

국채보상운동 디지털 아카이브의 개인/단체명 관리를 위한 메타데이터 설계에 관한 연구*

A Study on Metadata Design for Managing Person and Organization Names in the National Debt Redemption Movement Digital Archive

한상은 (Sangeun Han)**

도슬기 (Seulki Do)***

초 록

본 연구의 목적은 소규모의 디지털 아카이브인 국채보상운동 디지털 아카이브의 개인과 단체 전거데이터를 관리하기 위한 메타데이터 AP를 개발하는 것이다. 도서관과 기록관의 개인/단체 메타데이터 표준, 구축 사례 및 지침을 분석하여 설계 원칙과 핵심적인 메타데이터 요소를 도출하였으며, 국채보상운동 개인/단체명 시소러스 데이터, 위키데이터 연계 메타데이터 모델과 매핑하여 최종적으로 식별영역 10개 요소, 내용영역 14개 요소, 관계영역 8개 요소, 통제영역 4개 요소를 도출하였다. 소규모의 기관에서도 적용할 수 있도록 단순 구조 스키마를 적용하였고, 상호운용성을 위해 DublinCore, SKOS 스키마를 참고하여 스키마를 제안하였고 실제 데이터를 토대로 적용가능성을 확인하였다. 본 연구의 결과는 데이터 관리의 중요성은 알지만, 실제적인 적용이 어려운 기관에서 전거데이터 관리 체계를 마련하고자 할 때, 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a metadata AP for managing the person and organization name authority data in the National Debt Redemption Movement Digital Archive, a small-scale digital archive. The design principles and core metadata elements were derived by analyzing person/organization(group or corporateBody) metadata standards, implementation practices, and guidelines of libraries and archives, and mapped to the National Debt Redemption Movement person/organization name thesaurus data and the Wikidata Linked Metadata Model, resulting in 10 elements in the identification area, 14 elements in the content area, 8 elements in the relationship area, and 4 elements in the control area. A simple structure schema was applied so that it can be applied even in small organizations, and for interoperability, the schema was proposed with reference to DublinCore and SKOS schemes, and the applicability was confirmed based on actual data. The results of this study can be utilized as a basis for institutions that recognize the importance of data management but have difficulty in applying it in practice, when they want to prepare a system for managing their own authority data.

키워드: 국채보상운동 디지털 아카이브, 개인명/단체명 전거데이터, 전거데이터 관리, 메타데이터 설계, 메타데이터 애플리케이션 프로파일
National Debt Redemption Movement digital archive, person/organization name authority, name authority management, metadata design, metadata application profile

* 본 연구는 2023년 국채보상운동 디지털 아카이브의 세계화를 위한 위키데이터 연계, 전거 및 학술네트워크 구축 사업의 연구비를 지원받아 수행되었음.

** 성균관대학교 사서교육원 강사(silver86eun@gmail.com) (제1저자)

*** 한성대학교 크리에이티브인문학부 조교수(sinhwask@hansung.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2024년 2월 20일 ■ 최초심사일자: 2024년 3월 7일 ■ 게재확정일자: 2024년 3월 12일
■ 정보관리학회지, 41(1), 509-536, 2024. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2024.41.1.509>

* Copyright © 2024 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 연구의 필요성 및 목적

웹의 등장은 인류의 지적 생산물에 대한 접근 및 이용에 있어 많은 변화를 가져왔다. 오프라인 공간의 컬렉션에 한정되어 있을 때와 달리 웹은 자원의 보존이나 관리, 그리고 이용에 있어 더 다양한 경험을 가능하게 해주고 있다. 웹상에서 자원검색은 여러 맥락들을 모두 고려한 통합검색이 가능한 환경이 되었고, 이용자는 찾고자 하는 대상의 이름이나 저작자뿐만 아니라 대상과 관련된 장소, 시간, 인물, 주제와 같은 맥락 정보로도 검색할 수 있는 검색 서비스를 필요로 하게 되었다.

도서관과 기록관은 소장자원에 대한 통합검색과 더불어 소장자원과 관련이 있는 인물이나 단체, 주제명, 공간이나 지역, 업무적 기능과 같은 전거데이터와 소장처 정보를 지속적으로 구축해오고 있다(이은영, 2022; 이혜원, 2013). 그 중에서도 자원의 생애주기 전 단계에서 지적책임이 있는 행위주체(Agent)는 매우 주요하게 다루어지고 있는데, 자원에 주요한 주제가자 검색접근점, 이력과 활동 분야 등의 법, 경제 분야 등 사회적 영향력과 관련이 있는 주요한 개체가기 때문이다.

웹 환경에서 도서관과 기록관 모두 자원에 대한 경계 없이 통합적인 검색과 접근, 활용이 가능한 인프라를 제공해 줄 수 있게 되면서 두 분야의 전거데이터를 상호운용하기 위한 연구가 수행되고 있는 것에 비해 실제로 개별기관에 적용이 이루어진 사례는 많이 찾아보기 어렵다. 대표적인 전거레코드 구축 사례는 VIAF

(Virtual International Authority Files; 가상 국제전거파일)나 미국 의회도서관의 LCNAF (Library of Congress Name Authority Files), SNAC(Social Networks and Archival Context)과 같이 협력형 범구축 사례이거나 국가 단위, '경기도메모리' 같은 광역 단위의 사례를 찾아볼 수 있다. 개별 기록관의 전거레코드 구축 사례는 국내의 서울기록원, 민주화운동기념사업회 등을 찾아볼 수 있는데, 이 사례들은 기록물 전거체계를 참고하여 해당 기관이 보유한 자원에 대한 맥락정보인 주제, 개인이나 단체명 데이터를 수집하여 전거데이터로 구축한 것이다. 전거레코드 구축을 위한 이론적 토대는 전거 표준 모델을 적용하여, 기관의 특성에 맞는 핵심 요소들을 추출하여 스키마를 생성한 것으로 확인된다(김지아, 2022; 신정아, 2020; 이현정, 2006).

단순히 전거데이터를 구축하는 것뿐만 아니라 검색도구로까지 활용되고 있는 사례는 더욱 찾기 어렵다. 이는 전거제어의 기능적 불신이나 관행, 그리고 이견 차이라기보다는 현실적인 어려움에서 비롯되었을 가능성이 있다. 전거데이터를 연계하여 정보를 공유하려는 시도는 이용자의 요구를 우선적으로 만족시켜줄 수 있는 방안이지만, 무엇보다도 노동집약적인 작업이기에 단일 기관의 상황에서 구축에 어려움이 있다(서혜란, 2005; 이은영, 2022). 또한 접근점이 되는 명칭에 대한 표준형과 이형에 대한 초기 구축뿐만 아니라 지속적인 유지보수가 이루어져야 한다는 점에서 전거레코드를 구축하는 것의 어려움이 있고, 기관이 보유한 자원의 유형에 따라 전거레코드에서 요구하는 관련 정보를 충분히 수집하기 어려울 수 있다(김성희, 2005). 나아가 도서관과 기록관 분야의 협력 전

거제어를 제안하는 연구(김성희, 2005; 이해원, 2013)와 전 세계에 존재하는 아카이브에 분산되어 존재하는 역사적 기록물을 활용할 수 있도록 하는 SNAC의 목적에서 알 수 있듯이 기관별로 구축된 이질적인 정보서비스 시스템 내의 맥락 정보를 서로 공유하고 교환하기 위해 로컬 아카이브에서도 노력을 해야 할 때이다.

본 연구는 이러한 환경에서 소규모의 기관이 전거데이터를 관리할 수 있는 체계를 마련하는데 초점을 맞추었다. 자원에 대한 접근과 이용에 장벽이 없는 현재의 환경에서 시공간의 경계없이 데이터를 개방하는 것도 중요하지만, 그에 앞서 기관이 보유한 데이터의 내실을 다지는 작업이 필요하며, 단순히 데이터의 구축뿐만 아니라 활용을 위한 방안 또한 모색해야 할 때이다. 본 연구는 이러한 상황을 고려한 로컬 단위의 소규모 기관 중에서도 기록물 관리 기관에서의 데이터 관리 및 검색도구로 활용할 수 있는 전거데이터 관리를 위한 메타데이터 Application Profile을 개발하는데 주된 목적을 두고 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

국채보상운동 디지털 아카이브는 1907년과 1910년 사이에 만들어진 문서 형태의 매뉴스크립트(Manuscript)가 주를 이루는 수집형 기록관으로, 다양한 경로로 수집된 매뉴스크립트에 대한 전거제어를 위해 기록물의 내용을 기반으로 한 인물, 단체, 장소에 대한 데이터가 시소러스로 구조화 되어 있다. 또한 2022-2023년 로컬의 아카이브 데이터의 활용성을 높이기 위해 위키데이터와 연계하였고, 국채-위키 연계를 위

한 메타데이터 모델을 개발한 바 있다. 위키데이터와의 연계는 가용자원이 적은 소규모의 기관에서 취할 수 있는 데이터 개방 및 활용 전략이었으며, 기구축 시소러스 데이터를 체계적으로 관리하고, 디지털 아카이브에서 검색도구로 활용하고, 타기관과 상호운용할 수 있는 할 수 있는 표준화된 체계를 마련하는 작업이 추가적으로 필요하다.

본 연구는 국채보상운동 디지털 아카이브가 소장한 데이터 중 기록물에 등장하는 주제로서의 개인과 단체에 대한 데이터 관리를 위한 메타데이터 AP를 개발하는 것으로 범위를 한정한다. 메타데이터 요소 도출과 설계를 위해 상향식 접근 방법과 하향식 접근 방법을 모두 사용한 하이브리드 접근 방식으로 국채보상운동 전거데이터 메타데이터 AP를 개발한다. 연구를 수행하기 위한 절차 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 도서관과 기록관리 분야에서 개인과 단체에 대해 관리하고 있는 표준 모델의 주요 특징 및 메타데이터 요소를 중심으로 분석하였다. 둘째, 국채보상운동 디지털 아카이브가 소장한 개인/단체 시소러스 파일과 위키데이터 연계 모델의 특징 및 메타데이터 기술 요소를 중점적으로 분석하여 핵심적으로 필요로 하는 요소를 도출하였다. 셋째, 개인/단체명 전거데이터에 대한 지침과 구축 및 활용 사례를 분석하여 주요하게 사용된 기술요소들을 분석하였다. 넷째, 앞서 분석한 기술 요소들을 상호 매핑하고, 연구진과 국채보상운동 디지털 아카이브 관리자와의 교차 검증 작업을 통해 요소들을 선정하고, 제거하는 작업을 수행하여 최종 메타데이터 요소를 도출하였다. 마지막으로 최종 선정

된 메타데이터 요소를 정리하고, 스키마를 작성한 후 실제 데이터를 입력하여 활용가능성을 확인하였다.

이러한 접근 방식은 범국가적으로 구축된 협력형 전거나 국가 단위의 엄격한 이론과 체계에 입각하여 구축한 전거레코드가 아닌 로컬의 소규모 아카이브의 관리자가 맥락정보 검색을 위한 표준화된 접근점을 제공하기 위해 필요로 하는 실제적인 기술 요소들을 제안하고, 이를 데이터 표준 구조와 연계하여 웹상의 상호운용성을 확보하기 위해 취할 수 있는 실제적인 활용 가능성을 모색했다는 점에서 의미가 있다.

