

가톨릭교회 오픈소스 기록관리시스템 구축 방안에 관한 연구*

A Study on the Development of Records Management System Using Open Source Software For Catholic Church

황지민 (Ji Min Hwang)**

이지원 (Ji-Won Lee)***

초 록

본 연구에서는 가톨릭교회에서 생산되는 기록물 중 생산 비중이 높고 중요하게 여겨지고 있는 '성사 기록물'에 초점을 맞추어 성사 기록물을 체계적으로 관리·보존할 수 있도록 오픈소스 소프트웨어를 활용한 가톨릭교회 기록관리시스템을 구축하는 방안을 모색하고자 하였다. 이를 위해 각종 가톨릭교회의 규정과 참고문헌, 오픈소스 소프트웨어 홈페이지를 분석하였고 천주교 대구대교구의 주교좌 성당인 G성당을 대상으로 인터뷰를 진행하여 가톨릭교회의 기록관리 현황을 조사하였다. 조사한 내용을 바탕으로 성사 기록물의 특성을 반영한 4가지 기술계층 및 기술계층별 메타데이터 구조, 전거 데이터를 설계하였으며 이를 기반으로 오픈소스를 활용한 기록관리시스템에 실험적으로 구현하기 위해 적합한 오픈소스 기록관리시스템으로 AtoM을 선정하여 설계한 내용을 적용하였다.

ABSTRACT

This study aims to develop a records management system for catholic churches that use open-source software to ensure systemic management and preservation of sacrament records, which accounts for the highest percentage among all records produced by catholic churches and holds great significance for them. To that end, the researcher analyzed catholic church regulations and reference materials, as well as the websites of open-source software. The researcher also interviewed members at the G Cathedral of the Catholic Archdiocese of Daegu, to examine the current status of records management at catholic churches. Based on the investigation, the researcher designed four layers of metadata and authority data that reflected the characteristics of the sacramental records. Then the design was experimentally implemented using AtoM, an open-source records management system.

키워드: 가톨릭교회, 오픈소스 기록관리시스템, 성사 기록물, 메타데이터, 전거레코드
catholic church, open-source records management system, AtoM, sacrament records, metadata, authority record

* 본 논문은 대구가톨릭대학교 도서관학과 석사학위논문을 축약·발전시킨 것임.

** 대구가톨릭대학교 도서관학과 석사(hjm8405@naver.com) (제1저자)

*** 대구가톨릭대학교 도서관학과 부교수(jiwon@cu.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2021년 2월 28일 ■ 최초심사일자: 2021년 3월 11일 ■ 게재확정일자: 2021년 3월 19일
■ 정보관리학회지, 38(1), 263-291, 2021. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2021.38.1.263>

※ Copyright © 2021 Korean Society for Information Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

2006년 「공공기록물 관리에 관한 법률」(이하 「기록관리법」)로 법이 전면 개정됨에 따라 공공기관뿐만 아니라 개인 또는 단체가 생산한 기록물까지 기록 관리의 범위가 확장되었다. 이로 인해 공공기관에서 생산된 기록물은 물론 병원, 기업, 종교, 등의 각종 민간기관에서 생산되는 기록물의 관리 역시 중요해지게 되었고, 기록관리의 필요성에 대한 인식 또한 높아지게 되었다.

이에 민간기관에 속하는 종교기관에서도 가톨릭교회의 기록물 중 역사적 가치가 있는 기록물을 보존하기 위해 기록관리 규정 및 지침, 매뉴얼을 제정하여 기록물을 체계적으로 관리하고 있으며 「한국천주교 사료 목록화 사업」, 「한국·교황청 관계사 발굴사업」 등과 같이 교회 기록물을 발굴하여 정리·보존하는 각종 사업 또한 활발히 진행되고 있다.

교회법에서는 가톨릭교회의 기록관리를 위해 교구 내에 문서고를 설치하고 그 안에 역사적 가치가 있는 기록물들을 체계적으로 관리하도록 명시하고 있으며, 이를 근거로 제정된 「한국천주교 사목 지침서」에서도 교구의 기록물을 효율적으로 관리하기 위해 ‘문서의 작성, 처리 및 보존에 관한 공문서 규정을 만들어야 한다.’라고 규정하고 있다(김선미, 2004). 또한 「한국천주교주교회의 문서고 운영 규정」에서는 ‘문서, 도서, 대장, 카드 등 가톨릭교회에서 생산되는 모든 기록물을 효율적으로 관리할 수 있도록 사료관리시스템과 관련 장비를 구축’해야

한다고 명시되어 있다

하지만 현장에서는 이에 대한 적용이 부족하고 기록관리에 대한 인식 또한 저조하다. 기록관리를 위한 규정은 명목상의 규정일 뿐 이에 따른 기록관리가 이루어지고 있지 않아 기록물이 체계적으로 관리되지 못하고 있고, 어떤 기록물을 얼마나 보유하고 있는지도 제대로 파악이 되지 않고 있다. 기록물의 폐기 또한 담당자의 자의적인 판단으로 이루어지고 있어 중요한 기록물이 효율적으로 관리되고 있지 못하는 실정이다.

이에 본 연구에서는 가톨릭교회에서 생산하는 성사 기록물의 체계적이고 효율적인 관리를 위해 먼저 대구 지역의 G성당을 사례로 기록물의 특성과 기록관리현황을 조사하여 문제점을 파악하였다. G성당을 조사 대상으로 선택한 이유는 이 성당이 천주교 대구대교구 주교좌 성당으로 경북지역 가톨릭의 중심지로서 100년이 넘는 역사를 가졌으며, 다양한 사목 활동을 통해 생산된 기록물의 양이 풍부하고 기록 보존에 대한 인식이 소규모 교회에 비해 높을 것으로 판단하였기 때문이다. 또한 가톨릭교회 기록관리 문제점을 해결할 방안으로 오픈소스 소프트웨어를 활용한 가톨릭교회 기록관리시스템을 실험적으로 구축하였다.

본 연구의 연구방법과 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 「한국천주교주교회의 문서고 운영 규정」, 「대구대교구 기록관리 업무 매뉴얼」, 「교구 기록물 관리 규정」과 가톨릭교회 기록물에 관한 선행연구 등을 통해 교회 기록물의 개념과 특성, 기록관리체계를 살펴보았고, 오픈소스를 활용한 아카이브 시스템 구축에 관한 선행연구 및 오픈소스와 관련된 웹사

이트 분석을 통해 오픈소스의 개념과 특징, 기록관리 분야의 오픈소스 소프트웨어, 오픈소스를 활용한 기록관리시스템 구축 방안을 살펴보았다. 둘째, 실제 가톨릭교회의 기록관리 현황을 파악하기 위해 대상으로 선정된 G성당의 사무실에서 성사 관련 기록물을 생산하고 관리하는 사무원과 인터뷰를 진행하였다. 현재 G성당의 기록물 소장 및 생산 현황과 전반적인 기록관리 실태에 관한 질문을 제시하였고 가톨릭교회 기록관리시스템 구축에 필요한 데이터를 추출하기 위해 사무원의 협조를 얻어 기록물 샘플을 확보하였다. 셋째, 인터뷰를 통해 파악한 기록관리 현황 및 문제점에 관한 내용을 바탕으로 가톨릭교회의 기록관리시스템 구축 전략을 제시하였고, 그에 따라 성사 기록물의 기술계층과 각 기술계층에 관한 메타데이터, 인물에 관한 전자데이터를 설계하였다. 넷째, 기록관리 분야의 대표적인 4개의 오픈소스 소프트웨어의 분석 결과 선정된 AtoM 데모 사이트를 활용하여 기록관리시스템을 실험적으로 구현하였다.

1.2 선행연구

본 연구와 관련한 선행연구로 가톨릭교회 기록, 기록관리에 관한 연구와 오픈소스를 활용한 아카이브 시스템에 관한 연구를 살펴보았다.

가톨릭교회의 기록과 기록관리에 관한 연구로 하중희(2001), 김선미(2004), 한지훈(2017)은 가톨릭교회 내에서 생산되는 기록물을 체계적으로 관리·보존하기 위해 각각 인천교구와 대전교구, 대구대교구청을 대상으로 기록관리 현황을 파악하여 도출된 문제점을 바탕으로 가

톨릭교회의 실정에 맞는 기록관리시스템 구축 방안 및 기록관리 발전 방향, 개선 방향을 제시하였다. 방소운(2012)은 가톨릭교회 기록관의 기록관리 전 과정을 기록정보서비스의 연계하여 업무를 수행해야 한다고 주장하며 세문안교회 사료관, 영락교회 사료관, 대한불교 조계종 중앙기록관, 시카고 대교구 기록관, 애틀랜타 대교구 기록관, 로스앤젤레스 대교구 기록관을 대상으로 홈페이지 내의 기록정보서비스를 조사하여 기록정보서비스 활성화 방안을 기반조성기능 단계, 성장기능 단계, 정착기능 단계로 나누어 제시하였다. 최상희(2016)는 바티칸 도서관, 가톨릭 헤리티지, 스코틀랜드 가톨릭 아카이브, 한국교회사연구소 도서관 등 국내외의 주요 가톨릭 기록정보에 대한 온라인 서비스를 제공하는 기관을 대상으로 제공되는 서비스의 운영형태를 3가지 유형으로 나누어 문제점을 도출하여 온라인 기록정보서비스를 활성화하는 방법을 단계별로 제안하였다.

