분과에서 개별적으로도 이루어졌다(ANAI, 2016).

(1) RiC-CM 전반에 관한 논의

이탈리아의 기록공동체는 ICA가 기존의 기술표준을 통합하고, 이를 개념 모형과 온톨로지로 표현하고자 한 것에 대해 전반적으로 동의했다. 특히 기존 기술표준에 내재된 계층구조를 그래프 구조로 표현함으로써 더 유연한 기술이 가능해진 점과 다차원적이고 개방적인 맥락화(contextualization)가 가능하도록 관계 네트워크를 표현할 수 있는 도구를 제공한다는 점을 긍정적으로 평가했다. 그리고 기록물의 생애 전반에 걸쳐 기술요소를 추가할 수 있는 장점이 있으며, 상이한 문화유산관리기관 간의 협력을 증진하는데도 기여할 수 있다고 했다. 더불어 개선이 필요한 사항이나 고려해야 할 이슈를 다음과 같이 제시하였다.

- RiC 모형의 적용을 위해서는 소규모의 기록관을 대상으로 하는 강도 높은 훈련 프로그램과 기존의 ISAD(G)와 ISAAR(CPF) 기반의 기술을 갱신하기 위한 구현 가이드라인 및 효과적인 컨설팅, 관련 연구, 검색 인터페이스가 필요할 것
- 이 모형을 이용자 그룹에게 확산시키기 위해서는 모형의 정의 부분이나 모형에 사용된 전문용어를 중화할 필요가 있는데, 예를 들면 ‘기록물’이나 ‘기록물 집합’ 등의 용어가 이에 해당됨
- 이 모형이 기록관리와 디지털 보존 시스템에도 적용되려면, 기록물의 등록이나 분류, 선정, 정책 등에 적용할 수 있는 메타데이터를 추가해야 함

(2) 개념모형과 그 속성에 관한 논의

① E1 기록물(Record)

기록물 개체의 특성을 정의하는 21개의 속성들을 비교하면, 공통 속성인 P5의 '진본성 및 무결성 주기'(Authenticity and Integrity Note)를 충족시키기에 부족할 것으로 간주된다. 특히 디지털 기록물의 보존에 필요한 정보들이 이에 해당된다. 이를 보완하기 위해서는 PREMIS와 같은 기존의 특화된 메타데이터 표준을 적용할 수 있을 것이다.

② E2 기록물 구성요소(Record Component)

현재 버전에서는 E2 개체가 가장 정의가 미흡하다. E2 개체에는 구체적인 속성도 정의되지 않았으므로, 필요한 경우에는 기록물 개체에 정의된 속성을 사용해야 할 것이다. 기록물 집합과 기록물 구성요소를 연계하는 관계의 속성에도 모호한 점이 있다.

③ E3 기록물 집합(Record Set)

RiC-CM이 별도의 속성을 통해 기록물 집합을 식별하고자 하는 것은 적절하다. 이를 통해 기록물 집합의 속성인 유형(Type)이나 수준(Level)과 같은 속성을 제어할 수 있게 될 것이다. 단, 기록물 집합에 속한 모든 개별 기록물에 적용 가능한 공통 속성을 보면 논리적이지 않은데, 여기에 해당되는 P6 내용 유형, P10 인코딩 포맷 등 다수의 속성은 기록물 집합 자체의 속성이 아니기 때문이다. 예를 들어, P11 언어 속성이 이탈리아어와 라틴어 2가지라면, 이 속성은 이 언어 속성이 적용되는 수준에 대한 별도의 구분 없이 기록물 집합 수준에서 사용될 수 있게 된다.

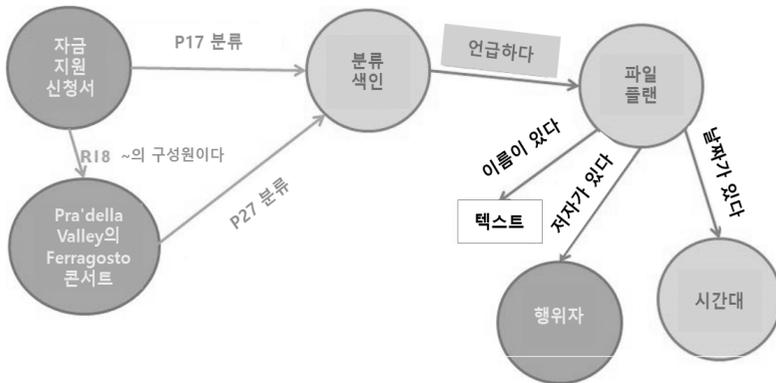
④ E4 행위자

행위자 개체의 하위 클래스를 정의할 필요가 있다. 이는 향후 RiC을 외부 온톨로지와 연계할 때에도 유용할 것이며, 이를 통해 기록물 기술정보를 시맨틱웹이나 링크드 오픈 데이터로 발행할 수도 있다. 특히 기록관리 분야에서는 개인이나 단체, 가족과 같은 특정 유형의 행위자를 중심으로 기술하고 있으므로 하위 클래스를 명시하는 것이 가능하다.