2. 기록관과 도서관의 개인/단체 전거데이터 관리

본 연구에서는 기록관과 도서관 분야에서 공통적으로 공유하는 전거레코드의 강점을 살리면서, 소규모의 기관에서도 적용할 수 있는 개인과 단체에 대한 데이터를 관리하기 위한 메타데이터 요소를 제안하기 위해 표준 모델과 지침, 적용사례를 살펴보았다.

2.1 개인/단체 전거데이터 관리를 위한 표준

도서관 영역에서의 전거데이터 관리를 위한 메타데이터 표준은 MADS(Metadata Authority Description Schema)와 FRAD(Functional Requirements for Authority Data)를 들 수 있다. MADS는 전거데이터에 대한 기술요소 스

킴으로 2024년 1월을 기준으로 MADS 2.1 버전을 제공하고 있으며, MADS 요소는 기본 요소(root elements), 핵심요소(main elements), 기술요소(descriptor elements), 기타 요소(minor elements) 등으로 구성된다. 핵심요소는 전거〈authority〉, 연관(related), 이형(variant) 요소 등으로 구성된다. 전거의 하위요소는 〈name〉, 〈titleInfo〉, 〈topic〉, 〈temporal〉, 〈genre〉, 〈geographic〉, 〈hierarchicalGeographic〉, 〈occupation〉가 있다.

FRAD는 FRBR(Functional Requirements for Bibliographic Records)에서 다루어진 주요 개념들을 전거데이터의 작성과 활용을 위해 적용시킨 것이다. FRAD는 FRBR, GARR(Guidelines for Authority Records and References), UNIMARC/Authority(Universal MARC Authorities), MLAR(Minimal Level Authority Record), ISAAR-CPF(International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families)와 같은 전거데이터 표준을 기반으로 하였다(이석형, 박승진, 2011). 개인에 대한 주요 속성 정보는 개인과 관련된 날짜, 성별, 생몰년, 국적, 거주지 직업 등이 있으며, 단체에 대한 주요 속성 정보는 단체와 관련된 지역, 단체와 관련된 날짜, 소통언어, 활동 영역 등이 있다. 개인과 단체의 이름에 관련된 속성은 이름 속성으로 별도로 제시하고 있으며, 이름의 유형, 이름 문자열, 언어 등을 속성으로 제시하고 있다.

기록물과 관련 개체 간의 관계에 대한 전거레코드 구축 지침은 ISAAR(CPF)로 기록물을 생산한 생산자 중심의 기록물 기술 표준이 있다(박진희, 2007). ISAAR(CPF) 2.0은 식별

영역(엔티티의 유형, 전거표목, 대등표목, 다른 규칙이 적용된 표준화된 항목, 기타표목, 조직 식별자), 기술영역(존립기간, 역사, 장소, 법적 지위, 기능, 직업 및 활동, 위임/권위의 원천, 내부구조/계보, 일반적 배경), 관계영역(관련조직, 개인 또는 가문의 명칭/식별자, 관계의 범주, 관계의 기술, 관계의 날짜), 통제영역(전거레코드 식별자, 기관 식별자, 규칙 및 협약, 상태, 상태도, 생산, 개정 또는 삭제 날짜, 언어와 문자, 정보원, 유지주기)의 총 네 개의 영역과 기술요소로 구성되며, 기록물 생산자명을 표준화하고, 다양한 맥락정보를 기술하는 데 초점을 두고 있다. 또한 정보공유에 대한 부분을 강조하여 다른 자원들과의 관계를 중요하게 고려하였다. 필수 기술요소는 ‘엔티티의 유형’, ‘전거표목’, ‘존립기간’, ‘식별자’가 있다(International Council on Archives, 2004).

MADS, FRAD, ISAAR(CPF)와 같이 전거데이터 구축을 위한 메타데이터 표준들을 기반으로 전거 데이터를 잘 구축하는 것도 중요하지만 자원간의 연계를 통해 자원의 효과적인 관리와 서비스를 이룰 수 있도록 하는 것도 중요하다. 전거데이터의 연계를 지원할 수 있는 대표적인 모형으로 RIC-CM(Records in Contexts-Conceptual Model)과 BIBFRAME이 있다. RiC(Records in Contexts)는 2016년 ICA의 EGAD(The Expert Group on Archival Description)이 발표한 개념 모형으로 기록의 생산, 관리, 배포될 때 각 맥락 정보들을 효과적으로 연계할 수 있도록 설계된 개념 모형이다(김수현, 이성숙, 2020). RiC-CM은 기술적 과정에 관여하는 모든 개체를 상호연결하여 표현하고, 이를 통해 다차원적 기술을 생성하는 것

을 목적으로 한다. RiC-CM은 기록물, 행위주체, 활동의 최상위 주요 개체와 보조개체로 구성되는데, 그 중 개인/단체명과 관련된 개체는 최상위 행위주체(Agent)와 하위개체인 person, group, family, corporate body, position, delegate agent로 구성된다. 하나의 예로 행위주체에 대한 속성은 기술주기, 역사, 식별자, 언어, 법적신분, 이름의 6개 요소로 속성을 기술하고 있다.

BIBFRAME은 전통적인 도서관의 데이터 표준인 MARC를 링크드 데이터 원칙을 활용한 새로운 형식으로 대체하여 도서관 간 데이터 교환, 나아가 타 도메인과의 연결이 가능하도록 하여 서지데이터의 유용성을 높이기 위해 개발되었다(국립중앙도서관, 2022; 이미화, 2017). 현재 2.0 버전까지 발표되었는데, BIBFRAME 2.0은 저작(work), 인스턴스(instance), 개별자료(item) 세 가지의 핵심 추상 계층과 이와 관련된 주제(subject), 행위자(agent), 사건(event) 세 개의 개체로 구성되어 있다. 그 중 개인/단체와 관련된 개체는 에이전트 개체로 “저자, 편집자, 예술가, 사진작가, 작곡가, 삽화가 등과 같은 역할을 통해서 저작 혹은 인스턴스와 관련된 사람, 조직, 관할구역(jurisdictions) 등”로 정의된다. 또한 에이전트는 주제(subject)에도 포함될 수 있다. BIBFRAME은 기존의 전거체계를 대체하기 위한 것이 아니라, 보다 효과적으로 만들기 위해 개발된 것으로 이름, 표제 등의 기본적인 속성들을 바탕으로 전거체계를 구축하는데 중점을 두고 있다(Miller & Ogbuji, 2012). 또한 전거개체를 명확하게 참조할 수 있도록 하여 신뢰할 수 있는 정보와의 연계를 지원하기 위한 수단을 제공하는데 중점을 두고 있다.

2.2 개인/단체 전거데이터 사례 분석

본 절에서는 국립중앙도서관, 미국국가기록원, 국가기록원 개인/단체에 대한 전거지침에 나타난 기술요소와 경기도메모리, 서울기록원, 서울시립아카이브, 민주화운동 오픈 아카이브의 개인/단체전거 구축 및 활용사례를 통해 각 기관에서 참고한 표준과 전거데이터 요소를 살펴보고 있다.

2.2.1 개인/단체 전거 지침 사례

국립중앙도서관은 1999년 「한국문헌자동화 목록형식-전거통제용」을 제정(2016년 개정)한 이후 전거데이터를 구축해왔으며, 일관성 있는 전거데이터 구축을 위해 「국립중앙도서관 전거데이터 기술 지침」을 제정하여 활용하고 있다. 지침은 「국제목록원칙」, 「전거데이터의 기능 요건」(이하 FRAD), 「자원의 기술과 접근」(Resource Description and Access, 이하 RDA), 「MARC 21 Format for Authority Data」를 참조하여 개발되었고, 개인과 단체에 대한 전거데이터를 기술하는데 필요한 기술지침을 제공하며, 지침에 따라 구축된 개인과 단체명 전거데이터는 서지데이터와 연계되어 도서관 목록이 자료의 검색과 집중이라는 핵심 기능을 수행하도록 지원하고 있다. 국립중앙도서관(2018)의 전거데이터 기술지침에 따르면 개인/단체의 이름, 생몰년 등의 관련 날짜, 출생지 등의 장소, 활동 분야, 언어 등의 요소로 속성을 기술하도록 하고 있다.

국가기록원은 전거레코드 지침인 'NAK/A 12:2009'에 전거레코드 기술 작성에 필요한 사항을 규정하고 있다(국가기록원, 2009). 국가기록원의 전거레코드 지침은 인물, 단체, 사건 유형에 대한 식별영역, 기술영역, 관계영역, 통제영역, 관련자료영역 총 다섯 영역으로 구성되어 있으며, 그 중 인물에 대한 요소는 25개, 단체에 대한 요소는 28개이며, 필수요소는 세부유형, 대표어, 존립기간(생몰일, 발생일), 단체연혁(주요약력, 사건개요), 기술주기 5개 요소이다(정인옥, 2014).

미국 국립문서기록관리청(National Archives and Records Administration, NARA)의 메타데이터 표준은 Lifecycle Data Requirements Guide(LCDRG)¹⁾에 문서화되어 있으며, 제3판(2022년 7월 20일)까지 발행되었다(정창오, 이해영, 2018). LCDRG 전거의 출처는 전거 파일과 시소러스, 전거 목록데이터로 개인 및 단체의 전거 파일은 미국의회도서관 이름명 전거 파일(LCNAF)을 기반으로 한다. 그 중 개인에 대한 속성을 기술하기 위한 요소는 필수요소인 이름과 태어난 날짜를 포함하여 11개의 요소, 단체의 속성을 기술하기 위한 요소는 필수요소인 단체명과 폐쇄일을 포함하여 18개의 요소로 구성된다. <표 1>은 전거지침 사례에 나타난 주요 전거데이터 요소들을 나타낸 것이다.

2.2.2 개인/단체 전거 구축 및 활용 사례

경기도메모리²⁾는 경기도 역사와 문화유산에 대한 접근과 미래세대 전승을 통해 경기도와

1) National Archives [n.d.], Lifecycle Data Requirements Guide. Available: <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg>

2) 경기도메모리 [n.d.], Available: <https://memory.library.kr/main>

〈표 1〉 전거데이터 지침사례에 나타난 주요 전거데이터 요소

	국립중앙도서관	국가기록원		미국 국립문서기록관리청
개인	개인명, 생몰년, 이름의 완전형, 개인의 직위, 개인과 관련된 장소, 출생지, 사망지, 관련 국가, 거주지, 개인의 주소, 활동분야, 관련 단체, 직업, 개인의 언어, 성별, 전기적 또는 역사적 정보	식별	세부유형, 대표어, 대등명, 비대표어	Name, Fuller Form of Name, Numerator, Personal Title, Biographical Note, Birth Date, Dead Date, Person Source Note
		기술	생몰일, 주요약력, 국적, 본관, 출생지, 본적지, 직업, 주요직책, 종교	
		관계	관련단체, 관련인물, 관련사건, 작성기간, 참고정보원	
		관련자료	관련자료	
단체	단체명, 단체와 관련된 날짜, 단체의 유형, 관련 장소 단체의 주소, 활동분야, 언어, 단체의 역사	식별	세부유형, 대표어, 대등명, 비대표어	Organization Name, AACR2 Name, Abolish Date, Establish Date, Organization Source Note, Personal Reference,
		기술	존립기간, 단체연혁, 소재지, 하위조직변천	
		관계	관련단체, 관련인물, 관련사건, 참고정보원	
		관련자료	관련자료	

관련한 지식과 다양한 향유 기회를 제공하기 위해 2017년 오픈소스 오메카(Omeka) 기반의 아카이브 시스템을 구축하고 DB 사업을 통해 서비스를 제공하고 있다(신정아, 2020). 경기도메모리 메타데이터 스키마는 더블린코어와 ISAD(G)(General International Standard Archival Description)를 토대로 하여 개발되었다. 국제적 상호운용성을 고려하여 SKOS(Simple Knowledge Organization System)와 FRAD의 요소명을 재사용하였다.

