

입양기록 통합관리를 위한 메타데이터 스키마 설계(안)*

Metadata Schema Design for the Integrated Management of Adoption Records

오경한 (Kyunghan Oh)**

양동민 (Dongmin Yang)***

김 건 (Geon Kim)****

초 록

본 연구는 입양인의 정보 접근권과 정체성 확립권 보장을 위한 신뢰 기반의 기록관리체계 마련을 목적으로, 입양기록 통합관리를 위한 메타데이터 스키마를 설계한다. 입양기록은 친생부모, 입양부모, 입양인을 포함한 다양한 주체와 사건, 문서 유형이 얹힌 복합적인 기록으로, 기존의 단일 개체 중심 메타데이터 구조로는 그 맥락과 관계성을 충분히 포착하기 어렵다. 이에 본 연구는 다중 개체 모형에 기반한 메타데이터 스키마를 도입하여, 기록의 진본성, 무결성, 이용가능성, 신뢰성을 확보할 수 있는 방안을 모색한다. 본 연구는 선행 연구에서 적용된 방법론을 참조하여 입양기록 메타데이터의 표준 요소를 도출하기 위한 절차를 구성한다. 첫째, 국내 입양기록 관리 실태와 메타데이터 요소의 실제적 중요성을 파악하고자 보건복지부 산하 공공기관의 실무자 2인을 대상으로 집단 반구조화 면담을 실시한다. 둘째, 아동권리보장원이 수행한 입양기록 정비 및 전산화 사업의 결과물을 분석하여 연도별 메타데이터 항목의 특성과 한계를 파악한다. 셋째, 2024년까지 제정·개정된 입양 관련 법률과 실무 매뉴얼에 포함된 총 94건의 서식을 체계적으로 분석하여, 법령 기반의 상위 메타데이터 요소를 도출한다. 넷째, 국내외 기록관리 메타데이터 표준의 비교를 통해 공통 요소와 상이점을 식별하고 이를 맵핑한다. 그 결과, 입양기록의 주체·사건별 정보 구조와 관계성을 기술할 수 있는 다중 개체 기반의 메타데이터 스키마 초안을 제안한다. 이 스키마는 입양인의 정보공개청구에 효과적으로 대응하고, 입양기록의 법적·사회적 맥락을 구조화함으로써 정보 인권 실현에 기여할 수 있는 기록관리 인프라의 토대를 마련한다.

ABSTRACT

This study aims to design a metadata schema for the integrated management of adoption records, supporting adoptees' rights to access information and establish identity. Adoption records are complex, involving multiple entities such as birth parents, adoptive parents, and adoptees, as well as diverse events and document types. Existing single-entity metadata structures are insufficient to capture these relationships and contexts. To address this, the study introduces a multi-entity model to ensure authenticity, integrity, accessibility, and reliability. A four-step procedure is used. First, a semi-structured group interview is conducted with two practitioners managing adoption records in public institutions to understand practical metadata needs. Second, metadata elements from the National Center for the Rights of the Child's projects (2019–2022) are analyzed by year and record type. Third, 94 legal and manual-based adoption forms are reviewed to extract legally grounded metadata elements. Fourth, domestic and international metadata standards are compared and mapped to identify common and unique elements. Based on these steps, the study proposes a draft metadata schema based on a multi-entity model, capable of representing actor- and event-specific relationships. This schema lays the foundation for a trustworthy recordkeeping system that supports adoptee rights and reflects the legal and social context of adoption records.

키워드: 입양기록, 메타데이터, 다중개체모형, 아동권리보장원, 통합기록관리

adoption records, metadata, multi-entity model, National Center for the Rights of the Child (NCRC), integrated records management

* 본 논문은 한국연구재단의 '2024년도 인문사회분야 학술지원사업 학문후속세대 지원사업(박사과정생 연구 장려금지원)'의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2024S1A5B5A19043957).

** 전북대학교 기록관리학과 박사과정(oh.khan0608@gmail.com) (제1저자)

*** 전북대학교 기록관리학과 교수, 문화융복합아카이빙연구소 연구원(dmyang@jnu.ac.kr) (공동저자)

**** 전북대학교 기록관리학과 교수, 문화융복합아카이빙연구소 소장(godardkim@jnu.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자 : 2025년 5월 22일 ■ 최초심사일자 : 2025년 6월 10일 ■ 게재확정일자 : 2025년 6월 17일
■ 정보관리학회지, 42(2), 147-176, 2025. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2025.42.2.147>

※ Copyright © 2025 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. 서 론

1.1 연구의 배경 및 필요성

입양기록은 입양인의 출생과 생애 초기의 맥락을 설명하는 본질적인 정보로, 개인의 정체성 형성과 자기결정권 실현에 중대한 영향을 미친다. 특히 입양인이 친생부모로부터 입양부모에 이르기까지의 절차와 배경을 파악하고, 자신이 개입할 수 없었던 삶의 결정들이 어떠한 기준과 절차에 따라 이루어졌는지를 이해하는 데 핵심적인 자료로 기능한다. 나아가 국가와 정부기관이 입양 전 보호 조치를 어떻게 수행하였는지, 그리고 그러한 조치가 입양의 적법성과 정당성을 뒷받침하는지 여부를 검토할 수 있는 기록으로서 그 공공적 가치 또한 크다.

국제적으로는 유엔아동권리협약(1989)과 해이그국제입양협약(1993) 등을 통해 입양 과정에서 아동의 권리 보장과 적법 절차의 이행이 강조되어 왔다(United Nations, n.d.; 해이그 국제사법회의, 2008). 특히 '아동의 최선의 이익'을 중심 가치로 제시하며, 입양이 최후의 수단임을 전제로 국가의 보호책임과 입양 절차의 투명성, 윤리성, 합법성을 요구하고 있다. 이에 따라 각국은 입양정보에 대한 체계적인 기록관리와 아동의 정보 접근권을 제도적으로 보장하기 위한 정책을 강화해왔다.

한국 역시 이러한 국제 기준에 부응하기 위해 입양제도의 개편과 법제 정비를 추진해왔다. 특히 「국내입양에 관한 특별법」 개정과 「국제 입양에 관한 법률안」 제정을 통해 입양 결정의 공적 책임을 명확히 하고, 사례결정위원회 심의, 가정법원의 임시양육결정 도입, 사후관

리 서비스 제공 등 제도적 기반을 확장하고 있다(이해희, 2023). 그 가운데에서도 입양기록물 관리의 일원화는 입양인의 정보 접근성과 정체성 회복을 위한 핵심 과제로 부상하고 있다.

그러나 실제 입양기록 관리 체계는 여전히 여러 구조적 한계를 지닌다. 예컨대 입양기관이 폐업한 경우에만 기록을 국가기관이 이관받을 수 있도록 규정되어 있어, 민간기관에 산재한 기록에 대한 국가의 실질적인 통제와 보존이 어렵다. 이를 보완하고자 추진된 '입양 기록물 전산화 사업'은 기록 수집 및 디지털화의 측면에서 일정 성과를 거두었으나, 스캔 오류, 표준 미준수, 메타데이터 불일치, 진본성 검증 부재 등의 문제점이 다수 확인되었다(강혜인, 2024a; 2024b). 특히, 당시 적용된 메타데이터 구조는 단일 개체 중심의 전통적인 행정기록 체계에 머물러 있어 입양이라는 복합적 맥락을 충분히 반영하지 못하고 있다.

입양기록은 다양한 행위주체, 다단계 절차, 사건의 흐름, 법적 판단 등 다층적이고 동시적인 특성이 있다. 이러한 특징을 구조적으로 설명하고 효과적으로 관리하기 위해서는 기존의 단일 개체 기반 모델을 넘어선 새로운 메타데이터 설계가 필요하다. 특히 진본성, 무결성, 신뢰성, 이용가능성을 실질적으로 보장할 수 있는 구조가 요구되며, 이는 단순한 기록관리 차원을 넘어 입양인의 인권 보장과 사회적 신뢰 회복을 위한 기반이 된다.

본 연구는 이러한 문제의식에 기반하여, 입양기록의 복잡한 맥락을 포착하고 정보의 일관성과 활용 가능성을 높일 수 있는 다중 개체 기반의 메타데이터 구조를 제안하고자 한다.

이를 통해 입양기록의 공공성과 기록성, 그리고 개인의 권리 보장이라는 이중의 목적을 함께 실현할 수 있는 관리체계의 방향성을 모색 한다.

1.2 연구 방법

본 연구는 선행 연구에서 적용된 방법론을 참조하여, 다음과 같은 절차를 통해 입양기록 메타데이터 표준 요소를 선정한다.

첫째, 본 연구에서는 국내 입양기록 관리 실태와 메타데이터 요소의 실제적 중요성을 파악하기 위해 보건복지부 산하 공공기관에서 입양 기록 업무를 수행 중인 실무자 2인을 대상으로 집단 반구조화 면담을 실시하였다. 참여자는 각각 4년, 2년의 경력을 보유하고 있으며, 입양 기록의 생성, 이관, 관리, 정보공개 등 전반적 업무를 경험한 현장 실무자이다. 면담은 2025년 4월 약 40분간 진행되었고, 사전 조율을 통해 대상자의 근무지 인근에서 대면 방식으로 이루어졌다. 정보 수집은 사전에 구성된 질문지를 기반으로 진행되었으며, 연구자는 참여자의 주요 진술을 실시간으로 기록하고 면담 직후 메모를 보완하여 내용을 전사하였다. 이후 전사본을 중심으로 유사 진술 및 개념을 범주화하고, 반복적으로 나타나는 주제 및 메타데이터 요구사항, 업무상 불편 요소 등을 중심으로 핵심 개념을 도출하였다. 예컨대, “기록물 전체를 일일이 찾아야 한다”, “상자 위치만 파악 가능하다”는 진술은 각각 ‘기록물 식별의 어려움’과 ‘업무 불편 요소’로 정리되었다. 본 면담은 국내 입양기록 관리가 고도로 특수화되어 있고 실무 인력이 극히 제한된 상황을 반영하여

참여 인원이 제한적이라는 한계를 지니나, 실질적 문제와 제도적 맥락을 이해하는 데 유의미한 질적 자료로 기능할 수 있다. 아울러 2025년 3월 진실·화해를 위한 과거사정리위원회의 발표 및 전산화 사업 관련 보도가 있었던 점을 고려하여, 연구자는 해당 사건에 대한 직접적 질문을 회피하였으며, 참여자의 신원이 드러나지 않도록 모든 정보를 익명화 처리함을 사전에 고지하였다.

둘째, 아동권리보장원에서 수행한 입양기록 정비 및 전산화 사업의 결과물을 바탕으로 연도별 메타데이터 요소를 수집·분석하였다. 2019년부터 2022년까지의 사업 성과와 ‘기억과기록’의 메타데이터 목록을 정리하고, 기록물 유형에 따라 메타데이터 항목의 차이와 작성 방식의 특징을 비교함으로써 국내 행정기관의 메타데이터 구조적 특성과 한계를 파악하였다.

셋째, 입양 관련 법률 및 입양실무 매뉴얼에 포함된 공식 서식을 체계적으로 분석하여 법령에 기반한 메타데이터 상위요소를 도출하였다. 2024년까지 제정·개정된 네 가지(「고아입양 특례법」, 「입양특례법」, 「입양촉진 및 절차에 관한 특례법」, 「입양특례법」) 입양 관련 법률에서 제시된 94건의 서식을 수집하고, 각 항목에 포함된 정보 요소를 범주화함으로써 법적 기준에 부합하는 메타데이터 요소를 정리하였다. 문헌 조사자를 통해 입양기록의 개념과 범주를 정립하고, 시대별 입양제도 변화에 따른 기록물의 특성을 분석하였다.

넷째, 국내외 기록관리 메타데이터 표준과의 비교 분석을 통해 스키마 설계의 적합성과 국제적 정합성을 검토하였다. 한국의 NAK 8:2022, 호주의 AGRkMS v2.2, 영국의 eGMF 주요 메

타데이터 표준과 아동권리보장원 및 입양법령 기반 요소를 비교하여 공통 요소와 상이점을 도출하고, 기능적 유사성을 기준으로 상위요소를 통합하였다. 이 과정에서 개체 유형, 식별자, 명칭, 일시, 기술, 연관 개체, 매체 등 필수 요소를 중심으로 다중개체 기반 스키마의 구조적 타당성을 확보하고자 하였다.