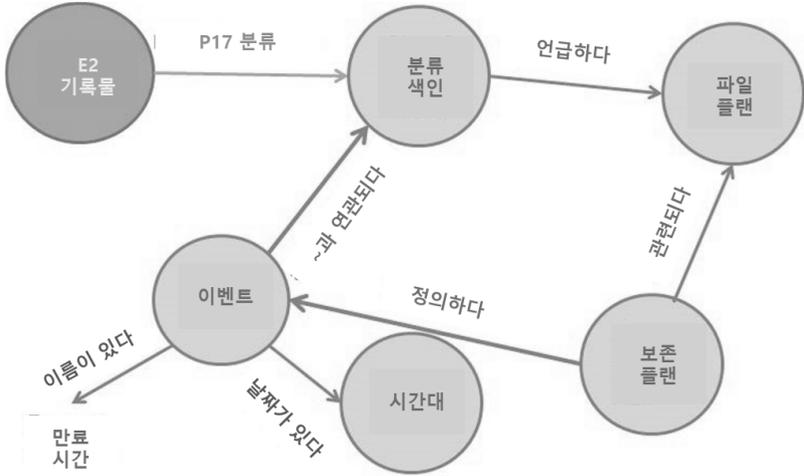
⑤ P17/P27 분류(Classification)

생산 단계에서의 기록물 표현과 관리를 위해서는 P17 ‘분류’ 속성을 더욱 상세하게 설계해서 다양한 분류나 색인체계를 표현할 수 있도록 해야 한다. 이 속성을 레코드 개체의 수준에서 본다면, P27 속성이 개체로 모델링되는 대신에 데이터 속성으로 정의되어 있다. 이러한 구조에서는 분류 정보가 관련된 분류체계나 처리일정표 등의 정보와 연계되지 못한다. 분류가 속성이 아닌 개체로 취급되었다면, <그림 3>과 <그림 4>와 같이 분류정보는 이 정보를 제공한 관련 파일플랜이나 이벤트 및 보존플랜과도 연계될 수 있다.

<그림 3> ‘분류’를 개체로 취급했을 경우 예상 관계도: 파일플랜과의 연계
(출처: ANAI 2016, 24)



〈그림 4〉 ‘분류’를 개체로 취급했을 경우 예상 관계도: 파일플랜 및 보존플랜과의 연계
(출처: ANAI 2016, 25)



2) InterPARES Trust의 검토의견

Duranti(2016)는 InterPARES Trust를 대표하여 RiC-CM의 검토의견을 2016년 10월에 제시했다. InterPARES Trust의 검토의견은 영역별로 살펴볼 수 있는데, 지적사항이 숫적으로는 많지만 사항별로 구분되어 있어 간략하게 정리할 수 있다. 표준 개발 절차에 관한 의견을 정리하면 〈표 1〉과 같다.

〈표 1〉 InterPARES Trust의 RiC-CM 초안 검토 의견 일부
(출처: Duranti 2016의 내용을 재구성)

영역 구분	검토 의견
표준 개발 절차에 관한 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 개발 절차에 있어서 RiC-CM이 기존의 ICA 기술표준의 적용현황이나 특징에 관한 분석이 부족함 • EGAD 구성원에 아시아 지역 대리인이 없었고, 아프리카 지역 대리인 1명 외에는 모두 유럽과 미국, 호주의 대리인만 있음 • RiC이 개념모형인지 기술표준인지에 명확하지 않음