민주화운동 오픈 아카이브³⁾는 민주화운동 기념사업회가 2011년부터 운영하는 오픈 아카이브로 민주화운동과 관련된 모든 종류의 사료를 수집하고 DB를 구축하여 서비스하고 있다. 민주화운동 오픈 아카이브의 전거제어시스템은 ISAAR(CRF) 1판을 준용하되, 필요요소를 추

가하였고, 띄어쓰기, 온점 등 세부적인 기술원칙은 한국목록규칙(Korean Cataloguing Rules: KCR) 4판을 변용하여 개발되었고, 입력형식은 EAC-CPF(Encoded Archival Context for Corporate Bodies, Persons, and Families)를 기반으로 하였다.

서울시립미술아카이브⁴⁾는 예술정보자원을 아카이빙하고 있으며, 기관 자원의 특성에 맞춰 ISAD(G) 2판을 적용하였다. 인물, 단체, 사건에 대한 전거레코드 구축을 위해 ISAAR(CPF)와 국가기록원 지침, 서울시립미술관, 예술경영지원센터, 김달진미술연구소 등 참고정보원을 참고하여 메타데이터 스키마를 설계하였다(김지아, 2022).

강서 아카이브⁵⁾는 공공영역뿐만 아니라 민간 영역까지 디지털 아카이브를 구축하고 관리할

3) 오픈아카이브 [n.d.]. Available: <https://archives.kdemo.or.kr/>

4) 서울시립 미술아카이브 [n.d.]. Available: <https://sema.seoul.go.kr/>

5) 강서아카이브 [n.d.]. Available: <https://www.archivecenter.net/gangseoarchive>

수 있도록 돕는 디지털 아카이브 플랫폼이다. 표준 적용에 대한 설명을 찾아보기 어렵지만 전거레코드의 식별영역, 기술영역 등을 활용한 것으로 보아 기록관리분야의 표준 ISAD(G)나 ISAAR(CPF)를 적용한 것으로 추정된다.

서울기록원⁶⁾은 우리나라 최초의 지방기록물 관리기관으로서 대표성과 상징성을 띄며, 전자 기록·종이기록·행정박물을 비롯한 모든 형태의 서울시 행정기록물을 이관, 인수, 보존한다. 공공뿐만 아니라 개인, 민간기업·시민단체 등에서 생산한 공적·사적 활동과 관련된 기록을 수집하거나 기증받아 관리하고 활용하고 있다(기록과기록경영연구원, 명지대학교 디지털 아카이빙연구소, 2013). 서울기록원의 메타데이터 체계는 ISAD(G), 생산자의 엔티티 메타데이터는 ISAAR(CPF), 업무기능 메타데이터는 ISDF(International Standard Description

of Functions), 수집처 메타데이터는 ISDIAH(International Standard For Describing Institutions with Archival Holdings)의 요소를 참고하였다(서울기록원, 2017).

다음 <표 2>는 국가기록원의 전거레코드 지침에 나타난 5개의 식별, 기술, 관계, 통제, 관련 자료 영역 분류 중 전거데이터 구축 활용사례 분석을 통해 확인할 수 있었던 요소들을 식별, 기술, 관계영역으로 구분하여 표로 기술한 것이다.

앞서 분석한 기록관과 도서관 분야의 개인/단체 전거데이터 관리를 위한 표준 모델은 빠르게 변화하는 디지털 환경에서 전자자원에 대한 설명과 부가적인 정보를 제공하기 위한 방법으로 자원에 대한 관리와 관련 자원과의 연계, 그리고 이용자에게 편의를 제공하기 위해 관계 중심으로 개발되고 설계되었음을 알 수 있다.

<표 2> 전거데이터 구축 활용사례 영역에 따른 전거데이터 요소

유형	영역	경기도메모리	민주화운동 오픈 아카이브	서울시립 미술관 아카이브	강서 아카이브	서울기록원
개인	식별	고유번호, 종류, 명칭, 비공식명칭	인명, 전거번호	이름	유형, 명칭, 다른명칭	기관명칭, 관리번호, 정보유형인물유형
	기술	지역, 주소, 전화번호, 이메일, 생존기간, 성별, 직업, 설명	생물일, 부문운동, 주활동지역, 사진, 한정어, 대등표목, 비채택어	생물일자, 주요약력, 대등명, 비채택어	개요, 생물일자	생존기간, 출생연도, 직업, 주요업무 및 활동
	관계	참조된 자원, 관련전거, 상위전거, 하위전거, 생산자원, 기여자원	처리상태, 관계어, 활동연혁, 주소, 연락정보, 국적	참고정보원, 관련전거, 관련 예술자료	관련용어사전, 관련기록	관련공간/지역
단체	식별	고유번호, 종류, 명칭, 비공식명칭	단체명, 전거번호	이름	유형, 명칭, 다른명칭	기관명칭, 관리번호, 정보유형, 기관유형
	기술	지역, 주소, 전화번호, 이메일, 웹사이트, 존립기간, 설명	존속기간, 부문운동, 주활동지역, 사진, 한정어, 대등표목, 비채택어, 행정연혁, 주소, 연락정보, 국적	존속일자, 대등명, 비채택어, 단체역사, 활동 및 배경	개요, 이력, 존속일자	존립기간, 법적지위, 주요업무 및 활동
	관계	참조된 자원, 사위전거, 하위전거, 생산자원, 기여자원	처리상태, 상위어, 하위어, 이전명칭, 이후명칭, 관계어	참고정보원, 관련전거	관련용어사전, 관련기록	관련인물, 관련조직/단체, 관련된 기록

6) 서울기록원 [n.d.]. Available: <https://archives.seoul.go.kr/>

전거지침과 구축 사례를 분석한 결과는 개별 기관이 개인/단체에 대한 전거데이터를 구축하고자 할 때 어떠한 측면에 중점을 두어야 하며, 어떠한 요소들을 적용해야 하는지 참고할 수 있다. 국립중앙도서관은 관계 정보보다는 개인/단체의 속성을 기술하는데 초점을 맞추고 있고, 미국과 우리나라의 국가기록원은 개인/단체에 대한 속성기술뿐만 아니라 관계영역을 통해 전거대상과 관련된 단체, 인물, 자원, 사건 등을 연결하는 것에 초점을 맞추고 있다. ‘관계’는 기록물 개체 간 상관관계를 밝혀 기록물과 관련된 생산 맥락을 파악할 수 있도록 해주는 핵심 요소로, 국채보상운동의 개인/단체명 전거 제어에 적용하여 더 다양한 맥락정보를 제공할 수 있다. 마지막으로 개인/단체 전거 구축 및 활용 사례인 경기도메모리, 민주화운동기념사업회, 서울시립미술아카이브, 강서아카이브, 서울기록원의 개인/단체를 기술하는 메타데이터 요소를 중심으로 살펴보았는데, 기관들은 기록관과 도서관 분야의 메타데이터 표준을 바탕으로 개인과 단체의 속성을 기술하기 위한 요소들을 적용하여 활용하고 있다. 이에 소규모의 기관이 전거데이터를 구축할 경우 국채보상운동 디지털 아카이브가 보유한 데이터 분석에 더하여 실제적인 메타데이터 요소 선정에 있어 참고할 수 있다.

3. 국채보상운동 디지털 아카이브의 개인/단체 데이터 관리 현황 분석 및 전거체계의 필요성

국채보상운동 디지털 아카이브 관리 주체인

국채보상운동기념사업회는 디지털 아카이브를 구축하면서 기록물에 대한 검색 도구 마련의 일환으로 일반주제 및 단체명, 지명, 인명 시소러스를 구축하였다. 또한 2022-2023년 사업회는 로컬의 아카이브 자원에 대한 활용성을 높이기 위해 위키데이터 연계 모델을 설계하여 연계하였다. 본 절에서는 국채보상운동 디지털 아카이브에서 현재 이루어지고 있는 개인과 단체의 관리 현황에 대해서 분석하고 전거체계를 마련해야 하는 필요성에 대해 기술하고자 한다.

3.1 국채보상운동 디지털 아카이브의 개인/단체 데이터 관리 현황

개인과 단체에 대한 시소러스는 일반주제 및 단체명 557개, 인명 264개의 디스크립터로 구성된 Excel 형식의 파일로 관리되고 있다. 개인에 대한 속성을 기술하는 메타데이터 요소는 자원에 대한 이름(대표명, 한자명, 호, 자, 이칭), 시점, 지리적 위치 등으로, 디지털 아카이브의 ‘인물별 아카이브’ 메뉴에서는 구축된 시소러스 데이터의 속성들을 바탕으로 개인에 대한 속성 정보를 보여주고 있다. <표 3>은 개인 “안중근”에 대해 기술한 요소와 실제 값들을 나타낸 예시이다. 개인에 대한 전거데이터는 현재의 도서관과 기록관의 표준이나 활용 사례를 기준으로 대부분의 요소들을 포괄하고 있지만, 개인과 관련이 있는 행위주체, 장소나 시간과 같은 자원들과의 연계성이 나타나 있지 않다는 한계를 가지고 있다.

기관(단체)에 대한 시소러스 데이터는 개인에 대한 속성을 기술하는 메타데이터 요소보다 훨씬 더 단순한 구조로 이루어져 있다. 기관(단

〈표 3〉 국채보상운동 인물 시소러스 - 개인 ‘안중근’에 대해 기술하는 메타데이터 요소 예시

안중근		
이름	대표명 한자명 호 자 이칭	안중근 安重根 - 응칠, 應七 도마, Thomas, 多默
시점 혹은 기간	출생일 사망일	1879.09.02 1910.03.26
지리적 위치	거주지 국적	평양, 연해주 대한민국
부가정보	이력 국채보상운동참여 훈장 성격	삼흥학교 설립, 의병운동, 동의단지회 결성, 이토히로부미 저격 국채보상기성회 관서지부 발기인 건국훈장 대한민국장 독립운동가
관련자원	국채보상번호	0198, 3315, 4124

제)에 대한 데이터는 일반주제의 한 속성인 ‘기관단체’ 유형으로 분류되어 있으며, 373개의 디스크립터를 중심으로 용어 간의 관계가 구조화되어 있다. 〈표 4〉는 기관(단체)에 대한 속성을 기술하기 위한 메타데이터 요소에 대한 예시를 나타낸 것이다. 디스크립터 ‘국채보상지원금총합소’에 대한 정의를 나타내는 ‘의미’, 관련어(RT),

상위어(BT), 하위어(NT), 다른이름(UF), 다른언어 ‘한자어’, 특성, 출처, 관련 국채보상운동 디지털 아카이브 상의 기록물인 ‘국채보상번호’의 요소로 구성되어 있다. 단체 데이터는 현재 서비스를 위한 체계가 마련되어 있지 않으며, 개인 데이터와 마찬가지로 타 자원과의 관계 기술과 같은 상세 정보를 보유하고 있지 않다.

