

관계형 아카이브의 환경모형*

Environment Model of Relational Archives

이연창(Lee, Yeon Chang)**

1. 머리말
2. 아카이브의 상호운용성
 - 1) 상호운용성
 - 2) OAIS의 상호운용성
 - 3) 환경모형 재구성을 위한 시사점
3. 관계형 아카이브의 환경모형
 - 1) 관계형 아카이브의 개념
 - 2) OAIS의 환경모형
 - 3) 관계형 아카이브의 환경모형
 - 4) 관계형 아카이브의 기능 변화
4. 맺음말

* 이 논문은 한국기록학회 2021년 하계학술대회에서 발표한 「관계형 아카이브 플랫폼 제안」의 내용을 수정·보완한 것임.

** 한국문헌정보기술(주) 아카이브연구소(openchang@hanmail.net).

■ 투고일: 2021년 07월 01일 ■ 최초심사일: 2021년 07월 09일 ■ 최종확정일: 2021년 07월 17일.

■ 기록학연구 69, 63-91, 2021, <https://doi.org/10.20923/kjas.2021.69.063>

〈초록〉

아카이브들이 유사분야의 다른 아카이브들과 협력을 하게 된다면 개별적으로 운영할 때에는 가능하지 않은 다양한 성과들을 효율적으로 달성할 수 있다. 아카이브가 아카이브간의 협력관계를 상시 유지하여 제한적인 자원을 우선적이고 필수적인 활동들에 배분할 수 있다면 개별 아카이브의 운영에서 효율성의 향상을 기대할 수 있다. 아카이브가 다른 아카이브와 공존, 교류, 협력하려고 한다면, 기존의 업무 수행과는 범위와 방법이 달라질 수밖에 없다. 개별적으로 운영되는 아카이브 기능과는 여러 면에서 달라지며, 기존에는 없었던 새로운 업무 기능들도 필요하게 된다. 이 연구에서는 OAIS의 환경모형을 응용하여, 협력의 상대를 아카이브의 운영에 영향을 미치는 주체의 일원으로 포함시키는 관계형 아카이브의 환경모형을 재구성해 보고자 한다. 또한 그에 따르는 아카이브의 기능변화 가능성을 부분적으로나마 모색해보고자 한다.

주제어 : 아카이브, 상호운용성, 관계형 아카이브, 공존과 협력, OAIS

〈Abstract〉

If archives cooperate with other archives in similar fields, various outcomes that are not possible when operated individually can be efficiently achieved. If the archive maintains a cooperative relationship between archives at all times and allocates limited resources to priority and essential activities, efficiency improvement can be expected in the operation of individual archives. If an archive tries to coexist, exchange, or cooperate with other archives, the scope and method will be different from the existing business performance. It will be different from the individually operated archive function in many ways, and new business functions that did not exist before are also required. In this study, by applying the environment model of OAIS, try to reconstruct

the environment model of the relational archives that includes the partner of cooperation as a member of the archives that affects the operation of the archives.

Keywords : Archives, Interoperability, Relational Archives, coexistence and cooperation, OAIS

1. 머리말

“누군가 나와 비슷한 주제로 기록수집을 하는 분들이 어딘가에 있을 텐데, 내가 수집한 기록을 그분들에게 알려주고 싶다. 그리고, 그분들이 수집한 것을 알고 싶다. 서로 알게 되면 같은 기록을 수집하러 다니느라 고생하는 아까운 시간 낭비를 줄일 수 있을 것 같다.”

어느 아키비스트의 염원으로부터 이 연구는 시작되었다. 개별 아카이브는 각자의 설립 목적을 달성하기 위하여 운영한다. 대개의 경우 아카이브는 다른 아카이브와 특별한 관계를 맺고 운영하지는 않는다. 아카이브를 운영하기 위한 인적, 물적 자원을 효율적으로 배치하여 활동을 수행하고자 노력하지만, 이미 다른 아카이브들에서 이루어낸 성과와 중복되거나 필요 없는 수고를 하게 되기도 한다.

다른 아카이브들과 교류 없이 고립되어 있는 개별 아카이브들의 운영 상황은 마치 시장경제에서 나타나는 생산의 무정부성처럼 사회전체의 관점에서 보면 비효율적 현상이 발생한다. 유사한 분야의 다른 아카이브들이 이미 달성한 성과나 추진하는 일들의 사정을 알 수 있다면, 아카이브의 업무 계획과 실행에서 한정된 자원의 낭비나 불완전한 이용을 줄일 수 있다. 이 연구는 협력을 위한 아카이브의 구조 설계를 위

한 기초 개념을 정립하고자 하는 연구이다.

협력은 인류사회 대부분의 영역에서 오래된 주제이다. 아카이브와 유관분야에서도 협력에 대한 다양한 모색이 있었다.

설문원(2011)은 수집기관이나 공동체 아카이브들의 참여와 협력에 대한 미국과 영국의 사례들에서 로컬리티 기록화를 위한 추진주체, 협력 네트워크 구축, 이용자 참여 중요성 등의 시사점을 연구하였다.

서혜란(2008)은 대학의 다양한 학술콘텐츠를 디지털 형태로 공유하는 기관 리포지토리를 활성화하여 대학의 도서관, 박물관, 기록관간의 학술커뮤니케이션을 원활하게 할 수 있을 것이라고 제언을 하였다.

아카이브 분야에서 협력에 대한 그 동안의 연구들은 협력의 필요성과 가능성에 대한 연구가 대부분이었다. 이 연구에서는 협력을 기본 기능으로 포함하는 아카이브 시스템을 설계하기 위한 기본 개념을 정립하고자 한다. 다른 아카이브와 관계를 맺고 상호작용하는 아카이브를 관계형 아카이브로 정의하고, 아카이브의 환경모형을 재구성하여 그에 따르는 아카이브 기능변화의 일부를 예측해보고자 한다.

MoReq 2010¹⁾과 Do5015.02-STD²⁾에서는 전자기록관리시스템의 상호 운용성에 대한 개념을 일찍부터 제시하고 있으나, 디지털 기록의 기술 의존성을 극복하고 장기보존하기 위한 기술적인 방안 제시를 주된 내용으로 하고 있다.

OAIS 참조모형³⁾에서는 디지털 정보의 장기보존을 위한 정보모형만

1) MoReq 2010은 유럽연합의 DLM Forum 에서 제정한 “기록시스템 기능요구(Modular Requirements for Records Systems)” 표준이다.