표준 모형이나 방법론에 관한 의견	<ul style="list-style-type: none"> • RiC-CM의 개발 방법론이 명확하지 않음. 잘 알려진 PDCA(Plan, Do, Check, Act) 절차도 고려할 수 있었는데, 이 절차는 기록관리 표준인 ISO 30300/30301 시리즈에도 적용되었음. • 모형에서 '아키비스트'를 핵심 개체로 고려하지 않았음. 아키비스트의 역할과 위치는 모델링 과정에서 우선적으로 고려해야 함 • 현재 모형에서는 이 표준을 통해 이용자의 참여를 반영하기 어려움 • 온톨로지 모델링 과정에서 상위 레벨의 온톨로지를 구축하거나 참조하지 않았기 때문에, 온톨로지 상에서 개체로 취급되는 경우와 속성으로 취급되는 경우의 기준이 확실치 않음 • 모형에서 기록물(또는 기록물 집합)과 그것이 표현하는 것(기능이나 활동 등), 그것을 표현하는 것(기록물 기술)에 대한 구분도 명확하지 않음
모형의 구현 관점에서의 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 지금 그룹에서 기본으로 하는 그래프 데이터베이스는 구현 기술이 관계형 데이터베이스와 같이 일반적이지는 않음 • 현재의 표준을 구현하는 것과 기존의 데이터를 변환하는 것에 대한 많은 실험이 진행되어야 할 것임

이 검토의견은 전반적으로 EGAD의 새로운 시도는 큰 변화를 가져올 수 있지만, 현재의 RiC-CM은 개념모형으로는 적절하지 않다는 결론을 내렸다. 이 외에도 검토의견에는 표준 문서에 제시된 구체적인 개체나 속성에 대한 표현상의 오류에 대한 지적도 포함되어 있었다.

3) 시스템 구현상의 검토의견

Artefactual 사(社)에서는 2017년 1월에 개인과 조직 차원에서 RiC-CM에 관한 피드백을 제공하고, <그림 5>와 같이 그 전문을 AtoM 유저 그룹에도 게시하였다(Artifactual Systems Inc, 2017).

<그림 5> Artefactual response to RiC-CM Draft 화면 일부
(출처: <<https://goo.gl/vF8pZH>>.)



Artefactual의 피드백은 “오픈소스 아카이브관리시스템의 개발자로서”(as developers of open source archival management software)의 관점을 나타낸다. 특히 이 검토의견에서는 다음과 같이 EGAD가 기록물 기술 모형을 설계할 때 네트워크 방식으로 복합적인 관계를 잘 표현할 수 있는 링크드 데이터의 접근방식을 택한 점에 대해 긍정적이었다.

“EGAD는 기록물과 그것이 생산되고 관리되고 배포되는 맥락 간의 복잡한 관계를 효과적으로 표현할 수 있도록 기록물 기술 모형을 설계하는 과정에서 링크드 데이터 접근방식을 선택하였다.”

이 외에 주요 이슈별로 피드백을 정리하면 다음과 같다.

(1) 구현에 관련된 전반적인 이슈

아직도 많은 기록관의 경우를 보면, 어떠한 기술표준도 도입하고 있지 않거나 기술적인 환경이 잘 갖춰지지 않고 있다. 그런데 RiC은 지금보다 더 높은 수준의 기술적인 역량(technical proficiency)을 필요로 한다. 그래서 중소규모의 기록관은 이러한 급격한 변화에 뒤쳐질 수 있다. ICA에서는 링크드 데이터로 이행하기 어려운 기록관이 기존의 기술표준을 계속 사용할 수 있도록 지원할 것인지도 고려해야 한다.

(2) 내용표준, 데이터 상호운용성과 연계(harmonization)의 역할

EGAD는 RiC-CM, RiC-O 2개로 구분되는데, RiC-CM은 동일한 데이터를 여러 가지 방식으로 설계할 수 있도록 지원한다. 내용표준을 바탕으로 구현되는 개념모형(CM)과 온톨로지(O)는 서로 다른 역할을 수행할 수 있는데, RiC에서는 기존의 ISAD(G)와 같은 내용표준을 제공하지 않는다. 또한

중복된 관계가 많으므로 후속 작업을 통해 관계 구조를 단순화하고 유연하게 개선할 필요가 있다. 그리고 메타데이터 응용 어플리케이션과 같이 구현에 필요한 구체적인 사항에 대해서도 EGAD에서 더 많은 정보를 제공하길 바라며, 온톨로지 어휘를 모두 새로 정의하는 것보다 SKOS와 같은 기존의 어휘를 활용할 것을 고려할 수 있다.