기록관리 분야의 대표적인 오픈소스 소프트웨어에는 OMEKA, AtoM, Archivematica, Archivespace가 있는데, 본 연구에서는 그 가운데 상대적으로 비전문가도 쉽게 설치 및 이용할 수 있고 다국어 지원이 우수하며, 기록관리 분야에서 가장 많이 사용되고 연구되고 있는 OMEKA와 AtoM을 중심으로 관련 연구를 살펴보았다. OMEKA에 관한 연구는 다양한 기록물들을 대상으로 참여형 디지털 아카이브를 구축하는 연구가 대다수였다. 송정숙, 허정숙, 이예린(2014)은 부산항의 사진, 엽서 등의 이미지 기록들을 대상으로 '부산항 사진 아카이브' 구축 과정을 상세히 기술하였고, 설문원, 최이랑, 김슬기(2014)는 밀양 송전탑 건설 갈등

사건에 대한 사건 아카이브를 구축하였다. 이지현(2019)은 대학교 학생자치단체 기록물을 체계적으로 관리하기 위해 대구·경북지역의 D 대학교 총학생회를 대상으로 학생자치단체 기록물 관리 현황을 파악하여 OMEKA를 활용한 참여형 아카이브를 시범적으로 구축하였으며, 김자경, 최상희(2019)는 대구 축제 기록물을 대상으로 이를 수집하여 통합 관리하고 서비스할 참여형 축제 사진 아카이브를 구축할 방안을 모색하였다. AtoM에 관한 연구에는 AtoM의 기능 및 커스터마이징에 관한 연구와 기관의 현황 파악을 통한 기록관리시스템을 구축하는 연구들이 다수였다. 이보람 외(2014)의 연구에서는 공개 소프트웨어를 활용하여 기록관리시스템을 구축할 수 있도록 공개 소프트웨어에 대한 의미와 동향 파악, 수집형·이관형 아카이브의 사례를 통해 AtoM의 기능을 상세하게 살펴보고, 안대진, 김익한(2015)은 AtoM 소프트웨어를 기반으로 아카이브 시스템을 구축하고 커스터마이징 하는 절차와 방법론을 제시하였다. 방기영 외(2016)의 연구에서는 AtoM과 OMEKA를 활용하여 '춘향제' 축제를 대상으로 지역의 축제 기록물을 관리·보존할 수 있는 전자기록관리시스템을 구현하고, 두 시스템을 분석하여 축제 기록물을 관리하는데 적합한 공개 소프트웨어를 비교·평가하였다. 심갑용 외(2015)의 연구에서는 한류의 연구진 한류의 문화콘텐츠를 기록물의 한 유형으로서 바라보고 이를 효과적으로 관리하고 보존할 수 있도록 K-Food를 대상으로 AtoM을 활용한 K-Food 기록관리시스템을 구현하였다. 육혜인(2015)은 국가기록원이 추진하고 있는 기록사랑마을 사업의 마을 아카이브에 초점을 맞추어 마을 아카이브의 현황

을 분석하고, 기록물의 체계적인 관리 및 기록 정보에 대한 접근성을 개선하고자 AtoM을 활용한 기록관리시스템을 구현하였다. 한아람 외(2017)의 연구에서는 한국 천주교 역사에 있어 중요한 기록물을 소장하고 있는 천주교 전주교구 산하 호남교회사 연구소를 대상으로 소장 기록물의 가치와 특성을 분석하여 AtoM을 활용한 호남교회사 연구소 디지털 아카이브 구축을 시연하였다.

2. 이론적 배경

2.1 가톨릭교회 기록물 특성 및 기록관리체계

「한국천주교주교회의의 문서고 운영 규정」 제4조에 의하면 교회 기록물이란 주교회의의 업무 수행 과정에서 생산하거나 접수한 문서, 도서, 시청각물, 전자 문서 등의 기록정보와 행정 박물로, 가톨릭 신자들의 신앙에 대한 믿음과 교회의 역사가 담겨 있는 기록이다(방소운, 2012). 이는 과거의 신앙 활동과 역사적 사건들에 대한 정보를 제공하며, 더 나아가 미래에 새로운 계획과 방안을 구상하고 제시하는 데 중요한 정보를 제공해주는 역할을 한다(허은정, 2007).

가톨릭교회에서 생산된 기록물은 공공기관에서 생산되는 공공기록물의 특성과는 다른 큰 차이를 보인다. 첫째, 교회 기록물은 교회 내에서 이루어지는 모든 활동의 원동력이자 신자들의 내면적 믿음인 '신앙'이 발현된 것으로 무형이면서 기록될 수 없는 영적인 부분을 기록화하였다(James, M., 1984). 가톨릭교회는 가톨릭

릭 공동체의 내면에 있는 신앙을 외부로 표현시키기 위해 종교 활동을 수행하며, 이를 통해 생산된 기록물은 가톨릭 신자들의 내면적 믿음과 신앙을 표현하고 있는 물리적인 결과이다. 둘째, 가톨릭교회는 구성원이 됨으로써 생산되는 신자들에 대한 개인 기록물을 중요시한다. 이들은 공동체 의식과 이웃에 대한 사랑이라는 그리스도의 복음에 대한 믿음을 바탕으로, 공동체를 구성하는 구성원 모두를 중요시하기에 신자에 대한 구체적인 정보를 기입하여 각종 성사 기록물을 생산하는 것은 공동체 내에서 믿음을 기반으로 한 '종교의식'으로 간주하고 있다(방소운, 2012; 최유탉, 2010). 셋째, 교회 기록물은 종교 활동에 대한 결과물로, 단순한 행정 기록물이 아닌 교회가 속해 있는 지역의 문화와 역사, 동시대 신자들의 역사와 문화가 담겨 있는 역사기록물이다. 이는 교회가 속해 있는 지역 사회 발전의 한 단면을 보여주는 기록물로 일반적인 역사기록물에서 보여줄 수 없는 부분을 나타내 줌으로서 지역사가 좀 더 구체적으로 연구될 수 있도록 하는 데 도움을 준다(김선미, 2004).

가톨릭교회는 바티칸 교황을 중심으로 하나의 교회를 이루는 보편교회와 국가, 지역 등에 따라 교회를 이루는 개별교회로 구분되어 있으며, 교회의 체계적인 운영을 위해 보편 교회법과 개별 교회법을 제정하고 있다(한지훈, 2017). 보편 교회법은 교황과 보편 공의회에 의해 제정된 법률로 전 세계의 모든 교회에 적용되는 최고 권위의 법률이다. 보편 교회법은 교구청과 교구청 산하의 교구에서 생산·관리하는 각종 기록물 관리에 대한 지침으로 교구장 주교의 임무, 교구청 공증관과 그들의 직무, 문서고 설

치 및 보관, 열람과 대출, 비밀문서고, 본당 사목구의 문서고, 성사 대장의 생산, 교회 재산관리와 관련된 기록물 관리에 관한 내용을 명시하고 있다. 개별 교회법은 해당 국가, 지역 권위에 의하여 제정된 법률로, 개별교회에 적용되며 보편 교회법보다 우선시 된다. 한국 가톨릭교회는 개별 교회법으로 「한국천주교 사목 지침서」를 제정하여 한국 가톨릭교회의 특성을 반영한 교구 기록관리 세부 운영지침을 제시하였다.

2.2 기록관리 메타데이터와 전거데이터

국가기록원 「기록관리 메타데이터표준(v2.1)」에 의하면 기록관리 메타데이터는 기록물의 맥락, 내용, 구조 및 장기간에 걸친 관리사항을 기술하며, 기록물의 생산·등록·분류·접근·보존·처분을 가능하게 하는, 구조화된 정보 또는 반구조화된 정보라고 정의하고 있다. 기록 관리에 있어 메타데이터는 기록관리시스템을 움직이게 하는 핵심 도구이다(이해영, 2017). 메타데이터는 기록물에 관한 내용, 구조, 맥락 정보를 제공하여 기록물을 이해하는 데 도움을 주며, 기록물의 증거 가치를 유지할 수 있도록 해준다(국가기록원, 2016). 기록관리 분야의 메타데이터에는 ISO 23081은 기록관리 메타데이터에 관한 국제 표준이며, 국가기록원의 「기록관리 메타데이터표준(v2.1)」은 ISO 23081을 적용한 국내 메타데이터 표준이다. 영구기록물과 관련하여서는 ISAD(G)를 근간으로 한 국가기록원의 「영구기록물 기술규칙(v2.0)」이 있다.

전거데이터는 목록에서 접근점으로 선정된

인명, 단체명, 통일 서명 등의 표준화된 표목 형태를 다른 형태로 연결하여 상호 참조할 수 있도록 관련 정보를 모아놓은 데이터를 의미한다. 기록관리에 있어 전거데이터는 보통 개인, 단체, 가문 등 기록 생산자를 대상으로 구축되며, 도서관의 전거데이터와는 달리 용어의 통제뿐만 아니라 생산 맥락과 출처에 대한 상세한 정보 또한 제공해준다(한국기록학회, 2008).

국제 기록 전거데이터 규칙인 ISAAR(CPF)는 전거데이터의 구성 및 요소 기술을 위한 표준 규칙으로, 기록 생산자인 개인, 단체의 이름을 기술하는 형식과 기록 생산 배경을 이해하는데 필요한 생산자 정보를 설명하는 방법을 표준화하였다. 이를 토대로 우리나라는 국가기록원 「전거레코드 지침」을 제정하였으며, 식별 영역, 기술영역, 관계영역, 통제영역, 관련 자료영역으로 구분하여 그에 관한 내용 및 세부 항목을 제시하고 있다.

2.3 오픈소스 소프트웨어 기반의 기록관리시스템

오픈소스 소프트웨어(OSS, Open Source Software)는 소스 코드가 공개된 소프트웨어로 공개 소스 소프트웨어 또는 공개 소프트웨어라고도 불린다. 이는 개작이나 재배포 등이 자유롭게 허용되면서 저작권자의 권익을 보호할 수 있도록 제도화된 소프트웨어이다(정보통신용어사전, 2020).

기록관리 분야의 대표적인 오픈소스 소프트웨어에는 OMEKA와 AtoM, Archivematica,

Archivespace가 있다. 각 오픈소스에 대해 자세히 살펴보면 먼저, OMEKA는 2008년 미국 조지 메이슨 대학교의 Roy Rosenzweig Center가 개발한 오픈소스 소프트웨어로, 온라인 디지털 컬렉션 구축·관리 시스템이다. 이는 전시와 온라인 출판 기능이 강조되어 있으며 다양한 기록 매체를 활용한 컬렉션 관리가 용이하다. 이용자 참여를 위한 다양한 소셜 기능을 제공하고 있어 이용자 친화적이며, 기술적 유연성과 확장성을 가지고 있다(현문수, 전보배, 이동현, 2014). 둘째, AtoM은 Access To Memory의 약어로 2007년 ICA(International Council on Archives)와 ARterfactual이 공동 개발하여 배포한 기록관리 공개 소프트웨어이다. 이는 기록물관리에 관한 다양한 국제기술표준을 지원하고 있어 기록물 통합 관리가 가능하며, 기록의 입수부터 보존까지 기록관리의 전반적인 기능을 제공하고 있다(박태연, 신동희, 2016; 안대진, 김익한, 2015). 셋째, Archivematica는 Artefactual Systems이 유네스코 세계 메모리 기술 분과 위원회, 밴쿠버 문서 보관소, 브리티시 컬럼비아 대학교 도서관 등의 기관과 공동 관리하고 있는 오픈소스 소프트웨어로 디지털 객체에 대한 장기적인 접근을 유지하도록 설계된 무료 오픈소스 디지털 보존 시스템이다. ISO-OAIS 기능 모델을 준수하여 디지털 객체를 수집에서 접근까지 처리할 수 있는 통합 소프트웨어 도구 모음을 제공하며, 다양한 파일 형식을 지원하고 있어 호환성이 높다(이지현, 2019).¹⁾ 마지막으로, Archivespace는 2009년 앤드류 멜론 재단의 후원으로 뉴욕대학교, 캘리포니아대학교

1) Archivematica 홈페이지. 출처: https://wiki.archivematica.org/Main_Page [online] [cited 2020.09.06.]