마지막으로, 상기 분석 결과를 바탕으로 다중 개체 모형을 적용한 입양기록 메타데이터 요소를 설계하였다.

1.3 선행 연구

입양기록 메타데이터 설계를 위한 이론적 기반을 마련하기 위해, 본 연구는 국내외 아동 기록 연구와 메타데이터 스키마 연구를 검토하였다.

아동 기록 연구는 입양기록과 보호아동기록이 개인의 정체성, 정보접근권, 기억과 권리 회복에 깊은 영향을 미친다는 점을 강조하고 있다. Cahn and Singer(1999)는 성인 입양인의 정보 접근권과 생물학적 부모의 프라이버시 간의 갈등을 지적하며, 중재 시스템을 통한 균형 있는 개방을 제안하였다. Shepherd et al.(2020)은 MIRRA 프로젝트를 통해 보호경험자 중심의 참여적 기록관리 필요성을 제시하였고, Hoyle et al.(2019)는 아동복지 실천에서 기록이 정체성과 사회정의에 기여함을 강조하였다. Lomas et al.(2022)는 전통적인 권리 중심의 기록관리에서 벗어나, 보호경험자의 권리와 경험을 중심에 둔 사람 중심적 기록관리 프레임워크를 제안하였다. 이러한 연구들은 입양기록 역시 단순한 행정기록이 아니라, 삶의 주체가 자신의

과거와 정체성을 구성하는 핵심 정보 자원으로 접근해야 함을 시사한다.

메타데이터 스키마 연구는 디지털 및 복합기록물의 특성을 반영한 메타데이터 설계의 중요성이 강조되었다. 이지영과 김희정(2009)은 디지털 이미지 기록관리를 위해 기준 표준을 분석하고, 포맷·중요 속성·환경·범위 요소를 추가하여 메타데이터를 제안한 연구이다. 보존성과 검색 효율성을 강화했으며, 항후 검증과 확장이 필요함을 지적했다. 이주연(2010)은 기록관리 메타데이터 표준이 다중 개체 모형을 중심으로 변화하고 있다는 점에 주목하여, ISO 23081-2와 주요 호주의 각 주 표준을 비교 분석하여, 다중 개체 모형과 그 핵심인 관계 개체의 구현 방식을 살펴보았다. 또한, 다중 개체 모형은 기록 외에도 행위주체, 업무, 규정 등 다양한 개체를 독립적으로 관리해 정보의 일관성과 정확성을 높일 수 있고, 관계 개체를 활용해 개체 간 연결성과 변화 이력을 체계적으로 추적할 수 있다고 지적하며, 결국 다중 개체 모형은 기록의 맥락과 무결성을 보장하고, 효율적인 디지털 기록관리를 가능하게 한다고 주장한다. 조현양과 장보성(2013), 윤은하 외(2014), 이범형과 남영준(2019), 백재은(2022)은 각각 대통령기록, 지역축제, 인권기록, 산업유산 등 다양한 분야의 특성을 반영한 메타데이터를 설계하였다. PREMIS 기반 연구들(박옥남, 2012; 박희진, 2020)은 보존 메타데이터의 전 생애주기적 역할과 시스템 간 상호운용성 확보를 강조하였다. 이러한 연구들은 신뢰성과 접근성을 보장하는 정교한 메타데이터 체계 구축의 필요성을 공통적으로 시사한다.

위의 선행 연구 검토를 통해 도출할 수 있는

시사점은 다음과 같다. 첫째, 입양기록은 단순한 행정정보를 넘어 정체성, 기억, 권리 실현과 직결된 인권적 정보 자원이라는 점에서, 기록의 구조와 내용은 당사자 중심의 관점에서 설계되어야 한다는 필요성이 확인된다. 특히 보호경험자와 입양인의 정보 접근권을 보장하고, 정체성 회복을 지원하기 위해서는 기록의 주체가 자신의 삶을 재구성할 수 있는 방식으로 기록이 구성되어야 함을 시사한다. 따라서 기록 생성, 관리, 이용의 전 과정에 있어 사람 중심적이고, 참여적 기록관리 체계가 필요하다.

둘째, 입양기록의 복합성과 민감성을 반영하기 위해서는 기존의 단일 개체 중심 메타데이터 구조에서 벗어나 다중 개체 모형의 적용이 필수적임이 확인된다. 입양기록은 입양삼자, 행정기관 등 다양한 행위 주체 간의 관계를 내포하고 있어, 이러한 관계성과 맥락을 구조화할 수 있는 메타데이터 설계가 요구된다.

셋째, 디지털 보존 환경에서의 진본성, 무결성, 접근성 확보를 위한 기술적·표준적 기반 마련의 중요성이 강조된다. 디지털화된 입양기록은 장기보존 및 이용을 전제로 하는 만큼, 표준을 기반으로 한 보존 메타데이터의 적용과 다양한 기록 유형을 포괄할 수 있는 유연하고 상호운용성 높은 스키마 설계가 필요하다.

이러한 시사점은 입양기록의 설계와 관리가 단순히 행정 효율성을 위한 도구를 넘어서, 정보 인권 실현을 위한 기반 인프라로 기능해야 함을 명확히 보여준다. 따라서 향후 입양기록 메타데이터 설계는 사람 중심의 철학, 다중 개체 기반의 구조화, 그리고 디지털 장기보존을 고려한 기술적 표준화를 종합적으로 반영해야 한다.

2. 입양기록의 유형 및 구성요소 분석

2.1 연구 범위

입양은 혈연관계가 없는 사람들 간에 법적으로 친자관계를 형성하는 신분행위로, 이를 통해 아동은 새로운 가족의 일원이 되고, 입양부모는 친생부모의 권리와 의무를 승계하게 되며 (Susan et al., 2000; Cahn & Singer, 1999), 아동의 권리 보장과 안정적인 가족 형성을 목적으로 하는 사회제도로 기능한다 (Joan, 2003).

국내에서 입양은 법원의 개입 여부에 따라 일반양자와 친양자로 구분한다. 일반양자는 친생부모와의 법적 관계를 유지하고, 양부모의 성과 본을 따르지 않고, 일정한 경우에만 법원의 허가를 요구한다. 반면 친양자는 법원의 허가를 통해 성립되고, 친생부모와의 법적 관계가 단절되며, 양부모의 성과 본을 따른다는 점에서 완전입양의 성격을 지닌다 (석광현, 2012). 또한 입양은 입양인의 '일상거소' 기준에 따라 국내입양과 국제입양으로 구분된다. 국내입양은 아동과 양부모 모두의 거주지가 한국 내에 있는 경우이며, 국제입양은 양부모가 외국에 거주하고 아동이 국외로 이동하는 경우를 의미한다 (안소영, 2023).

본 연구는 다양한 입양 유형 가운데, 법원의 허가를 통해 절차가 공식 문서로 기록되고, 친생부모와의 법적 관계가 종료되는 친양자 입양을 중심으로 한다. 이는 입양기록의 생산 주체, 법적 효력, 진본성 및 무결성과 밀접하게 연결되며, 기록정보로서의 입양기록 구조화 및 메타데이터 설계의 분석 단위로 적절하기 때문이다.

2.2 아동권리보장원의 관리대상 기록물의 유형 및 특징

아동권리보장원은 입양기록을 포함한 다양한 아동 관련 기록물을 관리하고 있으며, 이들 기록은 생산 주체와 기록의 성격에 따라 다음과 같이 구분된다. 특히, 입양기록은 입양 관련 법령과 행정 절차에 따라 생성된 문서 중심의 기록 외에도 박물류, 시청각류, 간행물류 등의 형태로 존재한다(〈표 1〉 참조).

입양기록 중 문서류는 법률 및 시행규칙에 따라 구조화된 서식 중심으로 구성되고, 각 법령별로 요구되는 문서의 유형은 〈표 2〉와 같다.

3. 메타데이터 설계를 위한 요구 조사

3.1 전문가 인터뷰

연구자는 입양기록전문가의 주업무, 업무 프로세스, 불편한 점, 핵심 메타데이터 요소, 기록물 유형에 대해서 질문하였다.

전문가에 따르면, 현재 자신의 주요 업무는 입양인의 정보공개청구 요청에 따라 관련 기록물을 찾아 제공하는 일이라고 하였다. 이 과정에서 과거 정리사업을 통해 생성된 엑셀 파일을 활용하고 있으나, 해당 파일은 원본 기록이 보관된 상자의 위치만을 알려주는 수준에 그치

〈표 1〉 입양기록물 형태

형태	내용	예시
문서류	입양의 법적 절차에 따라 생산된 서식 기반 문서들	입양동의서, 가정조사서, 입양신청서 등
간행물	아동권리보장원, 관련 단체 및 기관에서 발간한 도서간행물	뉴스레터 및 소식지, 홍보지, 자료집, 연구보고서, 입양정보자료집, 입양기사자료집, 입양실무매뉴얼 등
시청각 기록물	입양 관련 사진 홍보, 기념행사, 공연 및 전시회 촬영 영상	입양 당시 촬영된 아동 사진, 입양인 단체사진 등 입양 홍보 영상, 발송 및 영화 등
박물류	입양 및 보호, 실종아동과 관련된 물품	여권, 아기수첩, 의복, 아기용품
	관련 단체 및 기관에서 제작한 기념품	열쇠고리, 마우스패드, 보온병 등
	기관 간 협약 또는 각서 물품	방명록, 협약서, 직인, 양해각성 등
	각종 행사 진행 시 제작된 물품	팸플릿, 포스터, 그림, 스티커 등

(출처: 기억과기록, 2023)

〈표 2〉 입양법에 따른 산출물

법률명(시행령 및 시행규칙 포함)	산출물 (총 95건)
고아입양특례법	고아입양허가신청서, 호적등본, 후견인 지정서 및 입양승낙서 등(총 8건)
입양특례법	입양대상아동확인서, 양친가정조사신청서, 양친가정조사서 등(총 11건)
입양촉진 및 절차에 관한 특례법	입양동의서, 입양대상아동확인서, 양친가정조사신청서 등(총 14건)
입양특례법	양친교육 이수증명서 (영문/한글), 범죄경력 조회 신청서 등(총 62건)

고 기록물의 계층구조가 없어 실질적인 도움이 되지 않는다고 지적하였다. 이에 따라 정보 제공 요청이 접수되면, 실제 기록물을 확인하기 위해 해당 상자 내의 기록물 전체를 수작업으로 검토해야 하고, 이로 인해 상당한 시간이 소요된다고 하였다.

이러한 업무 프로세스는 체계적인 기록관리 시스템이 부재한 현실에서 비효율적으로 운영되고 있다. 엑셀 파일에 의존한 단편적인 정보는 입양인의 정보 요구에 신속하고 정확하게 대응하기 어렵게 만들며, 특히 기록물 보존 위치만을 알려주는 방식은 원하는 기록을 식별하는 데 큰 제약을 초래하고 있었다. 전문가는 이러한 상황에서 가장 큰 어려움으로 기록 검색과 확인에 과도한 시간이 소요된다는 점을 들었다. 정보 접근성이 낮고, 자료를 선별하여 제공하기 위한 절차가 비효율적으로 이루어지기 때문에, 업무 수행에 있어 상당한 부담이 발생한다고 설명하였다.

입양인의 정보 요구에 적절히 대응하기 위해 필요한 핵심 메타데이터 요소로는 아동의 이름, 신체적 특징, 보호 및 입양 과정상의 이력 정보가 제시되었다. 이러한 정보는 기록의 정확한 검색과 식별을 가능하게 하며, 입양 관련 맥락을 이해하는 데 필수적인 요소로 작용한다고 하였다.

또한 입양기록은 단일 기관에서만 생산된 것이 아니라, 입양기관은 물론 아동보호시설, 경찰서 등 다양한 기관에서 생성된 기록들이 입양과정에 연계되어 있다고 하였다. 이에 따라 입양기록들은 생산 주체의 다양성을 반영한 복합적인 성격을 지니고 있으며, 입양의 전체 맥락을 파악하기 위해서는 이러한 이질적인 기록

들을 통합적으로 고려하는 것이 중요하다고 강조하였다.

