

FRBR_{oo}/CIDOC CRM 기반의 로컬리티 정보자원 구조화 연구*

A Study on the Conceptualization of Information Resources for Localities Based on the FRBR_{oo}/CIDOC CRM

현 문 수 (Moonsoo Hyun)**

초 록

이 연구는 로컬리티 정보자원의 구조화에 있어 FRBR_{oo}/CIDOC CRM의 활용 가능성을 살펴보고자 하였다. 지역 정체성을 표현하는 정보자원을 구조화해보면서 이 모형을 다양한 유형의 로컬리티 정보자원에 적용할 수 있는지 확인하고자 진행되었다. 이를 위해 우선 기존 연구에서 드러난 로컬리티 정보자원의 유형을 확인하였으며, 이들 정보자원을 개념 수준에서 표현할 수 있는 문화유산관리 부문의 개념 모형들을 분석하였다. 이들 중 서지정보와 문화유산정보를 함께 표현할 수 있는 FRBR_{oo}/CIDOC CRM을 동영상, 텍스트, 이미지, 음악, 집합물, 건축물 등의 유형을 사례로 하여 적용해보았다. 그 결과 다양한 유형의 로컬리티 정보자원의 개념 구조를 표현하는 데에 이 모형이 적절한 것으로 드러났으며, 나아가 공간을 중심으로 정보자원을 표현할 수 있는 가능성도 제기되었다.

ABSTRACT

The aim of the study is to examine the applicability of FRBR_{oo}/CIDOC CRM to conceptualize information resources for localities. It attempts to establish the conceptual structure and the relationship of them and seeks ways to apply the model. For this purpose, almost 30 articles specially in localities research were analysed and categories of information resources for localities were identified. After examining conceptual model in cultural information management sectors (library, museum, archive), 6 case of conceptualization were attempted based on FRBR_{oo}/CIDOC CRM. In conclusion, it presented that FRBR_{oo}/CIDOC CRM could be applied to various type of information resources for localities and that it could be possible to represent information resources based on particular space(place, local) through the conceptualization.

키워드: 문화유산 서지정보 연계 모형, 문화유산 개념 참조 모형, 서지정보 참조 모형, 지역 정보자원, 영도대교
FRBR_{oo}/CIDOC CRM, CIDOC CRM, FRBR_{oo}, Local Information Resources, Yeongdo Bridge

* 이 논문은 2013년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임
(NRF-2013S1A3A2054223).

** 부산대학교 사회과학연구원 전임연구원(moonsoo925@gmail.com)
논문접수일자 : 2014년 12월 1일 논문심사일자 : 2014년 12월 2일 게재확정일자 : 2014년 12월 14일
한국비블리아학회지, 25(4) : 265-290, 2014. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.4.265]

1. 서론

1.1 연구의 목적과 방법

근래 지역을 중심으로 정보자원을 수집 및 공유하고 활용하기 위한 연구가 진행되고 있다. 이들은 다양한 인간 활동의 증거를 통해 지역의 정체성을 탐구하는 로컬리티 연구와도 연결된다. 로컬리티 연구의 주요 분야는 주로 공간이나 장소의 관점에서 현상을 탐구하는 도시학이나 지역학과 지리학이었으며 사회학 역시 인간 및 사회 현상과 지역을 연결하려는 시도를 해왔다(박규택 2009). 로컬리티는 특정 장소나 지역을 구성하고 있는 여러 “(비)물질적 실체들과 이와 관련된 성질”(박규택 2009)로, “지역의 활동 주체들에 의해 형성되고 변화하는 지역 정체성과 관련”(설문원 2011)되며, 지역의 공간과 행위주체가 상호작용하면서 형성되는 가치나 속성(양홍숙 2010)으로 알려져 있다. 따라서 로컬리티 정보자원은 지역과 관계를 맺는 행위주체의 경험, 즉 인간 활동의 증거와 지역 변화를 드러낼 수 있는 자원(차철욱 2011)이라 할 수 있다.

인간 활동의 경험을 담고 있는 로컬리티 정보 자원은 그 유형과 형태도 다양하여, 도서나 간행물, 신문기사 등의 텍스트 기반 정보는 물론 엽서나 사진, 동영상, 지도, 지역 기관 및 개인의 기록 및 다양한 웹자원을 아우르는 것으로 언급된다(권순명, 이승휘 2009; 설문원 2012). 또한 이들 자원은 도서관이나 기록보존소, 박물관과 같은 문화유산기관은 물론이고 지역 단위 연구소나 각종 단체 등 여러 기관이 분산 소장되는 특징을 보이고 있고 자원에 대한 정보 통제도

낮은 수준이다(설문원 2012).

이질적인 이들 정보자원을 연계하고 통합 활용하기 위해서는 기관 간 상호협력이 요구되는데, 특히 그 정보의 교환을 가능하게 하는 공통의 규칙이 필요하다. 이미 도서관과 박물관 부문에서는 FRBR과 CIDOC CRM과 같이 각각의 소장물을 개념 수준에서 표현하기 위한 모형이 구축되었다. 나아가 이들 간 정보교환과 상호운용을 도모하기 위해 FRBR에 객체 지향 개념을 도입하고 이를 CIDOC CRM 구조에 편입해 사용할 수 있는 FRBRoo(object-oriented FRBR)도 개발된 바 있다. 이러한 움직임에 맞추어 기록정보를 대상으로 하여서도 CIDOC CRM과 FRBRoo를 기초로 하여 도서관 및 박물관과의 정보 공유에 필요한 개념 모형을 개발하기 위한 작업이 이미 착수된 바 있다(Gueguen et al. 2013). 그런데 아직까지 국내의 연구는 분산 소장된 로컬리티 정보자원의 통합 검색에 대한 필요성을 언급(설문원 2011; 설문원 2012)하거나 특정 정보자원을 대상으로 메타데이터를 제안(정희선 외 2013)하며, 일반적인 수준에서 개념 모형의 적용가능성(박지영 2008) 등을 논의하고 있어, 다양한 부문에 존재하는 로컬리티 정보자원을 일관된 규칙으로 표현하고 그 통합 활용을 지원하기 위한 연구는 부족한 실정이다.

이 연구는 로컬리티 정보자원의 구조화에 있어 FRBRoo/CIDOC CRM의 활용 가능성을 살펴본다. 특히 특정 공간이나 장소를 중심으로 지역의 정체성을 드러내는 자료를 사례로 모형을 적용해 구조화해보면서 다양한 유형의 로컬리티 자료에 대한 이 모형의 적용가능성과 확장가능성을 모색하고자 한다. 이 모형을 활용하여 로컬리티 정보자원의 각 유형을 개념적으로 표현할

수 있는가, 각 정보자원은 관련된 행위주체와 사건 등의 개체와 유기적으로 연결되는가, 분산 보존되는 로컬리티 정보자원의 통합 및 연계에 이 모형을 활용할 수 있는가 등에 초점을 두면서 사례 구조화를 진행하였다.

이를 위해 우선 기존 연구에서 드러난 로컬리티 정보자원의 유형을 확인하였다. 국내에서 로컬리티, 지역성, 지역 정체성 등에 대한 연구가 활발히 진행된 시기인 2008년 이후 연구를 중심으로, 국내 학술지 논문 데이터베이스 중 DBpia에서 '로컬리티'와 '지역성'의 키워드로 논문을 검색하였다. 이들 중 유형(有形)의 정보자원을 통해 지역의 정체성이나 지역성, 로컬리티를 탐구하고 있는 논문을 그 대상으로 하였으며 일반적인 논문이나 단행본, 데이터만을 활용한 논문은 대상에서 제외하였다. 선정된 70개 연구에 한정하여 살펴본 결과, 이들이 활용하고 있는 정보자원은 크게 영화, 연극, 문학, 신문, 방송, 사진, 음악, 건축·조형물, 미술, 지역 기록 등으로 드러나고 있었다. 이를 통해 기존 연구들이 밝히고 있는 바와 같이 로컬리티 정보자원의 유형이 문헌은 물론이고 예술작품과 건축물, 기록정보 등으로 다양하게 구성되어 있음을 확인할 수 있었다.

다음으로는 이들 정보자원의 구조화에 활용할 수 있는 개념 모형을 살펴보았다. 유형의 다양성을 고려하여 박물관계를 중심으로 제안된 개념 모형 표준인 ISO 21127(이하 CIDOC CRM)과 서지 정보 표현을 위해 고안된 FRBR과 FRBRoo, 기록정보의 표현을 위해 개발 중인 스페인과 핀란드 기록 기술 개념 모형을 살펴보았다. 아직까지 도서관·박물관·기록보존소의 정보자원을 모두 아울러 표현할 수 있는 개념 모형은 개

발되지 않은 상태이며, 기록정보자원을 대상으로 하는 기술 개념 모형도 일부 국가나 국제기구에서 개발이 진행 중인 것으로 확인되었다. 이에 살펴본 모형 중 넓은 의미에서 인간 활동의 산물을 표현할 수 있으면서도 서지 정보자원의 구조화까지 가능한 FRBRoo/CIDOC CRM을 연계 적용하여 앞서 드러난 로컬리티 정보자원 유형을 사례 구조화해보았다. 사례 구조화는 '영도대교'를 중심으로 진행하였는데, 영도대교는 부산의 근대 역사를 담고 있으며 지역성을 드러내고 있어 여러 소설이나 영화 등의 배경이나 주제로 등장하는 건축물이자 장소이다. 건축물인 영도대교를 시작으로 동영상(영화), 텍스트(소설), 이미지(사진), 음악(가요), 집합물(설계도면 기록철/권)의 자원 유형을 대상으로 모형을 적용해 사례 구조화 작업을 진행하였다.

마지막으로, 이상의 연구를 통해 향후 로컬리티 정보자원을 개념적 수준에서 표현함에 있어 FRBRoo/CIDOC CRM의 적용가능성을 확인하고 사례 구조화를 통해 드러난 시사점을 제시하였다.

1.2 선행 연구

로컬리티 정보자원의 구조화를 시도하기에 앞서 도서관과 박물관, 기록보존소 등의 문화유산기관 간 상호 정보 연계를 실험한 기존 연구를 살펴보면 다음과 같다.

우선 FRBRoo와 CIDOC CRM을 소개하거나 개념적인 수준에서 논의한 연구로는 Gill(2004), 박지영(2008), Bœuf(2012a) 등의 연구가 있다.