(3) 누락된 개체와 속성

RiC-CM과 RiC-O가 모든 기록물의 기능과 활동을 관리할 수 있는 자원을 제공하기 위해서는 권리(Rights), 입수(Accessions), 물리적 저장소(Physical storage)와 같은 개체를 고려할 수 있다. 권리에 관한 개체는 데이터의 교환과 재활용에 필수적이다. 권리와 관련해서 접근조건과 이용조건이 현재는 레코드와 관련된 개체의 속성으로 열거되어 있지만, 이러한 설계에서는 권리소유자로서의 행위자와 관련된 권리를 표현하기 어렵다. 여러 속성을 지닌 개체를 문자열로만 표현하면 향후 컴퓨터 처리에 비효율적이다. 마찬가지로 상이한 관할기관과 기관에서는 입수나 물리적 저장소 정보를 별도로 처리할 수 있다. 또한 아키비스트의 역할에 대한 개체가 현재 모형에는 없는 문제가 있으며, 일부 개체는 중요한 속성이 누락되어 있기도 하다. 예를 들어, 특정 데이터가 추정 값이라거나 핵심 요소라고 표현할 방법이 없다.

(4) 기록물 vs 기록물 집합

기록물 집합을 개념적으로 이해할 수는 있지만, 기록물 관리시스템에서 이를 구현하는 데는 시간이 걸릴 것이다. 예기치 않은 변화로 인해 어떤 기록물이 기록물 집합이 된다면, 그 경우에는 기록물 집합의 공유된 속성의 값이 더 이상 유효하지 않게 될 것이다. 예를 들어, 기록물(아이템)로 기술된 어떤 박스가 해당 기록물보다 더 넓은 범위의 일자를 기술한 내용을 포

함하고 있다면, 해당 기록물은 기록물 집합이 되어야 한다. 기록물과 기록물 집합이 본질적으로 다르게 데이터 모델 내에서 기술된다면, 복수의 개체 간의 데이터 교환체계를 구현하기 어려울 것이다. AtOM 데이터 모델에서는 모든 기록물은 단순한 ‘정보 객체’(information objects)로 설계하고 동일한 속성을 공유하며, 기술 계층 간에 속성은 자동으로 상속된다. 이와 같은 방식으로도 기록물은 집합적(aggregation)으로 기술할 수 있다.

4) Recordkeeping Innovation의 검토의견

Barbara Reed는 Recordkeeping Innovation의 대표로서 2017년 초에 RiC-CM의 검토의견을 보냈다(Reed 2017). Reed는 전반적으로 긍정적인 의견을 나타냈는데, RiC-CM이 네트워크 환경에 적합한 유연한 모형이라고 했다. 그러나 개체의 정의나 관계의 관리에 문제가 있음을 지적했다. 또한 기록관리를 위한 기술 모형에서의 관계는 장기간에 걸친 관계의 일관성을 다른 영역보다 더 요구할 수 있다고 언급했다. 관계의 관리는 쉽게 해결될 수 없는 이슈이며, 기존의 메타데이터도 관계에 대한 문제를 완전히 해결하지는 못하고 있다고 덧붙였다.

개체의 모델링에 있어서 Reed는 기록관리 영역에서의 핵심 개체는 기록물과 행위자, 기능이며, RiC에 있는 개념(Concept)나 사물(Thing)도 유용한 개체일 수 있지만, 이와 같은 개체들은 시맨틱웹 환경에서는 어디서나 볼 수 있는 일반적인 것들이며, 기록관리 영역의 고유 개체는 아니라는 점도 언급했다. 이와 더불어 Reed는 기록관리를 위한 핵심 개체를 제외한 일부 개체는 속성이 아니라 개체로 모델링한 이유가 명확하지 않아 이해하기 어렵다는 의견을 덧붙이며, 다음과 같은 점에 대해 동의했다.

- ‘직업’과 ‘지위’가 행위자 개체의 속성이라는 점
- 문헌 형식이 기록물집합/기록물 개체의 속성이라는 점

- 날짜와 그것의 표현에 관한 속성은 공통속성이라는 점
- 관계 자체를 일관성 있게 취급하기 위해서는 관계가 개체이어야 함
- 장소와 개념/사물은 링크드 데이터와 같이 외부 데이터와의 연계에 유용함. 이벤트 개체를 추가하는 것도 바람직함
- 장소 개체가 장소 자체로도 표현되고 물리적인 위치로도 표현될 수 있어 혼동됨. 장소를 포함한 것은 ISDIAH를 포괄하기 위한 의도라고도 판단되나, ISDIAH에서의 기록관은 모델링 상에서는 행위자 개체의 한 유형으로 취급해야 함

또한 Reed는 관계의 중요성에 대해 동의하며 호주의 기록물 기술 환경에서도 관계는 핵심적이라고도 덧붙이며 다음과 같이 언급했다.