샌디에고 도서관 등 여러 기관이 협력하여 개발하였다. 이는 웹 기반의 아카이브 관리 시스템으로 기록의 입수부터 등록, 검색, 관리, 보존까지 기록관리의 전 과정을 통합적으로 지원하고 있으며, 국제기술표준을 준용하고 있어 기록의 마이그레이션이 가능하다(전경선, 2018).²⁾

3. 가톨릭교회 기록관리 현황 및 문제점

3.1 G성당 기록관리 현황

가톨릭교회 기록관리 현황 및 문제점을 파악하기 위해 대구대교구 주교좌 성당인 G성당을 대상으로 성사 관련 업무를 총괄적으로 담당하고 있는 사무원 1명과 1대1 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰는 총 1시간이 소요되었다.

천주교대구대교구 G성당은 제1 대리구에 속하는 주교좌 성당으로, 1885년에 본당이 신설되어 현재까지 100년이 넘는 역사를 지닌 역사 깊은 곳이다. G성당에서 생산되는 기록물은 사무실에서 관리되고 있으며, 사무원 2명이 회계 관련 업무와 성사 관련 업무를 분담하여 기록물을 생산·관리하고 사무장이 이를 총괄 관리하고 있다.

본 연구는 G성당에서 생산되는 기록물 중,

생산 비중이 가장 높고 업무 수행에 있어 중요하게 다뤄지는 ‘성사 기록물’에 초점을 맞추어 인터뷰를 진행하였다. G성당의 성사 기록물의 생산량은 <표 1>과 같다. 2019년을 기준으로 총 291건으로, 세례(유아, 대세, 성인, 제작성 포함) 기록물이 가장 많으며 순서대로 견진성사, 혼인성사, 병자성사 순으로 많이 생산되었다. 연평균 세례성사 관련 기록물이 약 200건, 혼인성사 관련 기록물이 약 60건, 견진성사 관련 기록물이 약 100건 정도 생산되고 있다.

성사 기록물의 생산은 보통 『한국천주교 사목 지침서』에서 제시하고 있는 ‘사목 문서 양식’을 출력하여 양식에 맞게 정보를 수기로 작성한 후 교회 내에서 사용하는 ‘양업 시스템’에 등록하고 있다.

성사 기록물이 생산되어 등록되는 과정을 좀 더 자세히 살펴보면, 출력된 양식에 신자가 수기로 개인 정보를 작성하여 사무원(사무장)에게 제출하면 사무원(사무장)은 작성된 기록물을 확인하고 해당 기록물에 있는 내용을 양업 시스템에 등록한다. 이때, 가족관계증명서나 주민등록등본과 같은 관련 서류도 제출해야 한다면 수기로 작성한 기록물과 함께 관련된 서류도 제출한다. 예외적으로 성사 기록물을 신자가 직접 수기로 작성하여 제출할 때도 있지만, 신자가 제출한 서류를 확인하여 사무원(사무장)이 직접 수기로 작성하여 곧바로 양업시스

<표 1> 2019년 주요 성사 기록물 생산량

세례	견진	혼인	병자	합계
137건	91건	46건	17건	291건

2) Archivespace 홈페이지. 출처: <https://archivesspace.org/> [online] [cited 2020.09.06.]

템에 등록하는 경우도 있다. 또한, 신자가 사무실에서 기록물을 작성하지 않고 자택에서 작성하여 며칠 후에 제출하기도 한다. 성사 기록물과 함께 제출하는 관련 서류는 민감한 개인 정보가 포함되어 있기 때문에 시스템에 기록물을 등록한 후 곧바로 폐기한다. 이처럼 성사 기록물은 매년 출력된 양식에 신자 또는 사무원(사무장)이 수기로 정보를 작성하고, 양업시스템에 등록하는 방식으로 생산·등록되고 있다.

수기로 작성된 성사 기록물은 폐기하는 것이 아니라, 기록물 종류별로 분류하여 1년 단위의 '철'로 묶어 보관하고 있으며, 교구청의 감사를 받기 이전의 기록물은 사무실 내부에 있는 임시 보존 서가에 보관하고, 교구청의 감사를 받은 기록물은 문서 창고로 이관하여 영구 보존 서가에 영구히 보존한다. 기록물의 보존 기간은 3년, 5년, 10년, 영구 보존 4가지로 책정하고 있었고, 수량 및 상태 점검은 전혀 이루어지지 않고 있었다. 문서 창고는 항시 자물쇠로 잠겨 있어 아무나 들어갈 수 없으며 문서 창고의 열쇠는 보안시스템이 적용된 사무실에서 안전하게 보관하고 있으므로 기록물이 분실되거나 도난되는 등의 일이 없어 수량 및 상태 점검을 진행하지 않는다고 하였다. 문서 창고는 크기가 협소하여 생산한 기록물들을 모두 서가에 꽂지 못하고 바닥에 쌓아두고 있었고, 향온·향습을 위한 설비는 갖추어 있지 못한 실정이었다. 사무실 내의 한쪽 서가에는 1920년대에 생산된 약 100년이 된 세례 기록물 철이 배가되어 있었는데, 이는 적절한 보존처리 및 온습도 유지를 하지 않아 종이의 색이 누렇게 바래 있었고 커버가 바스러져 파편이 떨어져 나왔으며, 기록물 일부가 찢어져 있어 정보를 제대로 확

인할 수 없는 페이지도 있었다. 1920년대에 생산된 성사 기록물은 양업 시스템에 등록되어 있지 않아, 냉담자의 방문이나 교적 정리 등과 같이 필요시에 해당 기록물을 한 장씩 넘기며 정보를 확인해야 하는 상황이었다. 인터뷰에서는 해당 기록물이 더 이상 훼손되는 것을 막기 위해 사본을 만들어 사용하고자 하였으나 이를 보존할 방안이나 보존 정책 등에 대해 깊이 있게 생각하지 않아 현재까지 기록물의 원본을 계속해서 사용하고 있다고 하였다.

기록물의 폐기는 영구 보존 기록물인 성사 기록물을 제외한 보존 기간 3년, 5년, 10년 기록물들을 대상으로 이루어지며 특별한 승인 절차 없이 파쇄기를 이용하여 직접 폐기한다. 새로운 신자가 들어올 때 제출하는 주민등록 사본이나 가족관계증명서 등의 서류는 개인 정보가 포함된 민감한 기록물이므로 기록물을 확인하고 등록이 끝나면 곧바로 폐기한다.

3.2 G성당 기록관리 문제점

G성당 인터뷰를 통해 파악된 기록관리의 문제점은 크게 두 가지로 기록관리시스템의 부재와 성사 기록물 원본의 관리 및 보존에 대한 방안 및 규정의 부재를 찾을 수 있었다.

첫째, G성당에서 생산된 성사 기록물을 관리·보존할 수 있는 기록관리시스템이 존재하지 않았다. G성당은 단순히 업무 수행을 위해 기록물을 생산하여 등록하고 등록한 건 단위의 기록물을 검색할 수 있는 양업시스템을 사용하고 있었으며, 기록물을 체계적으로 분류하여 관리·보존할 수 있는 기록관리시스템은 존재하지 않았다. 이로 인해 기록물을 체계적으로 관

리할 수 없었으며, 기록물의 전체 소장량 및 생산량 또한 정확하게 파악할 수 없었다. 또한, 1920년대 성사 기록물이 시스템에 등록되어 있지 않아 검색할 수 없었고, 기록물이 보존된 위치를 온라인상에서 검색하여 확인할 수 없어 기록물의 원본을 확인해야 할 때 문서 창고에서 해당 기록물을 신속하게 찾고 확인하는 데 어려움이 있었다.

둘째, 역사가 오래된 성사 기록물 원본의 관리 및 보존에 관한 방안이나 규정 등이 부재하였다. G성당은 100년 전에 생산된 1920년대 성사 기록물의 원본을 적절히 관리·보존하지 못해 기록물이 훼손되고 손상되어 정보의 일부를 확인할 수 없는 문제에 놓여 있었다. 인터뷰 결과 G성당은 성사 기록물을 생산하고 등록하는 업무에 집중하고 있었고, 생산된 기록물을 관리하고 보존하기 위해 보존 방안을 마련하거나 관련 규정을 제정하는 등에 관해서는 다소 소극적인 태도를 보였다. 또한, 기록물의 상태를 점검하고 수량을 점검하는 등 기록관리에 대한 인식이 미흡하였으며, 디지털화 작업이나 사본 제작 등과 같은 기록물 보존 방안 및 대책이 전무하였다.

4. 가톨릭교회 기록관리시스템 구축 방안

4.1 기록관리시스템 구축 전략

앞서 살펴본 G성당은 기록관리시스템의 부재로 인해 성사 기록물을 체계적으로 관리할 수 없었으며 기록물의 소장량 및 생산량, 보존 위치를 확인할 수 없었다. 또한, 1920년대 생산

된 성사 기록물이 디지털화가 되어 있지 않아 원본을 검색할 수 없었고, 기록물 원본이 훼손되어 있어 정보의 일부를 확인할 수 없는 문제가 있었다.

이에 본 연구는 위의 문제점을 해결할 방안으로 가톨릭교회의 기록관리 환경에 적합한 기록관리시스템을 구축하여 체계적이고 효율적인 기록관리와 디지털화를 통한 기록물의 영구 보존을 도모하고자 한다. 이를 위한 기록관리시스템의 구축 전략은 다음과 같다.

첫째, 경제적인 기록관리시스템을 구축하기 위해 무료로 사용할 수 있는 오픈소스 소프트웨어를 활용하고자 한다. 대부분의 기록관리 담당자들은 기록관리시스템의 도입, 기록관리 관련 업체와의 작업, 기록물의 영구 보존을 위한 각종 설비마련 등 기록관리를 위한 환경 조성에 대체로 경제적인 부담을 느끼고 있으며, 기록관리 업무가 '비용이 많이 드는 업무'라는 부정적인 인식을 가지고 있다. 이에 본 연구에서는 기록관리에 대한 예산 문제와 부정적인 인식을 개선하기 위해 무료로 사용할 수 있는 오픈소스 소프트웨어를 사용하여 경제적인 기록관리시스템을 구축하고자 한다.

둘째, 기록관리의 편의성을 제공하기 위해 기술계층을 설계하고자 한다. 기록은 출처와 원질서를 존중하여 기록을 계층별로 기술하고 각 계층의 기술을 서로 연결하도록 하는 것을 원칙으로 한다(한국기록학회, 2008). 기술계층은 최상위 계층인 фонд(Fonds)부터 최하위 계층의 아이템(Item)까지 크게 5가지로 구분하여 계층을 부여할 수 있으며 각 기관의 기록관리 환경에 적합하도록 기술계층을 설계, 수정할 수 있어 기록관리를 쉽고 편리하게 할 수 있다.