2) Do5015.02-STD 는 미국 국방부에서 제정한 “기록시스템 설계기준(Design Criteria Standards for Electronic Records Management Software Applications)” 표준이다.

3) OAIS 참조모형(Reference Model for an Open Archival Information System)은 미국 우주항공국이 주체가 되어 개발하여 ISO 14721:2012 국제표준으로 채택된 디지털 아카이브 시스템에 대한 표준이다. 우리나라의 공공기록 장기보존 체계에 기본 개념을 제공해 준 중요한 국제표준인데, 아직 국가표준(KS)으로 부합화 표준 제정이 되지 않았다. 항공우주부문(KS W부문)에서 2008년에 부합화 표준제정을 시도한 적이 있으나, 국가표준으로 제정이 되지는 않았다. 이 글에서는 OAIS라고 약칭한다.

이 아니라, 아카이브간의 상호작용에 대한 개념을 제시하고 있다.

이 연구에서는 OAIS에서 제시하고 있는 아카이브 시스템의 상호운용성을 검토하고 개념을 확장하여 적용해보려고 한다. 아카이브들 간의 상호작용과 그에 필요한 기능을 도출하기 위하여 아카이브에 영향을 미치는 환경주체를 재구성한 관계형 아카이브의 환경모형을 제시하고자 한다.

2장에서는 OAIS 에서 제시하고 있는 아카이브간의 상호운용성에 대한 기본 개념을 살펴보고, 환경주체 모형의 개념을 확장하여 재구성하기 위한 검토를 하였다.

3장에서는 관계형 아카이브의 개념을 정의하고, 관계형 아카이브의 환경모형을 재구성해 보았다. 관계형 아카이브로 변화하게 되면 아카이브의 업무 기능에는 어떤 변화가 있을지 기능 일부에 대하여 추론해보았다.

2. 아카이브의 상호운용성

1) 상호운용성

상호운용성(interoperability)이란 가지고 있는 무엇을 서로 주고받으며 사용할 수 있는 성질을 뜻하는 말이다. 시스템의 상호운용성은 어떤 시스템이 다른 시스템과 제약 없이 데이터나 기능을 서로 교환하여 사용할 수 있는 가능성이다. 전자기록의 보존관리에서 상호운용성은 특히 강조되는 중요한 특성이다. 전자기록은 전자적인 기술환경에 전적으로 의존할 수밖에 없다. 전자적인 기술장치가 없이는 전자기록의 생산, 유지, 전송, 이용 등 어떤 것도 가능하지 않다.

그런데, 기술환경은 급속도로 변화하고 있어서, 사용하던 기술이 며

지않아 구식이 되고 사용할 수 없게 될 수 있다. 구식이 된 기술에 의존하고 있는 전자기록을 방치하게 되면, 더 이상 읽고 재현할 수 없는 상태가 되어 기록을 유실하는 일이 발생할 수 있다. 그러므로 빠른 기술발전은 오히려 전자기록 보존에는 위험한 요소가 된다.

전자기록이 의존하고 있는 기술환경에서 벗어나 새로운 기술환경으로 옮겨져서도 지속적으로 보존되고 이용할 수 있는 상태를 유지하기 위해서는 상호운용성 확보가 필수적이다. 전자기록시스템에 대한 다양한 국내외 표준들에서 상호운용성을 중요한 기본기능으로 다루고 있는 이유이다.

1997년에 공표된 세계최초의 전자기록관리시스템 기능요건 표준인 미국의 DoD 5015.02-STD ‘전자기록관리시스템 설계표준’에서도 기록시스템간의 상호운용성을 강조하고 있다. 상호운용성의 개념을 다른 시스템에게 서비스를 제공하거나 제공받아서 효과적으로 함께 작동할 수 있는 능력으로 정의하고, 기록시스템 간에 정보를 교환하기 위한 데이터요소를 상세하게 지정하고 있다.

유럽연합에서 제정한 ‘기록시스템 기능요건’ 표준인 MoReq 2010에서도 상호운용성을 표준 전체에 걸쳐 강조하고 있다. 한 시스템이 다른 시스템에서 제공된 데이터와 정보를 사용하여 작동할 수 있는 능력이라고 상호운용성의 개념을 정의하고, 상호운용성의 보장을 기록시스템의 가장 필수적인 기본요건으로 제시하고 있다. 기록을 손실없이 다른 시스템으로 이동시킬 수 있도록 기존의 시스템에 의존하지 않는 방식인 기계가독형 포맷으로 내보내기(export)하는 포맷규칙까지 제시하는 등 상호운용성 확보를 위한 구체적인 기술규격을 제공하고 있다.

OAIS 참조모형으로 불리는 국제표준 ISO 14721에서는 기록의 장기보존과정에 대한 좀 더 넓은 의미의 상호운용성에 대하여 제시하고 있다. DoD 5015.02-STD나 MoReq 2010에서는 주로 전자기록이 기술적 환경에 매몰되지 않도록 하기 위하여 전자기록 데이터의 상호운용성 확보에

주된 관심을 두고 있다. 반면 OAI에서는 전자기록의 메타데이터와 내용정보가 흩어져서 유실되지 않도록 묶어서 보존하는 인캡슐레이션 방안을 제시하는 등 데이터의 장기보존과 상호운용성에 대한 기술적 방안을 제시하면서도, 더 나아가 아카이브간의 협력을 이루는 상호운용성에 대한 폭넓은 상상의 단초를 개념적인 수준에서 제시하고 있다.

2) OAI의 상호운용성

OAI에서는 아카이브가 상호 협력을 하게 되면 아카이브의 이용자, 생산자, 관리자 입장에서 다음과 같은 기대를 할 수 있을 것이라고 설명하고 있다. 이용자 입장에서는 찾고자 하는 정보를 여러 아카이브에서 한꺼번에 찾을 수 있는 공통의 검색도구와 단일한 정보접근 도구를 기대할 수 있다. 생산자 입장에서는 여러 아카이브에 정보를 제공하려고 할 때에 공통으로 적용할 수 있는 이관체계를 사용하는 효율성을 기대할 수 있다. 관리자 입장에서는 값 비싼 하드웨어, 소프트웨어 등 보존활동에 필요한 자원을 공유함으로써 비용을 절감할 수 있고, 품질의 균질성을 향상시킬 수 있다.