Gill(2004)은 박물관과 도서관, 기록보존소 사이에 정보를 교환하기 위한 온톨로지로 CIDOC

CRM을 소개하였으며, 박지영(2008)은 문화유산관리기관 간 정보 교환과 통합에 활용 가능한 객체 지향 FRBR(FRBRoo)를 소개하는 한편, 개념적인 수준에서 그 적용가능성을 제시하였다. Bœuf(2012a) 역시 도서관과 박물관 간 정보교환을 목적으로 각각의 개념 모형인 FRBR과 CIDOC CRM을 기반으로 제안된 FRBRoo에 대해 소개하고 기존 FRBR과의 차이점을 언급하고 있었다.

일반적인 소개 및 개념 전달에서 나아가 음악이나 공연예술, 희귀자료, 박물관 자원, 유적, 정부 정보 등 특정 유형의 정보자원이나 특정 디지털 도서관 환경을 사례로 하여 개념 구조화를 시도한 연구도 살펴볼 수 있다. FRBRoo/CIDOC CRM을 활용해 민족 음악의 개념 구조화를 제안한 연구(Strle and Marolt 2012), FRBRoo를 이용하여 공연 예술 정보를 개념 수준에서 구조화한 연구(Doerr, Bekiari, and Bœuf 2008; Bœuf 2012c), 고문헌이나 고문서 등의 희귀자료나 유물본을 대상으로 FRBRoo/CIDOC CRM을 적용해보면서 각각의 모형만으로는 표현하기 힘든 개념을 연계 모형으로 충분히 표현할 수 있음을 주장하는 연구(Bœuf 2012b), SCULPTEUR 프로젝트와 같이 유럽 내 박물관 자원을 CIDOC CRM 기반의 온톨리지로 표현하기 위한 연구(SCULPTEUR consortium 2004), 이란 종교지도자의 묘실(burial chamber)을 사례로 CIDOC CRM을 적용해 개념 표현을 시도한 연구(Farrokhnia and Zarei 2012), CIDOC CRM을 기반으로 전자정부환경에서 관리되는 정부정보의 표현 가능성과 상호운용성을 이론적으로 확인한 연구(Bountouri, Papatheodorou and Gergatsoulis 2010), 문화유산 디지털 도서관에서의 검색을

위한 추론 규칙 개발에 CIDOC CRM의 개체 및 속성 관계를 활용할 수 있는지 실험한 연구(Lin, Hong, and Doerr 2008) 등이 그것이다.

FRBRoo 및 CIDOC CRM과 기존 메타데이터와의 매핑을 시도한 연구도 다수 진행되었다. Stasinopoulou 외(2007)는 EAD(Encoded Archival Description)와 DC(Dublin Core)를 CIDOC CRM의 의미 구조와 매핑하면서 온톨로지 기반의 문화유산 메타데이터 통합을 제안하였으며, Olensky(2010)는 유로피아나(Europeana)와 같은 포털 개념의 디지털 도서관 환경에서의 상호운용을 위해 CIDOC CRM의 적용 가능성 및 기존 표준과의 상호작용을 검토하였다. Bountouri와 Gergatsoulis(2011)도 EAD(Encoded Archival Description)에 드러나고 있는 의미 구조를 CIDOC CRM으로 표현하였는데, 그는 EAD를 통해 표현되는 다계층 기록 컬렉션을 CIDOC CRM의 개체인 물리적 객체, 정보 객체, 언어 객체의 측면에서 다계층화할 수 있음을 주장한 바 있다. Eide 외(2008)는 문화유산 정보, 특히 고고학 데이터와 CIDOC CRM의 개체 및 속성 개념을 매핑하면서 그 호환가능성을 살펴보았으며, Tudhope과 Binding, May(2008)도 유적 정보 데이터를 CIDOC CRM 기반의 개념 모형과 매핑하면서 의미론적 상호운용성 문제를 검토한 바 있다. 한편, Chen과 Ke(2013)는 박물관 자료 및 문헌 자료의 2개 사례를 중심으로 FRBRoo와 기존 메타데이터 간 매핑을 제안하고 이를 검색식으로 구현하여 FRBRoo의 활용가능성을 실험하였다. 국내에서는 차소영과 김정화(2010)가 한국의 문화유산정보 포털 구축을 위해 기존의 한국 문화유산 관련 메타데이터와 CIDOC CRM의 매핑시 발생할 수 있

을 것으로 예상되는 문제점을 간략하게 드러낸 바 있다.

FRBR_{oo}와 FRBR, CIDOC CRM 모형을 기반으로 일부 유형의 정보자원에 적용할 메타데이터를 제안한 연구로는 정희선 외(2013), 김수정과 김용(2013), 이운용 외(2014)의 연구가 있다. 정희선 외(2013)는 CIDOC-CRM을 기반으로 종교유적 건축물 정보를 표현하기 위해 필요한 메타데이터를 구성하였다. 그는 건축물 중심의 단일 구조로 메타데이터 요소를 제안하였으며 ‘참고자료’나 ‘스토리텔링’ 메타데이터 요소를 통해 관련 정보를 기술하도록 하고 있었다. 김수정과 김용(2013)은 FRBR을 기반으로 하여 무형문화유산 기록물을 저작과 표현형, 구현형, 개별자료의 4계층 구조로 표현하기 위한 메타데이터 요소를 제안하였으며, 이운용 외(2014) 역시 FRBR가 제안하는 4계층 논리구조를 차용하고 각각 기술(description), 관리, 보존 영역으로 구분하여 전통 건축물 메타데이터 요소를 제안하였다. 이들 연구는 특정 유형의 정보자원을 중심으로 여러 유형의 관련 자원 정보를 집중시킬 수 있는 의미 있는 접근을 취하면서도, 건축물을 중심으로 한 단일 개체 모형의 메타데이터를 제안하거나(정희선 외 2013), 무형문화유산 및 건축물 외의 자료를 저작으로 표현하기 힘든 점(김수정, 김용 2013; 이운용 외 2014) 등의 한계를 드러내고 있었다.

이상 살펴본 바와 같이, 해외에서의 연구를 중심으로 FRBR_{oo}과 CIDOC CRM을 적용하여 다양한 유형의 문화유산자원을 개념적으로 표현하고 기관 및 문화유산관리 부문 간 정보의 상호운용 가능성을 모색하고자 시도하고 있었다. 나아가 이러한 개념 표현에서 나아가 FRBR_{oo}/

CIDOC CRM의 개념 구조와 기존 메타데이터와의 호환가능성을 살펴본 연구도 다수 있었다. 그런데 국내 연구의 경우 다양한 정보자원 유형을 대상으로 FRBR_{oo}/CIDOC 기반의 개념 표현을 시도한 사례가 드물고, 일부 유적이거나 건축물, 무형문화유산을 중심으로 단일 개체 중심의 정적인(static) 메타데이터 스키마를 제안하는 연구만을 살펴볼 수 있었다.

2. 로컬리티 정보자원의 구조화

2.1 로컬리티 정보자원의 특징과 유형

로컬리티 정보자원을 다루고 있는 기존의 연구를 살펴보면, 지역 기반의 행위주체가 수행한 활동과 이에 따른 지역의 변화를 담고 있는 정보자원을 수집하고 생산할 것을 강조하고 있으며(설문원 2011), 그 대상에, 1차 자료에 해당하는 자원과 함께 출판물과 신문 등의 2차 자료를 포함해 다양한 자원이 포함될 필요가 있음(설문원 2012)이 언급되고 있다. 로컬리티의 정의에 따라 로컬리티 정보자원의 범위 역시 다양하겠으나, 본 연구에서는 주로 지역 단위의 정체성을 드러낼 수 있으며 각 주체들의 활동의 증거로 산출된 유형 및 무형의 자원을 로컬리티 정보자원으로 보았다. 이는 “인간이나 환경과 관련된 광범위한 지식과 물적 증거를 포괄하는” 문화유산의 개념(ICOM/CIDOC 2013) 과도 맞닿아있다.

로컬리티나 지역의 정체성을 주제로 최근 5년여 간 진행된 기존의 연구에서 로컬리티를 들여다보기 위해 접근 및 활용한 정보자원은 <표 1>과 같이 유형화됨을 알 수 있었다.

〈표 1〉 로컬리티 연구에 활용된 정보자원 유형 사례

유형	수량*	비고
영화	16	
연극	1	
문학	21	소설, 시, 희곡, 자서전 등
신문기사	8	
방송	7	TV 뉴스, 방송 다큐멘터리 등
사진/이미지	2	
음악	2	
건축/조형물	11	건물, 공원, 운하, 조형물 등
미술	1	
기록	4	개인 및 기관 기록

* 한 연구에서 여러 유형을 대상으로 한 경우 중복 산정

로컬리티를 살펴보기 위해 이들 연구는 지역을 주제로 하는 다양한 정보자원을 활용하고 있었는데, 예를 들어 김필남(2009)의 경우 영화 '친구'나 '해운대', '범일동 블루스' 등을 분석하고 이들 영화에 드러나고 있는 부산 공간의 의미를 살펴보고 있었으며, 신명직(2011)은 가리봉 지역의 로컬리티를 소설과 영화를 통해 드러내고 있었다. 주로 지역이나 공간을 중심으로 하여 하나 이상의 특정 유형의 정보자원을 살펴보는 방식을 취하고 있었다.

정보자원의 유형을 살펴보면 소설이나 영화, 건축 및 조형물 등, 문학과 예술작품을 연구에 많이 활용되고 있었으며 지역과 관련된 내용을 담은 신문기사나 방송 프로그램도 로컬리티 연구 대상으로 다수 활용되었고, 연극이나 미술 작품 등의 유형은 로컬리티 연구에 비교적 덜 활용되고 있었다. 제한된 범위 내에서 로컬리티 정보자원의 유형을 살펴보았다는 한계로 인하여 각 유형별 수량 면에서 차이를 보이지만, 유형의 다양성은 충분히 드러나고 있었다. 점차 늘어나고 있는 로컬리티 연구를 지원하기 위해서는 특정 지역이나 공간을 중심으로 연결

될 수 있는 다양한 유형의 정보자원을 그룹화하여 보여줄 필요가 있다.

이처럼 인간 활동의 경험을 담고 있는 로컬리티 정보자원은 그 유형과 형태가 다양한 만큼 도서관이나 기록보존소, 박물관과 같은 문화유산기관을 포함하여 여러 기관에 분산 소장된다. 도서관과 박물관 부문의 협력, 기록관 부문의 참여 움직임 등에서 드러나는 것처럼, 문화유산기관 사이의 협력과 융합이 강조되며 분산 소장되고 있는 정보자원을 공유하고자 하는 방향으로 자원 관리 및 활용 방식이 변화하고 있다. 이들 정보자원의 통합 활용을 위한 기초를 마련하기 위해서는 기관 간 상호협력을 바탕으로 각 소장 정보자원을 개념 수준에서 구조화할 수 있는 공통의 규칙을 마련해야 할 필요성이 대두된다.