“관계를 개체로 표현하게 되면 관계에 식별기호나 일자와 같은 속성을 부여할 수도 있다. 호주의 기록관리 환경에서 관계의 유형을 식별하는데, 여기에는 출처(Provenance), 후속관계(Succession), 포함관계(Containment), 연관관계(Associative relationships)가 있다. 기록관리 메타데이터 표준은 이벤트나 행위에 대해서도 관계 유형을 적용하는데, 이를 통해 이미 이루어진 것이나 앞으로 일어날 관계에 대한 기술을 가능하도록 해 준다.”

그리고 아키비스트의 역할에 대한 부분을 우선 제외했다는 점은 Reed도 지적하고 있으며, 기록물/기록물 집합의 속성인 ‘진본성과 무결성’도 진본성과 무결성을 확보하기에 부적절해 보인다고 했다. Reed는 특정 속성의 값이 이러한 속성을 보장해 주는 것이 아니라, 특정 기록물에 생긴 사건이나 행위의 내력에 대한 정보를 통해 보장될 수 있다고 강조했다. 디지털 기록물에서는 디지털 체크섬이나 해쉬 정보를 통해 무결성을 확인할 수 있을 것인데, 이 모형에서는 이와 같은 관점이 반영되어 있지 않다는 점은 주목해야 하는 의견이다.

4. 국내 기록관리 환경에의 시사점

1) RiC의 유용성 진단을 위한 테스트베드 구축

RiC 자체는 온톨로지가 함께 도입되어야 ICA EGAD에서 의도한 목적이 충분히 달성될 수 있을 것이다. 그런데 RiC 검토의견을 살펴보면, EGAD의 의도에 대해서는 모두 공감하고 환영하면서도, 이 모델의 적용을 위해서는 ICA의 부가적인 노력이 더 필요하다는 입장이었다. 이 개념모형을 국가차원의 기록물 관리기관 외에 중소기업의 기록관에서도 적용할 수 있는지, RiC를 지원할 시스템 도입과 이에 따른 기록관리 담당자의 교육이 제공되는지에 대한 판단이 필요하다는 의견이었다. 이러한 측면은 RiC 자체의 평가나 도입을 지연시키는 요인이 될 수 있다. 기록물 기술과 관련되는 표준을 개정해야 하고, 시스템을 새로 도입해야 하고, 담당자들이 이전에 배우지 않았던 업무를 새로 익혀야 한다면, RiC 유용성을 진단하기도 전에 부정적인 의견이 커질 수 있기 때문이다.

따라서 연구소나 국가차원의 기록물관리기관에서 시범적으로 RiC에 대한 시범 프로젝트를 실시할 필요가 있다. 테스트 데이터를 대상으로 시범 시스템을 구축하는 과정에서 장단점과 국내 적용을 위한 수정 사항을 도출해 낼 수 있고, 이 과정에서 기록물 기술에 대한 노하우도 쌓을 수 있다. 무엇보다 문헌이 아닌 실질적인 경험을 바탕으로 한 논의를 진행시킬 수 있을 것이다. 테스트베드는 단계적으로 실행되어야 하지만, 완벽한 준비를 갖추어야만 시작할 수 있는 것은 아니다. RiC 검토의견을 제출했던 기록공동체도 국가차원에서 프로젝트 차원까지 다양했다. 즉, 다양한 유형의 기록공동체에서 기록물 기술의 개선을 위해 RiC가 필요한지를 논의할 수 있고, 해당 모형을 자관의 기록물에 시범적으로 적용해볼 수 있을 것이다. 학계와 기록관, 기업의 협업도 가능할 것이다. 공공기관이 발주하는 정규 프로젝트로 예산이 뒷받침되지 않아도, 관심 있는 전문가들이 모여서 첫발을 내딛는

것이 필요하다.