OAI에서는 상호운용성의 고려 여부와 방식에 따라서 아카이브를 독자형, 협력형, 연합형, 기능공유형의 4가지 유형으로 구분하여 상호운용 가능성에 대한 개념적 틀을 제시하고 있다.

(1) 독자형 아카이브(INDEPENDENT ARCHIVES)

독자형 아카이브는 다른 아카이브와의 상호작용이 없이 단독으로 운영하는 아카이브 유형이다. 대부분의 아카이브들은 독자형 아카이브이다. 다른 아카이브들과 상호작용을 하는 아카이브와 비교하기 위하여

구분한 유형이다.

(2) 협력형 아카이브(COOPERATING ARCHIVES)

둘 이상의 아카이브들 간에 협력을 합의하여 운영하는 아카이브 유형이다. 가장 단순한 협력은 하나의 아카이브가 다른 아카이브의 자료 이용자 역할을 하는 경우이다.

〈그림 1〉은 협력형 아카이브의 상호운용성을 표현한 것이다. 아카이브(B)가 아카이브(A)의 이용자 역할을 하고, 다시 아카이브(A)가 아카이브(B)의 이용자 역할을 한다.

〈그림 1〉 상호 교류 합의에 의한 협력 아카이브 (OAIS Figure 6-1)



이 유형은 반드시 두 아카이브 사이의 상호운용에만 국한되는 것은 아니다. 더 넓게 확장할 수 있는 개념이지만, 쉽게 이해할 수 있도록 두 아카이브 사이의 협력만을 그림으로 표현한 것이다.⁴⁾

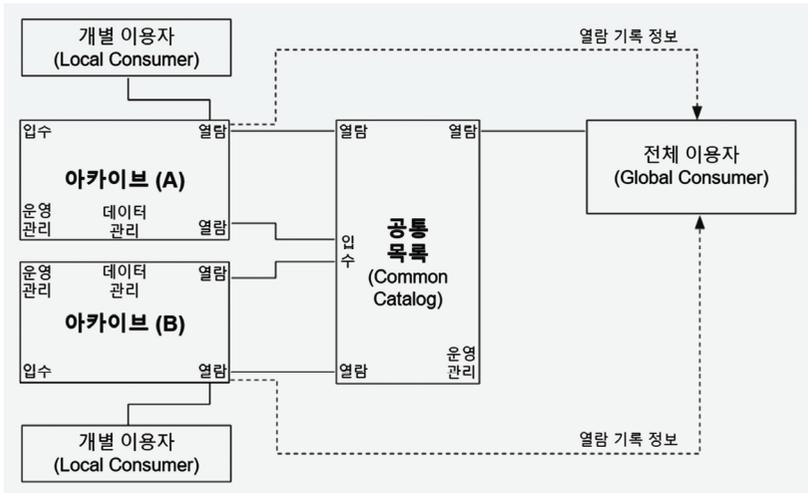
4) 국가표준(KS)으로 제정되어있지 않아서 OAIS에 대한 용어 표준이 없다. 이 글에서는 취지를 이해하기 위한 목적으로 용어를 번역하여 사용하였다. 생산자(Producer), 이용자(Consumer), 관리자(Management), 입수(Ingest), 아카이브 저장(Archival Storage), 데이터 관리(Data Management), 운영관리(Administration), 보존계획(Preservation Planning), 열람(Access)으로 번역하였다.

(3) 연합형 아카이브(FEDERATED ARCHIVES)

연합형 아카이브는 이용자의 편의를 지향하는 상호운용 유형이다. 개별 아카이브별로 해당 아카이브 이용자(Local Consumer)도 있고, 개별 아카이브의 범위를 넘어서는 전체 이용자(Global Consumer)에게도 접근도구를 제공하는 유형이다.

〈그림2〉에서 통합 검색을 위한 공통목록(Common Catalog)은 여러 아카이브에서 제공하는 정보를 통합하여 제공하는 검색지원 도구이다.

〈그림 2〉 공통 목록을 이용하는 연합 아카이브 (OAIS Figure 6-3)



이용자들이 단일한 검색으로 여러 아카이브에 한꺼번에 접근할 수 있도록 유사한 아카이브들이 연합하여 공통의 접근포인트를 제공하는 것이 이 유형의 핵심 목표이다.

연합아카이브의 상호운용을 위해서는 연합한 아카이브들의 서비스

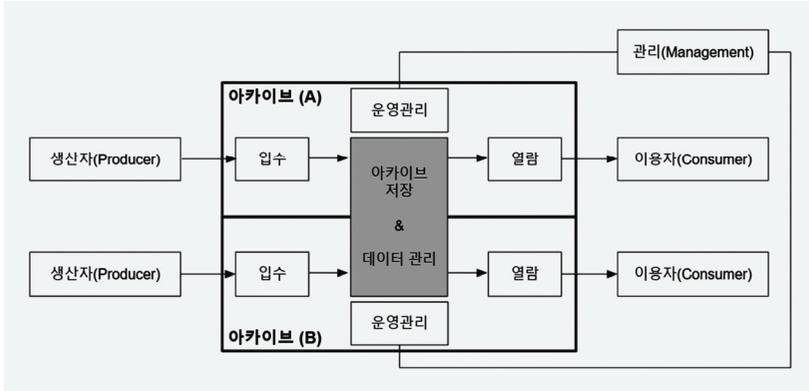
를 포괄하는 중앙 사이트, 공통목록을 제공하는 등의 통합 검색도구, 검색결과와 정보내용에 접근할 수 있는 접근도구를 구비하여 연합형 서비스를 구현한다. 연합형 아카이브가 운영되기 위해서는 독자형 아카이브나 협력형 아카이브보다는 여러 가지 더 복잡한 기술적 문제들에 대한 대책이 필요하다. 연합간의 고유 식별자 관리, 복제와 중복 정보개체 관리, 개별 아카이브의 운영 종료 시 연속성 보장, 통합이용자의 인증과 접근관리 등 다양한 기술적 대책이 마련되어야 한다.

(4) 기능공유형 아카이브(ARCHIVES WITH SHARED FUNCTIONAL AREAS)

아카이브의 기능 영역 일부를 공유하거나 통합하기 위하여 협약을 체결하고 협력하는 유형이다. 기록의 보존에 필요한 컴퓨터 환경 등 비싼 자원을 공유하여 비용을 절감하는 것이 이 유형의 주된 목적이다.