본 연구에서는 G성당에서 분류하고 있는 분류 계층을 반영하여 군(Collection), 계열(Series), 첼(File), 건(Item) 4가지 기술계층으로 구분하여 설계하고자 한다.

셋째, 인물 기록에 대한 효율적인 관리와 검색을 위해 인물 전거데이터를 설계하고자 한다. 인터뷰 내용의 분석 결과 성사 기록물은 한 사람이 다양한 성사 활동을 수행함으로써 생산되며, 한 명의 기록 생산자 아래에 여러 종류의 기록물들이 존재한다. 이는 신자 개인에 대한 정보와 신앙에 대한 라이프 사이클, 더 나아가 개인에 대한 일생 전체를 담고 있는 생애 기록으로, 관련된 기록물이 서로 유기적으로 연결되어 있을 때 기록물을 효율적으로 검색, 관리할 수 있다.

넷째, 성사 기록물의 특성을 반영한 기술계층별 메타데이터를 설계하여 기록물의 진본성과 무결성을 보장하고자 한다. 성사 기록물은 생산됨과 동시에 보존되며 보존됨과 동시에 다시 이용된다는 점에서 현용, 준현용, 보존 기록물의 성격을 모두 가지고 있는 특수한 기록물이다. 이에 본 연구에서는 기록 생애주기 전반에 걸쳐 메타데이터 요소를 모두 포함하고 있는 국가기록원의 「기록관리 메타데이터표준(v2.1)」와 보존

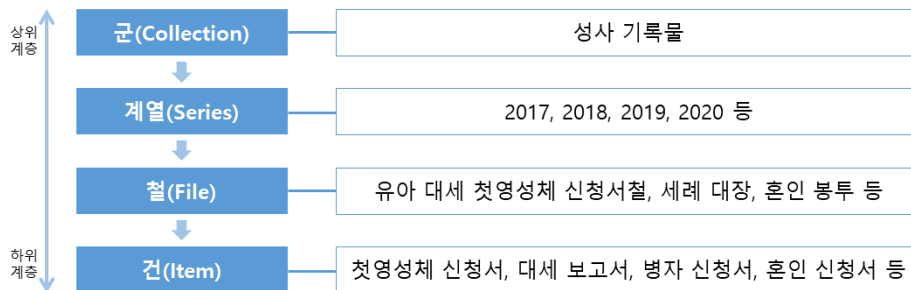
기록물에 대한 전문적인 기술요소를 포함하고 있는 「영구기록물 기술규칙(v2.0)」을 참고하여 기술계층별 메타데이터를 설계하고자 한다.

위에서 제시한 것과 같이 본 연구는 경제적이고 기록관리에 있어 편의성과 검색의 효율성을 제공하며 성사 기록물의 특성을 반영할 수 있는 기록관리시스템을 구축하여 성사 기록물의 체계적인 관리와 기록관리의 디지털화를 통한 영구 보존에 기여하고자 한다.

4.2 성사 기록물 기술계층 설계

성사 기록물의 기술계층은 G성당의 기록물 분류 계층을 반영하여 <그림 1>과 같이 군(Collection), 계열(Series), 첼(File), 건(Item) 4가지로 구성하였다.

최상위 계층인 군(Collection)은 G성당에서 생산되는 세례, 견진, 혼인, 대세 등에 관한 기록물을 모두 포함하는 ‘성사 기록물’로 구성하였고, 계열(Series)은 G성당이 성사 기록물을 연도별로 분류하여 첼로 만들고 있는 것을 고려하여 ‘연도’로 구성하였다. 첼(File)은 세례 신청서나 혼인 신청서 등과 같은 기록물 건을 종류별로 분류하여 1년 단위로 묶은 각종 신청



<그림 1> 가톨릭교회 성사 기록물 기술계층 구성

서철이나 대장들이 포함되고, 최하위 계층인 건(Item)은 수기로 작성하여 생산되는 각종 신청서나 보고서와 같은 기록물 '한 장'이 이에 포함된다.

4.3 성사 기록물 기술계층별 메타데이터 설계

본 연구는 인터뷰를 통해 파악한 성사 기록물의 특수한 성격과 앞 절에서 설계한 기술계층을 기록관리시스템에 반영하기 위해 기록물의 생애주기 전반에 걸쳐 메타데이터를 적용할 수 있는 국가기록원의 「기록관리 메타데이터 표준(v2.1)」과 「영구기록물 기술규칙(v2.0)」을 토대로 기술계층별 메타데이터를 설계하였다. 「기록관리 메타데이터 표준(v2.1)」에서는 메타데이터 요소와 내용, 예시를 참고하였으며 「영구기록물 기술규칙(v2.0)」에서는 각 메타데이터 요소가 적용되는 계층을 참고하였다.

4.3.1 기록물 '군'에 관한 메타데이터

기록물 '군'은 가톨릭교회에서 생산하고 있는 세례, 견진, 대세, 혼인, 병자, 성품, 망인 등의 성사 기록물을 모두 포함하는 계층으로 전체 23개의 상위요소 중 생산자, 기록계층, 기록 식별자, 기록물 명, 기술, 전자기록물 여부, 유형, 매체, 크기, 일시, 보존 기간, 보존장소, 권한, 위치, 관리 이력, 보존 이력으로 총 16개의 요소로 구성되어 있다. <표 2>는 기록물군 계층의 메타데이터 요소 및 예시 등을 정리한 것이다.

4.3.2 기록물 '계열'에 관한 메타데이터

기록물 '계열'은 성사 기록물을 연도별로 구

분한 계층으로 전체 23개의 상위요소 중 생산자, 기록계층, 기록 식별자, 기록물 명, 기술, 주제, 전자기록물 여부, 유형, 매체, 크기, 분류, 일시, 보존 기간, 보존장소, 권한, 위치, 관리 이력, 보존 이력으로 총 18개의 요소로 구성되어 있다. 그 중 생산자와 기록계층, 전자기록물 여부, 유형, 매체, 크기, 일시, 보존 기간, 보존장소, 권한, 관리 이력, 보존 이력의 12개 요소는 기록물군 계층에서 설계한 것과 동일하게 설계하였다. <표 3>은 기록물군 메타데이터 설계 요소에 '주제'와 '분류' 요소를 추가하여 기록물계열 계층에 적합하도록 설계한 기록물계열 계층 메타데이터 요소 및 예시를 정리한 것이다.

4.3.3 기록물 '철'에 관한 메타데이터

기록물 '철'은 각종 성사 기록물 건을 종류별로 분류하여 1년 단위로 엮은 철, 대장을 포함하는 계층으로 전체 23개의 상위요소 중 생산자, 기록계층, 기록 식별자, 기록물 명, 기술, 주제, 전자기록물 여부, 유형, 매체, 크기, 분류, 일시, 생산 이력, 보존 기간, 보존장소, 권한, 위치, 관리 이력, 보존 이력, 관계로 총 20개의 요소로 구성되어 있다. 그 중 기록계층, 기술, 전자기록물 여부, 유형, 매체, 일시, 보존 기간, 보존장소, 권한, 위치의 9개 요소는 기록물군과 계열 계층에서 설계한 것과 동일하게 설계하였다. <표 4>는 기록물계열 메타데이터 설계 요소에 '생산 이력'과 '관계' 요소를 추가하여 기록물철 계층에 적합하도록 설계한 기록물철 메타데이터 요소 및 예시를 정리한 것이다.

4.3.4 기록물 '건'에 관한 메타데이터

기록물 '건'은 신자가 수기로 작성하여 생산

〈표 2〉 성사 기록물군의 메타데이터 요소 및 예시

상위요소	필수	반복	하위요소	세부요소	예시
생산자	필수	반복	기관명	-	대구 G성당
			부서명	-	사무실
			개인명	-	OOO
			직위명	-	사무장
기록계층	필수	-	-	-	기록물군
기록 식별자	필수	-	기본식별자	-	KR/DGC/AG100
기록물명	필수	-	제목	-	G성당 성사 기록물군
기술	선택	반복	기술 유형	-	기술정보
			기술 내용	-	G성당에서 생산된 7성사(세례, 견진, 대세, 혼인, 병자, 성품, 망인) 관련 기록물
전자기록물 여부	필수	-	-	-	비전자기록물
유형	필수	-	기록 유형	-	일반문서(대장류)
매체	해당	반복	-	-	종이
크기	필수	반복	용량	-	1500
			단위	-	권
일시	필수	-	생산일시	-	1990/01/01
			종료일시	-	2020 -
보존 기간	필수	-	보존 기간	-	영구
			보존 기간 책정 사유	-	신자에 대한 개인 정보를 담고 있는 원본 기록물
보존장소	필수	-	-	-	대구 G성당 문서 창고
권한	필수	-	접근범위	-	열람 불가
			공개	공개구분 비공개사유	비공개 6호(개인 정보)
위치	해당	-	소장처	-	대구 G성당 문서 창고
			소장위치	-	문서 창고 서가 No. 1~No. 7
관리 이력	해당	반복	관리유형	-	기록관으로 이관
			관리설명	-	교구청의 감사를 받은 후 사무실의 임시 보존 서가에서 영구 보존을 위해 문서 창고로 이관
			관리일시	-	2000/01, 2002/01, 2004/01, 2006/02 ...
			관리행위자	기관명	대구 G성당
부서명	사무실				
개인명	OOO				
보존 이력	해당	반복	보존처리 유형	-	장기 보존 포맷 변환
			보존처리설명	-	기록물 원본을 장기 보존하기 위해 포맷 변환 예정
			보존처리일시	-	2020/12/31(예정)
			보존행위자	기관명	대구 G성당
				부서명	사무실
개인명	OOO				