〈표 4〉 국채보상운동 일반주제명 시소러스 - 기관단체 ‘국채보상지원금총합소’에 대해 기술하는 메타데이터 요소 예시

국채보상지원금총합소	
의미	1907년에 한규설(韓圭謨)·양기탁(梁起鐸) 등이 ‘대한매일신보사’에 설치한 조직. 국채 보상 지원금을 보관하고 국채보상 운동을 통합적으로 추진하기 위해 설치
RT	경성상업회의소, 국채보상검사소, 국채보상금모집, 국채보상의연금 등
BT	총합소
NT	국채보상지원금
USE	-
UF	수금소, 국채보상합소, 경성지원금총합소, 경성총합소
한자어	國債報償志願金總合所
특성	기관단체명
출처	대한매일신보, 황성신문, 통감부문서
문서종류	영수증, 청구서, 신문기사, 보고문, 기사, 규칙 및 규정, 공문서, 돈청문 등
국채보상번호	0006, 0171, 0129, 0448, 0473, 0568, 0715, 0771, 0819 등

국채보상운동기념사업회는 국채보상운동 기록물에 대한 효율적인 관리, 타 시스템과의 연계를 통해 서비스의 범위를 확장하여 이용자의 데이터 활용을 높이고자, 위키데이터와 연계하였다(국채보상운동기념사업회, 2022). 위키데이터 연계는 소규모의 디지털 아카이브가 데이터 개방 및 공유를 취해 선택할 수 있는 전략 중의 하나로 2022년 시범 사업을 통해 설계된 데이터 모델은 국채보상운동 아카이브 데이터를 원형 그대로 위키데이터에 등록하는 것을 목적으로 하여 기존의 위키데이터 활용 사례를 분석하고 기술 속성을 선정하여 단순 데이터 요소 매핑(mapping)의 성격이 강할 뿐만 아니라 국제 표준이 크게 고려되지 않았다는 한계가 있다. 2023년에는 2022년 설계된 데이터 모델을 검토, 보완하여 기술 요소가 국제 표준을 따르도록 만드는 동시에 인물/단체 전거관리 시스템과도 연결될 수 있도록 사후 표준화(post-standardization)에 초점을 맞추었다(국채보상운동기념사업회, 2023). 그 중 인물/단체에 대한 기술 요소는 ISAAR-CPF와 DACS(Describing Archives: A Content Standard)를 참조하여 [BASE], 식별, 기술, 통제, 관계, 그리고 기타정보영역으로 구성하였다. <표 5>는 국채보상운동 단체 데이터와 위키데이터 연계를 위한 기술 요소를 정리한 것으로 레이블, 유형, 공식이름, 설립 및 해산일 등을 필수적으로 기술하도록 하였다.

3.2 개인/단체 데이터 관리에 대한 시사점 및 전거관리 메타데이터의 필요성

국채보상운동 디지털 아카이브는 아카이브

데이터에 대한 검색 도구 마련의 일환으로 시소러스 구조의 맥락정보들을 구조화하여 보유하고 있고, 웹상에서도 누구나 자유롭게 데이터를 활용할 수 있도록 위키데이터와도 연계하였다. 각각의 구조화된 정보들을 통해 디지털 아카이브의 데이터 관리자와 이용자의 활용성을 높인 것은 분명한 의미가 있어 보이지만, 활용의 측면에서는 한계가 있다.

우선 국채보상운동 기록물의 행위주체인 개인과 단체 데이터는 속성을 기술하는 다양한 메타데이터 요소가 존재하고 있지만, 개별 시스템상의 파일로 존재하여 실제로 이용자들은 다양한 속성들을 통해 기록물에 접근할 수 없다는 한계를 가지고 있다. 인물 아카이브를 통해 시소러스로 구조화된 요소들의 값을 확인할 수 있지만, 각각의 데이터들 간의 관계는 관리되고 있지 못한 상황이다.

두 번째는 개방과 공유의 중심이 되는 기록물, 행위주체인 개인과 단체 데이터에 대한 국제적 식별체계가 부재하여 웹상에 제한적으로 연계되고 있다는 점이다. 2022년 위키데이터와 연계한 기록물과 개인, 단체 데이터는 개별 항목과 위키데이터의 한 페이지(Q ID)와 직접적으로 연계되지 못하였는데, 이는 국채보상운동 디지털 아카이브 내의 식별체계의 부재에 따른 직접적인 연계가 불가능한 상황에 따른 결과이다.

또한 개인과 단체는 이형의 이름을 보유하고 있거나, 단체명이 변경되는 사례가 많아 이에 대한 관리 체계가 필요하다. 국채보상운동 디지털아카이브의 통합검색에서 대표이름 ‘안중근’과 이명 ‘안응칠’을 키워드로 입력했을 때의 검색 결과가 다르게 나타나는데, 예를 들어 ‘안

〈표 5〉 국채보상운동 디지털 아카이브 단체 데이터 - 위키데이터 연계를 위한 기술 요소

영역	기술 수준	속성		설명
		레이블	PID	
[BASE]	필수	label		단체의 레이블
	권장	description		단체에 관한 설명
	권장	also known as		단체의 다른 이름
식별	필수	instance of	P31	유형: 단체(Q43229)
	필수	official name	P1448	단체의 공식 이름
	권장	name in native language	P1559	단체의 근간이 되는 모어로 표현된 이름
	권장	revised romanization	P2001	로마자 표기법을 따라 작성한 단체의 이름
기술	필수	inception	P571	단체의 설립일
	필수	dissolved, abolished or demolished date	P576	단체의 해산일
	선택	time period	P2348	단체가 존재한 시대 또는 시기
	권장	country	P17	단체가 소재한 국가
	권장	location	P276	단체의 소재지
	선택	coordinate location	P625	단체가 있는 위치의 위도, 경도 좌표
	선택	legal form	P1454	단체의 설립 형태
	권장	founded by	P112	단체의 설립자
	권장	owned by	P127	단체의 소유자
	권장	has part(s)	P527	단체의 구성원
	선택	owner of	P1830	단체가 소유한 개체
	권장	parent organization	P749	단체의 모(母) 기관
	권장	subsidiary	P355	단체의 자(子) 기관
	권장	part of	P361	단체에 소속된 하위 개체
	권장	product or material produced or service provided	P1056	단체가 생산한 자원
	권장	depicted by	P1299	단체를 묘사하는 다른 자원 (예: 단체를 언급하는 기록물)
통제	권장	Encyclopedia of Korean Culture ID	P9475	한국민족문화대백과사전 식별자
	권장	National Library of Korea ID	P5034	국립중앙도서관 식별자
	권장	VIAF ID	P214	가상국제전거파일(VIAF) 식별자
	권장	Library of Congress authority ID	P244	미국 의회도서관 이름 전거 파일(LCNAF) 식별자
기타	필수	archives at	P485	기록보존소: 국채보상운동 아카이브(Q115296901)
	필수	significant event	P793	단체와 관련된 주요 사건: 국채보상운동(Q623859)
	권장	official website	P856	단체의 공식 웹사이트 주소
	권장	described at URL	P973	단체에 관한 정보가 기술되어 있는 정보원의 주소

중근' 키워드로 검색했을 때 「안응칠 제5차 진술내용 기록물」이 검색 결과로 나타나지 않는다. 또한 '안응칠' 키워드로 검색했을 때, 위의 기록물은 노출이 되지만, 의연금 검색의 결과는 노출되지 않는다. 의연금 검색 결과에 보이는 안중근과 아카이브 검색에서 본 안중근이 동일 인물인지 명확히 식별할 수 있는 근거가 부족하다. 시스템 상 동일인물에 대한 검색 결과에 차이가 나타나는 궁극적인 이유는 검색어로 사용된 두 데이터 '안중근'과 '안응칠'이 동일인물이라는 데이터가 시스템 상에 등록되어 있지 않기 때문이다.

앞서 전거의 기능에 대해 기술하였듯이 국채보상운동 디지털 아카이브에서 개인/단체명에 대한 전거데이터를 관리하게 되면, '안중근'을 대표형의 접근점으로 선정하고, 상이한 이름인 '안응칠'을 '안중근'에 연결하여 모든 이름과 관련된 자료들을 하나로 묶어주고 검색 시 관련된 자료들이 모두 검색 결과에 노출되어 이용자의 검색 효율성을 높일 수 있다. 국채보상운동 기록물에서 인물과 단체 데이터는 역사적인 사건인 '국채보상운동'과 관련된 기록물과 중요한 관계를 갖는 개체로 전거제어 체계를 통해 고유한 식별체계, 그리고 다양한 유형의 이름들을 관리하여 현재의 검색 상의 한계를 어느 정도 해소할 수 있을 것으로 보인다. 또한 국채보상운동 디지털 아카이브와 외부 시스템과의 정보교환 측면에서도 직접적인 연계가 가능하기에 데이터의 활용성을 높이고, 더 나아가 국제적인 전거 파일 구축을 위한 기반을 마련해 줄 수도 있을 것이다.

4. 국채보상운동 개인/단체명 데이터 관리를 위한 메타데이터 AP 개발

4.1 국채보상운동 개인/단체명 전거데이터 관리를 위한 메타데이터 AP 설계 원칙

메타데이터 AP(Application Profile)는 '메타데이터 응용 프로파일'이라고 불리며, 각 기관에서 필요한 정보시스템을 개발할 때, 현존하는 표준 메타데이터 스키마만으로는 기관의 모든 요구를 다 수용하지 못하는 경우가 있으므로 그 기관에 적합한 메타데이터 스키마를 만든다(Chan & Zeng, 2006). 국채보상운동 디지털 아카이브는 이미 자체적으로 개발한 메타데이터 스키마를 보유하고 있으며, 타 시스템과의 연계를 고려하여 국채보상운동 디지털 아카이브에서 사용하기 위한 메타데이터 모델이 필수적이라고 보았다.

메타데이터 AP 설계를 위해 상향식 접근 방식(Bottom-Up)과 하향식 접근 방식(Top-Down)을 모두 사용하였다. 가장 중요한 요소는 상향식 접근 방식을 통해 국채보상운동 디지털 아카이브의 메타데이터 요소와 위키데이터 연계 모델에 사용된 속성을, 그리고 하향식 접근방식 방식을 통해 타 기관의 전거 관리 사례, 전거 관리 모델 및 표준 지침에 명시되어 있는 개인/단체명 데이터 요소 중 필수 및 권장요소로 지정된 요소를 우선적으로 선정하였다. 또한 메타데이터 요소 및 스킴 설계 기준은 확장성과 추후 타 시스템과의 연계를 고려하여 최대한 더

블린코어, SKOS와 같은 국제표준을 재사용 하였다. 소규모의 기관이 도서관과 기록관의 모든 표준과 지침을 고려하는 것에는 한계가 있다는 점을 고려하여, 현재의 데이터 관리 체계를 최대한 유지하면서 타 시스템과 상호운용할 수 있는 최소한의 메타데이터 체계를 마련하는 것을 목표로 하였다.