〈그림3〉에서는 보존기능과 데이터관리기능을 공유하는 협력을 하는 기능공유형 아카이브의 개념을 설명하고 있다. 기록의 입수, 열람 제공, 총괄 운영관리 등의 기능은 각각의 아카이브별로 운영을 하고, 보존 저장과 데이터관리에 대한 장비를 공유하는 사례를 설명하는 그림이다. 협력형, 연합형 아카이브 유형은 외부와 협력하기 위하여 개별 아카이브의 기본 기능 작동에 큰 변화가 필요한 것은 아니다. 외부로 기록정보를 제공하기만 하면 가능한 협력이기 때문에 내부의 기능이 영향을 받지 않는다. 기능공유형 협력을 위해서는 다른 아카이브와의 외부 연관성이 개별 아카이브 내부의 구조에 변화의 영향을 주게 된다. 어떤 기능을 공유하느냐에 따라 변화의 범위와 기능작동의 구조가 달라지게 된다.

〈그림 3〉 보존장비를 공유하는 아카이브 (OAIS Figure 6-4)



3) 환경모형 재구성을 위한 시사점

OAIS는 전자기록의 구성과 재현과정에 대한 기본 개념과 용어들에 대한 국제적 합의이다. 디지털 아카이브에 대한 환경모형, 정보모형, 기능모형으로 디지털 기록의 영구보존을 위한 기본개념을 제시하여, 우리나라를 포함한 많은 나라들의 전자기록 관리체계 정립에 영향을 준 국제표준이다. 아카이브에 역할을 하는 환경주체를 생산자, 이용자, 관리자로 분명하게 구분하여 아카이브에 대한 논의의 출발점과 종착점을 제시하였다. 아카이브에서 수행해야 하는 다양한 기능들을 입수, 데이터관리, 보존, 제공, 보존계획, 운영으로 구분함으로써 아카이브의 복잡하고 다양한 기능들을 일반화하여 논의할 수 있게 하였다.

OAIS는 2012년이 최신판이다. 이후에 디지털 아카이브에 대한 기술 환경도 많은 변화가 있었고, 아카이브의 역할에 대한 사회적 관심과 요구의 수준도 변화하였다. 아카이브 시스템의 구체성은 각 나라별 현장의 사정을 반영하며 지속적인 변화를 추구하여야 한다. 개념의 틀을 확장하고 변형하여 창의적으로 발전시켜서 아카이브에 대한 변화된 요구

에 부응하는 노력을 해야 한다.

OAIS에서 제시하는 상호운용성의 4가지 유형은 각각을 완전하게 구분하여 적용해야만 하는 것은 아니다. 상호운용성의 개념을 이해하기 쉽게 전달하고자 유형별로 구분하여 설명을 한 것이다. 각 유형들을 혼합한 새로운 상호운용 유형들을 다시 구상해 볼 수도 있다.

협력형과 연합형을 혼합하면, 연합형에 참여하는 아카이브에 또 다른 아카이브를 협력형으로 연결하여 공통검색의 범위를 확장시킬 수도 있을 것이다. 연합형과 기능공유형을 혼합하면, 장비공유에만 그치지 않고 공통검색까지 제공하는 효과를 얻을 수도 있을 것이다. 협력형, 연합형, 기능공유형을 모두 혼합하는 아카이브 상호운용 플랫폼도 구상해 볼 수 있을 것이다.

아카이브 정보의 방향성을 일방향성에서 벗어나 쌍방향성, 순환성으로 확장할 수 있는 변화를 시도해 볼 필요도 있다. 정보의 방향성을 확장하게 되면 기존의 생산자, 이용자를 넘어서는 새로운 아카이브 주체를 등장시킬 수도 있다. 아카이브의 이용자 역할을 하면서도 생산자 역할의 일부로 참여할 수 있는 새로운 주체가 등장할 수 있다. 또한 아카이브의 상호운용성 개념을 확장하여 아카이브간의 상호작용을 기본 전제로 하는 개념모형으로 확장할 수 있다.

3. 관계형 아카이브의 환경모형

1) 관계형 아카이브의 개념

다른 아카이브들과 특별한 관련이 없이 독자적으로 존재하는 아카이브들을 OAIS에서는 독자형(independent) 아카이브로 명명하였다. 이 글에서 제안하려는 아카이브는 개별 아카이브로서 존재하면서도 다른 아카

이브들과 공존하고 상호 영향을 주고 받는 아카이브를 관계형(relational) 아카이브라고 명명하여 설명하고자 한다. 독자형 아카이브에 비하여 관계형 아카이브를 규정하는 가장 본질적인 차이는 공존의 관계성이다.

관계는 타자의 존재를 인식하는 것에서 시작된다. 다른 아카이브가 존재하는 것을 전제하는 것에서 아카이브간의 관계는 시작된다. 다른 아카이브가 왜 어떻게 존재하고 무엇을 아카이빙하고 있는지 알게 되면, 우리 아카이브는 무엇을 해야 할 것인지 다시 생각할 수 있다.

공존은 상호 작용을 발생시킨다. 다른 아카이브가 존재하고 있음은 기본 전제로 삼게 되면, 아카이브의 운영활동은 계획을 수립하는 것에서부터 영향을 받게 된다. 다른 아카이브가 이미 하고 있는 활동이라면 반복을 회피하든지 아니면 그 보다도 더 높은 수준을 목표로 삼게 될 것이다.

아카이브간의 상호 작용은 다양하다. 유사한 분야의 아카이브 분포 정도와 운영 수준, 아카이브 운영주체의 의도와 지향, 이용자들의 수준과 선호 등에 따라 수동적인 교류에서 경쟁적 협력, 선의의 화합, 심지어는 적대적 공존의 관계에 이르기까지 다양한 상호작용이 전개될 것이다.

고립되어 머물러있기 보다는 어떤 의도라 할지라도 다른 아카이브와 공존하며 상호 관계를 갖는 것이 더 나은 아카이브로 발전할 수 있는 기회로 연결될 수 있을 것이다.

이 연구에서 제시하는 관계형 아카이브의 개념은 다른 아카이브와 공존하고 상호작용하는 아카이브이다.

2) OAIS의 환경모형

OAIS에서는 아카이브를 둘러싸고 있는 행위주체를 생산자, 이용자, 관리자로 정의하고 있다. 행위주체는 사람이거나 조직 일수도 있고, 시스템일수도 있다. <그림 4>의 OAIS 환경모형에서 생산자(Producer)는

보존할 정보를 아카이브에 제공하는 역할을 하는 주체이고, 이용자(Consumer)는 아카이브에서 정보를 찾고 이용하는 주체이며, 관리자(Management)는 아카이브를 통제하고 관리하는 역할이다.