〈표 3〉 성사 기록물계열의 메타데이터 요소 및 예시

상위요소	필수	반복	하위요소	세부요소	예시
생산자	필수	반복	기관명	-	대구 G성당
			부서명	-	사무실
			개인명	-	OOO
			직위명	-	사무장
기록계층	필수	-	-	-	기록물계열
기록 식별자	필수	-	기본식별자	-	KR/DGC/AG100/S25
기록물명	필수	-	제목	-	2001년 성사 기록물계열
기술	선택	반복	기술 유형	-	기술정보
			기술 내용	-	2001년 한 해 동안 생산된 세례, 견진, 대세, 혼인, 병자성사 기록철들로 구성
주제	선택	반복	주제 유형	-	일반주제명
			주제명	-	혼인성사
			주제명	-	견진성사
			주제명	-	세례성사
전자기록물 여부	필수	-	-	-	비전자기록물
			유형	필수	-
매체	해당	반복	-	-	종이
크기	필수	반복	용량	-	123
			단위	-	권
분류	필수	반복	분류체계 유형	-	기타: 가톨릭교회 기록물 분류체계
			분류 값	분류명	성사
일시	필수	-	생산일시	-	2001/01/01
			종료일시	-	2001/12/31
보존 기간	필수	-	보존 기간	-	영구
			보존 기간 책정 사유	-	신자에 대한 개인 정보를 담고 있는 원본 기록물
보존장소	필수	-	-	-	대구 G성당 문서 창고
권한	필수	-	접근범위	-	열람 불가
			공개	공개구분	비공개
위치	해당	-	소장처	-	대구 G성당
			소장위치	-	문서 창고 서가 No. 5, 3열 2행
관리 이력	해당	반복	관리유형	-	기록관으로 이관
			관리설명	-	교구청의 감사를 받은 후 사무실의 임시 보존 서가에서 영구 보존을 위해 문서 창고로 이관
			관리일시	-	2002/01/01
			관리행위자	기관명	대구 G성당
부서명	사무실				
개인명	OOO				
보존 이력	해당	반복	보존처리 유형	-	장기 보존 포맷 변환
			보존처리설명	-	기록물 원본을 장기 보존하기 위해 포맷 변환 예정
			보존처리일시	-	2020/12/31(예정)
			보존행위자	기관명	대구 G성당
부서명	사무실				
개인명	OOO				

〈표 4〉 성사 기록물철의 메타데이터 요소 및 예시

상위요소	필수	반복	하위요소	세부요소	예시
생산자	필수	반복	생산자 유형	-	기록물철 담당자
			기관명	-	대구 G성당
			부서명	-	사무실
			개인명	-	OOO
			직위명	-	사무장
기록계층	필수	-	-	-	기록물철
기록 식별자	필수	-	기본식별자	-	KR/DGC/AG102/S2/F4
기록물명	필수	-	제목	-	세례 대장(철)
기술	선택	반복	기술 유형	-	기술정보
			기술 내용	-	2020년 한 해 동안 생산된 유아 세례 및 첫영성체 신청서로 구성
주제	선택	반복	주제 유형	-	일반주제명
			주제명	-	유아 세례
			주제명	-	첫영성체
전자기록물 여부	필수	-	-	-	비전자기록물
유형	필수	-	기록 유형	-	일반문서(대장류)
매체	해당	반복	-	-	종이
크기	필수	반복	용량	-	232
			단위	-	건
분류	필수	반복	분류체계 유형	-	기타: 가톨릭교회 기록물 분류체계
			분류 값	분류명	성사
				분류유형	대기능
			분류 값	분류명	세례
				분류유형	중기능
			분류 값	분류명	유아 세례
분류유형	소기능				
분류 값	분류명	첫영성체			
	분류유형	소기능			
일시	필수	-	생산일시	-	2020/01/01
			종료일시	-	2020/12/31
생산 이력	해당	-	생산부서	기관명	대구 G성당
				부서명	사무실
			비치 기록물	비치사유	교구청 감사 전 기록물의 사무실 임시 보존 서가 비치
			비치기간		2022/12/31
보존 기간	필수	-	보존 기간	-	영구
			보존 기간 책임 사유	-	신자에 대한 개인 정보를 담고 있는 원본 기록물
보존장소	필수	-	-	-	대구 G성당 문서 창고
권한	필수	-	접근범위	-	열람 불가
			공개	공개구분	비공개
				비공개사유	
위치	해당	-	소장처	-	대구 G성당
			소장위치	-	사무실 임시 보존 서가 No. 7, 5열 4행

상위요소	필수	반복	하위요소	세부요소	예시
관리 이력	해당	반복	관리유형	-	기타
			관리설명	-	교구청의 감사를 받은 후 사무실의 임시 보존 서기에 서 영구 보존을 위해 문서 창고로 이관 예정
			관리일시	-	2020/12/31(예정)
			관리행위자	기관명	대구 G성당
				부서명	사무실
개인명	OOO				
보존 이력	해당	반복	보존처리유형	-	제본
			보존처리설명	-	2020년 생산된 유아 세례 및 첫영성체 신청서 낱장을 엮어 제본
			보존처리일시	-	2020/12/31
			보존행위자	기관명	대구 G성당
				부서명	사무실
개인명	OOO				
관계	해당	반복	관계 유형	-	후행
			관계대상 식별자	-	KR/DGC/AG102/S2/F3(기록물철 식별자)
			관계설명	-	세례 대장이 생산되기 이전의 입교신청서철
			관계 유형	-	선행
			관계대상 식별자	-	KR/DGC/AG102/S2/F5(기록물철 식별자)
			관계설명	-	세례 대장이 생산된 이후의 견진성사신청서철

〈표 5〉 성사 기록물건의 메타데이터 요소 및 예시

상위요소	필수	반복	하위요소	세부요소	예시
생산자	필수	반복	생산자 유형	-	작성자
			기관명	-	대구 G성당
			개인명	-	김철수
기록계층	필수	-	-	-	기록물건
기록 식별자	필수	-	기본식별자	-	KR/DGC/AG102/S4/F1-4
기록물명	필수	-	제목	-	입교(교리수강) 신청서
기술	선택	반복	기술 유형	-	내용 요약
			기술 내용	-	김철수의 입교 신청서로 2001/05/07에 세례받음
			기술 유형	-	기타
			기술 내용	-	세례명: 베네딕도
주제	선택	반복	주제 유형	-	인물
			주제명	-	父: 김철호
			주제 유형	-	일반주제명
			주제명	-	입교 신청서
전자기록물 여부	필수	-	-	-	비전자기록물
유형	필수	-	기록 유형	-	일반문서
매체	해당	반복	-	-	종이 기록물

상위요소	필수	반복	하위요소	세부요소	예시
크기	필수	반복	용량	-	4
			단위	-	쪽
일시	필수	-	생산일시	-	생산: 2001/03/05
			등록일시	-	등록: 2001/03/05
			시행일시	-	세례: 2001/05/07
생산 이력	해당	-	생산부서	기관명	대구 G성당
				부서명	사무실
			생산 유형	-	생산
보존 기간	필수	-	생산 경로	생산자	김철수
			보존 기간	-	영구
보존장소	필수	-	보존 기간 책정 사유	-	신자에 대한 개인 정보를 담고 있는 원본 기록물
			-	-	대구 G성당 문서 창고
권한	필수	-	접근범위	-	열람 불가
			공개	공개구분	비공개
				비공개사유	6호(개인 정보)
위치	해당	-	소장처	-	대구 G성당
			소장위치	-	문서 창고 서가 No. 5, 3열 2행 입고 신청서철 1권
관리 이력	해당	반복	관리유형	-	기록관으로 이관
			관리설명	-	교구청의 감사를 받은 후 사무실의 임시 보존 서기에 서 영구 보존을 위해 문서 창고로 이관
			관리일시	-	2003/06/12
			관리행위자	기관명	대구 G성당
				부서명	사무실
개인명	OOO				
보존 이력	해당	반복	보존처리 유형	-	제본
			보존처리설명	-	2003년 생산된 입고 신청서 낱장을 엮어 제본
			보존처리일시	-	2003/12/31
			보존행위자	기관명	대구 G성당
				부서명	사무실
개인명	OOO				
관계	해당	반복	관계 유형	-	포함된다
			관계대상 식별자	-	KR/DGC/AG102/S4/F1
			관계설명	-	입고 신청서철 1권에 4페이지에 포함

되는 종이 기록물을 포함하는 계층으로 전체 23개의 상위요소 중 생산자, 기록계층, 기록 식별자, 기록물 명, 기술, 주제, 전자기록물 여부, 유형, 매체, 크기, 일시, 생산 이력, 보존 기간, 보존장소, 권한, 위치, 관리 이력, 보존 이력, 관계로

총 19개의 요소로 구성되어 있다. 그 중 기록계층, 전자기록물 여부, 유형, 매체, 크기, 보존기간, 보존장소, 권한, 위치, 관리 이력, 보존 이력의 11개의 요소는 기록물군과 계열, 철 계층에서 설계한 것과 동일하게 설계하였다. <표 5>는

위의 기록물철 메타데이터 설계 요소에서 기록물건 계층에는 적용되지 않는 '분류' 요소를 제거하여 설계한 기록물건 메타데이터 요소 및 예시 표이다. 기록물건, 계열, 철 계층에서 설명한 메타데이터 요소와 다른 부분을 살펴보면 다음과 같다.

4.4 성사 기록물 인물 전거데이터 설계

인물에 대한 기록인 성사 기록물을 보다 효율적이고 효과적으로 관리·검색할 수 있도록 국가기록원의 「전자레코드 지침」 중 인물에 대한 기술요소를 참고하여 인물 전거데이터를 설계하였다.

먼저 식별 영역에는 세부 유형, 대표어, 대등명, 비대표어의 하위요소가 있다. 세부 유형은 정치인, 경제인, 문화인, 기타 유형으로 인물을 구분하는 요소로 종교인에 해당하는 문화인을 기술하였고, 대표어는 인물의 인명을 기술하고 'PS + 일련번호 7자리' 형태의 코드를 부여하여 관리한다. 대등명에는 인명을 한자와 영어로 기술하였고, 비대표어에는 인물의 세례명을 기술하기 위해 추가하여 기술하였다.

다음 기술 영역에는 생몰일, 국적, 출생지, 직업, 주요약력의 하위요소가 있다. 생몰일은 인물이 생존했던 기간을 범위로 기술하며 문장 끝에 사망 또는 생존을 기술하여 생존 여부를 구분한다. 국적에는 인물이 국민 자격을 획득한 나라 명인 한국을 기술하였으며, 직업에는 인물의 직업과 인물이 직업에 종사한 기간을 기술한다. 주요약력은 인물에 대한 정보와 인물이 살아온 과정 등을 서술형으로 기술한다.

다음 관계 영역에는 관련 단체와 관련 인물

의 하위요소가 있다. 관련 단체는 인물과 관련 있는 단체의 이름을 기술하며 관련 인물은 전거 대상인 인물과 관련이 있는 가족의 이름을 기술하였다. 관련 단체 또는 인물은 필요시 문단을 바꾸어 반복 기술할 수 있다.

마지막 통제 영역에는 작성 기관과 작성규칙, 현재 상태, 상세 정도, 기술주기, 작성언어의 하위요소를 가지고 있다. 작성 기관은 전거데이터의 생산, 수정, 배포에 책임이 있는 기관명인 대구 G성당을 기술하였고, 작성규칙은 전거데이터를 작성하는 데 참고가 되었던 국가기록원 전거 레코드 지침을 기술하였다. 현재 상태는 전거데이터의 현재 상태를 초안, 수정, 최종으로 구분하고 있으며, 전거데이터를 최초로 작성하였기 때문에 초안으로 기술하였다. 상세 정도는 작성한 전거데이터의 상세 정도를 구분하는 것으로 규정된 필수 항목과 필수 항목 외의 다른 요소들도 정보를 기재하였으므로 상세로 기술하였다. 기술주기에는 전거데이터 기술에 책임이 있는 담당자의 부서와 이름, 작업일에 대해 기술한다. 작업 구분은 등록과 수정으로 구분하여 등록을 기술하였고, 뒤에 부서명과 작업자명, 작업일을 기술하였다. 작성언어는 전거데이터를 작성하는 데 사용한 언어로 한국어를 기술하였다. <표 6>은 가톨릭교회의 인물 전거데이터의 각 영역, 요소 및 예시를 정리한 것이다.