4.2 국채보상운동 개인/단체명 전거데이터 관리를 위한 메타데이터 설계 과정

국채보상운동 디지털 아카이브에서 개인/단체명 전거데이터 관리에 활용할 수 있는 메타데이터 AP를 개발하기 위해 다음과 같은 단계에 따라 작업을 수행하였다. 첫 번째로 국내외 개인/단체명 전거 관리를 위한 메타데이터 표준, 지침, 사례 분석을 바탕으로 개인과 단체에 대한 속성을 기술하고 있는 메타데이터 요소들을 추출하여 영역 및 기술 요소를 구분하여 나열한 후 유사한 속성별로 그룹화 하는 작업을 수행하였다. 유사 속성 그룹화 작업은 요소명의 일치 정도를 우선적으로 고려하였다. 요소의 세분화 정도에 따라서 완전하게 일치하지 않는 요

소들은 세분화된 하위 요소명을 중심으로 매핑하는 과정을 반복적으로 수행하였다. 상호검토 작업을 통해 누락되거나 의미적인 호환이 되지 않는 경우들을 재검토하였다. 공통적으로 ‘이름’, ‘식별자’, ‘생물년’, ‘직업’이나 ‘활동분야’와 같은 요소들이 도출되었고, 국적이나 거주지와 같은 ‘장소’, ‘주요 이력’ 등의 요소들이 일치 정도가 높게 나타나 최종요소로 선정하였고, 필수값으로 입력하도록 하였다.

이전 과정에서 진행한 크로스워크 작업 결과물과 국채보상운동의 시소러스, 위키데이터 연계 모델에서의 개인/단체 메타데이터 요소들과의 크로스워크 작업을 이차적으로 진행하였다(〈표 6〉 참고). 이 과정에서는 국채보상운동 디지털 아카이브의 콘텐츠의 성격 및 데이터 관리 목적에 부합하는 핵심 요소들을 선별하고 불필요한 요소들을 배제하는 작업을 수행하였다. 이 작업은 기관의 데이터 관리 책임자 2인과 메타데이터 스키마 개발 경험이 있는 전문가 3인의 상호 검토 하에 진행되었는데, 이 과정 또한 기관의 관리 역량을 고려한 것이었다. 국채보상운동 기록물 메타데이터 체계가 ISAD(G)로 구성되어 있다는 점을 고려하여 전거 체계는 ISAAR(CPF)의 식별, 기술, 관계, 통제(관

〈표 6〉 국채보상운동 개인/단체 전거데이터 생성을 위한 크로스워크 테이블

영역	개인				(기관)단체			
	국채	국채위키	처리	최종요소명	국채	국채위키	처리	최종요소명
식별	국채번호		생성(M)	NDRM 고유번호			생성(M)	NDRM 고유번호
		QID	채택(M)	QID		QID*	채택(M)	QID
		VIAF ID	채택(A)	VIAF ID		VIAF ID	채택(A)	VIAF ID
		ISNI ID	제거	ISNI ID		ISNI ID	제거	
		NLK ID	채택(A)	NLK ID		NLK ID**	채택(A)	NLK ID
		LC ID	채택(A)	LC ID		LC ID	채택(A)	LC ID

영역	개인				(기관)단체			
	국채	국채위키	처리	최종요소명	국채	국채위키	처리	최종요소명
식별		Ency ID	채택(A)	Ency ID		Ency ID***	채택(A)	Ency ID
	성격	instance of	채택(M)	유형 (개인/단체)		instance of	채택(M)	유형 (개인/단체)
						legal form	채택(A)	법적지위
	이름	Label (대표이름)	채택(M)	개인명의 완전형 (한글)	대표명	Label (대표이름)	채택(M)	단체명의 완전형 (한글)
	이름(다른언어)	name in native	채택(A)	개인명의 대등명		name in native	채택(A)	단체명의 대등명
		label(Hanja)	채택(A)	한자명	한자어	label(Hanja)	채택(A)	한자명
		label(english)	채택(A)	영문명		label(english)	채택(A)	영문명
	이명, 호, 자	also known as	채택(A)	개인명의 비대표형	UF	also known as	채택(A)	단체명의 비대표형
내용 (기술)	국적	country of citizen	채택(A)	국적		country	채택(A)	국적
			생성(A)	출생지				
			생성(A)	사망지				
	거주지	residence	채택(A)	개인의 거주지		location	채택(A)	단체의 소재지
		native language	제거					
						official website	제거	
		image						
	출생일	birth date	채택(M)	출생일			생성(A)	설립일
	사망일	death date	채택(M)	사망일			생성(A)	해산일
		sex(gender)	제거					
	성격	occupation	채택(M)	직업				
	이력, 훈장	Description	채택(M)	주활동분야			생성(M)	주활동분야
			채택(A)	주요이력			채택(A)	주요이력
관계	국채보상운동에서의 역할		채택(M)	주요역할			생성(M)	주요역할
	기록물		채택(A)	참조된자원			채택(A)	참조된자원
	국채 참여시 관련단체		채택(A)	소속단체		owner of	채택(A)	관련인물
					BT		채택(A)	상위기관
					NT		채택(A)	하위기관
							생성(A)	이전명
							생성(A)	이후명
		significant event	제거					
통제	기록물		채택(A)	생산자원			생성(A)	생산자원
			채택(A)	기여자원			생성(A)	기여자원
			생성(A)	기술담당자			생성(A)	기술담당자
			생성(A)	작성일자			생성(A)	작성일자
			생성(A)	변경일자			생성(A)	변경일자
			생성(A)	기술주기			생성(A)	기술주기

* M: Mandatory, A: Mandatory if applicable

* QID: Q Identifier = 위키데이터 아이템(item) 식별자, ** NLK ID = 국립중앙도서관 자원 식별자,

*** Ency ID: 한국민족문화대백과사전 자원 식별자

리) 영역으로 구분하였고, 개인과 (기관)단체에 최종적으로 선정된 요소들을 정리하였다. <표 6>에서 'ISNI(International Standard Name Identifier) ID', 'native language', 'official website', 'image', 'sex(gender)'는 현재 데이터 값이 충분하지 않고, 국제보상운동과 관련된 자원간의 관계에서 중요한 요소가 아니라는 기관 관계자의 의견을 반영하여 제외되었고, 단체 데이터의 '설립일'과 '해산일', '이전명', '이후명'과 같은 요소들은 현재 데이터값이 충분히 존재하여 신규로 생성하였다. 또한 입력의 범위는 값이 존재하는 경우 최대한 입력할 수 있도록 권장하는 것으로 설계하였다.

4.3 국제보상운동 개인/단체명 전거데이터 관리를 위한 메타데이터 AP

국제보상운동 디지털 아카이브의 개인/단체

명 전거데이터를 관리하기 위한 메타데이터 요소는 식별, 내용, 관계, 통제의 4개 영역으로 구분되며, 기관 데이터 관리 역량을 고려하여 단일 계층의 요소들로 구성하였다.

4.3.1 식별영역 메타데이터

식별을 위한 메타데이터 요소는 <표 7>과 같이 10개의 요소로 구성된다. 필수값은 앞서 체계를 마련한 식별코드와 이미 구축되어 있는 개인/단체 위키데이터 QID, 개체의 유형 구분 값, 그리고 완전형의 이름의 4가지 요소이다. 타시스템 고유번호는 앞서 조사한 VIAF, 국립중앙도서관 등 타 전거시스템의 동일 항목과 연결해 주기 위한 값이다. 완전형 명칭과 대등한 외국어 명칭은 한자와 영문으로 제한하였는데, 역사적인 인물에 대한 국제적 통용에 있어 충분한 최소한의 요소를 고려하였다. 다만, 인물에 대한 요소 중 역사적 인물이 예명, 호, 자

<표 7> 국제보상운동 디지털 아카이브 개인/단체 전거데이터 관리를 위한 식별영역 메타데이터 요소

ID	요소명(Kor)	요소명(Eng)	정의	source	적용 수준
I01	NDRM고유번호	GAC_identifier	인물/단체에 대한 국제보상운동 아카이브 전거 ID	GAC_identifier	필수
I02	위키고유번호	QID	국제보상운동 위키데이터 개인/단체 ID	QID	필수
I03	타시스템고유번호	OtherIdentifiers	다른 시스템의 개인/단체 고유번호와 하이퍼링크로 연결(VIAF ID, NLK ID, LC ID 등)	owl:sameAs	
I04	유형	ObjectType	개인/단체 중 객체 유형 선택 (개인, 단체)	ndrm:instanceOf	필수
I05	한글명	Name	개인과 단체의 공식 명칭(완전형)	skos:prefLabel	필수
I06	한자명	ChineseName	공식 한글명에 대한 대등한 한자명	skos:prefLabel	
I07	영문명	EnglishName	공식 한글명에 대한 대등한 영문, 혹은 기타 외국어 명칭	skos:prefLabel	
I08	이명	AlternativeName	공식명칭을 제외한 다른 이름을 기술 (예명, 호, 약어 등)	skos:altLabel	
I09	호	ArtName	공식명칭을 제외한 다른 이름을 기술(호)	skos:altLabel	
I10	자	CourtesyName	공식명칭을 제외한 다른 이름을 기술(자)	skos:altLabel	

등 다양한 이름을 가진 점을 고려하여 값이 있을 시 입력할 수 있도록 이형의 이름을 관리하여 전거데이터 관리의 목적을 충분히 실현할 수 있도록 구성하였다.

4.3.2 내용영역 메타데이터

내용영역의 개별항목에 대한 속성값을 기술하는 내용영역은 14개의 요소로 구성하였다. 필수요소는 개인의 '출생일'과 '사망일', '주활동분야', 그리고 해당 개인과 단체가 국채보상운동 시 어떠한 역할을 수행하였는지를 기술하는 '주요역할'의 4개이다(〈표 8〉 참조).

4.3.3 관계영역 메타데이터

관계를 기술하기 위한 요소들로 8개의 요소가 도출되었다. 관계는 개인과 개인, 개인과 단

체, 혹은 행위주체(개인 혹은 단체)와 기록물과의 관계를 의미한다. 특히 단체데이터의 경우 명칭이 변경되는 경우가 많아 '이전명'과 '이후명'을 연결해주어 관련된 정보들을 연결해 줄 필요가 있다. 관계영역은 데이터가 많을수록 더욱 유용한 접근점을 제공하지만, 관리적 측면을 고려하여 최소한의 요소들로 〈표 9〉와 같이 구성하였다.

4.3.4 통제영역 메타데이터

통제영역은 관리를 위한 메타데이터 요소로 관리적 부담을 최소화 하기 위해 최소한으로 4개의 요소로 구성하였다. 통제영역에서는 '기술노트'를 권장 요소로 하여 다음의 〈표 10〉과 같이 지정하였다.