2) 진본성과 무결성을 위한 최소 수준의 데이터 요소 선정

RiC 검토의견을 보면, RiC-CM 초안뿐 아니라 ICA EGAD에서 의도한 목적에 따른 포괄적인 검토가 이루어졌음을 알 수 있다. 이것은 초안을 검토한 기록공동체의 안목을 보여주는 측면이기도 하다. 즉, 기록관리 표준에서 ‘시스템은 기록물 기술 정보만을 관리하기 위한 시스템이 독립적으로 운영되는 것이 아니라, 기록관리 전반을 제어하여 진본성과 무결성을 확보하기 위한 요건을 충족해야하기 때문이다. 검토의견 중에서 기록물의 입수나 선정, 평가와 관련된 개체가 모형에서 제외되었다고 지적하는 부분이나 아키비스트의 역할을 모델링에 포함하는 것을 우선 미루어 둔점을 비판한 부분이 이에 해당된다. 또한 기록물 개체의 속성 중에 진본성과 무결성에 관련된 주기가 있는데, 진본성과 무결성이 해당 주기에 텍스트로 표기하는 데서 확인되는 사항이 아니라는 지적도 날카롭다. 기록관리 전반에 걸친 메타데이터가 충실히 기록되어 있을 때, 해당 이력정보를 통해 진본성과 무결성을 확보할 수 있는 것이 기록관리시스템 도입의 핵심이기 때문이다.

따라서 RiC 모형에서 제시한 모든 개체와 속성, 관계에 해당 데이터를 확보할 수 없는 경우에도 진본성과 무결성을 확보하기 위한 최소 수준의 데이터를 정의해야 할 필요가 있다. RiC 모형 자체는 한 가지 구현 방식이 고정되어 있는 것이 아니며, 기록관의 환경에 따라 기존의 단일 개체 기반의 기술 방식까지 수용할 수 있도록 만든 포괄적인 개념 구조이다. 따라서 구현 방식에 따라, 요구되는 필수 데이터가 달라질 수 있게 된다. 이 때 구현 방식이 달라지더라도 ‘기록관리’라고 명명할 수 있는 최소 수준의 데이터 요소가 요구될 것이고, 필수 데이터 요소는 디지털 기록물에도 적용할 수 있어야 할 것이다.

3) 행위자와 기능에 관한 충실한 전거 데이터의 구축

RiC-CM이나 RiC-O를 ISAD(G)를 비롯한 기존 기술표준들과 비교할 때, 기록관리의 목적이나 그 의의 자체가 바뀌는 것은 아니다. RiC이 요구하는 것은 기록관리 분야에서 지키고자 했던 가치를 실현하는 방식의 변화이다. 그리고 이것은 기록관리시스템의 도입이나 변경만을 의미하는 것이 아니다. 기존의 기술표준을 통합하여 하나의 통일된 기술 세계를 구축한다는 것은 기존에 ISAD(G) 외에는 구축하지 않았던 기술 정보를 추가로 작성하고 관리해야 함을 의미한다. 기록물 자체의 기술정보와 이력정보 등을 충실히 관리하는 것은 단일 개체 방식의 기술 표준에서도 요구되는 사항이었다. 지난 20여 년 동안 ICA는 ISAD(G)의 국제적인 보급을 통해 기록물 기술에 대한 기본틀을 마련했다고 판단된다. 그러나 ISAD(G)보다 보급율이나 인지도가 낮았던 ISAAR(CPF)나 ISDF는 기록물 자체의 정보보다는 기관이나 기능에 대한 전거레코드에 해당된다. 이것은 개별 기록물을 건건이 살펴보고, 기록물의 데이터를 입력하는 방식만으로는 구축될 수 없는 유형의 데이터이다. 즉, 기록물에는 없지만 기록물을 관리하고 이용하기 위해서는 반드시 필요했던 데이터가 전거데이터라고 볼 수 있다. ISAD(G)와 ISAAR(CPF), ISDF와 같이 기존의 기술표준을 통합한 RiC의 장점은 기록물에 기관과 기능 전거데이터가 충실히 연결될 때 구현될 수 있을 것이다.

그 동안 국내 뿐 아니라 많은 기관에서 전거데이터의 뒷받침 없이 기록물 기술요소만을 평면적으로 관리하고, 기록레코드로 관리해 왔다. 이것은 비용이나 인력과 연계가 되지만, 전거레코드가 필수적이라는 인식이 낮은 요인도 있었다. 이제 전거레코드도 맥락화되고 제어되지 않은 기록레코드의 한계를 넘어서야 할 시기이다. 또한 RiC-CM은 기본적으로 식별체제의 강화와 전거데이터의 충실화를 요구한다. RiC-CM에서 첫 번째 속성인 'P1 글로벌 식별체계'는 전 개체에 모두 해당되는 공통 속성이다. 즉, 기술정보에 포함되는 각각의 기록물이나 행위자, 기능 등에 대하여 글로벌 식별체계

를 모두 부여할 수 있는 시스템이 가능하다는 의미가 된다. 또한 관계를 통하여 하나의 기록이 다른 기록과 다양하게 연계될 수 있으며, 기록과 관련된 행위자는 기능과 연계될 수 있다. RiC-CM을 활용할 때 기대되는 장점은 그만큼의 정교하고 충실한 데이터를 함께 요구하고 있는 것이다.