4.5 오픈소스 소프트웨어 평가 기준 및 선정

가톨릭교회의 기록관리시스템 구현에 적합한 오픈소스 소프트웨어를 평가 하기 위해 박태연,

〈표 6〉 가톨릭교회의 인물 전거데이터

영역	하위요소	필수	세부요소	예시
식별 영역	세부유형	필수	정치인	문화인
			경제인	
			문화인	
			기타 유형	
대표어	필수	인명	김철수[PS0000001]	
대등명	선택	한자	金哲洙	
		영어	Kim Chul Soo	
비대표어	선택	세례명	세실리아	
기술 영역	생물일	필수	생존 기간	19960307~[생존]
	국적	선택	국가명	한국
	출생지	선택	지역명	대구광역시 북구 태전동
	직업	선택	직업명	대학원생
			종사 기간	2019/01/01~2021/02/18
주요 약력	필수	-	1996년 3월 7일에 대구 OO 병원에서 태어났다. 2000년 3월에 대구 M성당에서 첫 세례를 받고 2003년 7월에 G성당으로 교적을 이동하였다. (하략)	
관계 영역	관련 단체	선택	단체명	청년회
	관련 인물	선택	인물명	가족- 김철호 가족- 김나영
통계 영역	작성 기관	선택	기관명	대구 G성당
	작성 규칙	선택	-	국가기록원 전거레코드 지침
	현재 상태	선택	초안	초안
			수정	
			최종	
	상세 정도	선택	최소	상세
			부분	
			상세	
	기술주기	필수	작업 구분	등록
			소속부서	사무실
작업자명			김OO	
작업일			2020/12/12	
작성 언어	선택	언어	한국어	

신동희(2016)의 연구 중 ‘참여형 아카이브 구축을 위한 OSS 평가 지표표’를 참고하여 본 논문의 기록관리시스템 구축 방향성에 맞게 재구성하였다.

오픈소스 소프트웨어 평가 기준은 1차 범주와 2차 범주로 구분하였다. 1차 범주인 일반기

능에서는 오픈소스 기록관리시스템에서 일반적으로 사용되는 기능에 대한 평가 기준으로 구성하였고, 관리 및 보존 기능에서는 가톨릭교회의 기록관리 현황과 성사 기록물의 특성을 반영하여 가톨릭교회의 기록관리시스템 구축에 필요한 평가 기준으로 구성하였다. 일반기능의 2차

범주에는 설치 및 사용의 용이성, 상호운용성, 검색 기능의 다양성, 언어 지원을 평가 기준으로 구성하였고, 관리 및 보존 기능에서는 전거 통제 지원과 계층구조 조직, 보존 지원을 평가 기준으로 구성하였다.

〈표 6〉의 OSS 평가 기준을 토대로 기록관리 분야의 대표적인 오픈소스 소프트웨어인 OMEKA, AtoM, Archivematica, Archivespace 총 4개를 평가 대상으로 하여 〈표 8〉과 같이 오픈소스 소프트웨어를 비교·평가하였다. 시스템 평가는 선정한 4개의 시스템을 모두 설치하여 비교 평가한 것이 아니라, 각 시스템의 공식 홈페이지

지에 제시된 내용과 선행연구 내용을 분석하여 결과를 정리한 것으로 간과된 기능이 있을 수 있다는 한계가 있다.

본 연구는 비교·평가 결과를 토대로 가톨릭교회의 기록관리시스템을 구축하는데 가장 적합한 AtoM을 선정하였으며, 선정이유는 다음과 같다.

첫째, 설치 및 사용이 용이하다. AtoM은 프로그래밍 언어나 전문지식이 없어도 시스템에 대한 매뉴얼을 숙지하여 쉽게 설치하고 이용할 수 있다(한아랑 외, 2016). 둘째, 다국어 지원이 우수하며 상호운용성이 뛰어나다. AtoM은 28

〈표 7〉 가톨릭교회 기록관리시스템 구축을 위한 OSS 평가 기준

1차 범주	2차 범주	내용
일반기능	설치 및 사용의 용이성	설치 과정에서 어떠한 기술과 전문지식을 요구하는지? 설치 시 관리자의 숙련 정도가 어느 정도 요구되는지?
	상호운용성	웹 서비스를 통해 실행되는지? 메타데이터의 상호운용성과 관련된 기능이 존재하는지?
	검색 기능의 다양성	블리언 검색, 전문 검색 등의 검색 기능을 제공하는지? 다양한 방식의 브라우징을 제공하는지?
	언어 지원	인터페이스에서 다중 언어를 지원하는지?
관리 및 보존기능	전거통제 지원	전거데이터를 통한 전거통제를 지원하는지?
	계층구조 조직	아이템과 컬렉션의 계층구조식 조직이 가능한지?
	보존 지원	보존 관련 메타데이터를 지원하는지? 마이그레이션 기능을 지원하는지?

〈표 8〉 기록관리 분야 오픈소스 소프트웨어 비교·평가

1차 범주	2차 범주	OMEKA	AtoM	Archivematica	Archivespace
일반 기능	설치 및 사용의 용이성	◎	○	○	○
	상호운용성	△	○	◎	○
	검색 기능의 다양성	◎	◎	○	○
	언어지원	◎	◎	△	△
관리 및 보존 기능	전거통제 지원	△	◎	X	△
	계층구조 조직	○	◎	○	○
	보존 지원	○	○	◎	◎

등급: ◎ (매우 우수), ○ (우수), △ (미흡), X (없음)

개국의 언어를 지원하고 있으며, 한글화 작업을 통해 AtoM 인터페이스에서 한국어를 사용할 수 있다. 또한 ISAD(G), ISARR(CPF), ISDF, ISDIAH와 같은 국제 기술 표준을 지원하고 있어 기록물의 통합 관리가 가능하다. 셋째, 전자 통제와 기록물에 대한 다계층 설계를 지원하고 있다. AtoM은 전자데이터를 등록하여 전자통제를 할 수 있으며 기록물의 품(Fonds) 단위부터 건(Item) 단위까지 총 8가지 계층을 통해 기록관리 환경에 맞추어 기술계층을 설계할 수 있다.

4.6 오픈소스 기록관리시스템 실험적 구현

AtoM을 활용한 가톨릭교회의 기록관리시스템을 실험적으로 구현하기 위해 AtoM 공식 홈페이지에서 제공하는 온라인 데모 사이트를 이용하였다. AtoM에서 제공하는 온라인 데모 사이트는 최신 버전의 AtoM을 테스트할 수 있는 사이트로 샘플 데이터를 자유롭게 추가하고 변경할 수 있다. 이는 XML 및 CSV 반입/반출 기능을 제외하고, 개인용 컴퓨터에 AtoM을 설치했을 때와 동일한 기능을 제공하고 있으며 2020년 10월 기준 최신 버전인 2.6.1 버전으로 업데이트 되었다.

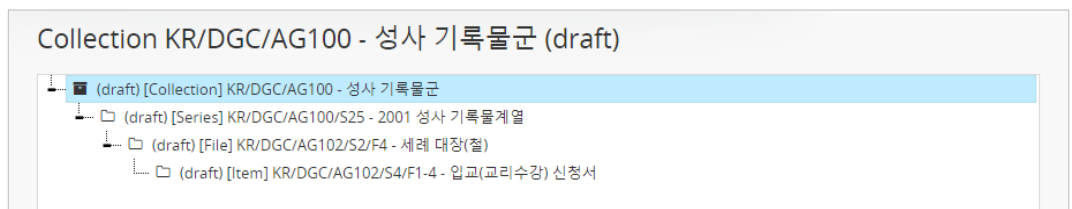
4.6.1 성사 기록물 기술계층 생성

기술계층은 메인메뉴에서 추가(Add) 버튼을 클릭하여 기록물 기술(Archival description)을 통해 생성할 수 있었다. 가장 상위 계층인 기록물군(Collection) 계층을 먼저 생성하고 하위 계층인 계열(Series), 첩(File), 건(Item)을 차례로 생성하였다. <그림 2>는 생성 후의 화면으로 생성한 기술계층을 트리 형태로 펼쳐 보여주고 있다.

4.6.2 기술계층별 메타데이터 등록

AtoM은 기술계층에 대한 메타데이터로 ISAD(G)와 더블린코어, DACS, MODS, RAD 등을 제공하고 있다. 본 논문에서는 위에서 설계한 메타데이터 요소를 가장 잘 표현할 수 있는 ISAD(G)를 선정하여 메타데이터를 기술하였다. AtoM에서 지원하는 ISAD(G)는 식별 영역, 맥락 영역, 내용과 구조 영역, 열람 및 이용 조건 영역, 연관자료 영역, 주기영역, 접근점, 기술통제 영역, 관리 영역의 총 9개의 영역으로 구분되어 있다.

설계한 메타데이터를 ISAD(G) 템플릿에 입력하기 위해 국가기록원 『연구기록물 기술규칙(v2.0)』의 ‘기록관리 메타데이터표준(현용·준현용 기록물용) 기술요소 매핑표’를 참고하여 최신 버전의 메타데이터 요소명이 반영된 매핑표를 <표 9>와 같이 작성하였다.



<그림 2> 성사 기록물 기술계층 생성 화면

〈표 9〉 기록관리 메타데이터 표준(v2.1) 기술요소 매핑표

영구기록물 기술규칙 기술요소		메타데이터 요소	
식별	참조코드	기본식별자	
	제목	기록물명	
	일자	일시	
	기술계층	기록계층	기록계층
			분류
	기술단위의 규모와 유형		포맷
		매체	
		크기	
배경	생산자명	생산자	
	행정연혁/개인이력	생산자	
	기록물 이력	생산이력	
		보존장소	
		관력이력	
수집/이관의 직접적 출처	생산이력		
내용과 구조	범위와 내용	기술	
		관력이력	
	평가, 폐기, 처리일정 정보	보존기간	
		포맷	
		보존장소	
	추가수집 예상기록물	기술	
	정리체계	분류	
		생산이력	
관력이력			
색인어	주제		
	분류		
접근과 이용환경	접근환경	권한	
	이용환경	권한	
		이용이력	
	자료의 언어	기술	
	물리적 특성과 기술적 요구조건	유형	
		포맷	
검색도구	기술		
관련자료	원본의 존재와 위치	위치	
		관계	
	사본의 존재와 위치	위치	
		관계	
	관련 기술단위	위치	
	관계		
추가설명	출판물 설명	관계	
	추가설명	기술	
기술통제	기술담당자	생산자	
	규칙과 협약	기술	
	기술일자	일시	

〈그림 3〉은 G성당에서 샘플 자료로 제공받은 입교신청서를 바탕으로 디지털 객체 가져오기(Import digital objects) 기능을 통해 기술요소를 작성하고 등록한 화면이다.