〈표 8〉 국채보상운동 디지털 아카이브 개인/단체 전거데이터 관리를 위한 내용영역 메타데이터 요소

ID	요소명(Kor)	요소명(Eng)	정의	source	적용 수준
D01	국적	Nationality	개인과 단체의 국적	dcterms:spatial	
D02	출생지	BirthPlace	개인의 출생 지역	rdaGr2:placeOfBirth	
D03	사망지	DeathPlace	개인의 사망 지역	rdaGr2:placeOfDeath	
D04	거주지	Residence	개인의 거주지	dcterms:spatial	
D05	소재지	Address	단체의 소재지	dcterms:spatial	
D06	설립일	EstablishedDate	단체가 설립된 일자	rdaGr2:dateOfEstablishment	
D07	해산일	TerminatedDate	단체가 해산, 폐쇄된 일자	rdaGr2:dateOfTermination	
D08	출생일	BirthDate	개인이 태어난 일자	rdaGr2:dateOfBirth	필수
D09	사망일	DeathDate	개인이 사망한 일자	rdaGr2:dateOfDeath	필수
D10	직업	Occupation	개인의 직업	reaGr2:occupation	
D11	주활동분야	FieldOfActivity	개인이나 단체의 주활동 분야	ndrm:variety	필수
D12	주요이력	History	개인과 단체에 대한 이력이나 연혁사항에 대해 기술	skos:historyNote	
D13	주요역할	RoleInNDRM	국채보상운동에 참여한 역할에 대해서만 한정적으로 기술	dc:description	필수
D14	참조된자원	References	전거의 사용, 연구, 분석에 기초가 되는 정보원 혹은 출판물	dcterms:references	

〈표 9〉 국채보상운동 디지털 아카이브 개인/단체 전거데이터 관리를 위한 관계영역 메타데이터 요소

ID	요소명(Kor)	요소명(Eng)	정의	source	적용 수준
R01	이전명	FormerName	단체의 이전 공식 명칭으로 전거에 구축되어 있는 경우 하이퍼링크로 연결		
R02	이후명	LatterName	단체의 이후 공식 명칭으로 전거에 구축되어 있는 경우 하이퍼링크로 연결		
R03	상위기관	ParentOrganization	상위 단체의 공식 명칭으로 전거에 구축되어 있는 경우 하이퍼링크로 연결	dcterms:isPartOf	
R04	하위기관	SubsidiaryOrganization	하위 단체의 공식 명칭으로 전거에 구축되어 있는 경우 하이퍼링크로 연결	dcterms:hasPart	
R05	관련인물	RelatedPerson	개인이나 단체와 관련이 된 인물로 전거에 구축되어 있는 경우 하이퍼링크로 연결	dc:relation	
R06	소속단체	Affiliation	개인이 소속되어 있는 단체와의 관계로 전거에 구축되어 있는 경우 하이퍼링크로 연결	dc:relation	
R07	생산자원	CreatedResource	개인이나 단체가 생산한 자원(기록물)과 연결	ndrm:createdResource	
R08	기여자원	ContributedResource	개인이나 단체가 언급된 자원(기록물)과 연결	ndrm:contributedResources	

〈표 10〉 국채보상운동 디지털 아카이브 개인/단체 전거데이터 관리를 위한 통제영역 메타데이터 요소

ID	요소명(Kor)	요소명(Eng)	정의	source	적용 수준
C01	기술담당자	Creator	개인과 단체의 전거에 대해 작성하였거나 변경한 행위자	ndrm:describer	
C02	작성일자	CreatedDate	개인과 단체 전거에 대한 최초 작성일자	ndrm:date	
C03	변경일자	ModifiedDate	개인과 단체 전거에 대한 변경일자	ndrm:date	
C04	기술노트	Note	개인과 단체 전거의 작성과 관련된 행위자의 기타 내용 기술	dc:description	권장

4.4 국채보상운동 디지털 아카이브 개인/단체명 전거데이터 관리를 위한 식별체계 정립

식별자(識別子; Identifier; ID: 이하 식별자)는 데이터 항목을 식별하거나 이름을 붙일 때,

또는 그 데이터의 특정 성질을 표시하기 위해서 사용하는 기호(문자) 또는 기호(문자)의 집합으로 개인정보에서 이름, 주민등록번호, 이메일주소와 같이 그 자체로 특정 개인을 식별할 수 있는 데이터이다(한국정보화진흥원, 2014). 식별자는 자원 혹은 개체에 대한 존재성과 유일성을 보

증하는 속성으로 볼 수 있는데, 데이터 관리에 대한 FAIR(Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) 원칙(2016)에 “F1: (메타)데이터는 전역적으로 고유하고 지속적인 식별자가 할당되어야 하며, F3: (메타)데이터에는 데이터의 식별자가 명확하고 명시적으로 포함되어 있어야 하며”, “A1: (메타)데이터는 표준화된 프로토콜을 사용하여 식별자로 검색할 수 있어야 한다”는 점을 명시하고 있다(Zeng, 2021).

국채보상운동 디지털 아카이브의 주요 개체인 기록물, 개인과 단체의 항목에 대한 식별자는 자동난수추출 방식을 적용한 알파벳 문자와 숫자의 조합으로 이루어져 있어 유일성을 보증하고 있지만, 식별자가 가진 의미가 명확하지 않아 개체의 구별이 어렵다. 또한 표준화된 형태의 프로토콜을 가지고 있지 않아 검색에 활용되지 못하는 한계를 가지고 있다. 못하여 검색에 활용될 수 없다는 한계를 가지고 있다. 본 연구에서는 개인/단체 데이터에 대한 전거체계 정립 시 활용할 수 있는 식별자 부여 원칙을 정립하고자 하였다.

개인/단체데이터의 각 항목들을 식별할 수 있고, 전역적으로 고유한 식별체계를 마련하고자 인물이나 단체에 대한 전거데이터 관리에 선도적인 역할을 하고 있는 국립중앙도서관, 미 국회의도서관, 그리고 영국과 프랑스의 국립도서관, 그리고 협력형 전거 사례인 SNAC, VIAF, OCLC FAST(Faceted Application of Subject Terminology)의 식별체계를 분석하였다. 우선

국립중앙도서관의 저자 전거 시스템⁷⁾에서는 문자코드 KAC(Korean Authority Control)와 9자리의 숫자 코드 조합으로 구성되어 있다. 링크드오픈데이터(Linked Open Data; 이하 LOD)를 발행하면서 웹상의 식별체계는 <https://lod.nl.go.kr/resource/KAC199616385>로 표현하고 있다. 다음으로 미국 의회도서관의 협력형 이름 전거 LCNAF(Library of Congress Name Authority File)⁸⁾에서는 “names/문자+숫자 코드” 조합으로 식별자 코드를 구성하고 있으며, URI는 <https://id.loc.gov/authorities/names/n79128004>로 웹 상에서 자원에 대한 접근이 가능하도록 하고 있다. 영국 국가도서관⁹⁾은 개체 속성(agents의 경우 약어 a)과 숫자코드 조합으로 식별자 코드를 구성하고 있으며, URI는 <https://www.natbib-lod.org/a401681312229262>와 같이 표현된다. 프랑스 국립도서관¹⁰⁾ 또한 숫자코드로 식별자 코드를 구성하고 있으며, 고유한 http URI는 <https://data.bnf.fr/11912491/leonard_de_vinci/>와 같이 표현하고 있다. SNAC은 숫자코드 조합으로 식별자를 구성하고 있으며, 다양한 타 시스템의 전거데이터를 연결해주고 있어 이용자들이 동일 항목에 대한 전거 정보에 쉽게 접근할 수 있도록 한다. SNAC은 자체 식별자로 구성되는 고유한 URI 체계 대신에 웹상의 접근을 위해 Ark ID를 활용한 http URI 체계 <http://n2t.net/ark:/99166/w6348s6c>를 활용하고 있다. VIAF¹¹⁾는 8자리의 숫자 코드로 식별자를 구성하고 있으며, http URI는

7) 국립중앙도서관 사서지원서비스 [n.d.]. 국가전자검색. Available: <https://librarian.nl.go.kr/#tab2>

8) Library of Congress [n.d.]. Name Authority File(LCNAF). Available: <https://id.loc.gov/authorities/names.html>

9) National Bibliographies BETA [n.d.]. Available: <https://www.natbib-lod.org/>

10) BnF [n.d.]. DATA. Available: <https://data.bnf.fr/>

〈<https://viaf.org/viaf/24604287/>〉와 같이 표현하고 있다. 마지막으로 OCLC의 FAST 전거파일¹²⁾에서는 5자리(이상)의 숫자 코드의 조합으로 식별자 코드를 구성하고 있다. URI는 〈<https://id.worldcat.org/fast/33122/>〉와 같이 표현된다.

국채보상운동 디지털 아카이브의 개인과 단체 전거데이터를 관리하기 위한 식별 체계를 구성함에 있어 국립중앙도서관 저자전거 식별자 규칙을 적용하여 문자 코드와 숫자 코드를 조합하는 방법으로 식별체계를 구성하였다. 디지털 아카이브에서 관리하고 있는 주된 개체인 기록물과 행위주체(개인과 단체)를 구분하고자, 기록물은 현재의 관리 단위인 기록물건(item)을 고려하여 'Gukchae ITem: GIT'의 세 자리 문자 코드와 숫자 코드 6자리를 붙여 9자리의 식별자 코드 생성 규칙을 개발하였다. 행위주체인 인물과 단체는 'Gukchae Authority Control: GAC'의 세 자리 문자 코드에 6자리의 숫자 코드로 구성하였다. 해당 식별체계는 기록물과 개인, 단체 각 항목의 정합성과 일관성을 고려하기 위해 중복된 값을 허용하지 않으며, 이는 데이터 관리의 안정성을 보장할 수 있다. 문자 코드는 기록물과 행위주체를 구분해주는 주요한 특성을 나타내며, 숫자 코드 중 기록물의 경우에는 기존에 사용하고 있는 '유네스코등록번호'를 재사용하여 기존 데이터와의 상호운용 또한 고려하였다. 웹상의 고유한 식별자인 URI는 현 디지털 아카이브의 네임 스페이스인 〈<http://www.gukchae-archive.org/gp>〉를 그대로 활용하였으며, 최종적으로 구성된 식별

체계와 값 예시는 다음과 같다.

- 인물 '안중근'에 대한 http URI 예시: <http://www.gukchae-archive.org/gp/mainPerson/GAC000118>
- 단체 '국채보상운동기념사업회'에 대한 http URI 예시: <http://www.gukchae-archive.org/gp/mainOrg/GAC100025>
- 기록물 '국채보상운동 의금모집 발문'에 대한 http URI 예시: <http://www.gukchae-archive.org/gp/item/GIT000001>

본 연구를 통해 개발된 식별체계는 국채보상운동 디지털 아카이브에서 관리하고 있는 기록물, 개인과 단체에 대한 고유한 속성을 보유하며, 웹상의 타 시스템과 연계하고자 할 때도 유용하게 활용될 수 있다. 국채보상운동 디지털 아카이브에서 위키데이터로의 연계를 직접 할 수 있으며, 역으로 위키데이터의 'Identifier' 속성에 http URI를 추가해줌으로써, 위키데이터에서 국채보상운동 디지털 아카이브로의 항목 간 이동이 가능하여 활용성을 높일 수 있다.