2.2 정보자원 구조화를 위한 개념 모형

2.2.1 CIDOC CRM(ISO 21127)

CIDOC CRM(Conceptual Reference Model)은 이형의 문화유산정보를 통합, 연계, 교환할

수 있도록 작성된 온톨로지로, 2006년 ISO 21127로 제정 및 2014년 개정되었다. 이 모형은 문화유산정보를 연계하기 위한 기초를 제공해주고 있어, 이형의 분산된 정보자원을 연계하여 상위 기관에서 통합된 포괄적 자원으로 바뀌는 역할을 담당하며, 논리적 용어로 이들의 지적 구조 모형을 제공한다(ICOM/CIDOC 2013).

CIDOC CRM이 정의하는 “문화유산”은 “인간이나 환경과 관련된 광범위한 지식과 물적 증거를 포괄하는 일반적인 용어”이며, “문화유산부문”은 문화유산, 즉 인간 활동의 결과물이나 자연과 관련된 지식, 증거 등을 수집하고 연구하며 이들 정보를 교환하는 기관을 포함한다(ICOM/CIDOC 2013). 이 모형은 문화유산 정보자원을 생산에서부터 폐기까지의 사건과 연결할 수 있는 동적 관점을 표현하기 위하여 특정 시기 및 특정 사건을 구조화할 수 있는 일시적 개체(Temporal Entities)와 개념적이거나 물리적인 사물을 구조화할 수 있는 영구적 개체(Persistent Item)를 구분하는 특징(Bœuf 2012b)을 보인다. 즉, 일시적 개체 내의 사건(Event) 개체, 사건과 연결된 활동에 관여하는 개인이나 그룹 행위주체(Actor) 개체, 이들의 상호작용을 통해 발생하는 물리적 인간 제작물(Physical Man-Made Thing)이나 개념적 객체(Conceptual Object) 등이 서로 연결되는 구조(Bœuf 2012a)로 정보자원을 구조화한다.

2.2.2 FRBR

1997년 IFLA가 제안한 FRBR(Functional Requirements for Bibliographic Records)은 도서관에서 소장 및 기술하는 컬렉션을 저작(Work), 표현형(Expression), 구현형(Manifestation), 개

별자료(Items) 등의 복합체로 보고 이들 사이의 관계를 표현하는 개체-관계(entity-relationship) 모형으로, 상위 개념의 저작 수준으로 자료를 모아주고 각 개체를 유기적으로 연결시키는 특징을 보인다(이미화, 정연경 2008). 3개 그룹의 개체, 즉 저작을 구성하는 제 1 개체 그룹과 저작을 대상으로 일정 역할을 담당하는 제 2 개체 그룹(개인, 법인), 저작의 주제를 제공하는 제 3 개체 그룹(개념, 객체, 이벤트, 장소)과 이들 객체의 특질과 연계되는 속성으로 구성되며, 각 개체는 관계로 연결된다(IFLA 2009).

예를 들어 하나의 저작, 톨스토이의 『사람은 무엇으로 사는가』는 한국어판과 러시아어판, 영어판 등 다양한 표현형으로 구성되며, 여러 출판사에서 나온 한국어판 각각이 구현형을 구성하며, 다수의 개별자료가 하나의 구현형에 속하기도 한다. 속성은 저작의 ‘제목’이나 개인과 관련된 ‘날짜’ 등으로 나타나며, 소설 황진이가 드라마 황진이로 ‘극화되는’ 관계로 맺어지기도 한다.

2.2.3 FRBRoo

FRBRoo는 문화유산기관 사이의 융합 움직임에 따라 2003년 IFLA와 CRM이 공동으로 구성한 FRBR/CRM Harmonisation Group의 산출물로, CIDOC CRM을 기반으로 기존 개체-관계 모형의 FRBR이 객체 지향의 FRBR, 즉 FRBRoo라는 이름으로 개정되었으며, 이에 맞추어 CIDOC CRM도 확장되었다. 이 작업은 문화유산기관이 공유하는 공통의 기반을 확인하여 문화유산정보에 대한 공통의 관점을 구축하고 FRBR의 내적 일관성을 점검하며, 정보의 상호운용과 통합을 가능하게 하고 FRBR

및 자매 모형과 CIDOC CRM이 상호 강화되는 기회를 제공하면서도 이들 모형을 확장할 목적(International Working Group on FRBR & CIDOC CRM Harmonisation 2013) 하에 진행되었다.

FRBRoo의 목적은 기존의 모형들을 대체하는 것이 아니라 객체 지향 방법론 내에서 기존 모형의 개념을 표현하는 것이며, 이를 통해 서지 정보와 박물관 정보 간 상호운용을 도모하고자 하였다. 핵심구조는 CIDOC CRM의 구조와 밀접하게 연결되면서도 저작, 표현형, 구현형을 비롯한 일부 FRBR 개체 클래스가 추가되고, 구현형의 개체 클래스를 세분화하고 저자의 생산 과정과 출판 과정을 구분하는 등(Bœuf 2012b)의 확장이 이루어졌으며, 단독 사용이 아닌 CIDOC CRM과 병합하여 사용하도록 되어 고안되어 있다.

2.2.4 CNEDA CMAD(Conceptual Model for Archival Description)

스페인 문화부 소속의 CNEDA(Commission on Spanish Standards of Archival Description)는 2007년부터 기록과 행위주체, 기능을 기술하기 위한 기본 데이터 요건과 기록 기술을 위한 개념 모형을 개발하였으며, 2012년 모형을 발표하였다(Kilkki, Hupaniittu, and Henttonen 2012). CNEDA는 지속적으로 스페인 내 기록 기술 표준을 개발 및 갱신하는 작업을 지원하기 위한 조직이다. 이 조직은 2007년부터 ICA의 기록 기술 표준이나, 기록관리 메타데이터 표준인 ISO 23081:2, FRBRoo, CIDOC CRM 등 기존의 개념 모형을 참조하여 기록과 행위주체, 업무, 규약, 개념/객체/사건, 장소 객

체 기술에 적용될 데이터 구조 및 내용 표준을 개발하고 있다. 1단계 프로젝트 진행을 통해 기록과 행위주체, 업무 개체를 대상으로 하여서는 개체-관계 모형 기법을 활용한 기록 기술 개념 모형, 이에 맞춘 데이터 구조와 내용을 기술하기 위한 기본 데이터 요건을 개발하였으며, 나머지 개체에 대해서도 단계적으로 프로젝트를 진행해 모형을 완성할 예정이다(CNEDA 2012).

CNEDA 개념 모형은 기록 기술의 목적을 강조하고 있으며, 이는 모형의 개체가 기록과 행위주체, 업무, 규약과 같이 ISO 23081이 제안하는 개체 개념을 선정하였다는 점과 기록 개체의 계층이 품, 시리즈, 컬렉션 등으로 전개되거나 기능 개체가 기능-활동-처리행위 등으로 전개되는 등 기존의 기록 기술을 위한 계층 전개 방식을 채택하고 있는 점에서도 드러난다. 나머지 유형에 해당하는 개념/객체/사건 개체와 장소 개체의 경우는 주로 기록 내용의 주제로서의 측면을 기술(CNEDA 2012)하기 위해 선정되었다. 이들 6개 유형의 개체는 각기 별도로 기술되면서도 관계를 통해 서로 연결되는 구조로 설계되었다.

2.2.5 핀란드 CMAD(Conceptual Model for Archival Description)

핀란드의 National Archives Service(NAS)는 2012년부터 국립 디지털도서관의 전사적 아키텍처 내에서 새로운 기록관리 환경에 활용하면서도 여타 문화유산기관에서 활용하고 있는 개념 모형과 의미론적 일관성을 도모할 수 있는 기록 기술 개념 모형을 개발 중이다(Kilkki, Hupaniittu, and Henttonen 2012). 이 모형이 개발되면 핀란드의 NAS는 ICA의 기록 기술 표

준 중 ISAD(G) 1편을 기초로 비디지털 기록을 기술했던 관행에서 벗어나 디지털 환경에 맞춘 정보자원 접근성 요구를 지원하고, 기관 차원의 기록 검색 대신 이형의 정보자원을 대상으로 하는 공유 포털에서의 기록 검색을 지원할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 또한 모형 개발 과정에 있어 CIDOC CRM 작업그룹이나 ICA의 개념 모형 작업그룹과도 지속적으로 협력하면서 기존 및 향후 개발될 개념 모형을 참고할 것을 밝히고 있다(Kansallisarkisto 2013).

핀란드 CMAD는 추상 수준에서 기록 기술을 재현하기 위한 개념 모형일 것이며, 기록 생애 전체에 걸쳐 전통적인 기록과 디지털 기록의 기술(description)이 조화를 이루도록 하고 기록 기술의 주요 특질을 명확히 드러내면서도 타 문화유산부문의 개념 모형과도 조화를 이룰 수 있도록 진행되고 있다. 이를 위해 핀란드 NAS는 ICA의 기록 기술표준인 ISAD(G), ISAAR(CPF), ISDF는 물론이고 기록관리 메타데이터 표준인 ISO 23081:2, FRBRoo, CIDOC CRM 등을 기초로 기능(Function), 행위주체(Agent), 정보자원, 규약(Mandate), 생애주기 사건(LifeCycle Event), 장소(Place), 특정기간 내 사건(Temporal Event), 주제(Subject)를 핵심 개체(Kansallisarkisto 2013)로 선정하였다. 주요 기술 대상인 기록에 초점을 맞추면서도 문화유산기관 간 상호운용성 보장이라는 애초의 목적을 달성하기 위한 시도도 진행되고 있는 것으로 여겨진다.

행위주체, 장소, 특정기간 내 사건, 주제 개체는 여러 개념 모형에 공통적으로 존재하는 개체인데, 행위주체 개체는 기술 대상 정보자원의 맥락을 재현하며, 장소와 특정기간 내 사건

개체는 행위주체가 활동했던 공간과 시기를 드러내주고, 주제 개체는 자원이 담고 있는 정보(aboutness), 즉 개념적이거나 물리적인 토픽을 표현해주기 위한 것이다. 정보자원 개체는 FRBR 모형에 맞추어 표현형, 구현형, 개별자료로 다시 구분되었다. 표현형 개체는 개념적 콘텐츠로서 정보자원을 재현하고, 구현형 개체는 표현형의 구조나 외연(appearance)을 드러내며, 개별자료는 기관 내 복수의 기록 사본이나 분산 소장된 사본을 포함해 개체의 물리적이거나 기타 유형을 표현한다. 기능과 생애주기 이벤트, 규약은 기록 기술을 목적으로 신설된 개체이다. 기능 개체는 정보자원이 문서화하는 활동을 나타내며, 규약 개체는 행위주체의 활동을 허가하는 법규와 정책을 재현하고, 생애주기 이벤트 개체는 계획된 기록관리 이벤트와 수행된 기록관리 이벤트를 표현한다. 이들 개체 사이에 존재하는 다양한 관계는 14개 관계 속성을 통해 표현하도록 구성되어 있다.