4.6.3 인물 전거데이터 생성

AtoM은 전거데이터로 ISAAR(CPF)를 지

원하고 있다. 전거데이터는 메인메뉴의 추가(Add)에 있는 전거레코드(Authority Record) 기능을 통해 생성할 수 있다. 전거데이터를 생성하면 〈그림 4〉와 같이 왼쪽에 전거데이터에 등록된 인물이 생산한 모든 기록물들을 한 눈에 확인할 수 있으며 기록물의 제목을 클릭하면 기록물건 계층에서 입력한 정보를 확인할 수 있다.

Identity area	
Reference code	KR/DGC/AG102/S4/F1-4
Title	입교(교리수강) 신청서
Date(s)	• 생산 : 2001/03/05 (Creation)
Level of description	Item
Extent and medium	매체 : 종이 기록물 크기 : 4 쪽
Context area	
Name of creator	김철수
Archival history	생산 이력 생산부서 : 대구 G성당 사무실 생산유형 : 생산 생산경로 : 김철수 관리 이력 관리유형 : 기록관으로 이관 관리설명 : 교구정의 감사를 받은 후, 사무실의 임시 보존 서가에서 영구 보존을 위해 문서 창고로 이관 관리일시 : 2003/06/12 관리행위자 : 대구 G성당 사무실 000 보존 이력 보존처리유형 : 제본 보존처리설명 : 2003년 생산된 입교 신청서 낱장을 엮어 제본 보존처리일시 : 2003/12/31 보존행위자 : 대구 G성당 사무실 000

〈그림 3〉 기록물건의 메타데이터 등록 화면

Content and structure area >>	
Scope and content	내용요약 : 김철수의 입교 신청서로 2001/05/07에 세례 받음 생산자 세례명 : 베네딕도
Appraisal, destruction and scheduling	보존기간 : 영구 보존기간책임사유 : 신자에 대한 개인 정보를 담고 있는 원본 기록물 보존장소 : 대구 G성당 문서 창고
Conditions of access and use area >>	
Conditions governing access	접근범위 : 열람 불가 공개구분 : 비공개 비공개 사유 : 6호 (개인정보)
Language of material	• Korean
Physical characteristics and technical requirements	유형 : 일반문서
Allied materials area >>	
Existence and location of originals	소장처 : 대구 G성당 소장위치 : 문서 창고 서가 No.5 3열 2행 교리수강 신청서철 1권 관계 관계유형 : 포함 관계대상 식별자 : KR/DGC/AG102/S4/F1 관계설명 : 입교 신청서철 1권에 4페이지에 포함
Notes area >>	
Note	전자기록물 여부 : 비전자기록물 시스템 등록일 : 2001/03/05 세례 시행일 : 2001/05/07
Access points >>	
Subject access points	• 입교 신청서
Name access points	• 김철호
Description control area >>	
Institution identifier	대구 G성당

<그림 3> 기록물건의 메타데이터 등록 화면(계속)

The screenshot shows the 'atom' system interface. At the top, there is a search bar with 'atom Demo' and 'Browse' and 'Search' buttons. The main content area is titled '김철수[PS0000001]' and includes a breadcrumb 'Authority record > 김철수[PS0000001]'. On the left, there is a 'Creator of' section with a search box 'Browse 3 results' and a list of items: '병자 성사 신청서', '입교(교리수강)신청서', and '첫영성체 신청서'. The main area is divided into 'Identity area' and 'Description area'. The 'Identity area' shows 'Type of entity: Person' and 'Authorized form of name: 김철수[PS0000001]'. The 'Description area' shows 'Dates of existence: 19960307-', 'History: 1996년 3월 7일에 대구 OO 병원에서 태어났다. 2000년 3월에 대구 M성당에서 첫 세례를 받고 2003년 7월에 G성당으로 교적을 이동하였다.', 'Places: 한국, 대구광역시 북구 태전동', and 'Legal status: 직업명: 대학원생, 직책명: 학생'. There is also a 'Control area' at the bottom.

<그림 4> 인물 전거데이터 등록 화면

4.6.4 기록 검색 및 기록물 보존 서가 연결
 AtoM은 검색 기능으로 기본검색과 고급 검색, 브라우즈 검색을 제공하고 있다. 기본 검색은 키워드 검색 방식으로 검색하고자 하는 키워드를 검색창에 입력하는 가장 기본적인 검색이고, 고급 검색은 불리언 검색, 필드 제한 검색, 기록계층 제한 검색, 연도 제한 검색 기능 등 주로 제한 검색 기능을 제공하고 있다. 또한 브라우즈(Browse) 검색을 통해 기록계층별 검색, 인물 및 단체별 검색, 보존 기관별 검색, 디지털 객체별 검색 등으로 기록물에 대해 다양하게 접근할 수 있다.

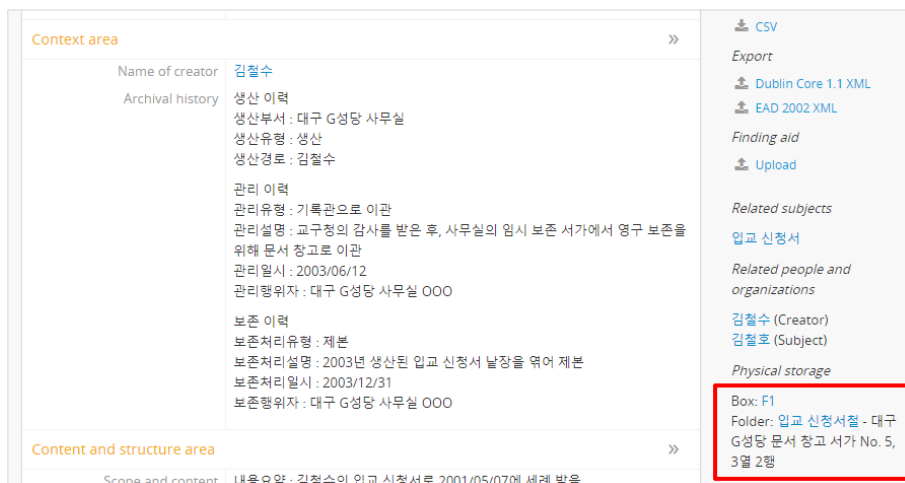
물리적 저장소(Physical Storage) 기능은 등록된 디지털 자료와 실제 기록물을 보존하고 있는 장소를 연결하여 서고를 통합적으로 관리할 수 있으며 기록물이 실제 보존된 장소를 시스템을 통해 검색할 수 있도록 해준다. 보존 서가 연결은 연결하고자 하는 기록계층의 더보기(More)에 있는 물리적 저장소 연결(Link Physical Storage)을 통해 보존 서가를 등록하여 연결할 수 있다.

보존 서가를 연결하면 <그림 5>와 같이 우측 하단에 기록 보존장소 링크가 생성되며 링크를 눌러 보존장소 페이지로 이동하면 해당 보존장소에 있는 기록물들을 모두 살펴볼 수 있다.

5. 결론

본 연구는 가톨릭교회에서 생산되는 성사 기록물을 체계적이고 효율적으로 관리하기 위해 대구 지역의 가톨릭 주교좌 성당인 G성당을 대상으로 기록관리 현황을 조사하여 문제점 및 시사점을 파악하였으며, 이를 해결할 방안으로 오픈소스 소프트웨어를 활용한 가톨릭교회의 기록관리시스템을 실험적으로 구축하고자 하였다.

먼저 G성당은 세례, 견진, 혼인, 병자 등의 성사 기록물을 종이 기록물 형태로 생산하고 있었으며, 이를 업무 시스템에 등록한 후 생산된 종이 기록물을 종류별로 정리하여 철로 엮



<그림 5> 물리적 저장소 연결 화면

어 문서 창고에 영구 보존하고 있었다. 그러나 기록물을 체계적으로 관리·보존할 수 있는 기록관리시스템이 부재하였고 시스템에 등록되지 않은 오래된 성사 기록물은 검색조차 할 수 없었으며, 기록물이 보존된 위치를 온라인상에서 확인할 수 없어 필요시 해당 기록물을 찾는 데 큰 어려움이 있었다. 또한, 종이 기록물의 영구 보존을 위한 기록관리 환경 조성이나 기록물의 디지털화, 사본 제작 등에 대한 보존 방안이 존재하지 않아 종이 형태의 성사 기록물이 훼손되고 손상될 위기에 처해 있었다.

이러한 문제를 해결할 방안으로 본 연구에서는 오픈소스 소프트웨어를 활용하여 가톨릭교회의 기록관리 환경과 성사 기록물의 특성을 반영한 기록관리시스템을 구축하고자 성사 기록물의 기술계층과 메타데이터, 전거데이터를 다음과 같이 설계하였다.

첫째, G성당의 기록관리 환경과 기록물 분류계층을 고려하여 기술계층을 설계하였다. 기술계층은 군(Collection), 계열(Series), 철(File), 건(Item)의 4가지 계층으로 구성하였다. 최상위 계층인 군(Collection)은 세례, 견진, 혼인 등의 7성사를 모두 포함하는 성사 기록물로 구성하였고, 계열(Series)은 성사 기록물을 연도별로 묶어 철하고 있는 것을 반영하여 연도로 구성하였다. 철(File)은 대장류와 각종 철로 구성하였고, 최하위 계층인 건(Item)은 생산된 종이 기록물 '한 장'에 해당하는 신청서 등으로 구성하였다.

둘째, 현용, 준현용, 보존 기록물의 3가지 특성을 모두 가진 성사 기록물의 특수한 성격을 반영하기 위해 국가기록원의 「기록관리 메타데이터표준(v2.1)」과 「영구기록물 기술규칙(v2.0)」

을 기반으로 기록물 생애주기 전반에 걸쳐 적용할 수 있는 메타데이터를 설계하였다. 메타데이터는 기술계층별로 기록물군과 계열, 철, 건에 관해 총 4개의 메타데이터 구조를 설계하였다.

셋째, 국가기록원의 「전거레코드 지침」을 기반으로 인물 전거데이터를 설계하여 신자가 생산한 성사 기록물을 효율적으로 관리·검색하고, 이를 통해 신앙의 라이프 사이클을 영구히 보존할 수 있도록 하였다. 전거데이터는 식별 영역, 기술 영역, 관계 영역, 통제 영역의 4가지 영역으로 구분하여 총 17개의 하위요소로 구성하였다.