5. 전거데이터 디지털 아카이브 적용

기존의 국채보상운동 디지털 아카이브에서 이용자는 기록물과 개인(인물)에 대한 정보를 찾을 수 있었지만, 제한적인 검색접근점, 각 개체들 간 관계의 부재, 식별체계의 부재로 인한

11) OCLC [n.d.]. VIAF. Available: <https://viaf.org/>

12) OCLC [n.d.]. FAST. Available: <https://fast.oclc.org/>

타 시스템과의 연계 제한과 같은 문제로 인해 다양한 방법으로 기록물과 맥락정보들을 탐색하기 어려웠다. 시범적으로 2022년에 구축한 개인에 대한 위키데이터는 위키데이터 상에 데이터를 풍부하게 구축한 것으로 디지털 아카이브와 직접적으로 연계되지 않아 단방향의 연계에 그쳐 실질적인 디지털 아카이브로 이용자 유입은 기대하기 어려웠다. 예를 들어, 현재 개인에 대해 이용자가 확인 가능한 메타 정보는 다음의 그림과 같이 ‘이름’, ‘성격(직업)’, 다른 이름인 ‘이명’, ‘호’, ‘자’, 그리고 ‘거주지’, ‘출생일’과 ‘사망일’, ‘훈장’, ‘국적’, ‘국채보상운동 참여’, ‘이력’의 12개 요소이다.¹³⁾

데이터를 상세히 살펴보면 ‘성격’은 인물의 ‘직업’과 관련이 있다. ‘거주지’는 ‘대구’로 값이 입력되어 있는데, 이는 현재의 지명을 기준으

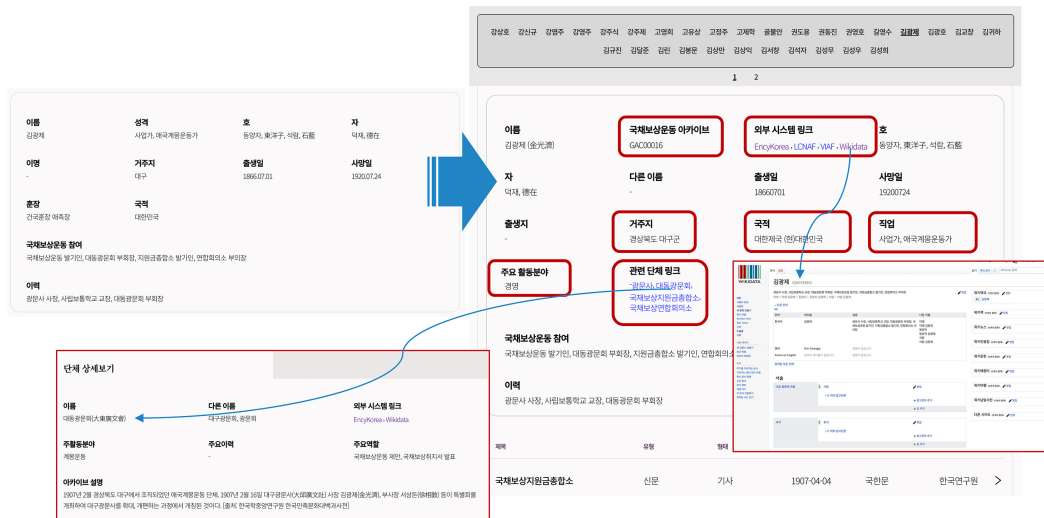
로 입력된 값이며, 해당 인물이 살았던 시대의 거주지 명칭에 대한 정보는 찾아볼 수 없다. 인물(개인) 데이터는 국채보상운동이 진행된 시점에는 직간접적으로 참여하였지만, 언론, 교육, 경영, 행정 등 기존에 활동하고 있던 분야가 존재할 수 있다. 개인과 개인, 개인과 단체, 개인과 기록물, 동일 항목을 보유한 타 시스템 등과의 관계는 〈그림 1〉과 같이 확인이 어렵다.

〈그림 2〉는 기존의 메타정보에서 식별자, 외부 시스템 링크, 거주지와 국적의 시대적 지명 반영, 그리고 성격을 직업으로 구체화 하였고, 주요활동분야와 관련 단체 링크가 추가되어 이용자에게 서비스되고 있는 화면이다. 기존에는 인물과 관련 기록물 간의 연결만 가능했다면, 업데이트 된 이용자 화면에서는 아카이브 내에서의 개인-단체-기록물 간의 연계가 이루어져

이름 김광제	성격 사업가, 애국계몽운동가	호 동양자, 東洋子, 석람, 石藍	자 덕재, 德在
이명 -	거주지 대구	출생일 1866.07.01	사망일 1920.07.24
훈장 건국훈장 애족장	국적 대한민국		
국채보상운동 참여 국채보상운동 발기인, 대동광문화 부회장, 지원금총합소 발기인, 연합회의소 부의장			
이력 광문사 사장, 사립보통학교 교장, 대동광문화 부회장			

〈그림 1〉 전거데이터 모델 설계 및 위키데이터 연계 전 기존 개인(인물) 서비스 예시

13) 국채보상운동기념사업회 [n.d.]. 국채보상운동 디지털 아카이브. Available: <https://www.gukchae-archive.org/gp/#intro>



〈그림 2〉 전거데이터 수집 후 업데이트된 개인(인물)에 대한 메타데이터와 데이터 연계 예시

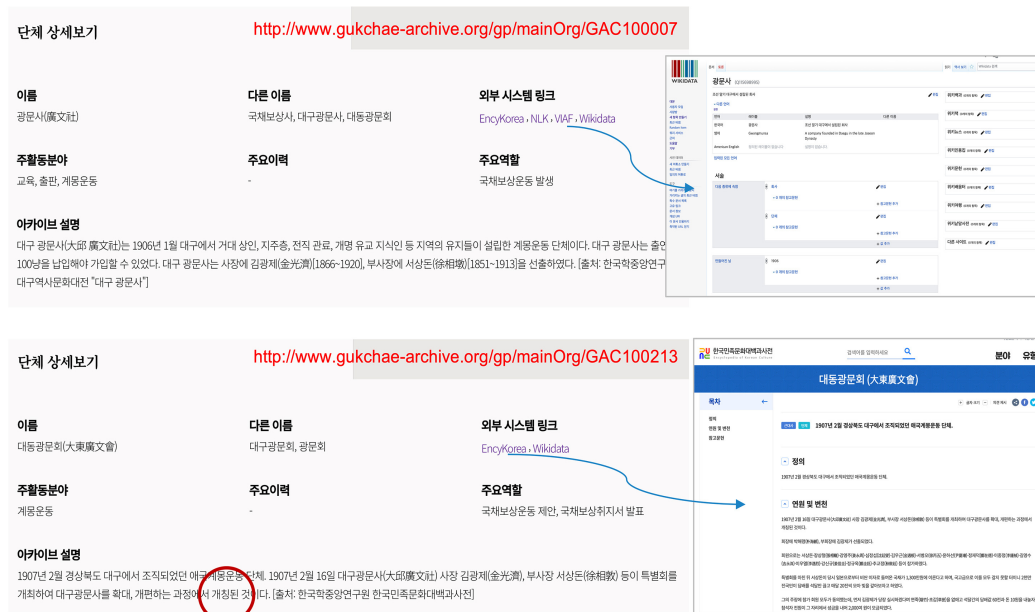
관련 자료로서의 이동이 가능해졌다. 또한 아카이브 외부의 타 시스템과 링크로 연계함으로써 관련 자료에 대한 전거 혹은 관련 데이터를 구축하고 있는 공신력 있는 기관의 정보에 쉽게 접근해서 이용할 수 있다. 무엇보다 의미있는 국채보상운동에 관심이 있는 대중과 연구자들이 위키데이터를 통해서도 디지털 아카이브의 기록물과 개인, 단체에 대한 개별 정보에 접근하는 것이 가능하다.

단체명은 기존에 이용자를 위한 인터페이스가 존재하지 않았기에 더욱 더 의미가 있다. 단체 전거데이터 또한 개인(인물)데이터와 마찬가지로 이름과 주요이력, 특히 국채보상운동에서의 역할, 개인과 관련된 단체와의 연계, 또한 기구축된 위키데이터와의 직접 연계를 가장 중요하게 고려하였다. 단체명도 외부 시스템과의 직접 링크를 구축하여, 이용자들이 추가적인 정보를 타 시스템으로 이동하여 확인할 수 있도록 하였다. 〈그림 3〉은 기관의 이름이 ‘광문사’에서

‘대동광문화’로 변경된 단체에 대한 정보이다. 단체의 경우 명칭이 변경되는 경우가 상당히 많은데, 보통 명칭의 변경은 단체가 어떤 사건과 관련이 있거나, 변화가 나타났다는 것을 보여주고 있음을 의미한다.

6. 결론

인류의 지적 행위에 의해 생산되는 지식생산물은 생산 당시의 시대적 배경과 공간적 배경, 그리고 해당 지식물과 관련이 있는 인물이나 단체, 가문 등 다양한 주제와 관련되어 있다. 특히 주요한 역사적 사건에 대한 기록은 후대의 사람들에게 의해 새롭게 재생산되고, 교육 자료로도 활용되고 있다는 점에서 사용가치가 높아 활용을 위한 체계적인 관리가 중요하다. 도서관과 기록관은 표준화된 규칙과 기술요소를 바탕으로 자료에 대한 접근점이 될 수 있는 전거



〈그림 3〉 전거데이터 수집 후 업데이트된 단체(기관)에 대한 메타데이터 연계 예시

데이터를 생산하여 활용하기 위한 규칙과 체계적 전문성을 보유하고 있지만, 소규모의 자원을 관리하는 기관에서 적용하기 어렵다는 한계를 갖는다. 본 연구는 국채보상운동 디지털 아카이브의 개인과 단체와 관련된 데이터를 체계적으로 관리할 수 있는 개인/단체명 전거 관리 메타데이터 AP를 개발하여, 국채보상운동 디지털 아카이브 뿐만 아니라 소규모의 기관에서도 적용할 수 있는 기반을 마련하고자 하였다.

도서관과 기록관의 경계를 넘어 일반적으로 적용가능한 AP를 개발하기 위해 ISAAR(CPF), RiC-CM, MADS, BIBFRAME, FRAD 표준 모델의 특징과 전거관리를 위한 요소들을 분석하였고, 국립중앙도서관과 국가기록원, 경기도메모리, 강서아카이브, 서울시립미술아카이브 등의 개인/단체 전거 구축사례와 지침을 확인하여 요소들을 검토하였다. 메타데이터 요소 간 상호

교차 작업을 통해 핵심 메타데이터 요소를 도출하였고, 국채보상운동 개인/단체 시소러스 데이터와 위키데이터 연계 모델의 요소들과 상호 매핑하여 최종 요소를 선정하였다. 연구진과 국채보상운동 디지털 아카이브의 관리자와의 상호 검토 과정을 통해 식별영역 10개 요소, 내용영역 14개 요소, 관계영역 8개 요소, 통제영역 4개 요소를 최종적으로 선정하였다. 선정된 메타데이터 요소를 현재의 아카이브에 활용할 경우의 적용가능성 또한 검토하여 이용자들이 국채보상운동 디지털 아카이브에서 전거데이터를 기반으로 다양한 자원의 탐색이 가능할 수 있도록 구현해야 함을 제안하였다.