3. FRBRoo/CIDOC CRM을 활용한 구조화 사례 적용

3.1 개요

앞 장에서 개념 모형을 살펴본 결과 서지정보와 문화유산 정보자원을 개념 수준에서 표현하기 위한 모형이 이미 개발되었으며, 각 부문에서의 모형 개발을 넘어 정보자원의 상호운용 및 이를 위한 의미론적인 일관성을 유지할 목적으로 꾸준한 노력이 진행되고 있었다. 일부 국가가 기록 기술에 대해서도 추상 수준에서

정보자원을 표현하기 위한 개념 모형 개발을 진행하고 있었으며, 타 문화유산관리 부문과의 상호운용을 고려하고 있는 사례도 드러났다. 다만, 아직까지 기록정보자원에 충분히 적용 가능한 완성된 개념 모형은 개발되지 않은 것으로 여겨진다.

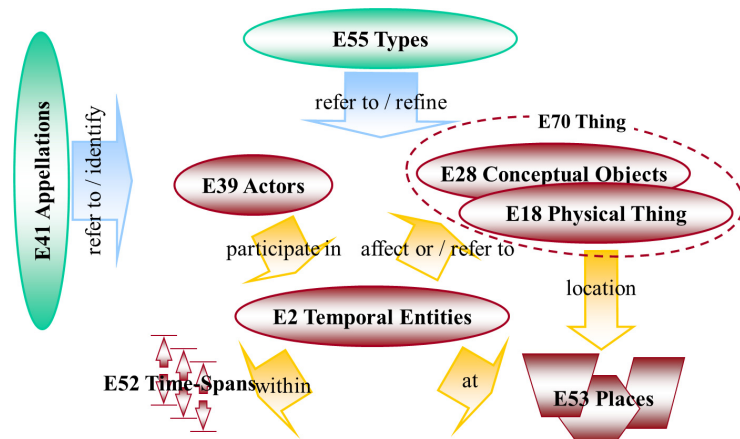
따라서 이 연구에서는 서지 정보자원과 문화유산 정보자원을 모두 표현하기 위해 FRBRoo와 CIDOC CRM을 연계하여 로컬리티 정보자원의 구조화를 시도해보고자 하였다. 각 정보자원별로 FRBRoo와 CIDOC CRM이 정의하고 있는 개체와 속성을 병합하여 개념 수준에서 표현해보았다. 로컬리티 정보자원의 구조화에 있어, 본 연구는 완전한 개념 구조의 표현을 진행하기보다 각 로컬리티 정보자원 유형별로 이 모형의 적용가능성을 살펴보고자 하는 목적을 고려하여 사례 적용한 것이다. 나아가 특정 공간이나 장소를 중심으로 여러 정보자원 유형이 연결될 수 있는지의 가능성도 살펴보고자 하였다. 따라서 본 연구에서는 뒤의 3.4절에서 사례 적용한 구조화에 완전한 계층구조나 관계를 표시

하지는 않았음을 밝힌다.

3.2 FRBRoo/CIDOC CRM의 개념 표현

사례 구조화에 앞서 FRBRoo/CIDOC CRM이 자원의 개념 구조를 표현하는 방식을 살펴 보았다. 앞 장에서 언급한 바와 같이 FRBRoo는 단독으로 사용하지 않고 CIDOC CRM과 함께 연계하여 사용하므로, 우선 기본 틀이 되는 CIDOC CRM에서의 개념 표현 구조를 살펴보았으며, FRBRoo가 연계되었을 때의 표현 구조도 뒤이어 살펴보았다.

우선 CIDOC CRM에 의하면 문화유산자원은 아래 <그림 1>과 같이 구조화되어 표현될 수 있다. 그림과 같이, CIDOC CRM으로 표현되는 행위주체(E39 Actors)는 일시적 개체(E2 Temporal Entities), 즉 특정 사건에 참여한다. 행위주체가 연루된 사건은 사물(E70 Thing), 즉 물리적 개체(E18 Physical Thing)나 개념 객체(E28 Conceptual Objects)에 영향을 미치며, 또한 이는 특정 시기(E52 Time-Spans)에



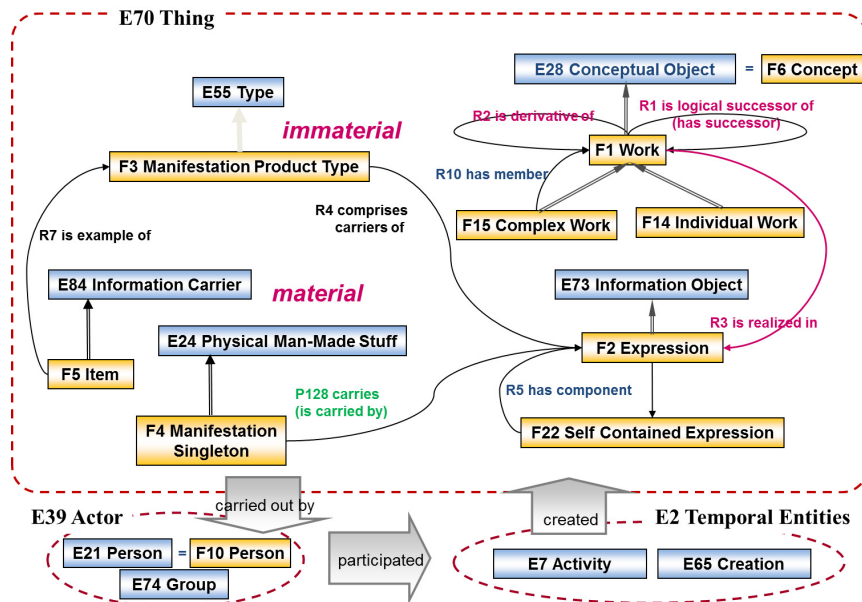
<그림 1> CIDOC CRM 상위 구조개요(Dörr and Stead 2012. 재구성)

특정 장소(E53 Places)에서 발생한다. 명칭(E41 Ap- pellation)은 이들 개체를 지칭하는데 이 용되고, 유형(E55 Types)은 적절한 수준으로 이들을 범주화하기 위해 사용된다.

한편 FRBRoo/CIDOC CRM을 적용하면 저작, 표현형, 구현형, 개별자료가 다음의 <그림 2>와 같이 개념적으로 표현될 수 있다. 그림의 점선 네모 박스의 오른쪽 부분에서부터 살펴보면, 저작(F1 Work)은 개념 객체(E28 Conceptual Objects)의 하위 개체로, 개별 저작(F14 Individual Work)일 수도 있고, 개별 저작(F14)의 집합인 복합 저작(F15 Complex Work)일 수도 있다. 저작은 기호와 같은 표현형(F2 Expression)으로 실현되며, 여기에는 완성된 독립 표현형(F22 Self Contained Ex- pression)이 포함된다.

왼쪽 부분에 나타나 있는 구현형 산출물 유

형(F3 Manifestation Product Type)은 표현형(F2)을 구성하는 것으로, 개별 출판물 등의 개별자료(F5 Item)의 한 부류를 지칭하며 무형의 산출물 형태를 지시한다. 개별자료(F5)는 구현형 산출물 유형(F3)의 개별 실물 사례이고, 정보 전달물(E84 Information Carrier)의 하위 부류로 편입되어 있다. 단일 구현형(F4 Manifestation Singleton)은 유일한 원본을 지칭하며, 물리적 인간 제작물(E24 Physical Man-Made Stuff)의 하위 부류로 편입되어 있다. 이 모두는 물리적이거나 개념적인 모든 사물(E70 Thing)에 해당하는 것으로 개인(E21/F10 Person)이나 단체(E74)와 같은 행위주체(E39)에 의해 수행되며, 창작이나 생산(E65 Creation)과 같은 특정 활동(E7 Activity)을 통해 만들어진다.



<그림 2> 연계모형의 개념 표현 개요(Doerr 2012. 재구성)

3.3 사례 구조화 대상

본 연구는 2장에서 살펴본 유형을 사례 대상으로 하여 로컬리티 정보자원의 구조화를 진행하였다. 앞서 드러난 정보자원의 유형을 동영상, 텍스트, 소리, 이미지, 건축물, 집합물로 범주화한 후, 각각 영화, 소설, 음악, 사진, 건축물, 기록철/건을 대상으로 사례 구조화 하였다. 사례 공간이자 장소로 선정한 곳은 '영도대교'이다. 영도대교는 부산의 근현대 역사와 밀접하게 연결되는 공간이며, 본 연구가 사례 적용해 볼 여러 정보자원의 주제이자 내용의 배경 공간으로 빈번하게 등장하는 곳이므로 특정 지역의 특성을 담고 있는 정보자원을 구조화하고자 하는 이 연구의 목적에도 부합한다고 판단하였다.

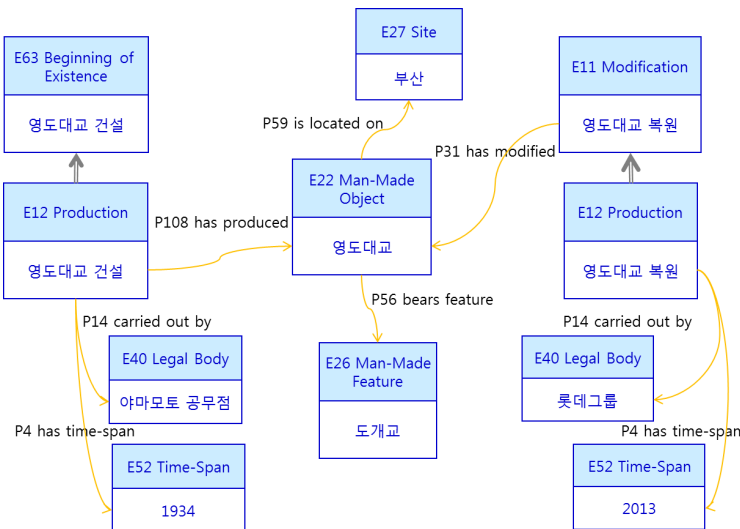
구체적인 대상을 살펴보면, 영화로는 대표적 부산 영화로 알려져 있는 광경택 감독의 '친구', 소설로는 계간 문학도시 1997년 여름호에 실린

윤진상의 단편소설 '영도다리', 사진/이미지 자료로는 영도대교 건설 중 촬영된 사진을 대상으로 하였다. 음악으로는 대중가요 중 6·25 당시 영도다리와 관련된 기억을 드러내고 있는 '굳세어라 금순아', 건축물로는 영도대교를, 기록철/건으로는 영도대교의 설계와 관련된 기록집합을 대상으로 구조화를 진행하였다. 이들 각 로컬리티 정보자원 유형을 대상으로 하여 개별적으로 구조화하였으며, 이들 정보자원이 공통으로 표현하고 있는 공간을 중심으로 각각의 유형이 연결될 가능성을 모색하기 위해 공간과의 참조도 함께 표현해 보았다.