현재 이관받아 관리되고 있는 입양기록물은 대부분 종이 형태이며, 일부 정보는 입양실무자를 위해 설계된 아동통합정보시스템(ACMS)을 통해 제공되고 있다. 그러나 해당 시스템은 기록관리전문가의 활용을 고려하지 않고 입양알선실무자를 위해 구축된 시스템으로, 기록의 체계적이고 장기적인 관리에는 한계가 있다는 점이 지적되었다.

본 연구는 입양기록 관리 실무자와의 인터뷰를 통해 현재 기록관리 현장에서 나타나는 실질적인 문제점을 도출하고, 이를 바탕으로 메타데이터 스키마 설계의 방향성을 제시하고자 하였으며, 그 과정에서 주요 시사점을 도출하였다.

첫째, 기록물의 식별과 접근을 위한 계층적 메타데이터 구조의 필요성이 강조된다. 현행 시스템에서는 기록이 보관된 물리적 위치만을 단편적으로 제공하며, 기록물 간의 맥락적 관계나 계층적 구성이 부재하여 사용자가 목적하는 기록에 신속하게 접근하는 데 어려움이 발생하고 있다. 따라서 메타데이터 스키마 설계 시, 기록 철·건 등 기록물의 구조적 계층과 그 내부 구성요소 간의 관계를 명시적으로 표현할 수 있는 설계가 요구된다.

둘째, 검색성과 식별력을 높이기 위한 핵심 요소의 명확화가 필요하다. 전문가가 제시한 핵심 메타데이터 요소, 즉 아동의 이름, 신체적 특징, 보호 및 입양 과정의 이력 정보 등은 기록의 식별과 정보 요구 대응에 결정적인 역할을 하고 있다. 이에 따라 메타데이터 요소 구성 시, 해당 항목들을 필수요소로 반영하고, 정보 검

색 및 추적 가능성을 고려한 설계가 이루어져야 한다.

셋째, 기록 생산 주체의 다양성과 기관 간 기록 연계를 고려한 통합적 메타데이터 설계가 요구된다. 입양기록은 입양기관뿐만 아니라 아동보호시설, 경찰서 등 다양한 기관에서 생성되고 있으며, 이들 간의 기록은 입양 과정에서 긴밀히 연계되어 있다. 따라서 메타데이터 스키마는 각 기관의 기록을 독립적으로 기술하는 데 그치지 않고, 이질적인 기록 간의 연계성과 통합성을 보장할 수 있도록 다중 개체 간 관계성을 구조화할 필요가 있다.

3.2 아동권리보장원(NCRC)¹⁾

아동권리보장원은 입양기록 정비 및 전산화 사업을 통해 연도별로 다양한 메타데이터 항목을 구축해왔다. 각 연도별 사업의 목적과 대상 기록물의 특성에 따라 메타데이터 항목의 구성 방식과 기술 요소가 상이하게 나타난다.

우선 2019년 「기록물 정리」 사업에서는 전산화된 입양정보 공개청구 상담카드와 폐업기관의 기록을 대상으로 철 및 건 단위의 메타데이터가 설계되었고: 물리적 위치 정보, 담당부

서, 생산연도, 보존기간, 공개구분 등 총 28개의 요소가 포함된다. 철 단위는 주로 기록물의 분류, 보존, 관리 정보를 중심으로 구성되었고, 건 단위는 개별 기록의 식별성과 맥락 정보를 중심으로 구성된다(〈표 3〉 참조).

2020년에는 기록물 유형별(종이기록물, 시청각기록물, 행정박물, 입양박물, 간행물) 특성을 반영하여 메타데이터 요소가 차별화된다. 종이기록물은 생산기관별로 세부 항목에 차이를 두고, 시청각기록물은 기록물의 매체 유형과 식별 정보를, 박물류 기록물은 물리적 특성(재질, 크기, 수량 등)과 입수 경위 등을 중점적으로 기술하고 있다. 간행물의 경우 발간정보 및 내부 관리 요소가 중심을 이루며, 출판물의 활용 및 유통 특성을 반영한다(〈표 4〉 참조).

2022년 「마산애리원 색인목록화 시범작업」에서는 종이기록물 중심의 행정기록과 함께 명함, 사진, 아기수첩 등 비문서 기록도 포함되었고, 이 과정에서 아동정보와 조치정보를 별도 항목으로 구성하여 아동의 식별 정보와 행정적 사건의 시간적 흐름을 명확히 기술하고 있다. 이와 함께 비고 항목을 통해 부속 자료나 문서 간 연계성을 기술할 수 있도록 설계되었다(〈표 5〉 참조).

〈표 3〉 「2019년 기록물 정리」 사업 메타데이터 작성 항목

구분	메타데이터 작성 항목(총 28개)
기록물 철	연번, 보관장소, 서가번호(캐비닛 번호), 상자번호, 생산부서, 현재담당부서, 관리번호, 기록물 형태, 생산연도, 종료연도, 분권, 쪽수, 단위과제, 기록물철 제목, 보존기간, 공개구분, 담당자, 비고(총 18개)
기록물 건	관리번호, 철제목, 일련번호, 일자, 등록번호, 제목, 보낸기관, 받는기관, 쪽표시, 전자문서 여부(총 10개)

1) 아동권리보장원의 메타데이터 요소 현황은 2023년 1월부터 3월까지 '기억과기록'이 수행한 사업 결과물을 기반으로 하며, 2019 · 2020 · 2022년 보장원 사업의 메타데이터 요소도 포함하고 있다.

〈표 4〉 2020년 보존서고 보유 기록물 메타데이터 작성 항목

구분		메타데이터 작성 항목 (총 96개)
종이 기록물	(구)중앙입양원 및 실종아동전문기관	연번, 보관장소, 서가재배치, 상자번호, 생산부서명, 현재부서명, 기록관 임시관리번호, 기록물 형태, 생산연도, 종료연도, 단위과제, 기록물철 제목, 보존기간, 공개구분, 비고(총 15개)
	(주)중앙가정위탁 지원센터	일련번호, 보관장소, 서가번호(캐비닛번호), 생산부서, 현재담당부서, 부서 관리번호, 기록물 형태, 생산연도, 종료연도, 단위과제, 기록물철 제목, 보존기간, 공개구분, 담당자, 비고(총 15개)
시청각기록물		일련번호, 부서명, 생산일자, 제목, 내용, 기록물형태, 원본매체, 관련 문서번호, 전자/비전자, 보존기간, 수량, 비고, 위치(총 13개)
행정박물		일련번호, 등록번호, 관련번호, 이미지, 보존장소, 보존상자, 유형(대), 유형(중), 형태, 재질, 제목, 생산(입수)부서, 생산일자, 종료일자, 입수일자, 입수경위, 수량, 크기, 주기(특이사항), 비고(총 20개)
입양박물		일련번호, 등록번호, 관련번호, 이미지, 보존장소, 보존상자, 유형, 형태, 재질, 제목, 생산(입수) 부서, 생산일자, 종료일자, 입수일자, 입수경위, 수량, 크기, 주기(특이사항), 비고(총 19개)
간행물		연번, 위치, 발간등록번호, 간행물명, 생산기관, 발행일자, 발간용도, 발간주기, 발간매체, 쪽수, 공개구분, 관리부서, 담당자, 비고(총 14개)

〈표 5〉 2022년의 「마산애리원 색인목록화 시범작업」 메타데이터 작성 항목

구분	메타데이터 요소(총 15개)	입력지침
문서정보	기관명, 상자번호, 철번호, 자료철명, 자료 전명, 자료생산기관, 자료생산날짜, 철장수(총 8개)	-
아동정보	아동성명, 성별, 생년월일, 주민번호, 사진 유무(장수)(총 5개)	-
조치정보	조치일자	조치일자 입소일자, 의뢰일자, 전원일자, 입양일자, 사망일자
	조치구분	의뢰, 입소, 입양, 국외입양(기관명), 전원, 연고인도, 퇴소, 시효 해제, 재입소, 만기퇴소, 취업퇴소, 기타(탈원, 사망, 귀가 등)
비고	-	해당 아동의 관련 부속 서류명 기입

또한 「입양특례법」 시행 이전 발생한 기록의 디지털화 사업에서는 폐업기관 및 정부기관 보유 자료를 대상으로 총 62개의 메타데이터 항목이 추출되었고, ACMS에 등록되어 입양정보 공개 및 가족 찾기 등 사후서비스에 활용되고 있다(〈표 6〉 참조).

이러한 아동권리보장원의 메타데이터 요소를 ISO 23081-2와 비교한 결과, 주로 식별, 기

술, 사건계획 영역에는 일정 수준 부합하였으나, 디지털 보존, 무결성 확보, 관계 표현, 접근통제 등과 관련된 요소는 상대적으로 미흡한 것으로 나타났다. 특히 「관리번호」, 「등록번호」 등 단일 식별자 위주의 구조로는 계층적 확장성이 낮고, 외부 시스템과의 연계도 어렵다. 또한 공개/비공개의 단순 구분 방식은 이용 조건과 접근권한의 세분화를 반영하기에는 한계가 있다.

〈표 6〉 2020년 보존서고 보유 기록물 메타데이터 작성 항목

구분	메타데이터 작성 항목(총 62개)
입양인	성명(입양전), 성별, 주소, 주민등록번호, 출생일시, 출생장소, 혈액형, 건강이상, 건강이상내역, 가족관계, 증명서, 인수일자, 기관고유번호, 가족유형, 장애등급판정, 보호 유형, 조치일자, 조치구분, 국적(국외입양), 국외협력기관(국외입양), 성명(입양후), 입양 신고일(국내입양), 출국일(국외입양), 국적취득일(국외입양), 파양이력, 아동고유번호(총 25개)
친생부모	친부성명, 친부 주민등록번호, 친모성명, 친모 주민등록번호, 주소(친모), 연락처(친모), 취약 계층구분(친모), 입양사유(친모), 입양동의여부(친모), 정보공개여부(친모), 장애등급유무 (친모), 주소(친부), 연락처(친부), 취약계층구분(친부), 입양사유(친부), 입양동의여부(친부), 정보공개여부 (친부), 장애등급유무(친부)(총 18개)
입양부모	양부성명, 양부생년월일, 양모성명, 양모생년월일, 양부국적, 양부종교, 양부직업, 양부학력, 양모국적, 양모종교, 양모직업, 양모학력, 양친주소, 양친 연소득, 양친 친자유무현황, 양친 연락처, 양친 주택종류, 양친 부채, 양친가정조사신청일(총 19개)

요컨대, 보장원의 메타데이터 구조는 행정적 기록물 관리를 중심으로 기본적인 식별과 기술 요소는 잘 갖추었으나, 입양기록의 복잡한 관계성과 디지털 기록관리 환경에 요구되는 기술적·구조적 측면에서는 보완이 필요한 실정이다. 이에 따라 향후에는 다중 개체 기반의 구조 설계를 도입하고, 디지털 보존 및 관계 중심 메타데이터 요소를 확대하여 보다 정교하고 유연한 기록관리가 가능하도록 개선할 필요가 있다(〈표 7〉 참조).

3.3 입양서식

아동권리보장원이 도출한 메타데이터 요소는 주로 기록물 정리사업을 통해 산출된 결과물에 기반하고 있다. 그러나 상위 수준의 메타데이터 구조를 확장하기 위해서는, 입양 관련 법령 및 실무에 부합하는 용어의 정립과 함께 하위요소, 상위요소, 선택값을 체계적으로 구성할 필요가 있다. 이에 본 연구는 입양 관련 법률에서 제시하는 공식 서식과 보장원에서 제공하는 참고 서식을 수집하고, 해당 서식에 포함된 메

타데이터 요소를 분석하여 이를 기반으로 설계된 상위요소와 매핑하여 입양기록 메타데이터의 최종 설계안을 도출하고자 한다.