본 연구는 국채보상운동 디지털 아카이브에는 전문지식을 보유한 전문 데이터 관리자가 부재하여 체계적인 전거데이터 구축 및 유지보수가 어렵다는 점에 착안하여, 소규모의 자원 관리

기관에 적용할 수 있는 최소한의 기준을 마련하는데 초점을 두었다. 따라서 복합적 계층구조가 아닌 단순한 스키마 구조를 적용하였고, '이름', '식별자', '생물년' 등의 최소한의 필수 요소들을 제안하였다. 상호운용성을 고려하여 기록물 분야의 표준에 나타난 영역별로 적합한 메타데이터 요소를 제안하였고, 주요하게 사용되는 DublinCore, DC Terms, SKOS 스키마를 참고하였다. 제안된 메타데이터 AP를 바탕으로 개인과 단체에 대한 전거데이터를 체계적으로 구축 및 관리하고, 시스템 상에 업로드 하여 웹상에서 검색 도구로 활용할 수 있도록 구현해야 할 것이다. 또한 신뢰성 있는 전거데이터 구축을 위해 신뢰성 있는 정보원으로부터 파생된 정보들을 상호 참조시켜 주어야 할 것이다. 가장 이상적인 방향은 "관계영역"의 요소들을 추가하여 행위주체와 장소, 시간, 사건 등의 모든 개체들을 연결하여 이용자가

디지털 아카이브 내에서 전거데이터를 기반으로 다양한 정보들을 탐색할 수 있도록 하는 것이다. 다만, 앞서 기술하였듯이 전거데이터 구축은 상당한 비용과 시간이 할애되는 작업이기에 이용자의 실제적인 정보요구를 면밀히 분석하여 현재의 메타데이터 스키마에 필요한 요소를 추가하는 방향으로 개선하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

본 연구는 국채보상운동 디지털 아카이브가 보유한 데이터 중 기록물의 주제로 사용된 개인과 단체에 해당하는 전거데이터 관리를 위한 메타데이터 요소만을 제안한 것으로, 행위, 사건, 장소 등의 데이터를 관리하기 위한 연구가 계속해서 진행되어야 진정한 의미의 국채보상운동 디지털 아카이브 전거데이터 관리를 위한 체계가 마련될 것이다.

참 고 문 헌

- 국가기록원 (2009). 국가기록원 전거레코드 지침(NAK/A 12). 국가기록원.
- 국립중앙도서관 (2018). 국립중앙도서관 전거데이터 기술 지침(발간등록번호: 11-1371029-000162-14). 국립중앙도서관.
- 국립중앙도서관 (2022). BIBFRAME 2.0 해설서(발간등록번호: 11-1371029-000234-01). 국립중앙도서관.
- 국채보상운동기념사업회 (2022). 국채보상운동 디지털아카이브의 세계화를 위한 데이터 표준화와 위키데이터(Wikidata) 연계 방안 수립 및 구축.
- 국채보상운동기념사업회 (2023). 국채보상운동 디지털 아카이브 세계화를 위한 위키데이터 연계, 전거 및 학술네트워크 구축.
- 기록과기록경영연구원, 명지대학교 디지털아카이빙연구소 (2013). 서울기록원 건립 추진을 위한 학술연구용역(발간등록번호: 51-6110000-000703-01). 서울특별시.

- 김성희 (2005). 기록물 생산자 전거제어를 통한 맥락정보의 구축 및 교환: ISAAR(CPF) 2판과 EAC를 중심으로. *한국비블리아학회지*, 16(2), 61-88.
- 김수현, 이성숙 (2020). RiC-CM을 적용한 영구기록물 기술방안 연구. *한국기록관리학회지*, 20(1), 115-137. <http://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.1.115>
- 김지아 (2022). 예술기록에 관한 분류·기술 사례 연구: 서울시립 미술아카이브를 중심으로. *기록학연구*, 74, 79-117. <http://doi.org/10.20923/kjas.2022.74.079>
- 박진희 (2007). 국제표준 기록물 전거제어 기술규칙 초판과 개정판의 비교분석 연구. *한국도서관·정보학회지*, 38(1), 341-361. <http://doi.org/10.16981/kliss.38.1.200703.341>
- 서울기록원 (2017). 2017년 서울기록원 디지털 아카이브 구축 컨설팅 보고서(발간등록번호: 51-61138 15-000001-01).
- 서혜란 (2005). 기록유산의 보존과 활용을 위한 도서관과 기록관의 협력. *한국비블리아학회지*, 16(2), 25-41.
- 신정아 (2020). 지역 디지털 아카이브 구축: 경기도메모리 사례. *한국기록관리학회지*, 20(3), 161-166. <http://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.3.161>
- 오삼균, 박옥남, 원선민 (2008). 메타데이터 응용프로파일 개발방법론 연구: 문화예술 교육 분야의 적용. *한국도서관·정보학회지*, 39(4), 353-376. <http://doi.org/10.16981/kliss.39.4.200812.353>
- 이미화 (2017). BIBFRAME 2.0 특징 분석 및 BIBFRAME 구축시 고려사항에 관한 연구. *한국도서관·정보학회지*, 48(4), 107-127. <http://doi.org/10.16981/kliss.48.4.201712.107>
- 이석형, 곽승진 (2011). FRAD 개념 모형 기반의 학술논문 전거데이터 구조에 관한 연구. *한국문헌정보학회지*, 45(3), 235-257. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2011.45.3.235>
- 이은영 (2022). 전거레코드 구축 및 공유에 관한 연구: SNAC 프로젝트 사례를 중심으로. *기록학연구*, 71, 49-89. <http://doi.org/10.20923/kjas.2022.71.049>
- 이현정 (2006). 수집형 기록관의 전거제어시스템 분석: 민주화운동기념사업회 사료관리시스템의 사례를 중심으로. *기록학연구*, 13, 91-134. <https://doi.org/10.20923/kjas.2006.13.091>
- 이혜원 (2013). 기록관과 도서관 전거체계 비교 및 상호운용성 분석. *한국기록관리학회지*, 13(2), 227-246. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2013.13.2.227>
- 정인옥 (2014). 대학기록관의 전거레코드 개발을 위한 사례 연구. 석사학위논문, 한남대학교 대학원 기록관리학과.
- 정창오, 이해영 (2018). 기록물관리기관의 출판프로그램 현황과 특징: 미국 NARA와 국가기록원 사례를 중심으로. *한국기록관리학회지*, 18(1), 1-27. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.1.001>
- 한국정보화진흥원 (2014). 개인정보 비식별화에 대한 적정성 자율평가 안내서.
- Chan, L. M. & Zeng, M. L. (2006). Metadata interoperability and standardization: a study of

methodology part1. D-Lib Magazine, 12(6).

International Council on Archives (2004). ISAAR(CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families, 2nd Edition. Available:

<https://www.ica.org/en/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-corporate-bodies-persons-and-families-2nd>

Miller, E. & Ogbuji, U. (2012). BIBFRAME Primer - Bibliographic Framework as a Web of Data: Linked Data Model and Supporting Services. Technical Report.

Zeng, M. L. (2021). Enhancing the FAIRness of the (meta)data in the Korean. National Debt Redemption Movement Archive. 2021 국채보상운동 국제컨퍼런스 자료집.

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기

(English translation of references written in Korean)

Jung, Chang-Oh & Rieh, Hae-young (2018). Current status and features of the publication program in archives: Focusing on the US national archives and records administration and the national archives of Korea. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 18(1), 1-27. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.1.001>

Jung, In-Ok (2014). Case Study on the Development for Archival Authority Records in University Archives. Master's thesis, Hannam University.

Kim, Ji Ah (2022). A study on classification & description of art archives: Focused on "The Art Archives, Seoul Museum of Art". The Korean Journal of Archival Studies, 74, 79-117. <http://doi.org/10.20923/kjas.2022.74.079>

Kim, Soohyun & Lee, Sungsook (2020). A study on archive description using RiC-CM. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 20(1), 115-137. <http://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.1.115>

Kim, Sung-Hee (2005). Establishing and exchanging contextual information based on the authority control of creators of archives. Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science, 16(2), 61-88.

Lee, Eun Yeong (2022). A research on the construction and sharing of authority record: Focusing on the case of social networks and archival context project. The Korean Journal of Archival Studies, 71, 49-89. <http://doi.org/10.20923/kjas.2022.71.049>

Lee, Hyewon (2013). The comparison and analysis of interoperability between archival authority and library authority. Journal of Korean Society of Archives and Records Management,

- 13(2), 227-246. <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2013.13.2.227>
- Lee, Hyun-Jeong (2006). Analysis of authority control system in collecting repository: From the case of Archival Management System in Korea Democracy Foundation. *The Korean Journal of Archival Studies*, 13, 91-134. <https://doi.org/10.20923/kjas.2006.13.091>
- Lee, Mihwa (2017). A study on the considerations in constructing BIBFRAME by analyzing BIBFRAME 2.0. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 48(4), 107-127. <http://doi.org/10.16981/kliss.48.4.201712.107>
- Lee, Seok-Hyoung & Kwak, Seung-Jin (2011). A study on the FRAD conceptual model based authority data scheme for academic papers. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 45(3), 235-257. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2011.45.3.235>
- National Archives of Korea (2009). Guide for Authority Record of National Archives of Korea Version 1.0(NAK/A 12). National Archives of Korea.
- National Information Society Agency (2014). Guide to self-Assessing the Adequacy of De-Identification of Personal Information.
- National Library of Korea (2018). NLK guideline for name authorities(Publication Registration No: 11-1371029-000162-14). National Library of Korea.
- National Library of Korea (2022). BIBFRAME 2.0 Explanations(Publication Registration No: 11-1371029-000234-01). National Library of Korea.
- Oh, Samgyun, Park, Ok-Nam, & Won, Sun-Min (2008). Developing a methodology for designing metadata application profiles: Applied to Korea art and culture education service. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 39(4), 353-376. <http://doi.org/10.16981/kliss.39.4.200812.353>
- Park, Jin-Hee (2007). Comparative analysis on the 1st edition and the revised of the international standard archival authority record for corporate bodies, personal and families. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 38(1), 341-361. <http://doi.org/10.16981/kliss.38.1.200703.341>
- Records and Archives Business Research, Digital Archiving Institute of Myongji University (2013). Academic Research Report for the Establishment of the Seoul Metropolitan Archives (Publication Registration No: 51-6110000-000703-01). Seoul.
- Seoul Metropolitan Archives (2017). 2017 Digital Archive Building Consultation Report for Seoul Metropolitan Archives(Publication Registration No: 51-6113815-000001-01).
- Shin, JeongA (2020). Building local digital archives: The case of "Gyeonggi-do Memory". *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 20(3), 161-166.

<http://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.3.161>

Suh, Hye-Ran (2005). Collaboration between libraries and archives for the preservation and use of documentary heritage. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 16(2), 25-41.

The Commemorate the National Debt Redemption Movement (2022). Establish Data Standardization and Wikidata Linkage for the Globalization of the National Debt Redemptions Movement Digital Archive.

The Commemorate the National Debt Redemption Movement (2023). Establish a Wikidata linkage, Person/Organization Authority, and Scholarly Network for the Globalization of the National Debt Redemptions Movement Digital Archive.