3.4 사례 유형별 구조화

3.4.1 건축물

우선 건축물에 대해서는, 부산에 위치해 있는 영도대교를 대상으로 하여 CIDOC CRM을 적용해 구조화하였다. <그림 3>은 공병승 외(2007)



<그림 3> 영도대교 사례

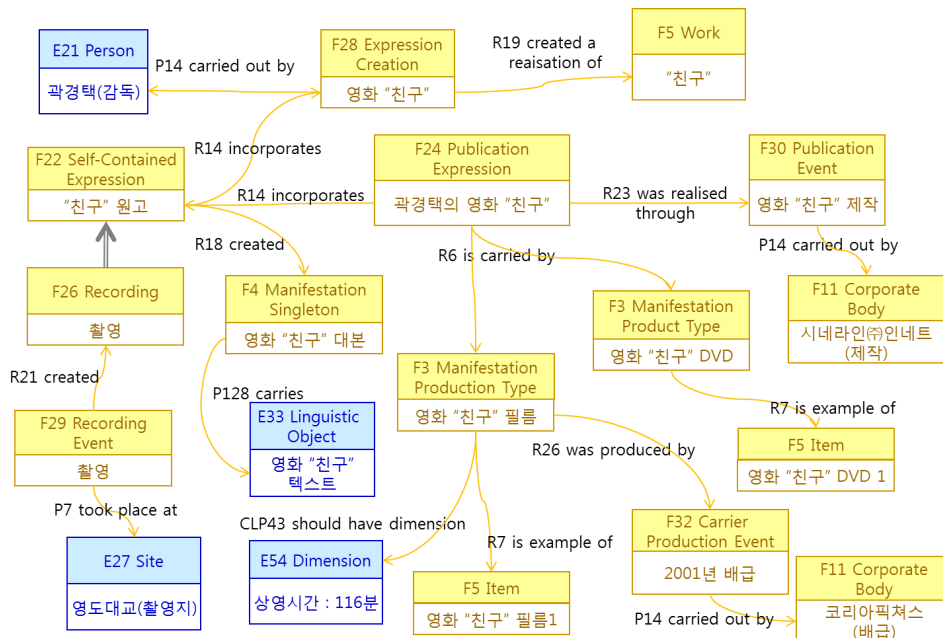
의 연구에서 드러난 1934년 영도대교 건설 이력과 신문기사에 드러난 2013년 영도대교 복원 내용(중앙일보 2013.11.27)을 중심으로 구조화한 것이다.

영도대교(E22 Man-Made Object)는 부산(E27 Site)에 위치하고 있으며, 도개교의 특징(E26 Man-Made Feature)을 지니고 있다. 1934년(E52 Time-Span) 건설되었으며(E12 Production; E63 Beginning of Existence), 여기에는 야마모토 공무정(E40 Legal Body)이 크게 관여한 것으로 알려져 있다. 영도대교는 2013년(E52 Time-Span) 도개 기능을 복원(E12 Production; E11 Modification)하였으며, 여기에는 롯데그룹(E40 Legal Body)이 참여하였다.

3.4.2 영화

영화의 구조화는 부산을 배경으로 촬영된 광경택 감독의 <친구>를 사례로 하였으며, 씨네21에서 제공하는 영화정보를 참고하여 <그림 4>와 같이 구조화하였다.

저작으로서의 영화 친구(F5 Work)는 광경택 감독(E21 Person)의 창작(F28 Expression Creation)으로 생산되었다. 창작물을 영화화하기 위해 원고가 구성되고(F22 Self-Contained Expression), 대본이 작성되어(F4 Manifestation Singleton) 영도대교(E27 Site) 등을 촬영지로 하여 촬영(F29 Recording Event; F26 Recording)되었다. 시네라인(주)인네트의 제작(F30 Publication Event)으로 광경택 감독의 영화 친구(F24 Publication Expression)가 실현되었으며, 2001년 코리아픽처스의 배급(F32



<그림 4> 영화 '친구' 사례

Carrier Production Event)으로 116분(E54 Dimension) 상영시간에 맞춘 필름(F3 Manifestation Production Type)이 제작되어 상영되었다.

상영 후 이 영화는 다양한 매체로 제작 및 배포되었을 것이므로, 그 사례로 DVD 버전(F3 Manifestation Product Type) 제작을 상정하여 추가하였다. 대본이나 영화필름, DVD 등의 개체는 텍스트나 이미지, 시각적 객체 등으로 구성될 것이므로, 그 사례로 대본이 언어 객체(E33 Linguistic Object)인 텍스트를 담고 있는 구조를 개념화해보았다.

3.4.3 소설

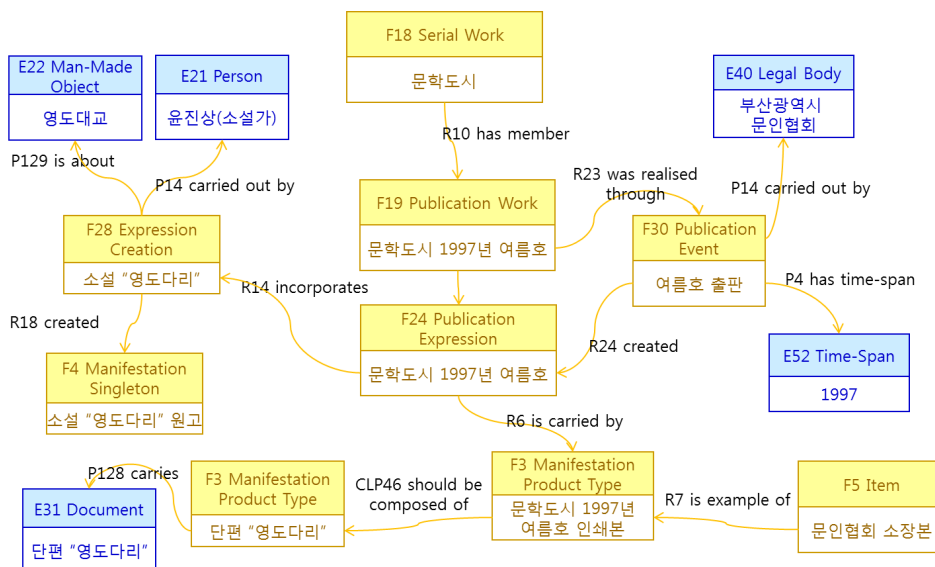
소설에 대해서는 1997년 계간 문학도시 여름호에 실린 윤진상의 단편소설 '영도다리'를 사례로 <그림 5>와 같이 구조화 하였다.

창작물 영도다리(F28 Expression Creation)

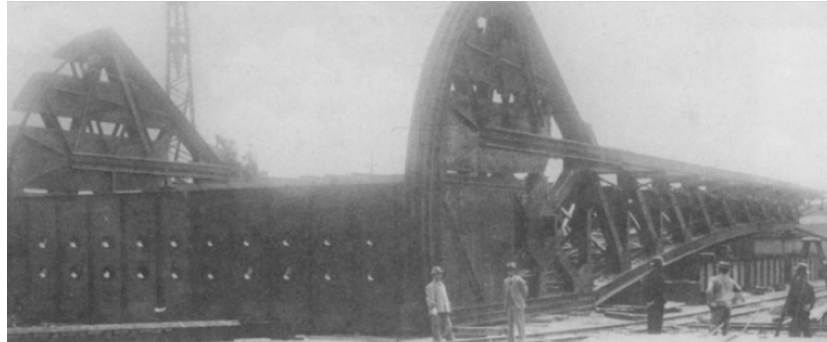
는 영도대교(E22 Man-Made Object)를 배경으로 한 윤진상(E21 Person)이 집필하였으며(F4 Manifestation Singleton), 계간 문학도시(F18 Serial Work)의 1997년 여름호(F19 Publication Work; F24 Publication Expression)를 통해 출판되었다. 이 잡지는 부산광역시 문인협회(E40 Legal Body)가 출판을 진행하였으며(F30 Publication Event), 이 여름호 인쇄본(F3 Manifestation Product Type)에 단편으로(F3 Manifestation Product Type; E31 Document) 실려 있다. 출판된 인쇄본 중 한 부(F5 Item)가 문인협회에 소장되어 있다.

3.4.4 사진

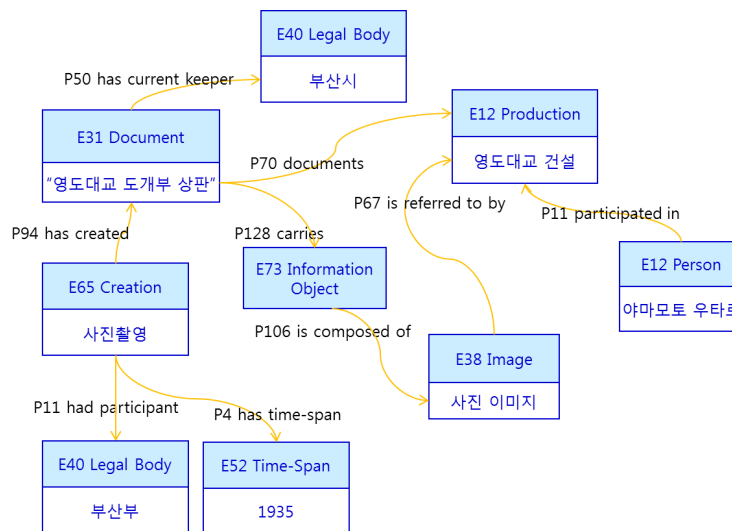
사례 구조화한 사진은 1935년 촬영된 영도대교 도개부 상판 사진(<그림 6>)이다. 공병승외(2007)의 연구의 설명을 바탕으로 <그림 7>과 같이 구조화해보았다.