앞서 〈표 2〉에서 기술한 바와 같이, 국내 입양 관련 법률은 2024년까지 총 네 차례에 걸쳐 제·개정되었으며, 각 법률별로 요구되는 입양 서식 역시 상이하다. 본 연구에서 분석한 입양 서식은 크게 별지 서식과 참고 서식으로 구분된다. 별지 서식은 입양 관련 법률, 시행령 또는 시행규칙에 따라 법적 효력을 지닌 공식 문서 양식으로, 주로 시행규칙에 첨부된 형태로 제공된다. 반면 참고 서식은 아동권리보장원이 발간한 『2024년 입양실무매뉴얼』에 수록된 양식으로(보건복지부, 2024), 법령에 의해 직접 제공되지는 않으나, 입양 실무의 효율성과 일관성을 제고하기 위해 활용되는 권장 양식이다.

법률별 서식 현황을 살펴보면, 「고아입양특례법」에서는 총 8건의 관련 산출물이 확인되었으나, 이 중 별지 서식으로 제공된 문서는 '고아입양허가신청서', '외국에 입양된 고아의 외국국적 취득상황보고서', '조사원증' 등 3건에 불과하였다. 이후 제정된 「입양특례법」에서는 11건, 「입

〈표 7〉 ISO 23081와 아동권리보장원 메타데이터 항목 비표

ISO 23081-2 메타데이터 요소		보장원 메타데이터 항목
식별	개체 유형	-
	집합체	-
	등록 식별자	관리번호, 등록번호
기술(Description)	제목	제목, 자료철(건)명, 간행물명
	분류	단위과제, 주제, 유형(대), 유형(중)
	초록	내용, 비고, 주기(특이사항), 발간용도, 아동정보(입양인), 조치정보, 친생부모, 입양부모, 발행주기, 이미지, 형태
	위치	서가번호, 위치, 상자번호, 철번호 보존장소, 보존기관, 보존상자
	관할영역	-
	외부 식별자	일련번호, 주민등록번호
	-	전자문서 여부
	기술적 환경	재질 원본매체, 발간매체
이용	권한	-
	접근	공개구분
	이용자	-
	무결성	-
	기록물 포맷	-
	사건날짜/시간	보존기간 공개구분 생산연도(일자), 종료연도(일자), 발행일자
	사건 유형	공개구분 현재담당부서, 받는기관
사건계획	사건 기술	공개구분 -
	사건 관계	관련 문서번호
	사건트리거	-
	사건 식별자	-
	사건 날짜/시간	- - - -
사건이력	사건 유형	생산기관, 생산부서, 담당자 현재담당부서, 받는기관
	사건 기술	-
	사건관계	관련 문서번호
	관련된 개체 식별자	관련 문서번호
	관계 유형	-
관계	관계 날짜	-

양측진 및 절차에 관한 특례법』에서는 14건의 별지 서식이 확인되었으며, 2021년 전부개정된 「입양특례법」과 『2024년 입양실무매뉴얼』에서는 한글 및 영문으로 작성된 다양한 서식이 포함되어 총 62건에 달하였다. 이 가운데 별지 서식은 18건, 참고 서식은 44건으로 구성되어 있으며, 일부 미확정 서식(‘양친 가정조사 체크리스트(안)’, ‘양친 가정조사서(안)’)은 제외하였다. 결과적으로 네 가지 입양 관련 법률에서 제시된 서식의 총 수는 94건에 이른다.

메타데이터 요소의 도출 방식은 구체적인 서식 분석을 기반으로 하였다. 예를 들어, 〈그림 1〉은 「입양특례법 시행규칙」에 포함된 별지 제11호 서식의 사례로, 해당 서식은 한글로 작성된 문서이며, ‘양자가 될 사람’ 항목에는 ‘성명’ 요소가 한글과 영문으로 구분되어 표기된다. 이에 본 연구는 ‘언어’라는 상위요소 아래 ‘한글’, ‘영문’ 등의 선택값을 구성하여 해당 요소를 수집하였다. 또한 서식 상단에 표기된 ‘입양특례법 시행규칙 [별지 제11호 서식]’이라는 문구를 분석하여, 법률명을 ‘법령명’ 상위요소의 선택값으로 설정하였고, 각 법령의 시행일자 및 폐지 일자는 국가법령정보센터 웹사이트를 통해 수집하여 일자 요소에 포함시켰다. 아울러 서식 중단에 명시된 조항 정보(예: ○○조 ○○항)

는 입양 절차의 법적 근거를 나타내는 중요한 정보로 간주하여 ‘법률조항’ 요소로 도출하였다. 이와 같은 방법으로 94건의 양식을 분석한 결과, 아래와 같이 상위 요소는 총 42개이다(〈표 8〉 참조).

■ 입양특례법 시행규칙 [별지 제11호서식] <개정 2016. 12. 30. >

해외이주허가 신청서

접수번호	접수일	처리기간
명칭		대표자 성명
신청인	소재지	(접수번호 :)
(한글) 성명 (영문)		생년월일
양자가 될 사람	주소	3cm×4.5cm
국적		
접수번호	제 호	접수 연월일
허가번호	제 호	허가 연월일

『입양특례법』 제19조제1항 및 같은 법 시행규칙 제13조제1항에 따라 위 아동에 대한 해외이주허가를 신청 합니다.

년 월 일
입양기관의 장 (서명 또는 힘)

보건복지부장관 기화

첨부서류

1. 양자가 될 사람의 「가족관계증명서 등록 등에 관한 법률」 제16조에 따른 가족관계증명서 등록 증명서 1부
2. 입양을 원하는 외국인의 본국 정부로부터 발급받은 법적정지 조치에 관한 문서 1부
3. 입양을 원하는 외국인의 본국 정부로부터 발급받은 입양증명서 1부
4. 입양을 원하는 외국인의 본국 정부로부터 발급받은 입양증명서 1부
5. 「입양특례법 시행규칙」 별지 제9호서식의 입양서식서식 및 자료보증서(입양을 원하는 외국인의 본국 정부로부터 발급받은 입양증명서 1부)
6. 「입양특례법 시행규칙」 별지 제10호서식의 입양서식서식 및 자료보증서(입양을 원하는 외국인의 본국 정부로부터 발급받은 입양증명서 1부)
7. 입양을 원하는 외국인의 본국에게 있어 따라 양친이 물려받아 있음을 증명하는 서류 1부

수수료
입증

210mm×287mm(복상지 80g/m²)

〈그림 1〉 「입양특례법」의 별지 제11호 서식

〈표 8〉 입양서식에서 도출한 메타데이터 상위요소

구분	도출된 메타데이터 상위요소(총 42개)
입양서식	법률명, 법률조항, 식별정보, 신원정보, 연락 및 거주정보, 기타정보, 가족 및 사회적 관계, 아동권련 정보, 정보공개동의, 입양교육, 입양희망아동, 범죄경력, 신고 및 입양대상 아동확인, 생산자, 기관, 용도, 언어, 자료유형, 매체, 중량, 크기, 기술, 처리기간, 수수료, 유의사항, 보조금 및 보호비, 입양부모 가정조사, 정보공개청구, 입양기관 신고 및 허가증, 입양신청, 상담, 성장배경, 친모 대상 상담, 상담종결, 아동모니터링 결과, 가정방문, 아동보호조치, 결연위원회, 양친 가정조사, 양육상황 기록, 예비양부모 교육, 학대 및 학대의심

도출된 메타데이터 요소들은 향후 입양기록 메타데이터의 표준화를 위한 핵심 자료로 활용될 수 있으며, 실제 기록물에 포함된 내용을 기반으로 한 실증적 설계를 가능하게 한다는 점에서 의의가 있다.

4. 메타데이터 표준 비교 분석

4.1 메타데이터 표준

입양기록 메타데이터 스키마의 설계를 위해 본 연구에서 참고한 한국, 호주, 영국의 메타데이터 표준은 기록정보의 구조화 방식과 관리 목적에 따라 고유한 특징을 지닌다.

먼저, 한국의 기록관리 메타데이터 표준(NAK 8:2022)은 문서류, 시청각 자료, 웹기록물, 행정정보데이터세트 등의 생애주기 전반을 포괄적으로 관리할 수 있도록 설계되었으며, 이를 통해 기록물의 진본성, 무결성, 신뢰성, 이용가능성을 확보하고자 하였다(국가기록원, 2022). 현재 적용되고 있는 NAK 8 표준은 총 3계층 구조로 구성되어 있으며, 상위요소 23개, 하위요소 66개, 세부요소 58개로 이루어져 있다. 상위요소 중 생산자, 기록계층, 기록식별자, 기록물명, 전자기록물 여부, 유형, 크기, 분류, 일시, 보존기간, 보존장소, 권한은 필수요소로 지정되어 있다. 특히, 전자적으로 생산된 기록물의 진본성 보장을 위해, 생산 및 획득 시점에 생성되는 메타데이터 요소인 생산자, 기록식별자, 기록물명, 일시, 생산기록 등은 최초 등록 이후 변경이 불가능하도록 설계되어 있다.

한편, 호주의 기록관리 메타데이터 표준

(AGRkMS v2.2)은 AS ISO 15489 및 AS ISO 23081에 기반하여 설계되었으며(National Archives of Australia, 2015), 종이기록과 전자기록 모두를 포괄할 수 있도록 구성되어 있다. 특히 AGRkMS는 기록 자체뿐 아니라, 기록과 연계된 행위주체(사람), 업무, 규정, 관계 등 맥락적 정보를 개체 단위로 구분하고, 이들 간의 상호 관계를 시간의 흐름에 따라 기록할 수 있도록 설계되어 있다. 입양기록은 입양아동, 친생부모, 입양부모, 입양기관 등의 다양한 주체가 상호작용하며 형성된 기록으로, 이들의 관계성과 변화를 구조적으로 표현하는 것이 중요하다. 해당 표준은 상위 속성 26개와 하위 속성 44개로 구성되며, 상위 속성 가운데 개체 유형, 카테고리, 식별자, 명칭, 날짜 범위, 연관 개체, 처분, 규모의 8개 속성이 필수로 지정되어 있다. AGRkMS v2.2는 기록물의 복잡한 생애주기와 다양한 정보 연계 요구를 반영한 메타데이터 구조를 제시함으로써, 기록관리의 효율성과 정보의 지속가능한 활용을 동시에 도모하고 있다.

영국의 e-Government Metadata Framework (eGMF)는 더블린 코어를 기반으로 하면서도 (The National Archives, 2002), 전자정부 환경의 특수성을 반영하여 권한과 폐기 메타데이터를 상세하게 구조화한 점에서 특이성을 지닌다. 해당 표준은 생산자(Creator), 발행자(Publisher), 접근(Rights Management), 식별자(Identifier), 제목(Title), 날짜(Date) 등을 필수 작성 항목으로 지정하고 있으며, 특히 권한 관련 하위속성 16개, 폐기 관련 하위속성 14개를 별도로 구성하여 기록물의 보안성, 접근통제, 변경이력, 폐기 기준 등을 체계적으로 관리할 수 있도록 하고 있다(윤은하 외, 2014).

4.2 메타데이터 요소 비교

3장과 4장에서 제시된 각 표준의 메타데이터 상위요소를 비교한 결과는 〈표 9〉에 정리하였다.