환경주체를 구분하여 정의하는 것은 아카이브에 대한 다양한 논의의 기본 전제를 정의하는 것이다. 아카이브의 모든 활동들이 결국은 누구에 의해서 누구를 위하여 수행이 되는 것인지를 정의해둠으로서 논의의 시작과 목표를 혼동하지 않을 수 있도록 사고의 중심축을 분명히 해두는 의미가 있다.

〈그림 4〉 OAIS의 환경모형 (OAIS Figure 2-1)



OAIS에서 제시한 아카이브의 환경모형에 새로운 주체를 추가하고, 다른 아카이브와의 관계를 전제로 하는 관계형 아카이브의 환경모형을 새롭게 구상해 보고자 한다.

3) 관계형 아카이브의 환경모형

(1) 아카이브 프로슈머(Prosumer)의 등장

프로슈머(prosumer, 생산소비자)는 생산자(producer)와 소비자(consumer)의 합성어이다. 소비자인 동시에 생산자의 역할을 하는 새로운 존재이다. 대량생산과 대량소비를 추구하는 시장경제에서는 생산자와 소비자

의 역할이 엄격하게 구분이 되고, 소비자는 생산된 상품을 수동적으로 소비하는 존재에 불과했다. 전통적인 생산과 소비의 과정에 소비자의 능력이 결합하면서 새로운 생산방식과 소비방식이 발생하게 되었다.

정보사회에서 소비자의 능력이 커지면서 생산적 역할을 함께 수행하는 프로슈머는 사회 경제의 새로운 주체로 자리를 잡았다. 정보통신 기술의 발달로 인하여 소비자가 정보를 확보하는 것이 과거와는 비할수 없을 정도로 쉬워졌다. 대량의 정보를 습득한 소비자는 수동적인 소비에만 머물러있지 않는다. 유통과정이나 제작과정에 직간접적으로 참여하며 생산공급자의 역할에 영향을 미치게 된다. 이제는 완전히 대중화한 인터넷환경에서 소비자는 정보의 단순한 수동적 소비자가 아니라, 능동적으로 재생산에 참여하는 프로슈머로 부각이 되었다. 실생활에서 우리는 이미 많은 영역에서 다양한 프로슈머의 등장과 활동을 경험하고 있다. 아카이브에서도 기록의 생산자와 소비자의 역할을 엄격하게 분리하여 사고하는 과거의 구분에서 벗어날 필요가 있다.

아카이브의 생산자가 이용자의 입장을 충분히 고려하는 것은 현실적으로 어려울 수밖에 없다. 이용자의 다양한 요구를 모두 예상하거나 파악하기도 어려우며, 다양한 요구들을 모두 수용하기에는 운영 자원에 한계도 있다. 아카이브 이용자의 요구를 아카이브 운영에 이용자가 직접 반영할 수 있다면 생산자와 관리자의 서비스 제한성을 극복하는 다양한 대안들이 등장할 수 있을 것이다.

예를 들면, 이용자가 참여하는 아카이브 주제 분류 서비스를 상상해 볼 수 있다. 아카이브에서 다양한 분류체계를 적용하여 최대한 편리하게 이용자의 탐색 접근성을 제공하고자 노력하지만, 이용자 전체를 만족시키는 것은 불가능하다. 분류는 어떤 공통성을 기준으로 구분하여 묶는 것인데, 이 공통성에 대한 이용자 모두의 인식이 동일할 수 없으므로 분류 기준에 대한 모두의 완전한 일치는 불가능한 것이다. 어느 정도 인식의 일치를 이루었다 하더라도, 그것은 시간의 흐름에 따라 변

화할 수 있다. 기준이 분명한 경우가 아니라면 분류과정에 주관적 입장의 개입은 피할 수 없으며, 이용자와의 완전한 인식 일치는 가능하지 않다.

아카이브 시스템에서 분류 조직기능을 이용자도 사용할 수 있도록 제공한다면 생산자 입장의 분류 제한성을 이용자가 참여하여 보완하는 것이 가능할 것이다. 이용자가 자기 나름의 분류기준을 정의하고, 재분류를 하여 다른 이용자들이 함께 사용할 수 있도록 하는 것이다. 생산자가 제공하는 분류 서비스를 기본으로 하되, 여러 이용자들이 다양하게 조직한 분류를 함께 제공하면 더 다양한 탐색 접근점 제공이 가능해질 것이다. 또한 이용자에게 의하여 더 자주 이용되는 분류를 더 먼저 노출되도록 하면, 더 보편적 분류를 만들려고 하거나, 더 특수한 목적의 분류를 만드는 등 분류의 만족도 향상을 위한 선의의 노력이 경쟁하게 될 것이다. 생산자가 일방적으로 제공하지만 하는 완성형 분류 서비스가 아니라, 이용자들이 참여하여 재조직하고 지속적으로 갱신해 가는 과정형 분류 서비스를 만들 수 있을 것이다. 분류 재조직에 참여하는 이용자들이 아카이브 프로슈머의 사례가 될 수 있다.

아카이브의 프로슈머는 아카이브의 이용자이면서 생산자 역할에 기여하는 존재이다. 아카이브 콘텐츠를 재발견하고 재해석, 재선별, 재정렬, 재조직, 결합재생산 하는 등 아카이브 영역에서 생산-소비자의 역할을 하는 아카이브 프로슈머를 아카이브의 새로운 환경주체로 등장시킬 필요가 있다.

OAIS는 디지털 정보의 영구 또는 무기한 장기보존을 위하여 필요한 다양한 문제들에 대하여 광범위한 의견 합의를 위한 기술적 권고안이다. OAIS가 제정되고 개정되는 과정에서 아카이브의 프로슈머 존재 가능성을 파악하지 못했을 것이라고 생각하지 않는다. 디지털 정보의 영구보존에 대한 다양한 기술적 문제들을 한꺼번에 모두 다루기 어려우므로 대부분의 아카이브에 적용할 수 있는 일반적 원리에 대한 합의를

목표로 표준을 제-개정할 수밖에 없었을 것이다. OAIS에서 아카이브의 환경주체를 생산자와 이용자로만 구분한 것은 프로슈머의 역할이 필요하지 않아서가 아니라, 표준의 일반성을 위한 고려일 것이다.