<그림 5> 소설 '영도다리' 사례



〈그림 6〉 ‘영도대교 도개부 상판’ 사진(이미지 출처: 공병승 외 (2007))



〈그림 7〉 ‘영도대교 도개부 상판’ 사진 사례

영도대교 도개부 상판 사진(E31 Document)은 부산부(E40 Legal Body)가 1935년 촬영(E65 Creation)한 것으로, 영도대교 건설(E12 Production)을 문서화하는 사진으로 볼 수 있다. 이 사진에는 영도대교 설계 등 건설에 깊이 관여한 인물인 야마모토 우타로(E12 Person)의 모습이 함께 찍혀 있다. 이 사진은 이미지(E73 Information Object; E38 Image)만으로 구성되어 있으며, 이 이미지를 통해 영도대교 건설

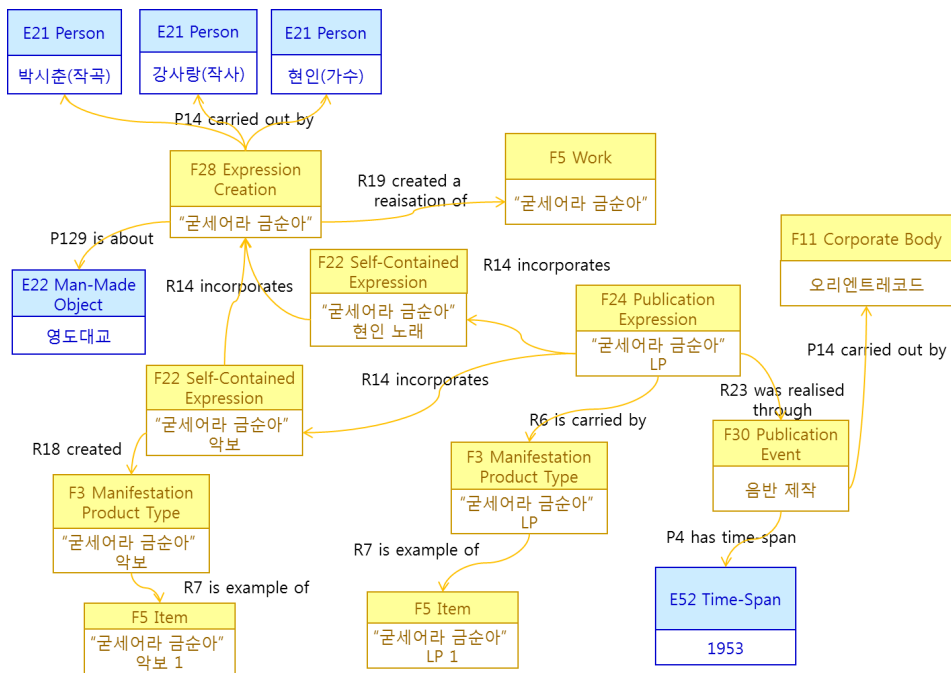
을 드러내는 사진이기도 하며, 현재 부산시가 소장중이다.

3.4.5 음악/대중가요

음악에 대해서는 대중가요 중 6·25 당시 영도다리와 관련된 기억을 드러내고 있는 ‘굳세어라 금순아(1953년 판, 〈그림 8〉)’를 대상으로 〈그림 9〉와 같이 구조화해보았다.



〈그림 8〉 ‘굳세어라 금순아’ LP 사진(출처: 영남일보)



〈그림 9〉 ‘굳세어라 금순아’ 사례

굳세어라 금순아(F5 Work)는 박시춘과 강사랑이 각각 작곡, 작사한 창작물이다. 현인이 부른 굳세어라 금순아(F22 Self-Contained Ex-

pression)는 1953년 오리엔트레코드(F11 Corporate Body)에 의해 LP(F24 Publication Expression; F3 Manifestation Product Type)

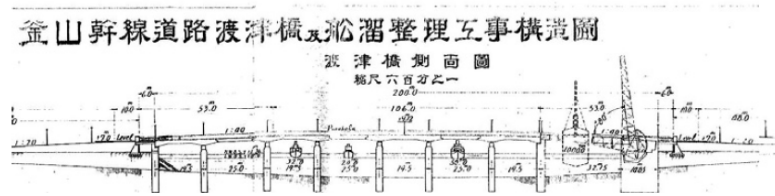
로 제작(F30 Publication Event)되었다. 이 가요는 영도대교(E22 Man-Made Object)를 주제로 하여 만들어졌으며, 당시 악보가 남아있는 경우라면 이 역시 F22 Self-Contained Expression, F3 Manifestation Product Type, F5 Item으로 구조화할 수 있을 것이다.

3.4.6 집합물(기록철/진)

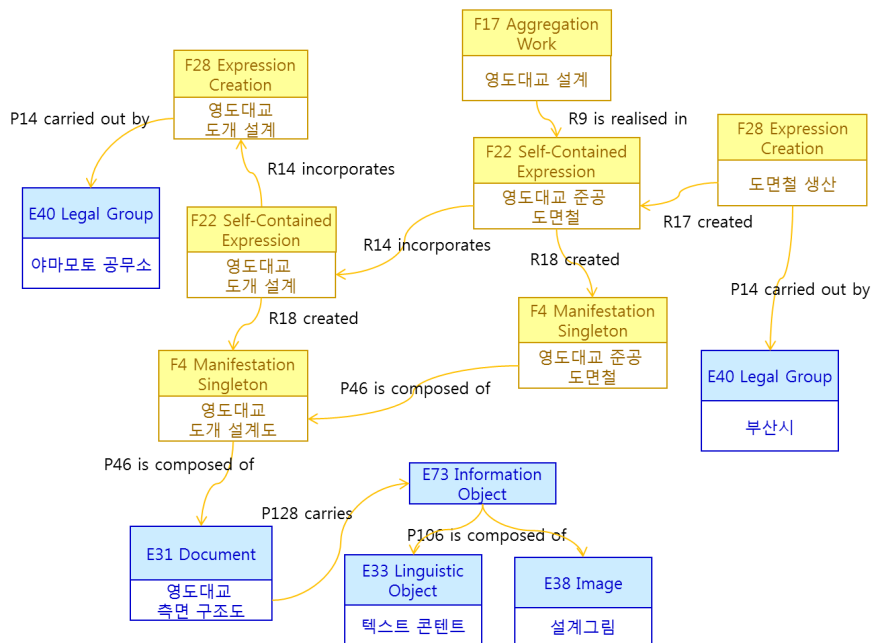
집합물 유형에 대해서는 부산시가 소장하고

있는 영도대교 측면 구조도면(〈그림 10〉) 및 이 도면이 속한 철을 〈그림 11〉과 같이 사례 구조화해보았다.

부산시가 생산한(F28 Expression Creation) 영도대교 준공 도면철(F22 Self-Contained Expression; F4 Manifestation Singleton)에는 영도대교 설계와 관련된 문서들이 담겨 있다. 영도대교 설계(F28 Expression Creation; F22 Self Contained Expression)는 아마모토



〈그림 10〉 영도대교 측면 구조도면(이미지 출처: 공병승 외(2007))



〈그림 11〉 도면철 및 '영도대교 측면 구조도' 사례

공무소(E40 Legal Group)가 맡았다. <그림 10>은 그 중 생산된 도개 설계도인 측면 구조도(F4 Manifestation Singleton: E31 Document)이며, 이 문서를 살펴보면 설계 그림에 해당하는 이미지 객체(E38 Image)와 함께 텍스트 콘텐츠 객체(E33 Linguistic Object)로 구성되어 있음을 알 수 있다.

4. 시사점 및 맺음말

4.1 FRBRoo/CIDOC CRM의 적용 가능성

FRBRoo/CIDOC CRM을 활용하여 로컬리티 정보자원을 사례 구조화한 결과, 대체로 모든 유형에 이 개념 모형이 적절하게 적용됨을 확인할 수 있었다. 이 모형의 적용을 통해 로컬리티 정보자원을 구성하는 물리적 개체와 개념 개체가 속성정보를 통해 연결되는 네트워크 구조가 형성되었으며, 자원의 생산이나 창작 활동 등의 사건과 다양한 역할을 수행한 행위주체도 유기적으로 연결되어 표현될 수 있음이 드러났다.

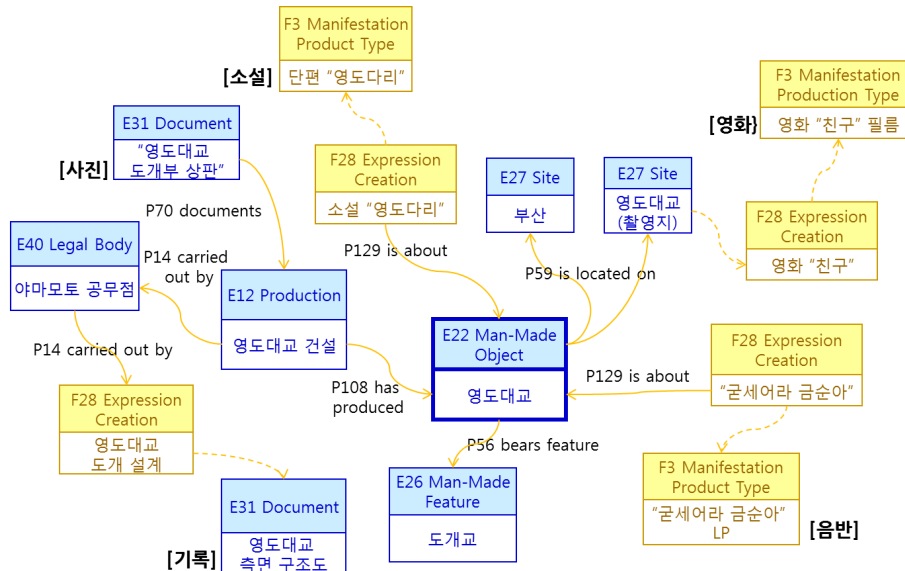
FRBRoo/CIDOC CRM은 문화유산 개체를 속성과 연결하여 구조적으로 표현하는 CIDOC CRM을 기본 틀로 하면서도 서지정보를 표현할 수 있는 FRBR의 개체와 속성이 편입되어 있어, 본 연구에서 살펴본 로컬리티 정보자원 유형인 건축물과 영화, 소설, 사진, 음악, 집합물을 모두 일정 부분 포괄할 수 있었던 것으로 여겨진다. 다만, 아직 집합물 중 기록 유형에 특화되어 개발된 개념 모형이 없어 저작의 창작 개념과 그 시기를 표현하는 것과 유사한 수준으로 기록을 생산한 사건의 배경이 되는 법규

나 정책 및 다양한 생산 맥락을 적절하게 표현하기에는 무리가 있었다. 향후 좀 더 다양하고 면밀하게 모형을 적용하는 연구를 통해 풍부한 적용 시나리오가 개발된다면 문화유산기관 간 정보의 상호운용이 확대되는데 기초를 마련할 수 있을 것으로 여겨진다. 나아가 FRBRoo/CIDOC CRM을 기반으로 하면서도 집합물이면서 활동의 증거인 기록의 특성까지 포괄할 수 있는 확장 모형의 개발에도 바탕을 마련해줄 수 있을 것으로 판단된다.