분석 결과, 국가별 표준은 유사한 용어를 사용하고 있음에도 불구하고 요소의 명칭, 적용 방식, 세부 범위에 있어 상이한 특징을 보였다. 예를 들어, '일시' 요소는 한국에서는 '일시', 호주에서는 '날짜범위', 영국에서는 단순히 '날짜'

〈표 9〉 메타데이터 비교 결과표(M: 필수, C: 해당시, O:선택, R: 추천)

상위요소	출처				
	한국	호주	영국	NCRC	입양서식
개체유형	-	○[C]	-	-	-
카테고리(기록계층)	○[M]	○[M]	○[O]	-	-
식별자	○[M]	○[M]	○[M]	○	○
명칭(생산자)	○[M]	○[M]	○[M]	○	○
일시	○[M]	○[M]	○[M]	○	○
기술	○[O]	○[O]	○[O]	○	○
연관 개체	○[C]	○[M]	○[O]	○	○
변경이력	○[C]	○[O]	○[O]	○	○
사법권	-	○[O]	-	-	-
권한	○[M]	○[C]	○[O]	○	-
허가(접근)	-	○[C]	○[M]	-	-
연락정보	-	○[C]	-	-	○
지위	○[C]	○[O]	-	-	○
언어	-	○[C, O]	○[R]	-	○
포괄범위	-	○[O]	○[R]	-	-
주제(분류, 키워드)	○[M, C]	○[C]	○[M]	○	-
처분	-	○[M]	○[O]	-	-
포맷	○[C]	○[C]	○[O]	-	-
크기	○[M]	○[M]	○[O]	○	○
매체	○[C]	○[C]	○[O]	○	○
무결성체크	○[C]	○[C]	○[O]	-	-
위치(보존장소)	○[M, C]	○[C]	○[O]	○	○
유형	○[M]	○[O]	○[O]	○	○
우선순위(Precedence)	-	○[C]	-	-	-
배포 제한	-	○[C, O]	-	-	-
기여자	-	-	○[O]	-	-
배포자	-	-	○[M]	-	-
보존기간	○[M]	-	-	○	-
전자기록물여부	○[M]	-	-	○	-
이용자(audience)	-	-	○[O]	-	-
이미지	-	-	-	○	-
배경정보	-	-	-	○	○

로 표기되는 등 표현 방식에 차이가 있으며, '명칭' 요소 또한 행위주체의 역할에 따라 구체화되어 구분되는 경향이 있다. 이에 본 연구에서는 기능적 유사성을 기준으로 요소를 통합하여 비교의 일관성과 논리적 체계를 확보하였다. 또한, 각 표준에서의 필수요소 지정 방식에도 차이가 나타났다.

비교 결과, 다섯 개 출처 모두에서 공통적으로 나타난 식별자, 명칭, 일시, 기술, 연관 개체, 변경이력, 크기, 매체, 위치, 유형 등은 필수적인 상위요소로 선정하였고, 이외에도 권한, 분류, 언어, 포맷 등은 네 개 이상의 출처에서 반복적으로 확인되어 스키마 구성에 포함하였으며, 입양기록의 특수성을 고려할 때 중요한 연락정보, 배경정보, 보존기간, 허가 등의 요소는 두 개의 출처에서 확인되었으나 이를 포함하였다. 호주 표준에서만 등장하는 개체 유형 요소는 다중 개체 모형 구현에 필수적이므로 상위요소로 구성하였다.

요소의 필수 여부는 국내 기록관리 메타데이터 표준을 우선 기준으로 삼되, 해당 기준이 없는 경우에는 호주 표준의 규정을 참조하여 설정하였다.

5. 입양기록 메타데이터 스키마(안) 개발

5.1 메타데이터 설계에 따른 고려사항

입양기록 메타데이터 요소의 설계는 기록이 지니는 다양한 형식, 생산 주체, 생성 맥락을 포함적으로 반영해야 하며, 기록의 유형적 특성,

행위주체, 구조적 관계, 장기보존 요건, 상호운용성 등의 요소를 중심으로 체계화되어야 한다.

첫째, 입양기록은 종이문서에 한정되지 않고 시청각자료, 입양 관련 물품 등 다양한 형식으로 구성되므로, 형식별 특성과 내용을 반영하여 기술할 수 있는 메타데이터 구조가 요구된다.

둘째, 해당 기록은 국가기관, 입양기관, 의료 기관 등 다양한 주체에 의해 생성되며, 이와 관련된 생산 주체, 생성 맥락, 법적 근거 등을 명확히 기술할 수 있는 요소가 포함되어야 한다.

셋째, 입양기록은 시간적 흐름과 사건 간의 연계를 전제로 하며, 다수의 개체 간 관계를 반영해야 하므로, 다중 개체 기반의 구조 설계가 적절하다. 이를 통해 입양 절차의 복잡성과 맥락 정보를 정확하게 기술할 수 있다.

넷째, 디지털 기록의 경우, 파일 포맷, 해시 값, 접근 및 이용 이력 등 장기보존을 위한 기술적 메타데이터 요소의 포함이 필수적이다.

다섯째, 입양 관련 정보가 여러 기관에 의해 생성·관리되는 만큼, 기관 간 정보 연계를 위한 표준화와 확장성이 보장되어야 하며, 이를 위해 국내외 메타데이터 표준에 부합하는 구조 설계가 필요하다.

5.2 메타데이터 요소 설계(안)

입양기록 메타데이터 스키마의 개체는 행위주체, 기록, 업무, 규정, 관계로 구성하였고, 모든 개체에 공통적으로 포함되는 상위 요소는 카테고리, 식별자, 명칭, 일시, 기술이다. 하지만, 각 개체의 특성에 따라 하위 요소 세부 요소, 선택값을 갖는다. 그 외에도 개체별로 가지는 상위 요소는 언어, 허가, 연락정보, 직위(직

급), 배경정보, 권한, 주제, 포맷, 크기, 매체, 무결성체크, 위치, 유형, 보존기간, 전자기록물 여부, 법률, 연관 개체, 변경이력이 있다.

카테고리 요소는 메타데이터를 기술할 때 반드시 작성해야 하는 속성으로, 해당 개체가 속하는 구체적인 범주나 집합 수준을 명확히 나타낸다. 예를 들어, 기록 개체는 철(file), 건(item), 컴포넌트(component) 단위로 구분할 수 있으며, 행위주체 개체는 기관, 조직, 개인, 시스템 등 의 유형으로 분류할 수 있다. 이때 개체의 선택 값은 호주 표준을 참조하였지만, 업무 개체는 한국 표준을 참조하였다. 호주의 업무 개체는 주변 기능(Ambient Function), 기능(Function), 활동(Activity), 업무 단위(Transaction)로 구성되어 있다. 이러한 구성은 한국 표준의 분류요소 중 '분류체계유형'과 '분류계층'처럼, 기록 물이 어떤 업무 수행 과정에서 어떤 목적으로 생성되었는지를 구분할 수 있도록 설계된 것이다. 이에 따라 업무 개체의 카테고리에는 분류체계유형과 분류계층을 활용하여 업무 단위를 명확히 지정할 수 있도록 하였다.

식별자 요소 또한 필수 항목으로, 개체에 부여되는 고유한 번호 또는 코드이다. 호주 및 한국 표준 모두 식별자 요소를 '식별자 유형'과 '식별자'의 두 하위 요소로 구성하고 있었다. 제안된 스키마에서는 이를 모두 반영하되, 식별자 유형에 대해서는 행위주체와 기록 개체에 각각 다르게 적용하였다. 행위주체의 식별자 유형은 NCRC 및 입양서식에서 도출한 값(주민등록번호, 아동고유번호, 외국인등록번호, 여권번호)을 활용하여, 필요한 경우 선택할 수 있도록 하였다. 기록 개체의 식별자 유형은 국내 표준을 반영하여 기본식별자, 시스템식별자, 보조식별

자를 하위 요소로 설정하였다. 이는 국내 공공 기관 및 기록관리 시스템과의 연계성을 확보하고, 상호운용성을 강화하기 위한 목적에서 비롯된 설계이다.

명칭 요소는 개체에 부여된 공식적인 이름이나 제목을 의미하고, 개체를 식별하며 정보 검색의 접근점으로 활용할 수 있는 속성이다. 영국은 생산자 및 기여자 요소에서 명칭만 작성하도록 하고, 한국은 명칭 대신 생산자 유형을 중심으로 관리하며, 호주는 명칭과 명칭 유형을 구분하여 기술하도록 하였다. 한국에서 사용하는 생산자 유형 값은 기안자, 검토자, 협조자 등으로 구성되어 있으나, 이는 기록 중심의 단일 개체 모형에 기반한 값이므로 본 설계에서는 채택하지 않았다. 행위주체의 명칭은 이름의 변경 가능성을 고려하여 '변경 전'과 '변경 후'을 선택값으로 갖는 유형을 넣고, 이 값을 해당 시 필수로 입력하도록 하였다. 기록 개체의 명칭 요소는 한국 표준의 하위 요소인 '기타명칭' 및 '기타명칭 유형'을 반영하여, 보조적인 명칭도 함께 기록할 수 있도록 하였다.

일시 요소는 개체와 관련된 시간적 정보를 기록하기 위한 필수 요소로, 해당 개체의 시작 시점과 종료 시점을 명시한다. 이 요소는 개체의 생성 또는 사용 기간을 증명하며, 특정 개체가 다른 개체와 연계되거나 관련되었던 시간적 맥락을 기술하는 데 활용된다. 이때 시작일은 반드시 기입해야 하며, 종료일은 종료 사실이 확인된 경우에 한하여 입력한다.

기술 요소는 선택 요소로, 개체의 특성이나 내용을 자유롭게 서술할 수 있는 설명문이다. 이 요소는 개체 탐색 및 식별을 용이하게 하며, 개체의 배경적 맥락이나 의미를 이해하는 데 도

움이 되는 정보를 제공한다. 특히 구조화되지 않은 정보를 보완하는 수단으로 기능한다.

언어 요소는 기록 개체 및 행위주체 개체 모두에 적용될 수 있으며, 해당되는 경우 필수 또는 선택적으로 작성한다. 기록 개체의 경우 문서에 사용된 언어를, 행위주체의 경우 업무 수행 시 사용하는 언어를 명시한다. 특히 국제입양과 같이 외국 국적의 입양아 또는 입양부모가 포함된 경우, 언어 요소는 지역적·문화적 맥락을 반영하는 데 중요한 정보를 제공할 수 있으며, 실무에서도 유용하게 활용된다. 기록 개체의 언어 요소는 한글, 영문, 한자의 선택값을 가지며, 이는 「고아입양특례법 시행규칙」 별지 제1호~제3호 서식이 한자로 작성되어 있고, 「입양특례법 시행규칙」 특정 서식이 영문으로 제공되는 점을 반영한 것이다.

허가 요소는 특정 기록에 대한 접근, 열람, 보유 권한을 가진 개인, 시스템, 또는 작업 그룹에 부여되는 보안 자격이나 업무 권한을 의미한다. 이 요소는 기록 접근 통제를 명확히 하여 민감한 정보의 보호를 강화하는 기능을 수행한다. 예를 들어, 입양기록처럼 민감한 개인정보를 포함하는 경우, 허가 요소는 특정 주체에만 열람, 수정, 삭제 권한을 부여하는 방식으로 기록의 보안을 확보할 수 있다. 따라서 허가 요소는 행위주체 개체 중 개인, 시스템, 작업그룹 유형에 해당할 때, 그리고 업무 개체에서 관련 정보가 요구될 때 필수적으로 작성해야 한다.

연락정보 요소는 행위주체 개체에 포함되는 속성으로, 해당 주체와 실제로 연락할 수 있는 수단을 제공한다. 이 요소는 전화번호, 주소, 이메일 등 다양한 형식의 연락 수단으로 구성되어 있다. 하위 요소로는 연락정보 유형과 연락정보

가 있으며, 이들의 선택값은 호주 표준, NCRC, 입양 관련 서식에서 도출하였다.

직위(직급) 요소는 행위주체 개체의 선택 속성으로, 입양 과정에 참여하는 다양한 전문가 및 관계자의 역할과 지위를 기록하는 데 활용된다. 이 요소는 직위(직급)명과 직위(직급)코드의 하위 요소로 구성되며, 한국 기록관리 표준을 기반으로 설계되었다. 해당 정보는 시스템에 의해 자동으로 부여되는 것을 원칙으로 하되, 자동 입력이 어려운 경우 수동 입력이 가능하도록 하였다.

배경정보 요소는 입양 삼자(입양아동, 친생부모 또는 후견인, 입양부모)에 대한 구체적인 정보를 관리하기 위한 속성으로, 해당되는 경우에만 작성한다. 이 요소는 NCRC와 입양서식에서 도출한 하위 요소로 구성되며: 성별 구분, 입양아동, 친생부모, 입양부모를 포함하고, 이 중 성별 구분은 필수 입력 항목으로 설정하였다. 기존 아동권리보장원 시스템에서는 친부, 친모, 양부, 양모를 각각 개별 요소로 구분하여 관리함으로써 메타데이터가 과도하게 세분화되는 문제가 있었으나, 본 설계에서는 성별 구분을 필수 요소로 설정함으로써 중복을 줄이고 삼자 간 구분을 보다 명확하게 하였다. 각 하위 요소는 해당 시에만 입력하며, 그 하위의 세부 요소는 선택적으로 작성할 수 있다.