5. 결론

본 연구에서는 지난 2016년 9월에 발표된 RiC-CM의 초안에 대한 각국의 검토의견을 통해 ICA EGAD의 의도와 산출물 초안에 대한 기록공동체의 중간평가를 알아보고자 하였다. ICA EGAD가 수렴한 검토의견을 공식적으로 공개하지는 않았으므로, 연구자는 웹을 통해 공개되어 접근할 수 있었던 검토의견을 정리하였다. 본 연구에서 살펴 본 검토의견은 이탈리아의 경우와 같이 국가차원에서 기록공동체가 모여 논의하고 그 결과를 정리한 경우도 있었고, InterPARES Trust의 경우와 같이 디지털보존과 관련된 전문가 공동체와 Artefactual과 같은 시스템 구현 측면의 관점을 가진 공동체도 있었다. 그리고 호주의 기록관리 노하우를 가진 RecordKeeping Innovation의 Reed의 의견도 있었다.

이 연구는 RiC과 관련된 국내 연구 시리즈의 연장선상에 있다고 볼 수 있다. 첫번째는 RiC 초안이 발표되기 전에 ICA EGAD가 발표해 온 중간 보고서를 통해 ICA가 제시하려는 차세대 기술표준의 방향을 분석하고자 한 연구였다(박지영 2016), 그리고 두 번째는 RiC-CM 초안 발표 이후에, 초안 문서를 직접 확인하고 분석한 연구였다. 해당 연구에서는 RiC-CM의 기록물 개체를 ISAD(G)의 기술요소와 연계하고 그 차이점을 비교했다(박지영 2017a). 이에 순차적으로 세 번째인 이 연구는 초안 발표 이후 수정작업이 진행중인 현재, 이 초안에 대한 기록공동체의 다양한 의견을 분석하고자 하였다. 앞으로는 RiC-CM의 검토내용이 반영된 수정본이 발표될 것이고, 이

와 연계하여 RiC-O도 발표될 것이다. 온톨로지 형식의 RiC-O는 예정보다 늦어질 수도 있을 것이고, 그 과정에서 RiC-CM도 미세한 수정이 반복될 수 있다. 그러한 변화가 생긴다면 추가적인 연구가 진행되어야 할 것이다.

그런데 순차적인 연구의 흐름보다 더 중요한 것이 있다. 국제사회의 기록공동체의 움직임뿐 아니라 국내 연구와 실무에서의 논의가 활발해져야 한다는 것이다. 그 동안 ISAD(G)는 대체물이 없는 표준으로 자리매김해 왔다. ISAD(G)가 담고 있는 기록관리의 의의는 시간이 지나도 변하지 않겠지만, ISAD(G)에 규정된 기술요소의 구조화 방식은 도구일 뿐이다. 그리고 기록관리가 기록물 기술만으로 이루어 지지 않듯이, ISAD(G) 자체가 독립된 표준이나 시스템으로 존재하기는 어렵다. ISAD(G)가 수행하려는 기능이 이미 기록관리시스템의 다른 영역에서 이루어질 수도 있고, ISAD(G)가 기술하도록 규정하고 있는 요소들이 다른 표준에서 중복적으로 입력되고 있을 수도 있다. 곧 개최될 11월 ICA 총회의 발표도 중요하겠지만, 더욱 필요한 것은 우리 기록정보 환경에서 기록물 기술방식의 개선을 위한 논의와 협력일 것이다.

본 연구는 ICA가 기술표준을 제정하고 관리한 이래, 가장 큰 폭으로 기존의 표준을 통합하고 수정하는 과정에서 수렴된 기록전문가들의 의견을 수렴하여 정리했다는 의의를 가질 것이다. 더불어 기록물 기술표준 자체가 독자적으로만 존재하지 않는 것처럼, 이 연구도 이전과 이후에 이어질 기록물 기술에 관한 논의의 연결고리가 되길 바란다.