프로슈머의 역할이 모든 아카이브에 반드시 전제해야 하는 필수 구성 주체는 아니다. 상호작용을 고려하지 않는 독자형 개별 아카이브의 입장에서 본다면 프로슈머의 역할을 고려할 필요가 없을 수도 있다. 아카이브가 보존 임무만을 중점으로 운영해도 되거나, 일방향의 정보제공만을 목표로 한다면 굳이 프로슈머의 역할을 상정하지 않아도 된다.

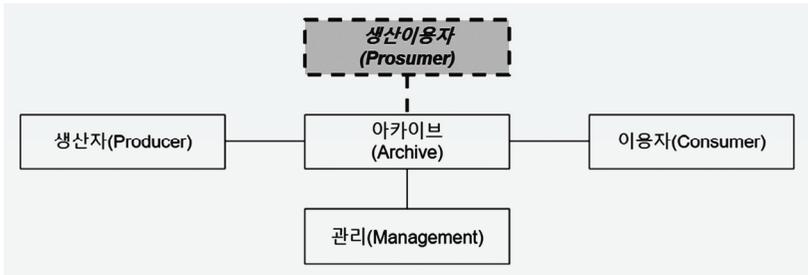
아카이브의 이용자를 정보 서비스를 받기만 하는 수혜자로 한정한다면 프로슈머를 상상할 수 없다. 공공기록 아카이브의 경우에는 행정기록의 영구보존에 우선 주안점을 둘 수밖에 없어서, 이용자의 참여를 적극적으로 고려하지 못할 수도 있다. 그러나 아카이브의 존재 이유는 결국에는 이용자의 이익이다. 아카이브의 거버넌스(governance)는 이용자가 아카이브의 주체라는 것을 적극적으로 인정하는 것에서부터 시작된다. 더 나아가 이용자의 이익을 극대화하고자 한다면, 디지털환경의 장점을 기회로 활용하여 아카이브의 프로슈머를 기본적인 환경 주체로 설정할 필요가 있다.

아카이브 프로슈머를 아카이브 운영에 영향을 미치는 상시적인 주체로 삼게 되면 생산자에게서 이용자에게로 흐르는 일방향성 정보흐름을 쌍방향성의 순환방식으로 전환시킬 수 있다. 이용자는 제공받은 정보를 재해석하고, 재조직하여 새로운 정보생산의 원천으로 사용할 수 있다. 생산자에 의하여 제공되는 정보가 이용된 후에 종료되고 마는 단방향 정보 소비 체계를 쌍방향의 정보 재생산 순환구조로 전환할 수 있다. 이용자의 참여는 기록 생산자에게 새로운 생산과 유통을 모색하도록 영향을 미치게 될 것이다. 새로운 생산이 다시 새로운 이용으로 이어지는, 쌍방향 정보순환으로 생산의 수준과 이용의 활용성이 향상될 수 있을 것이다.

개별 아카이브 범위 내에서라도 아카이브의 프로슈머가 역할을 할 수 있게된다면 생산자와 이용자간의 상호작용이 이전과는 획기적으로 다른 정보 유통구조가 조성될 것이다.

〈그림 5〉는 생산자, 이용자, 관리자로 구분하여 제시하고 있는 OAIS의 아카이브의 환경모형에 프로슈머를 새로운 주체로 추가한 환경모형이다.

〈그림 5〉 OAIS의 환경모형에 프로슈머를 추가한 환경모형



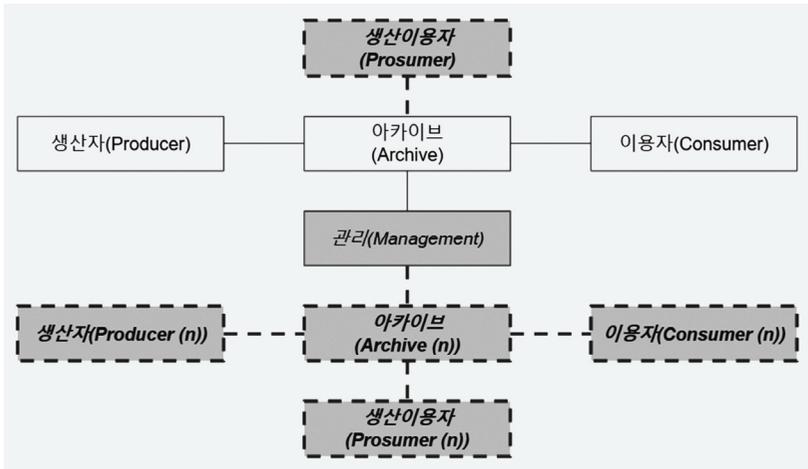
대부분의 인터넷 환경에서 정보의 생산과 소비과정에 프로슈머의 역할은 일반적인 현상이 되었다. 아카이브 영역에서도 생산-이용자의 역할을 가능하게 하는 기술환경은 이미 충분히 조성되어 있다. 프로슈머를 아카이브의 기본적인 환경주체로 추가하는 것은 개별 아카이브 범위 내에서의 상호작용을 더욱 활발하게 추동할 것이며, 이는 관계형 아카이브가 다른 아카이브와의 상호작용을 하는데 더 풍부한 기반이 될 것이다.

아카이브의 프로슈머를 기본적인 환경주체로 상정하게 되면 기록의 입수에서 열람 제공에 이르는 아카이브의 업무 기능들이 세부적인 부분에서는 다시 설계되어야 할 것이다.

(2) 관계형 아카이브 환경주체

〈그림 6〉은 OAIS의 환경주체를 재구성하여 관계형 아카이브 환경모형을 도식화한 것이다. 기존의 아카이브와 생산자, 이용자의 구성은 변함이 없다. 기존의 관리자 주체는 명칭이 그대로지만, 역할이 변화된 관리자이다. 개별 아카이브의 관리자이면서, 다른 아카이브와의 관계까지 관리하는 역할이 추가된 관리자이다. 개별 아카이브의 프로슈머 주체는 새로 추가한 주체이다. 이는 아카이브의 기술환경 변화와 사회적 요구의 변화를 반영한 것이다.