권한 요소는 기록 개체에 반드시 기술해야 하는 필수 속성으로, 기록물의 접근 및 이용을 체계적으로 관리·통제하기 위해 사용된다. 입양기록은 민감한 정보를 포함하고 있어 생산기관 내부에서도 접근 권한이 차등 적용될 수 있으며, 특히 친생부모의 정보공개 동의 여부에 따라 입양아동에게 제공되는 정보의 범위가 달

라질 수 있다. 이에 따라 본 요소에는 접근범위와 공개도를 필수 하위 요소로 포함시키고, 비공개 사유는 선택적으로 기술하도록 하였다.

주제 요소는 기록물의 주요 내용을 주제어로 기술하는 선택적 속성으로, 주제 유형과 주제명의 하위 요소를 쌍으로 구성하여 작성한다. 이 요소는 한국 표준을 기준으로 하위 요소를 구성하였고, 반복 입력은 가능하지만 동일한 주제 유형은 중복 사용할 수 없다. 예컨대 '인명'이란 유형 아래에 여러 인물을 기술할 경우, 주제 유형은 한 번만 사용하고 주제명 요소만 반복 작성하도록 한다. 해당 정보는 기록물의 생산자 또는 기록물관리 담당자가 입력한다.

포맷 요소는 기록물이 전자기록물일 경우 필수적으로 작성해야 하는 속성으로, 데이터의 포맷 유형과 생성에 사용된 애플리케이션 정보를 포함한다. 이는 전자기록물의 장기 보존과 관리 전략 수립에 핵심적인 정보로, 포맷명, 포맷버전, 생성 애플리케이션명, 생성 애플리케이션 버전의 하위 요소로 구성된다. 이 값들은 시스템에 의해 자동으로 입력되도록 설정한다.

크기 요소는 전자 및 비전자 기록물 모두에 적용되는 필수 요소로, 기록물의 물리적 또는 논리적 크기 정보를 제공한다. 영국 표준은 포맷의 하위 요소로 크기를 기술하되 세부 요소는 없으며, 호주는 물리적 크기, 논리적 크기, 수량, 단위의 하위 요소를 두고 있고, 한국 표준은 용량과 단위를 하위 요소로 설정하고 있다. 입양 기록물의 경우, 박물류는 물리적 크기, 시청각 기록물이 파일 형태로 저장된 경우에는 논리적 크기가 필요하다. 이에 따라 본 설계에서는 물리적 크기, 논리적 크기, 용량, 단위를 하위 요소로 설정하였고, 용량과 단위는 시스템에 의해

자동 입력되도록 하였다. 단위 값 중 '기타'를 선택할 경우에는 수동 입력이 가능하도록 하였다.

매체 요소는 기록이 저장되어 있는 물리적 수단을 기술하는 속성으로, 전자기록물의 경우에는 하드웨어나 디지털 저장장치, 비전자기록물의 경우에는 문서의 재질 등을 의미한다. 한국 표준을 참고하여 자기디스크, 자기테이프, 광매체, 반도체 저장매체, 음반, 필름, 종이, 기타의 선택값을 제공하였다.

무결성체크 요소는 전자기록물이 저장 또는 전송되는 과정에서 변경되었는지를 확인하기 위해 사용하는 필수 속성이다. 이 요소는 해시값 등 무결성 점검을 위한 정보를 포함하며, 호주 표준은 해시 함수 이름(Hash Function Name)과 메시지 다이제스트(Message Digest)를 하위 요소로 설정하고 있다. 한국 표준은 무결성체크법과 무결성 체크값을 사용하며, 영국은 디지털 서명을 상위 요소로만 다룬다. 호주와 한국이 동일한 기능을 수행하는 유사한 하위 요소를 채택하고 있기에, 본 설계에서는 국내 표준을 기준으로 무결성 체크법과 무결성 체크값을 하위 요소로 채택하였다. 이 값은 시스템에서 자동으로 생성될 수 있다.

위치 요소는 기록의 현재 물리적 또는 디지털 보관 위치를 명시하는 속성으로, 입양기록을 장기 보존하는 기관에서는 서가번호, 상자번호, 철번호 등의 정보를 반복적으로 기술할 수 있다.

유형 요소는 기록물의 문서 형식 또는 업무 처리 방식에 따른 분류를 위해 사용하는 필수 입력 항목이다. 한국에서는 이 요소가 기록 유형, 사본 유형, 기타문서 유형, 컴포넌트 유형 등의 하위 요소로 구성되어 있고, 사본 유형의 선택값으로 일반문서, 간행물/도서류, 카드류,

도면/지도류, 녹음동영상류, 행정박물류, 기타로 총 8개를 제공한다. 영국 표준은 포맷 요소가 이를 대체하며 선택값을 별도로 두고 있지 않다. 호주는 하위 요소 없이 문서 형태(Document Form)만을 설정하며, 지침(Guidelines), 흠품이지, 업무 일지, 편지, 보도자료, 회의록, 메모, 메타데이터, 영상자료, 절차서, 결재문, 홍보자료, 보고서, 음성자료, 사진 등 총 38개의 선택값을 제공하지만, 박물류를 설명할 수 있는 선택값은 미비하였다. 이에 본 설계에서는 유형을 하위 요소 없이 '유형'이란 상위 요소만 사용하고, 한국 표준의 선택값에 호주의 일부 선택값을 추가하여 입양기록의 특성과 업무 유형을 포괄할 수 있도록 구성하였다.

보존기간 요소는 기록물의 존속 여부를 판단하고 보존 또는 폐기 결정을 지원하는 필수 요소이다. 보존기간과 보존기간 책정 사유의 하위 요소로 구성되며, 보존기간은 시스템에 의해 자동 부여되고, 책정 사유는 기록물 생산자 또는 기록물관리자에 의해 수동 입력된다.

전자기록물 여부는 기록물이 전자기록물인지, 비전자기록물인지, 혼합기록물인지 여부를 명확히 나타내는 필수 요소로, 해당 정보를 반드시 기술해야 한다.

법률 요소는 카테고리에서 '법령'을 선택한 경우에만 작성하는 해당 시 필수 속성으로, 입양기록이 적용받는 법적 근거를 기술하며, 시대적·제도적 맥락을 제공하는 데 활용된다. 이 요소는 법률 유형과 법률 조항의 하위 요소로 구성되며, 입양 관련 서식을 참고하여 설계되었다. 법률 유형은 선택값으로 「고아입양특별법」, 「입양특별법(1977)」, 「입양촉진 및 절차에 관한 특별법」, 「입양특별법(2012)」, 기타

가 포함된다. 동일한 명칭의 법률이 존재하는 경우에는 제정 연도를 팔호 안에 병기하여 구분할 수 있도록 하였다.

연관 개체 요소는 관계 개체에 속하며, 특정 개체와 관련된 다른 개체를 식별하고 연결하는 기능을 수행한다. 이를 통해 개체 간의 의미 있는 관계를 명확히 기술하고, 기록 간의 논리적 연결 구조를 표현할 수 있다. 이 요소는 연관 개체 식별자, 연관 개체 식별자 유형, 관계 내 역할의 하위 요소로 구성되어 있으며, 호주 표준을 기반으로 설계되었다. 한국, 영국, NCRC 등의 표준은 단일 개체 모형을 기반으로 하여, 한 기록이 다른 기록과 연결되는 구조를 중심으로 설계되어 있다. 반면, 다중 개체 모형은 기록과 행위주체, 규정과 기록, 행위주체 간 등 다양한 개체 간 관계를 설명할 수 있는 구조이기 때문에, 이에 적합한 호주의 관계 중심 메타데이터 모델을 참조하였다. 또한 호주 표준에서 제시하는 관계 개체 식별자 유형의 선택값은 자국의 상황에 맞게 설계되어 있으므로, 본 설계에서는 이를 한국의 설정에 맞게 조정하여 사용하였다.

변경이력 요소는 개체의 메타데이터 속성 또는 세부 항목 값이 변경되었을 때, 그 변경 내역을 관리하기 위한 요소로, 해당 시점에 필수적으로 작성된다. 하위 요소로는 요소명, 이전값, 관계식별자가 있으며, 특히 관계식별자는 특정 변경이 어떤 사건 또는 행위와 연관되어 발생했는지를 명시하는 역할을 한다. 동일한 사건으로 인해 여러 속성이 변경된 경우, 변경이력 요소는 반복되며, 관계식별자 값은 동일하게 유지된다. 이 요소는 시스템에 의해 자동 작성되도록 설계되며, 자동화가 불가능한 경우 수동 입력이 가능하다.

〈표 10〉 행위주체 메타데이터 스키마

상위요소	필수 여부	반복 여부	하위요소	필수 여부	선택값
카테고리	필수	N			기관, 조직, 작업 그룹, 개인, 시스템
식별자	필수	Y	식별자 유형	해당시	주민등록번호, 아동고유번호, 외국인등록번호, 여권번호
			식별자	필수	
명칭	필수	Y	명칭 유형	해당시	변경전, 변경후
			명칭	필수	
일시	필수	N	시작일	필수	
			종료일	해당시	
기술	선택	Y			
연락정보	해당시	Y	연락정보 유형	필수	주소 웹사이트, 전화번호, 팩스번호, 전자우편 주소, 핸드폰, 등록기준지
			연락정보	필수	
직위(직급)	선택	Y	직위(직급)명	선택	
			직위(직급)코드	선택	
언어	선택	Y			
허가	해당시	Y	허가 유형	필수	보안, 기록관리, 업무
			허가 값	필수	
배경정보	해당시	N	성별 구분	필수	남, 여
			입양아동	해당시	
			혈액형 구분	선택	RH+, RH-, 모름
			혈액형	선택	A, B, AB, O, 모름
			건강이상	선택	
			건강이상내역	선택	
			장애등급판정	선택	
			국적	선택	
			파양이력	선택	
			친생부모(후견인)	해당시	
			취약 계층구분	선택	
			입양사유	선택	미혼모(부), 미성년자, 다자녀, 장애아동, 경제적 이유, 기타
			입양동의여부	선택	동의, 동의안함
			정보공개여부	선택	동의, 동의안함
			장애등급여부	선택	유, 무
			입양부모	해당시	
			종교	선택	
			직업	선택	
			학력	선택	
			연소득	선택	
			친자유무현황	선택	
			주택종류	선택	
			부채	선택	

〈표 11〉 기록 메타데이터 스키마

상위요소	필수 여부	반복 여부	하위요소	필수 여부	선택값
카테고리	필수	N			시리즈, 기록물철, 기록물건, 컴포넌트
식별자	필수	Y	기본식별자	필수	
			시스템식별자	해당시	
			시스템식별자 유형	필수	전자기록생산시스템, 기록관리시스템, 영구기록관리시스템
			시스템식별자	필수	
			보조식별자	선택	
			보조식별자 유형	필수	UCI, URL, URI, URN, DOI, ISBN, ISSN, 생산기관생산등록번호, 문서과제부번호, 구기록물분서번호, 발간등록번호, 사건번호, 접수번호, 전송번호, 일련번호, 기타
			보조식별자	필수	
명칭	필수	Y	명칭	필수	
			기타명칭	선택	
			기타명칭 유형	필수	부제목, 총서명, 부가제목, 정정제목, 영문제목, 기타
			기타명칭	필수	
일시	필수	N	시작일	필수	
			종료일	해당시	
기술	선택	Y			
권한	필수	N	접근범위	필수	전체열람, 목록열람, 열람불가
			공개	필수	
			공개구분	필수	공개, 비공개, 부분공개
			비공개사유	선택	1호, 2호, 3호, 4호, 5호, 6호, 7호, 8호
			공개제한부분	해당시	
			공개예정일자	선택	
			공개관련 근거	선택	
언어	해당시	Y			한글, 영문, 한자
주제	선택	Y	주제 유형	필수	일반주제명, 인명, 단체명, 지명
			주제명	필수	
포맷	해당시	Y	포맷명	필수	
			포맷버전	선택	
			생성 애플리케이션명	선택	
			생성 애플리케이션 버전	선택	
크기	필수	Y	물리적 크기	해당시	
			논리적 크기	해당시	
			용량	필수	
			단위	필수	B, 장, 쪽, 권, 전, 점, 개, 기타
매체	해당시	N			자기디스크, 자기테이프, 광매체, 반도체저장매체, 음반, 필름, 종이, 기타