4.2 공간 중심의 로컬리티 정보자원 조직화 가능성

특정 지역과 공간 중심으로 진행되어 온 인간 활동의 산물인 로컬리티 정보자원은 건물이나 장소, 지역을 중심으로 하여 조직화되고 그룹화될 수 있는 가능성이 존재한다. 로컬리티 정보자원이 공간과 참조됨은 이미 유광흠 외(2008, 14)의 연구에서 언급되었으며, 인간의 경험이 그 인간이 살아가는 장소와의 관계에서 형성된다는 차철욱(2011, 3)의 주장은 공간을 기준으로 한 자원의 수집과 연결구조 형성 및 나아가 공간의 계층화 가능성을 언급하는 설문원(2011)과도 맥을 함께 한다. 이처럼 특정 공간이나 장소가 '사건이 발생한 곳'이나 '정보자원의 주제' 등의 수준에서 그치는 것이 아니라 분산되어 있는 로컬리티 정보자원을 연결시킬 수 있는 구심점으로까지 그 기능을 이행할 수 있을 가능성을 살펴볼 수 있었다.

이를 위해, 앞 장에서 각 유형별로 구조화하였던 사례를 기초로 <그림 12>와 같이 공간 중심의 정보자원 구조화를 일부 시도해 보았다. 앞



〈그림 12〉 ‘영도대교’를 중심으로 한 로컬리티 정보자원 구조화 사례

서 제시한 유형별 정보자원의 개념 구조를 모두 전개하기보다는 건축물이자 공간으로서의 ‘영도대교’를 중심으로 네트워크 구조를 이루면서 각 개별 정보자원이 서로 연결되는 구조를 표현해 보고자 하였다.

영도대교는 건축물이면서도 환기력을 지니는 공간인데, 예를 들어 ‘군세어라 금순아’나 소설 ‘영도다리’에서 묘사하는 것과 같이 예를 들어 6·25 당시 피난 상황을 떠올리게 하는 공간이기도 하고, 영화 ‘친구’를 통해 1980~1990년대 부산, 영도대교 근처 삶의 모습을 들여다볼 수 있으며, 도면에 드러나는 것처럼 우리나라 최초의 도개교이자 현재는 부산시 지정문화재로 부산의 근현대 역사의 한 부분을 차지하는 공간이기도 하다. 따라서 FRBRoo/CIDOC CRM을 활용하면 공간과 로컬리티 정보자원을 연결하면서도 분산되어 있는 자원을 특정 공간을 중심으로 하여 개념적으로 조직할 수 가능

성을 모색해볼 수 있을 것으로 여겨진다.

4.3 모형의 확장 필요성

앞서 언급한 바와 같이 FRBRoo/CIDOC CRM을 활용하여 로컬리티 정보자원의 서지정보와 기본 개념을 객체 지향의 관점에서 구조화할 수 있었다. 도서관과 박물관 분야의 모형이 결합되어, 특히 공공 기록에 대해서는 서지정보나 유일본/문서 개념을 활용할 수 있을 뿐 행위의 근간이 되는 규칙이나, 다양한 관리 이력을 충분히 개념 구조화하여 표현하기 어렵다. 이와 관련하여 ICA와 스페인, 핀란드 등이 문화유산 부문과의 상호운용을 고려해 기록 기술 개념 모형의 개발을 진행하고 있으므로, 기본적인 기록 기술 개념 모형이 완성된 이후에 FRBRoo/CIDOC CRM에 편입하는 방식을 취할 수 있다면 문화유산기관 전반에서 적용 가능한 모형으

로 자리 잡을 수 있을 것으로 여겨진다.

로컬리티 정보자원과 연결되는 공간 개체도 계층적으로 표현할 수 있는 구조로 모형이 보강되어야 할 필요가 있을 것이다. 현재 FRBR₀₀/CIDOC CRM을 적용하면, 물리적이거나 개념적 개체와 사건 및 활동, 행위주체 등은 비교적 상세하게 계층적으로 구조화될 수 있는 것과 비교하여 장소나 공간의 계층 표현은 세분하여 연결되기 어렵다. 특히, 로컬리티 정보자원을 대상으로 하여서는 공간이나 장소 중심의 정보자원 구조화를 모색해볼 가능성이 존재하는 만큼, 장소/공간 개체도 심층적으로 계층화하여 표현할 수 있도록 모형을 확장할 필요가 있을 것이다.

4.4 맺음말

본 연구는 문화유산 및 서지정보의 개념을 상위 수준에서 표현하면서도 상호 정보교환의 기초를 제공할 수 있는 FRBR₀₀/CIDOC CRM을 활용하여 다양한 유형으로 존재하는 로컬리티 정보자원을 개념 수준에서 구조화하였으며 이를 통해 시사점을 제시하였다. 로컬리티를 내포하고 있는 정보자원 유형 중 영화, 소설, 음악, 사진, 집합물, 건축물을 대상으로 사례 구조화를 실시하였으며 공간 중심의 정보자원 조직의 가능성도 살펴보았다.

다양한 유형의 로컬리티 정보자원은 여러 기관이나 개인에 분산 소장된다. 이에 대한 정보

를 의미 있는 방식으로 통합하고 활용할 수 있도록 하기 위해서는 일관된 규칙으로 정보자원 및 그 관계를 개념화하여 연결해줄 수 있어야 한다. 이런 의미에서 로컬리티 정보자원의 구조화에 있어 FRBR₀₀/CIDOC CRM의 적용가능성이 충분한 것으로 판단되었으며, 모형을 적용하면 정보자원이 행위주체나 사건과 유기적으로 연결되어 표현될 수 있는 것으로 드러났다. 나아가 공간이나 장소를 중심으로 정보자원을 표현할 수 있는 가능성도 제시되었다.

이 연구는 모형의 적용가능성을 확인하기 위한 목적에 맞추어 특정 공간, 영도대교를 중심으로 하여 기존 로컬리티 연구가 활용하고 있는 정보자원 유형 중 일부를 선정하여 제한적으로 개념 구조화를 시도하였다. 그 과정에서 모형의 적용가능성이 확인된 만큼, 계속 진행되고 있는 국가 및 부문별 개념 모형 개발에 맞추어 좀 더 구체적으로 로컬리티 정보자원의 유형별 개념 표현을 시도함은 물론이고, 기존 개념 모형의 확장을 제안하는 연구도 진행할 필요가 있을 것이다. 후속 연구를 통해 충분한 수의 다양한 자원에 모형을 적용해보면서 풍부한 개념 구조 표현 사례를 드러내면서도 이 모형을 토대로 우리나라의 로컬리티 정보자원에 범용적으로 적용될 수 있는 개념 구조화 모형의 개발을 기대해본다. 이와 함께 공간 중심의 정보자원 구조화를 위한 가능성을 좀 더 면밀하게 검토할 수 있는 일련의 연구도 향후 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 공병승, 이병인, 박수영, 장재용. 2007. 근대 토목구조물의 역사성 보전설계: 부산 영도대교의 사례를 중심으로. 『대한토목학회지』, 55(12): 84-95.
- 권순명, 이승휘. 2009. 지역 아카이빙을 위한 기록화방안 연구. 『기록학연구』, 21: 41-84.
- 김수정, 김용. 2013. 무형문화유산 기록물을 위한 FRBR 기반 메타데이터 요소에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 30(2): 119-141.
- 김필남. 2009. '부산영화'로 보는 부산 공간의 의미 - 영화에 비친 부산 모습을 중심으로. 『로컬리티 인문학』, 2: 185-220.
- 박규택. 2009. 로컬리티 연구의 동향과 주요 쟁점. 『로컬리티 인문학』, 1: 107-143.
- 박지영. 2008. 문화유산 자원 통합 활용을 위한 CRM 기반 FRBR 응용 온톨로지 적용에 관한 연구: FRBRoo를 중심으로(object-oriented FRBR). 『한국비블리아학회지』, 19(2): 45-62.
- 설문원. 2011. 디지털 환경에서의 로컬리티 기록화 방법론 연구. 『한국기록관리학회지』, 11(1): 207-230.
- 설문원. 2012. 공간 중심의 로컬리티 기록화 모형의 설계. 『한국비블리아학회지』, 23(4): 437-455.
- 신명직. 2011. 가리봉을 둘러싼 탈영토화와 재영토화 - 87이후의 가리봉을 그린 소설과 영화를 중심으로. 『로컬리티 인문학』, 6: 47-90.
- 양홍숙. 2010. 부산 로컬리티 탐구: 『디지털 부산 역사문화대전』을 중심으로. 『제1회 SSK 로컬리티의 기록화 컬로퀴엄 자료집』, 21-37.
- 유광흠, 오성훈, 조상규, 성은영. 2008. 『건축·도시공간 아카이브구축 전략수립을 위한 연구』. 안양: 건축도시공간연구소.
- 이미화, 정연경. 2008. 저작 클러스터링 분석을 통한 FRBR의 목록 적용에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 25(3): 65-82.
- 이윤용, 강은비, 이재나, 김용. 2014. FRBR기반의 전통건축물 메타데이터 스키마개발에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 25(3): 29-57.
- 정희선, 김희순, 송현숙, 이명희. 2013. 종교유적 건축물 정보의 메타데이터 구성과 온톨로지 구축. 『한국도서관·정보학회지』, 44(1): 5-26.
- 차소영, 김정화. 2010. 한국 문화유산 정보의 시맨틱 구조 조성을 위한 연구: CIDOC CRM 적용 목적으로 기존 포털 정보의 기반 조성을 위하여. 『17회 한국정보관리학회 학술대회 논문집』, 177-184.
- 차철욱. 2011. 근대 부산의 시가지 변화와 로컬리티: 로컬리티 연구와 기록의 상관성을 중심으로. 『부산대 SSK 로컬리티 기록화 연구단 제3회 컬로퀴엄 자료집』, 1-13.