〈그림 6〉 OAIS 환경모형에 프로슈머와 다른 아카이브와의 관계를 추가한 관계형 아카이브 환경모형



OAIS의 환경모형을 확장하여 재구성한 관계형 아카이브의 환경주체는 생산자, 이용자, 관리자, 프로슈머와 또 다른 아카이브이다. 프로슈머를 주체로 포함시킨 각각의 아카이브들이 서로 관계를 맺고 있는 환

경모형이다. 다른 복수의 아카이브 존재를 개별 아카이브에 상시적으로 영향을 미치는 새로운 주체로 연결하였다. 관계형 아카이브에서 각각의 아카이브는 모두 기본적으로는 개별 아카이브이지만, 다른 아카이브와 공존하고 상호작용 한다는 것을 전제로 한다는 점에서 독자형 아카이브는 아니다.

앞에서 설명하였듯이 환경주체를 구분하는 것은 아카이브에 대한 모든 논의의 기본 전제를 정의해 두는 것이다. 관계형 아카이브의 환경주체를 기존의 환경모형과 다르게 정의하게 되면, 기존의 아카이브에서 수행하던 업무 기능들은 크고 작은 다양한 변화가 필요하게 될 것이다.

(3) 아카이브 유형별 협력 비교

OAIS에서 제시하고 있는 협력형, 연합형, 기능공유형 아카이브와 관계형 아카이브의 특성을 비교하여 요약해보면 다음과 같다.

[환경주체]

- 협력형, 연합형, 기능공유형 : 생산자, 이용자, 관리자.
- 관계형 : 생산자, 이용자, 관리자, 생산이용자, 다른 아카이브.

[정보의 방향성]

- 연합형, 기능공유형 : 일방향성.
- 협력형, 관계형 : 쌍방향성, 순환성.

[협력의 주요 목표]

- 협력형 : 아카이브간의 정보 공유.
- 연합형 : 이용자 통합 검색.
- 기능공유형 : 물질자원의 공유와 비용절감.
- 관계형 : 협력형, 연합형, 기능공유형의 협력목표를 포함하며,

운영활동의 공유와 협력, 콘텐츠의 순환적 재생산, 이용자 입장의 재조직화.

4) 관계형 아카이브의 기능 변화

아카이브의 환경주체가 변화한다는 것은 아카이브를 둘러싸고 영향을 미치는 주체가 변화하는 것이다. 활동주체의 변화는 주체간의 역할 관계를 변화시키고, 활동 내용의 변화로 이어진다. 아카이브에 영향을 미치는 주체간의 관계가 새롭게 변화하게 되어, 기존에는 가능하지 않던 활동이 가능해 질 수도 있고, 할 필요가 없었던 일을 새롭게 해야 하는 일도 생길 것이며, 당연히 해야 하던 일들이 필요 없는 일이 될 수도 있을 것이다.

아카이브에서 수행하는 업무는 업무별 특성에 따라 다양한 절차에 따라 이루어진다. 각각의 업무는 업무별 달성목표와 업무 수행에 필요한 자원 및 이들을 수행하는 주체에 따라 수행의 구체적인 방법이나 속도가 달라지게 된다. 독립적으로 운영되는 아카이브는 자기 아카이브 내부의 목표와 자원의 형편을 고려하여 업무를 계획하고 수행한다.

유사한 다른 아카이브들의 사정을 알 수 있다면, 업무의 계획을 세우는 것에서부터 다른 계획을 세울 수 있을 것이다. 업무를 수행하는 과정에서 지속적으로 다른 아카이브들과 협력을 한다면, 세부 수행방식들도 더 효율적으로 자원투입의 적절성을 검토하여 진행할 수 있을 것이다. 다른 아카이브들과 공존하고, 협력을 모색할 수 있다는 것을 전제로 운영을 한다면, 아카이브의 업무 수행 절차와 방법이 기존과는 많은 부분이 달라지게 될 것이다. 또한 아카이브 업무를 수행하는 도구인 아카이브 시스템의 기능도 상당부분 변화해야 할 것이다.

여기에서는 아카이브의 다양한 업무 활동 중에서도 가장 기본활동

중의 하나인 기록 수집업무를 예시로 들어서 어떤 업무 변화가 있을지 추론해 보려고 한다.

(1) 기능변화 예시 : 아카이브의 수집 활동

① 일반적인 수집 절차

〈그림 7〉은 일반적인 수집활동 절차에 대한 설명이다. 물질자원과 시간에 제한이 있으므로, 대개는 모든 기록을 망라해서 수집할 수는 없다. 아카이브의 존재 목적에 따라 제한적이며 달성 가능한 수집목표를 세우는 것에서부터 수집활동은 시작된다. 수집하려는 기록을 소장하고 있을만한 사람이나 조직을 예상해보고, 주변 상황을 파악하는 예비 조사를 하여, 수집계획을 세운다. 소장처 대상 목록을 작성하고, 소장처별로 기본 정보들을 확보한 후에, 소장처 접촉을 시작한다. 소장처를 접촉하는 일은 매우 예민하고 위험한 일이다. 수집에 흔쾌히 응하는 경우는 그리 많지 않다. 수집하려는 의도를 납득할 수 있도록 이해시키고, 수집하려는 아카이브의 목표와 조직 및 시설의 안전성에 대하여 신뢰를 줄 수 있어야 한다. 무엇보다도 수집하려는 사람의 선의를 신뢰할 수 있도록 해야 한다. 초면의 경우에 바로 사람의 신뢰를 얻는 것은 어려운 일이다. 인수하거나 복제하는 조건에 대하여 확인하는 협약을 작성하고, 실물이나 복제본을 인수한다. 인수한 기록을 정리하여 시스템에 등록을 마치면 수집활동의 기본절차가 완료된다.

〈그림 7〉 기존의 기록 수집 절차

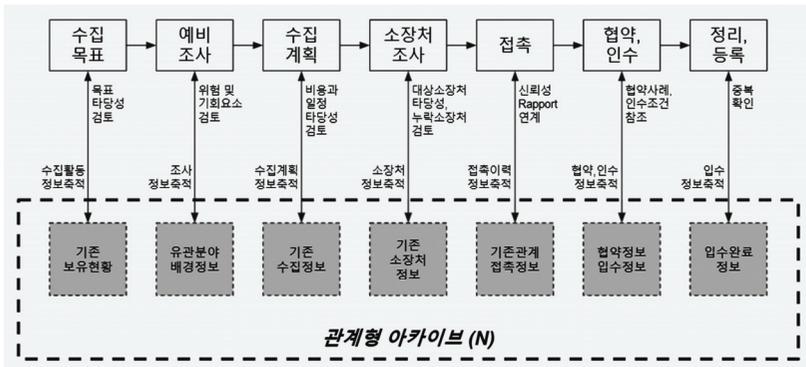


② 관계형 아카이브의 수집 절차

〈그림 8〉에서는 기존의 수집절차를 관계형 아카이브 방식으로 수행을 한다면 어떻게 변화할 수 있을지를 추정해 본 절차이다. 〈그림7〉에 비하여 절차가 더 복잡해진 것처럼 보이지만, 번거로워진 것이 아니라 각 절차를 수행하기 전에 미리 검토하거나 조율하며 진행하는 것으로 변화한 것이다. 다른 아카이브와 상호교류하며 수집활동을 수행한다면, 수집의 절차순서는 별반 차이가 없지만, 수집활동을 수행하는 방식과 수준은 큰 차이를 만들 수 있다.