상위요소	필수 여부	반복 여부	하위요소	필수 여부	선택값
무결성체크	해당시	N	무결성체크법	필수	
			무결성체크값	필수	
위치	해당시	Y			
유형	필수	N			일반문서, 간행물/도서류, 카드류, 도면/지도류, 행정박물류, 입양박물류, 지침, 홈페이지, 업무 일지, 편지, 보도자료, 회의록, 메모, 메타데이터, 영상자료, 절차서, 결재문, 홍보자료, 보고서, 음성자료, 사진
보존기간	필수	N	보존기간	필수	1년, 3년, 5년, 10년, 30년, 준영구, 영구
			보존기간책정사유	선택	
전자기록물 여부	필수	N			전자기록물, 비전자기록물, 혼합기록물

〈표 12〉 업무 메타데이터 스키마

상위요소	필수 여부	반복 여부	하위요소	필수 여부	선택값
카테고리	필수	N	분류체계유형	필수	BRM, 기록물분류기준, 공문서분류체계, 문서분류체계, 기타
			분류계층	필수	정책분야, 정책영역, 대기능, 중기능, 소기능, 단위과제, 단위업무, 기록물철, 주류, 대분류, 중분류, 소분류, 세분류, 기타
식별자	필수	Y	식별자	필수	
			식별자 유형	해당시	
명칭	필수	Y			
일시	필수	N	시작일	필수	
			종료일	해당시	
기술	선택	Y			
허가	해당시	Y	허가 유형	필수	보안, 기록관리, 업무
			허가 값	필수	

〈표 13〉 규정 메타데이터 스키마

상위요소	필수 여부	반복 여부	하위요소	필수 여부	선택값
카테고리	필수	N			법령, 규정, 운영 지침, 업무 지침, 표준, 시스템 명세서
식별자	필수	Y	식별자	필수	
			식별자 유형	해당시	
명칭	필수	Y			
일시	필수	N	시작일	필수	
			종료일	해당시	
기술	선택	Y			
법률	해당시	Y	법률 유형	선택	고아입양특례법, 입양특례법(1977), 입양촉진 및 절차에 관한 특별법, 입양특례법(2012), 아동복지법, 기타
			조항	선택	

〈표 14〉 관계 메타데이터 스키마

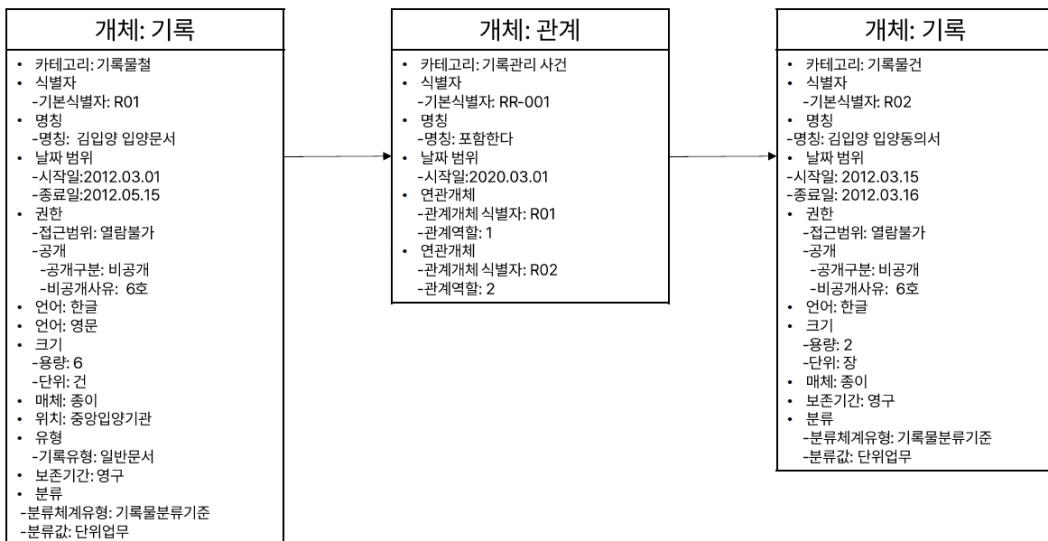
상위요소	필수 여부	반복 여부	하위요소	필수 여부	선택값
카테고리	필수	N			생성배경 관계, 기록관리 사건
식별자	필수	Y	식별자 식별자 유형	필수 해당시	
명칭	필수	Y			포함한다, 포함된다, 선행, 후행, 사본, 원본, 포맷변환, 참조, 설립함, 관계한다, 지시한다, 소유한다, 승계한다, 할당하다, 승인하다, 백업하다, 변경하다, 종결하다, 암축하다, 기여하다, 생성하다, 복호화하다, 삭제하다, 파기하다, 디지털화하다, 문서화하다, 다운로드하다, 삽입되다, 암호화하다, 마이그레이션하다, 이관하다, 수행하다, 인쇄하다, 수신하다, 편집하다, 기록 대상, 알선한다, 서비스하다, 입양하다, 낳다, 매체 개선하다, 등록하다, 반출하다, 변환하다, 반환하다.
일시	필수	N	시작일 종료일	필수 해당시	
기술	선택	Y			
연관 개체	필수	Y	부여된 개체 식별자 부여된 개체 식별자 체계 관계 내 역할	필수 해당시 필수	UCI, URL, URI, URN, DOI, ISBN, ISSN, 생산기관 생산등록번호, 문서과배부번호, 구기록물분서번호, 발간등록번호, 사건번호, 접수번호, 전송번호, 일련 번호, 기타
변경이력	해당시	Y	요소명 이전값 관계식별자	필수 필수 해당시	

5.3 입양기록 다중개체 모형 적용 사례

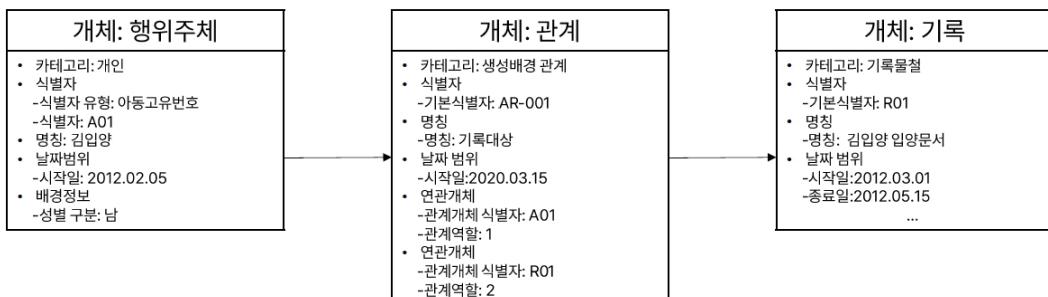
〈그림 2〉는 동일한 개체 유형 내에서 발생하는 기록 간의 포함 관계를 설명하는 구조로, 기록-관계-기록의 연결 형태를 띤다. 이 모형은 하나의 기록철이 복수의 기록건을 포함하는 구조를 관계 개체를 통해 표현하고 있다. 관계 개체의 연관개체를 보면, 하위요소로 관계개체식별자와 관계역할은 필수요소로 관계역할은 각각 '1'과 '2'의 값을 갖는다. 두 값은 관계 방향성을 명시하는데 사용되는데, 값 '1'은 관계의 시작점을, '2'는 종착점을 의미하며, 이로써 '기

록철(R01)'이 '기록건(R02)'을 포함하는 방향성을 갖는 포함 관계임을 표현하고 있다. 이러한 개체 내 관계 모형은 기록 계층 구조를 유연하게 표현할 수 있으며, 문서와 관련 자료 간의 논리적 연계성을 기술하는 데 효과적이다.

〈그림 3〉은 행위주체와 개체 간의 관계를 관계 개체를 통해 기술하는 방식으로, 기록 생산, 이용, 변경 등 기록관리 행위와 관련된 사건 및 참여 주체의 역할을 구조화하여 표현한 사례이다. 본 예시에서는 '김입양'이라는 행위주체 (A01)가 '김일양 입양문서(R01)'와 맺는 '기록대상'이라는 관계를 통해, 해당 기록의 대상



〈그림 2〉 개체 내 관계 모형 예시(기록건-기록철)

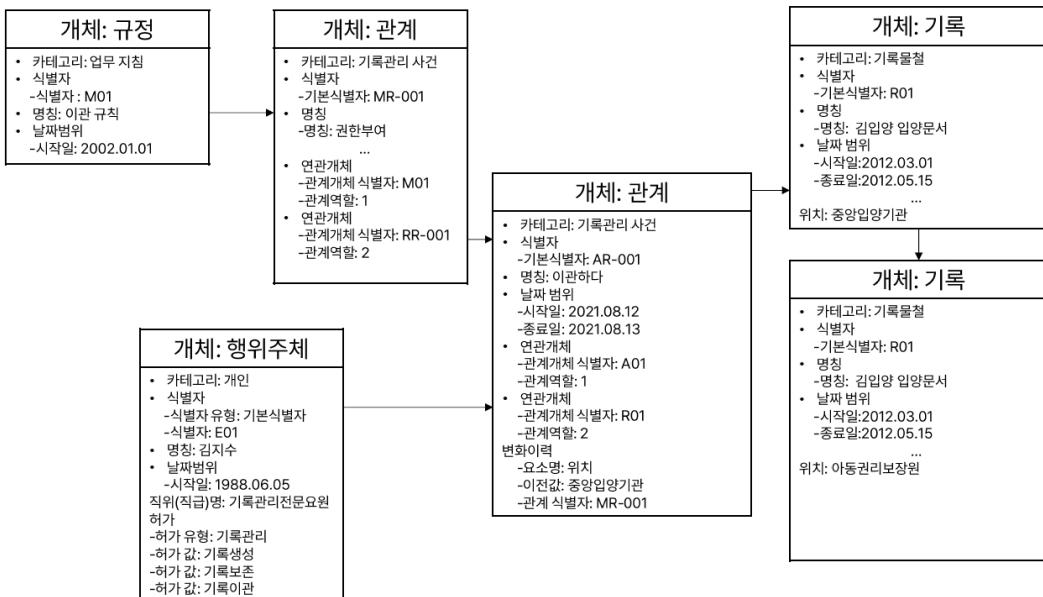


〈그림 3〉 개체 간 관계 모형 예시(기록-관계-행위주체)

이었음을 메타데이터 수준에서 명시하고 있다. 이를 통해 행위주체는 중복 생성 없이 재사용 가능하며, 다양한 기록행위에 반복적으로 연계 되어도 고유 식별자를 통해 식별성과 연속성을 유지할 수 있다. 이러한 개체 간 관계 모형은 기록과 사람, 업무, 기관 간의 상호작용을 구조화하는 데 유리하며, 기록의 맥락 정보를 풍부하게 확장할 수 있는 기반을 제공한다.

〈그림 4〉는 기록에 영향을 미친 사건을 중

심으로 기록의 메타데이터 값이 변동된 경우를 기술하는 구조이다. ‘이관’이라는 기록관리 사건은 ‘김지수(E01)’라는 행위주체가 특정 기록철(R01)의 물리적 위치를 변경하는 사건으로 기록된다. 해당 사건은 규정 개체(M01)의 ‘이관 규칙’에 근거하여 수행되며, 관계 개체 (MR-001 및 AR-001)를 통해 관계된 행위주체, 기록, 규정 개체와의 연결이 구조화되어 있다. 특히 관계 개체 내부의 ‘변화이력’ 요소를



〈그림 4〉 사건을 통해 요소값 변화가 생긴 경우 예시

통해, 이관 전후의 기록 위치(예: 중앙입양기관 → 아동권리보장원)와 관련된 관계 식별자 등이 명시되며, 이로써 메타데이터의 변경 내용을 추적 가능하게 한다. 이는 기록의 진본성, 무결성, 투명성을 확보하는 데 있어 핵심적인 구조로, 메타데이터 기반의 변경관리 체계 구현을 위한 실질적 설계 방향을 제시한다.