- Bountouri, Lina, Christos Papatheodorou and Manolis Gergatsoulis. 2010. "Modelling the Public Sector Information through CIDOC Conceptual Reference Model." *On the Move to Meaningful Internet Systems, OTM 2010 Workshops*. Hersonissos, October 25-29, 2010. LNCS 6428: 404-413.
- Bountouri, Lina and Manolis Gergatsoulis. 2011. "The Semantic Mapping of Archival Metadata to the CIDOC CRM Ontology." *Journal of Archival Organization*, 9: 174-207.
- Bœuf, Patrick Le. 2012a. "A Strange Model Named FRBRoo." *Cataloging & Classification Quarterly*, 50(5-6): 402-421.
- Bœuf, Patrick Le. 2012b. "Modeling Rare and Unique Documents: Using FRBRoo/CIDOC CRM." *Journal of Archival Organization*, 10: 96-106.
- Bœuf, Patrick Le. 2012c. *Towards Performing Arts Information as Linked Data?* [online]. [cited 2014.11.2].
<https://hal-bnf.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/807942/filename/Towards_Performing_Arts_Information_As_Linked_Data.pdf>.
- Chen, Ya-Ning and Hao-Ren Ke. 2013. "FRBRoo-based Approach to Heterogeneous Metadata Integration." *Journal of Documentation*, 69(5): 623-637.
- CNEDA. 2012. *Report on the Work of CNEDA (2007-2012): Toward a Conceptual Model for Archival Description in Spain* [online]. [cited 2014.10.2].
<http://www.mcu.es/archivos/docs/MC/CNEDA/ReportCNEDA_11_07_2012.pdf>.
- Doerr, Martin. 2012. "Modelling Intellectual Processes: The Object-orient FRBR Model." *CIDOC CRM SIG Meeting in CIDOC2012, Helsinki, June 10, 2012* [online]. [cited 2014.10.16].
<http://www.cidoc-crm.org/docs/FRBR_for_TPD.L.ppt>.
- Doerr, Martin, Chryssoula Bekiari, and Patrick Le Bœuf. 2008. "FRBRoo, a Conceptual Model for Performing Arts." *2008 Annual Conference of CIDOC, Athens, September 15-18, 2008* [online]. [cited 2014.11.2].
<https://www.ics.forth.gr/_publications/drfile.2008-06-42.pdf>.
- Dörr, Martin and Stephen Stead. 2012. "Harmonized Model for the Digital World: CIDOC CRM, FRBRoo, CRMDig, EDM." *CIDOC CRM SIG Meeting in CIDOC2012, Helsinki, June 10, 2012* [online]. [cited 2014.10.16].
<http://www.cidoc-crm.org/docs/CRM_for_TPD.L.ppt>.
- Eide, Ø, A. Felicetti, C. E.Ore, A. D'Andrea, and J. Holmen. 2008. "Encoding Cultural Heritage Information for the Semantic Web: Procedures for Data Integration through CIDOC CRM." In Arnold, David, Franco Niccolucci, Daniel Pletinckx and Luc Van Gool, eds. *EPOCH*

- Conference on Open Digital Cultural Heritage Systems*, 1-7.
- Farrokhnia, Maliheh and Mitra Zarei. 2012. "Integrated Access to Cultural Heritage Information Pieces in Iran over Imam Reza's 4th Zarih (burial chamber) as a Sample." *Program: Electronic Library and Information Systems*, 47(3): 304-319.
- Gill, Tony. 2004. "Building Semantic Bridges Between Museums, Libraries and Archives: The CIDOC Conceptual Reference Model." *First Monday*, 9(5) [online]. [cited 2014.10.5]. <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1145/1065>>.
- Gueguen, Gretchen, Vitor Manoel Marques de Fonseca, Daniel V. Pitti, and Claire Sibille-de Grimouard. 2013. "Toward and 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.
- ICOM/CIDOC. 2013. *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model: Version 5.1.2. Draft* [online]. [cited 2014.10.13]. <http://www.cidoc-crm.org/docs/cidoc_crm_version_5.1.2.pdf>.
- IFLA. 2009. *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report [amendment]* [online]. [cited 2014.10.2]. <http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf>.
- International Working Group on FRBR & CIDOC CRM Harmonisation. 2013. *FRBR Object-oriented Definition and Mapping from FRBR_{ER}, FRAD and FRASD: Version 2.0. Draft* [online]. [cited 2014.10.2]. <http://www.cidoc-crm.org/docs/frbr_oo//frbr_docs/FRBRoo_V2.0_draft_2013May.pdf>.
- Kansallisarkisto. 2013. *Finnish Conceptual Model for Archival Description: Draft Version 0.1*. [online]. [cited 2014.10.2]. <http://www.arkisto.fi/uploads/Arkistolaitos/Teht%C3%A4v%C3%A4t%20ja%20toiminta/Hankkeet/AHAA/The%20Finnish%20Conceptual%20Model%20of%20Archival%20Description_text.pdf>.
- Kilkki, Jaana, Outi Hupaniittu, and Pekka Henttonen. 2012. "Towards the New Era of Archival Description: The Finnish Approach." *International Council on Archives Congress 2012. Brisbane, 20-24 August, 2012* [online]. [cited 2014.10.2]. <<http://ica2012.ica.org/files/pdf/Full%20papers%20upload/ica12Final00361.pdf>>.
- Lin, Chia-Hong, Jen-Shin Hong, and Martin Doerr. 2008. "Issues in an Inference Platform for Generating Deductive Knowledge: A Case Study in Cultural Heritage Digital Libraries Using the CIDOC CRM." *International Journal on Digital Libraries*, 8: 115-132.

- Olensky, Marlies. 2010. "Semantic Interoperability in Europeana: An Examination of CIDOC CRM in Digital Cultural Heritage Documentation." *Bulletin of IEEE Technical Committee on Digital Libraries*, 6(2) [online]. [cited 2014.11.22].
<<http://www.ieee-tcdl.org/Bulletin/v6n2/Olensky/olensky.html>>.
- SCULPTEUR Consortium. 2004. *SCULPTEUR D7.1 Semantic Network of Concept and Their Relationships* [online]. [cited 2014.10.16].
<http://www.sculpteurweb.org/html/events/D7.1_Public.zip>.
- Stasinopoulou, Thomais, Lina Bountouri, Constantia Kakali, Irene Lourdi, Christos Papatheodorou, Martin Doerr, and Manolis Gergatsoulis. 2007. "Ontology-based Metadata Integration in the Cultural Heritage Domain." *Asian Digital Libraries: Looking Back 10 Years and Forging New Frontiers*, 10th International Conference on Asian Digital Libraries, ICADL, Hanoi, December 2007. LNCS 4822: 165-175.
- Strle, Gregor and Matija Marolt. 2012. "The Ethnomuse Digital Library: Conceptual Representation and Annotation of Ethnomusicological Materials." *International Journal on Digital Libraries*, 12(2-3): 105-119.
- Tudhope, Douglas, Ceri Binding, and Keith May. 2008. "Semantic Interoperability Issues from a Case Study in Archaeology." In Kollias, S. & J. Cousins, eds. *Semantic Interoperability in the European Digital Library: Proceedings of the First International Workshop, SIEDL 2008* [online]. [cited 2014.10.30].
<<http://hypermedia.research.southwales.ac.uk/media/files/documents/2008-07-05/SIEDL08-Tudhope-v3.pdf>>.

[신문기사]

- 『영남일보』. 2007. [이동순의 가요이야기. 13] 6·25전쟁 슬픔 다룬 '굳세어라 금순아'와 현인. 8월 23일.
- 『중앙일보』. 2013. 부산 영도대교 47년 만에 복원 "억수로 보고 싶었데이." 11월 27일.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Cha, Chul-Wook. 2011. "Change in Urban Area and Locality in Busan of Modern Era: Focused on Interrelationship between Records and Locality Studies." *Proceedings of the 3rd Colloquium of SSK Documenting Locality*, 1-13.

- Cha, Soyong and Jung Wha Kim. 2010. "Constructing a Foundation for Semantic Structure of Korean Heritage Information: A Study on Creating a Substructure of Korean Heritage Portal by Implementing CIDOC CRM." *Proceedings of the 17th Conference of Korean Society for Information Management*, 177-184.
- Chung, Heesun, Heesoon Kim, Hyun-Sook Song, and Myeong-Hee Lee. 2013. "Construction of Metadata Format and Ontology for Religious Architecture Heritage Information." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 44(1), 5-26
- Kim, Feel-Nam. 2009. "The Meaning of Busan's Space through "Busan Movies": Busan's Image among Movies as the Central Figure." *Locality Humanities*, 2: 185-220.
- Kim, Soojung and Yong Kim. 2013. "A Study on the Development of Metadata Elements for Intangible Cultural Heritage Records Based on FRBR." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 30(2): 119-141.
- Kong, Byung-Seung, Byoung-In Lee, Soo-Young Park, and Jae-Yong Jang. 2007. "History and Preservation Design of Modern Infra-Structure: In the Case of Young-Do Bridge in Busan." *Korean Society of Civil Engineers Magazine*, 55(12): 84-95.
- Kwon, Soon-Hyung and Seung-Hwi Lee. 2009. "A Study on Documentation Strategy for Archiving Locality." *The Korean Journal of Archival Studies*, 21: 41-84.
- Lee, Mi-Hwa and Yeon-Kyoung Chung. 2008. "A Study of FRBR Implementation to Catalog by Using Work Clustering." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 25(3): 65-82.
- Lee, Youn-Yong, Eun-Bi Kang, Jae-Na Lee, and Yong Kim. 2014. "A Study on Development of the Metadata Schema for Traditional Architecture Based on FRBR." *Journal of the Korean Biblia Society For Library And Information Science*, 25(3): 29-57.
- Park, Kyu-Taeg. 2009. "Study on the Retrospect and Controversial Subjects of Locality Studies." *Locality Humanities*, 1: 107-143.
- Park, Zi-Young. 2008. "A Study on the Application of a CRM-based FRBR Ontology for Cultural Heritage Information: Based on the FRBRoo(object-oriented FRBR)." *Journal of the Korean Biblia Society For Library And Information Science*, 19(2): 45-62.
- Seol, Moon-Won. 2011. "A Study on Documenting Locality in Digital Environment." *Journal of Korean Society of Archives & Records Management*, 11(1): 207-230.
- Seol, Moon-Won. 2012. "Designing a Space-based Locality Documentation Model." *Journal of the Korean Biblia Society For Library And Information Science*, 23(4): 437-455.
- Shin, Myoung-Jik. 2011. "Deterritorialization and Reterritorialization Related with Garibong: Focused

- on the Novels and Films Depicted Garibong after 1987.” *Locality Humanities*, 6: 47-90.
- Yang, Heung-Sook. 2010. “A Study on Localities in Busan: Focused on Digital Encyclopedia of Busan.” *Proceedings of the 1st Colloquium of SSK Documenting Locality*, 21-37.
- Yu, Kwang Heum, Sung Hoon Oh, Sang Kyu Cho, and Eun Young Seong. 2008. *The Policy Strategy for Building Architectural and Urban Space Archives in Korea*. Anyang: Architecture & Urban Research Institute.

[신문기사]

- Dong-Soon Lee's Story of the Korean Pop, no. 13. 2007. Yeongnam Ilbo, August 23.
- Reconstruction of Yeongdo Drawbridge in Busan Which Stopped 47 Years Ago. 2013. Joongang Ilbo, November 27.