〈참고문헌〉

- 국가기록원. 2011. 『NAK/S 14:2011(v2.0) 영구기록물 기술규칙』. 대전: 국가기록원.
- 박지영. 2016. 차세대 기록물 기술표준에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 16(1), 223-245.
- 박지영. 2017a. ISAD(G)에서 RiC-CM으로의 전환에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 17(1), 93-115.

- 박지영. 2017b. 시맨틱웹과 ICA 기술표준 RiC. 명지대학교 기록정보과학전문대학원 특강 발표자료. 2017. 5. 15. 명지대학교 방목학술정보관.
- Artefactual Systems Inc. 2017. "Artefactual responds to draft ICA standard (Records in Context)" (email message from AtoM Program Manager Dan Gillean on the behalf of Artefactual staff to ICA EGAD). <<https://www.artefactual.com/artefactual-responds-to-draft-ica-standard-records-in-context/#.WdfvDmi0Ndh>> & <<https://goo.gl/vF8pZH>> [cited 2017.10.07.].
- Associazione Nazionale Archivistica Italiana (Sezione Toscana). (2016). Record In Contexts: A Conceptual Model For Archival Description: Il contributo italiano. <http://www.ilmondodegliarchivi.org/images/Quaderni/MdA_Quaderni_n2.pdf>. [cited 2017.10.07.].
- Clavaud, Florence 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.
- Clavaud, Florence. 2016. Records in Contexts-Ontology (RiC-O). 8th Sept. 2016. Seoul: ICA Congress.
- Duranti, Luciana. 2016. Comments on "Records in Context." InterPARES Trust.
- Gueguen, Gretchen 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.
- International Council on Archives. 2016a. "ICA International Congress 2016." <<https://www.ica.org/en/international-congress-2016>>. [cited 2017.10.07.].
- International Council on Archives. 2016b. "Annual Conference 2017." <<https://www.ica.org/en/annual-conference-2017>>, [cited 2017.10.07.].
- International Council on Archives. 2016c. "ISAD(G): General International Standard Archival Description - Second edition" <<https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>>. [cited 2017.10.07.].
- International Council on Archives. 2016d. "Call for comments extended: Release of Records in Contexts by EGAD" <<https://www.ica.org/en/call-comments-extended-release-records-contexts-egad>>. [cited 2017.10.07.].
- International Council on Archives. Committee on Descriptive Standards 1999. ISAD (G) : general international standard archival description : adopted by the Committee on Descriptive Standards, Stockholm, Sweden, 19-22 September 1999. 2nd edition.

- International Council on Archives, Expert Group on Archival Description, 2016. Record In Contexts: A Conceptual Model For Archival Description, Consultation Draft v,0,1.
- Llanes-Padrón, Dunia, & Moro-Cabero, Manuela, 2017. "Records in contexts: Un nuevo modelo para la representación de la información archivística en el entorno de la web semántica". *El profesional de la información*, v. 26, n. 3, pp. 525-533. <<https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.19>>.
- McCarthy, Gavan, 2016. Conceptual Models as Informatic Models: Records in Contexts as a Network (Developing Standards for Managing Records over Time, ISO TC46/SC11 and ICA Experts Group on Archival Description), 8th Sept, 2016, Seoul: ICA Congress.
- McCarthy, Gavan & Pitti, Daniel, 2014. Expert Group on Archival Description (EGAD) (Presentation in DCMI Pre-Conference Special Session, 8th Oct, 2014, <<http://dcevents.dublincore.org/IntConf/index/pages/view/2014-archives>>)
- National Archives of Finland, 2013. The Finnish Conceptual Model for Archival Description (draft), ver. 0,1.
- Pitti, Daniel 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.
- Pitti, Daniel, 2016. Introduction: Background, Context, Pivotal Changes, 8th Sept, 2016, Seoul: ICA Congress.
- Popovici, Bogdan-Florin, 2016. A Broader Perspective Over Records As Seen By 'Ric', 8th Sept, 2016, Seoul: ICA Congress.
- Reed, Barbara, 2017. New conceptual model for recordkeeping description, Records in Contexts, Recordkeeping Innovation, Posted, 1, Feb, 2017. <<http://www.records.com.au/new-conceptual-model-for-recordkeeping-description-records-in-contexts/>>. [cited 2017,10,07,].
- Stocking, Bill, 2016. Records in Contexts-Conceptual Model (Ric-CM), 8th Sept, 2016, Seoul: ICA Congress.