설계한 내용을 바탕으로 오픈소스 소프트웨어 기반의 기록관리시스템을 실험적으로 구현하고자 박태연, 신동희 (2016)의 연구를 참고하여 가톨릭교회 기록관리시스템 구축을 위한 오픈소스 소프트웨어 평가 기준표를 작성하였고, 이를 토대로 기록관리 분야의 대표적인 오픈소스 소프트웨어인 4가지를 비교·평가하였으며, 구축 방향성과 설계한 내용에 가장 적합한 오픈소스 소프트웨어로 AtoM을 선정하였다. AtoM 구현은 공식 홈페이지에서 제공하고 있는 데모 사이트를 사용하였으며, 기술계층을 조직하고 기술계층별 메타데이터와 인물에 대한 전거데이터를 등록하였다. 또한 등록된 기록물을 검색하는 기능에 대해 살펴보았고 기록물 관리와 보존을 위해 물리적 저장소 기능을 사용하여 보존장소를 등록하고 기록물과 보존장소를 연결하였다.

본 연구는 실제 가톨릭교회의 기록관리 환경과 성사 기록물의 특수한 성격을 고려하여 기록관리시스템 구축 방안을 모색했다는 점에서 의의가 있으며, 기록관리시스템 구축을 통해 가

톨릭교회가 기록물을 체계적으로 관리·보존하고 성사 기록물이 가지는 종교적, 역사적, 문화적 가치를 영구히 보존할 수 있는 수단으로써 이용될 수 있을 것이라 기대한다.

향후 기록관리시스템이 지속적으로 유지될 수 있도록 가톨릭 교회는 각 기관 간의 협력을

통해 기록관리시스템의 유지보수에 관한 정보를 공유하고, 국가기록원에서 주최하는 오픈소스 관련 교육에 참여하여 새로운 기능을 터득하고 국내 오픈소스 관련 기관과 관계를 형성할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 국가기록원 (2016). 기록관리 메타데이터 표준(v2.1).
- 김선미 (2004). 가톨릭 교회 기록물 관리에 관한 연구: 인천교구 기록관을 중심으로. 한국기록관리학회지, 4(1), 177-201.
- 김자경, 최상희 (2019). 참여형 축제 사진아카이브 구축 방안 연구: 대구시 축제기록 사진 중심으로. 한국기록관리학회지, 19(3), 49-70. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2019.19.3.049>
- 박태연, 신동희 (2016). 참여형 아카이브 구축을 위한 오픈소스 소프트웨어 평가: 노근리디지털아카이브 구축을 위한 예비분석. 한국기록관리학회지, 16(1), 121-150. <http://doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.1.121>
- 방기영, 김진, 황창주, 김용 (2016). 축제기록관리시스템 구축을 위한 공개용 소프트웨어 비교 연구: 남원시 춘향제를 중심으로. 한국정보관리학회지, 33(3), 31-61. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2016.33.3.031>
- 방소운 (2012). 가톨릭교회 기록관 기록정보서비스 활성화 방안. 석사학위논문. 경북대학교 대학원 기록학과.
- 설문원, 최이랑, 김슬기 (2014). 오픈소스를 활용한 사건 아카이브 구축에 관한 연구: 밀양 송전탑 건설 갈등 사건을 사례로. 한국기록관리학회지, 14(4), 7-36. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.4.007>
- 송정숙, 허정숙, 이에린 (2014). 오픈소스를 이용한 부산항 사진 아카이브의 구축 방안. 한국기록관리학회지, 14(3), 127-151. <http://doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.3.127>
- 심갑용, 유현경, 문상훈, 이윤용, 이정현, 김용. (2015). 한류문화콘텐츠의 기록화를 위한 AtoM 활용 방안에 관한 연구: KFood 콘텐츠를 중심으로. 기록학연구, 43, 5-42.
- 안대진, 김익한 (2015). AtoM 시스템의 구축과 커스터마이징 방법에 관한 연구. 기록학연구, 45, 5-50.
- 육혜인 (2015). 공개 소프트웨어를 활용한 민간기록물 관리시스템 구현. 석사학위논문, 전북대학교 일

반대학원 기록관리학과.

- 이보람, 황진현, 박민영, 김형희, 최동운, 최윤진, 임진희 (2014). 공개 소프트웨어를 이용한 기록시스템 구축가능성 연구: ICA AtoM을 중심으로. 기록학연구, 39, 193-228.
- 이지현 (2019). 오픈소스를 활용한 학생자치단체 아카이브 구축 방안: D대학교 총학생회를 중심으로. 석사학위논문, 대구가톨릭대학교 대학원 기록관리학과.
- 이해영 (2017). 기록조직론. 서울: 선인.
- 진경선 (2018). 디지털 아카이브 구축을 위한 공개 소프트웨어 사용성 평가. 박사학위논문, 숙명여자대학교 대학원 기록관리학전공.
- 최상희 (2016). 가톨릭기록정보의 온라인 서비스 현황에 대한 분석 연구. 한국비블리아학회지, 27(4), 321-342. <http://doi.org/10.14699/kbiblia.2016.27.4.321>
- 최유택 (2010). 개신교 교회 기록물관리의 개선방안 연구. 석사학위논문, 중앙대학교 대학원 기록관리학과 기록관리학전공.
- 허중희 (2001). 천주교 대전교구의 기록관리: 개선안 및 기록물 정리 방안. 기록학연구, 4, 63-91.
- 한국기록학회 (2008). 기록학 용어 사전. 서울: 역사비평사.
- 한아람, 김용, 오효정, 안승권 (2016). 카톨릭 역사기록물 디지털 아카이브 구축에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 47(4), 359-384. <http://doi.org/10.16981/kliss.47.4.201612.359>
- 한지훈 (2017). 천주교 대구대교구청 박물관자료 관리현황과 개선방안에 대한 연구. 석사학위논문, 대구가톨릭대학교 대학원 기록관리학과.
- 허은정 (2007). 교회의 체계적인 기록관리를 위한 기록관 설립 및 운영방안: N교회를 중심으로. 석사학위논문, 경남대학교 대학원 기록관리학협동과정 기록관리학전공.
- O'Toole, J. M. (1984). What's different about religious?. *Midwestern archivist*, 9(2), 91-100.

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기

(English translation of references written in Korean)

- An, Dae-Jin & Kim, Ik-Han (2015). A study on constructing and customizing an AtoM system. *The Korean Journal of Archival Studies*, 45, 5-50.
- Bang, Ki-Yeong, Kim, Geon, Hwang, Chang Ju, & Kim, Yong (2016). A comparative study on open source software for implementation of electronic records management system for festivals: Focused on chunhyang festival in namwon. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 33(3), 31-61. <http://doi.org/10.3743/KOSIM.2016.33.3.031>
- Bang, So Woon (2012). A plan for activating archival information service in the catholic church archives. Master's thesis, Department of Archival Science Graduate School, Kyungpook

- National University.
- Choi, Sanghee (2016). A study on online services of catholic archives. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 27(4), 321-342.
<http://doi.org/10.14699/kbiblia.2016.27.4.321>
- Choi, you-teak (2010). A study on the improvement method in protestant church's archive management. Master's thesis, Record and Archives Department, Graduate School, Chung-Ang University.
- Ha, Jong-Hee (2001). The records and archives management of the catholic daejon diocese: Focused on the case of the archival arrangement and the ways of improvement. *The Korean Journal of Archival Studies*, 4, 63-91.
- Han, Ah Rang, Oh, Hyo-Jung, An Seung-Kwon, & Kim, Yong (2016). A study on implementation of digital archives for catholic historical records and archives. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 47(4), 359-384.
<http://doi.org/10.16981/kliiss.47.4.201612.359>
- Han, Ji Hun (2017). A study on current status and improvement of archival objects management system in catholic archdiocese of Daegu. Master's thesis, Department of Interdisciplinary Program in Archival Studies, The Graduate School, Daegu Catholic University.
- Hur, Eun-Jung (2007). A study on the establishment of archives and its operation for systematic records and archives management of church: Focusing on N church. Master's thesis, Department of Archival Studies, The Graduate School, Kyungnam University.
- Jeon, Kyung-Sun (2018). Usability testing of open source software for digital archiving. Doctoral dissertation, Department of Library and Information Science, The Graduate School, Sookmyung Women's University.
- Kim, Ja-Gyeong & Chio, Sanghee (2019). A study on the participatory archive model: daegu festival photographs. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 19(3), 49-70. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2019.19.3.049>
- Kim, Sun-Mi (2004). A study on the management of catholic church's records and archives: Focusing on the Incheon diocese archives. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 4(1), 177-201.
- Korea Society of Archival Studies (2008). *Dictionary of records and archival terminology*. Seoul: yeogsa bipyeongsa.
- Lee, Bo-Ram, Hwang, Jin-Hyun, Park, Min-Yung, Kim, Hyung-Hee, Choi, Dong-Woon, Choi, Yun-Jin, & Yim, Jin-Hee (2014). A study on usability of open source software for developing

- records system: A case of ICA AtoM. *The Korean Journal of Archival Studies*, 39, 193-228.
- Lee, Hae-young (2017). *Records organization theory*. Seoul: Seonin.
- Lee, Ji Hyeon (2019). *Digital archives using open source software for students' union: A case of students' union of D university*. Master's thesis, Department of Interdisciplinary Program in Archival Studies, The Graduate School, Daegu Catholic University.
- National Archives of Korea (2016). *Metadata standard for records and archives management version 2.1*.
- Park, Taeyeon & Sinn, Donghee (2016). Evaluation of open-source software for participatory digital archives: Understanding system requirements for no gun ri digital archives. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 16(1), 121-150.
<http://doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.1.121>
- Seol, Moon-Won, Choi, Yi-Lang, & Kim, Seul-Gi (2014). Development of digital archives using open source software to document mi-ryang transmission towers construction conflicts. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 14(4), 7-36.
<http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.4.007>
- Shim, Gab Yong, Yoo, Hyeon-Gyeong, Moon, Sang-Hoon, Lee, Youn-Yong, Lee, Jeong-Hyeon, & Yong Kim (2015). A study on availability of atom for recording korean wave culture contents: A case of K-food contents. *The Korean Journal of Archival Studies*, 43, 5-42.
- Song, Jung-Sook, Heo, JeongSook, & Lee, YeaLin (2014). Digital image archiving methodology on the port of busan: A case study using an open-source archiving software. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 14(3), 127-151.
<http://doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.3.127>
- Yuk, Hye-In (2015). *A study on the implementation to private records management system utilizing open source software*. Master's thesis, Archive & Record Management, The Graduate School, Chonbuk National University.