6. 결 론

본 연구는 입양기록의 복합적 특성을 반영하여, 다양한 유형의 기록물을 체계적으로 관리할 수 있는 메타데이터 스키마를 설계하였다. 입양기록은 행정기록뿐만 아니라 시청각자료, 입양박물 등 비정형 자료를 포함하고 있고; 국가기관, 입양기관, 보호시설 등 여러 주체에 의

해 분산적으로 생산된다. 그러나 현재 메타데이터 구조는 통일되지 않고, 기관별 관리도 분절되어 있어 정보 연계, 장기 보존, 입양인의 정보 접근권 보장에 어려움이 있었다.

이에 본 연구는 ISO 15489 및 ISO 23081의 기록관리 원칙에 근거하여, 공통요소와 고유요소로 구성된 메타데이터 스키마를 제안하였다. 이 스키마는 다양한 기록 유형을 포괄할 수 있도록 설계되었으며, 전자기록과 비전자기록 모두를 아우른다. 또한, 기관 간 상호운용성과 통합적 정보 서비스를 가능하게 하는 기반을 마련하였다.

이러한 메타데이터 스키마를 통해 기대할 수 있는 효과는 세 가지로 정리된다. 첫째, 종이 문서 중심의 기존 보관 방식에서 벗어나, 입양기록의 내용과 맥락, 구조를 종합적으로 기술함으로써 기록의 활용성과 접근성을 향상시킬 수

있다. 둘째, 입양기록의 분산 생성 및 관리 문제를 해소하고, 기관 간 정보 연계를 통한 통합 서비스를 실현할 수 있다. 셋째, 문서류를 넘어 시청각자료와 입양박물까지 아우르는 포괄적 기록관리체계를 구축하여, 입양인의 자기결정

권과 정보 접근권을 실질적으로 보장하는 기반이 마련된다. 궁극적으로 본 연구는 디지털 환경에 적합한 입양기록 관리의 방향을 제시하며, 민감성과 공공성을 동시에 갖는 입양기록의 체계적 관리를 위한 실천적 기초를 제공한다.

참 고 문 헌

『고아입양특례법』 시행규칙 제202호

『고아입양특례법』 시행령 제8509호

『고아입양특례법』 제1745호

『국내입양에 관한 특별법』 제19555호

『입양촉진 및 절차에 관한 특례법』 시행규칙 제137호

『입양촉진 및 절차에 관한 특례법』 시행령 제23264호

『입양촉진 및 절차에 관한 특례법』 제9932호

『입양특례법』 시행규칙 제745호

『입양특례법』 시행규칙 제932호

『입양특례법』 시행령 제14446호

『입양특례법』 시행령 제29987호

『입양특례법』 제20108호

『입양특례법』 제4300호

강혜인 (2024a. 8. 26.). [백지 입양기록①]10년을 했는데 엉터리?…복지부, 입양 기록 전산화 사업
감사 착수. 뉴스타파. 출처: <https://newstapa.org/article/7QFcR>

강혜인 (2024b. 9. 25.). [백지 입양기록③]아동 정보 틀려도 수정은 미지수? 입양인 “가치 없는 자료”.
뉴스스타파. 출처: <https://newstapa.org/article/ij9JX>

국가기록원 (2022. 10. 17.). 기록관리 메타데이터 표준(v2.3).

기억과기록 (2023). 아동권리보장원 중요기록물 관리방안 컨설팅 최종보고서. 아동권리보장원.

문헌정보-기록관리과정-기록메타데이터-제1부: 원칙. KS X ISO 23081-1:2017.

문헌정보-기록관리-제1부: 개념과 원칙. KS X ISO 15489-1.

박옥남 (2012). PREMIS 기반 보존 메타데이터 요소 개발에 관한 연구. *한국문헌정보학회지*, 46(2), 83-113. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.2.083>

- 박희진 (2020). 디지털 보존을 위한 PREMIS 3.0 기반 메타데이터에 관한 연구. *한국기록관리학회지*, 20(4), 185-203. <http://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.4.185>
- 백재은 (2022). 산업유산자원의 이용·관리·보존을 위한 메타데이터 요소 설계에 관한 연구. *한국문화정보학회지*, 56(2), 231-254. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.2.231>
- 보건복지부 (2024). 2024년 입양실무 매뉴얼 발간등록번호 NCRC-04-24-002-10. 아동권리보장원.
- 석광현 (2012). 국제입양에서 제기되는 國際私法의 제 문제: 입양특례법과 해이그입양협약을 중심으로. *가족법연구*, 26(3), 365-418.
- 안소영 (2023). 해이그국제아동입양협약의 적용 범위를 결정하는 일상거소에 관한 연구. *이화젠더법학*, 15(3), 131-171.
- 윤은하, 배삼열, 심갑용, 김용 (2014). 축제기록물의 통합관리를 위한 메타데이터 스키마 개발에 관한 연구. *한국기록관리학회지*, 14(1), 25-51. <http://doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.1.025>
- 이범형, 남영준 (2019). 북한인권기록물 관리를 위한 메타데이터 요소 (안) 연구. *한국기록관리학회지*, 19(3), 71-96.
- 이주연 (2010). 다중 개체 모형을 적용한 기록관리 메타데이터 표준 사례분석. *한국기록관리학회지*, 10(2), 193-214.
- 이지영, 김희정 (2009). 디지털이미지 기록관리를 위한 메타데이터 요소 연구. *정보관리연구*, 40(4), 49-71.
- 이해희 (2023. 6. 30.). 입양에 대한 국가책임 강화한다. 보건복지부, 아동복지정책과.
출처: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503010100&bid=0027&act=view&list_no=377003&tag=&nPage=1
- 조현양, 장보성 (2013). 개별관리 대통령기록물의 연계관리를 위한 통합 메타데이터 설계 방안 연구. *한국문화정보학회지*, 47(1), 105-124. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.1.105>
- 해이그국제사법회의 (2008). 1993 해이그국제아동입양협약 이행과 운영: 모범적 이행을 위한 지침 제1호.
출처: <https://www.hccch.net/en/publications-and-studies/details4/?pid=4388>
- Cahn, N. & Singer, J. (1999). Adoption, identity, and the constitution: The case for opening closed records. *University of Pennsylvania Journal of Constitutional Law*, 2, 150.
- Hoyle, V., Shepherd, E., Flinn, A., & Lomas, E. (2019). Child social-care recording and the information rights of care-experienced people: A recordkeeping perspective. *The British Journal of Social Work*, 49(7), 1856-1874. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcy115>
- Joan, S. (2003). *Critical Issues in Child Welfare*. New York: Columbia University Press.
- Lomas, E., Shepherd, E., Hoyle, V., Sexton, A., & Flinn, A. (2022). A framework for person-centred recordkeeping drawn through the lens of out-of-home child-care contexts. *Archivaria*, (94), 64-93. <https://doi.org/10.7202/1094876ar>
- National Archives of Australia (2015). *Australia Government Recordkeeping Metadata Standard*

Version 2.2.

- Shepherd, E., Hoyle, V., Lomas, E., Flinn, A., & Sexton, A. (2020). Towards a human-centred participatory approach to child social care recordkeeping. *Archival Science*, 20, 307-325. <http://doi.org/10.1007/s10502-020-09338-9>
- Susan, W. D., Eanestine, M., Emily, J. M., & Lela, B. C. (2000). *Child Welfare and Family Services - Policy and Practice* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon, 424.
- The National Archives (2002). Requirements for Electronic Records Management System.
- United Nations (n.d.). Convention on the Rights of the Child. Available: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기
(English translation of references written in Korean)

- 『Act on Special Cases Concerning Adoption』 Act No. 20108
- 『Act on Special Cases Concerning Adoption』 Act No. 4300
- 『Act on Special Cases Concerning Adoption』 Enforcement Decree Act No. 14446
- 『Act on Special Cases Concerning Adoption』 Enforcement Decree Act No. 29987
- 『Act on Special Cases Concerning Adoption』 Enforcement Rule Act No. 745
- 『Act on Special Cases Concerning Adoption』 Enforcement Rule Act No. 932
- 『Special Act on Domestic Adoption』 Act No. 19555
- 『Special Act on the Promotion and Procedure of Adoption』 Act No. 9932
- 『Special Act on the Promotion and Procedure of Adoption』 Enforcement Decree Act No. 23264
- 『Special Act on the Promotion and Procedure of Adoption』 Enforcement Rule Act No. 137
- 『Special Adoption Act』 Act No. 1745
- 『Special Adoption Act』 Enforcement Decree Act No. 8509
- 『Special Adoption Act』 Enforcement Rule Act No. 202
- Ahn, Soyoung (2023). A study on habitual residence to determine the scope of application of the 1993 Hague Convention. *Ewha Journal of Gender and Law*, 15(3), 131-171.
- Baek, Jaeeun (2022). A study on metadata schema development for the use, management and preservation of industrial heritage resources. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 56(2), 231-254. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2022.56.2.231>
- Cho, Hyunyang & Jang, Boseong (2013). A study on designing the metadata for integrated management of individually managed presidential records. *Journal of the Korean Society*

- for Library and Information Science, 47(1), 105-124.
<http://doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.1.105>
- Document management - Records metadata - Part 1: Principles. KS X ISO 23081-1:2017.
- Hague Conference on Private International Law (2008). The Implementation and Operation of the 1993 Hague Intercountry Adoption Convention: Guide to Good Practice No. 1. Available: <https://www.hcch.net/en/publications-and-studies/details4/?pid=4388>
- Information and documentation - Records management - Part 1: Concepts and principles. KS X ISO 15489-1.
- Kang, Hyein (2024a. August 26). [Blank Adoption Records①] A Decade of Work, But It's All a Mess?… Ministry of Health and Welfare Launches Audit into Digitalization of Adoption Records. Newstapa. Available: <https://newstapa.org/article/7QFcR>
- Kang, Hyein (2024b. September 25). [Blank Adoption Records③] Even with Incorrect Child Information, Corrections Uncertain? Adoptee: “These Records are Worthless.”. Newstapa. Available: <https://newstapa.org/article/ij9JX>
- Lee, Bumhyung & Nam, Youngjoon (2019). A study on metadata elements for the management of human rights records in North Korea. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 19(3), 71-96.
- Lee, Haehee (2023. June 30). The State Will Strengthen Responsibility for Adoption. Ministry of Health and Welfare. Division of Child Welfare Policy. Available: https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503010100&bid=0027&act=view&list_no=377003&tag=&nPage=1
- Lee, Jiyoung & Kim, Heejung (2009). A study of metadata elements for digital image records management. Journal of Information Science Theory and Practice, 40(4), 49-71.
- Memory & Records (2023). Final Report on the Consulting for the Management of Important Records at the National Center for the Rights of the Child. National Center for the Rights of the Child.
- Ministry of Health and Welfare (2024). 2024 Adoption Practice Manual (Publication Registration No. NCRC-04-24-002-10). National Center for the Rights of the Child.
- National Archives of Korea (2022. October 17). Metadata Standard for Records and Archives Management(v2.3).
- Park, Heejin (2020). A study of metadata for digital preservation based on PREMIS 3.0. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 20(4), 185-203.
<http://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.4.185>

- Park, Oknam (2012). A study on developing preservation metadata based on PREMIS focusing on digital data in national library of Korea. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 46(2), 83-113. <http://doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.2.083>
- Suk, Kwang Hyun (2012). Private international law issues relating to international adoption with an emphasis on the special adoption act and the hague adoption convention. *Korean Journal of Family Law*, 26(3), 365-418.
- Yi, Juyeon (2010). A case study on recordkeeping metadata standard applying multiple entities. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 10(2), 193-214.
- Youn, Eunha, Bae, Samyeol, Shim, Gabyoung, & Kim, Young (2014). A study on the development of metadata schema for integrated management of festival archives and records. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 14(1), 25-51.
<http://doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.1.025>