먼저 수집목표를 세울 때부터 먼저 다른 아카이브를 살펴보며 목표를 설정하게 된다. 이미 다른 아카이브들에서 보유하고 있는 기록이라면, 특별한 이유가 있지 않은 경우에는 굳이 또 수집할 필요가 없으므로, 수집목표를 설정하는 단계에서 조율할 수 있다. 중복 수집을 줄일 수 있는 것만으로도 협력의 큰 이익이 된다. 예비조사를 하고, 수집계획을 세우는 과정에서도 다른 아카이브들의 보유정보에 접근할 수 있다면, 참고하여 더 내실이 있고 효율적인 계획을 세울 수 있다.

〈그림 8〉 다른 아카이브들과의 협력을 전제로 하는 수집 절차



소장처를 조사하고 접촉하는 과정에서는 대상과의 친밀한 신뢰성 (rapport) 형성이 매우 중요하다. 수집활동의 성패를 좌우하는 단계이다. 이때 협력관계에 있는 다른 아카이브가 기왕에 형성하고 있는 신뢰 관계에 기댈 수 있다면, 수집과정에 진정성을 의심받아서 겪어야 하는 소모적인 감정의 갈등과 시간의 지체를 피해갈 수 있을 것이다.

독립적인 아카이브에서는 겪을 수밖에 없는 다양한 비효율성을 관계형 아카이브간의 협력을 통하여 축소하거나 피해갈 수 있는 방법들이 많이 도출될 수 있을 것이다. 수집업무를 관계형 아카이브의 협력적 수집활동으로 변경한다면 다음과 같은 다양한 효율성을 기대할 수 있다.

- 다른 관계아카이브들의 상황을 공유하여 실현 가능한 수집목표를 수립할 수 있다.
- 수집과정의 위험요소를 미리 파악하여, 사전 대응이 가능하다.
- 투입자원의 규모와 일정을 적절하게 배치할 수 있다.
- 대상 소장처를 적절하게 사전 조율을 할 수 있다.
- 협력하는 아카이브가 가지고 있는 기존의 신뢰에 의지하여 안정적인 접촉활동이 가능하다.
- 신뢰에 기반한 입수와 추가 작업의 단초를 마련할 수 있다.
- 도움을 준 협력아카이브들에게 수집활동의 과정에서 얻게 된 성과들을 다양한 방식으로 되돌려줌으로써 관계된 아카이브의 향후 활동에도 기여할 수 있다.
- 무엇보다도 중복 수집을 최소화할 수 있다.

이러한 변화가 정착이 되면 수집활동의 기본 절차 자체를 다르게 설계해 갈 수도 있을 것이다. 당연히 거쳐야 하는 절차가 필요 없거나 축소될 수도 있고, 협력모색을 위한 새로운 절차가 추가될 수도 있을 것이다. 절차의 변화는 아카이브시스템의 기능 변화에도 영향을 주게 될 것이다.

(2) 관계형 아카이브 시스템의 기능 변화

기존의 독자형 아카이브에서는 필요하지 않았던 기능들이 관계형 아카이브에서 새롭게 요구되면서 기존의 기능이 일부 변화하거나 아예 새롭게 대안을 만들어야 하는 다양한 요구들이 발생한다.

가장 먼저는 개별 아카이브 범위를 넘어서는 식별자 통합관리체계가 마련되어야 한다. 기록의 관리는 식별자의 부여에서부터 시작된다. 식별자는 아카이브가 보유하고 있는 기록에 유일값을 부여하여 관리하는 기본 정보이다. 개별 아카이브 범위 내에서 기록이 관리될 때에는 개별 아카이브 내에서 유일한 식별체계를 운영하는 것으로 충분하다. 하지만 아카이브간의 교류를 상시적으로 운영하는 협력시스템에서는 개별 아카이브의 범위를 넘어서서, 관계를 맺고 있는 전체 아카이브를 포괄하는 전역 고유 식별자 체계가 필요하다. 개별 아카이브의 특성을 반영하는 식별체계를 유지하면서도 전역 고유 식별자를 병행 적용하는 방안도 가능하다. 전역 식별자의 적용은 개별 아카이브의 범위를 넘어서는 영구적인 기록보존에도 도움이 될 것이다.

분류는 아카이브의 기록에 대한 물리적, 지적 접근과 통제의 기본 도구이다. 개별 아카이브의 분류를 유지하면서도, 관련 아카이브를 통합 접근하고 통제할 수 있는 전역적 분류체계가 필요하다. 프로슈머가 참여하여 다양한 분류를 새롭게 조직할 수 있는 지원도구도 필요하게 될 것이다.

기록 이용자들이 원하는 기록을 쉽게 찾을 수 있고, 그 의미를 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위하여 기록에 대한 설명을 작성하는 기술(description)작업은 아카이브의 중요한 업무 활동이다. 개별 아카이브에서 기술작업은 자기 주제의 범위 내에서 집중할 수 있지만, 여러 아카이브의 이용자들이 함께 접근하는 것까지 고려한다면 보존기록 기술을 위한 협력방안들도 고안해내고, 발전시켜야 할 것이다.

전거통제(authority control)는 아카이브의 내용정보 관리와 이용자 서비스 품질을 향상시키기 위하여 수행하는 아카이브의 중요한 업무 활동이다. 기록의 접근점(access point)으로 사용되는 인명, 조직명, 사건명, 주제명, 지명 등을 표현하는 용어들을 수집하여, 대표 표현용어를 선정하고 이형 표현용어들을 연결하여 설명하는 작업이다. 용어가 개별 아카이브의 범위를 벗어나게 되면 다른 아카이브의 용어와 의미가 일치하지 않거나 상충될 수도 있게 될 것이다. 유사한 아카이브 간에 전거 제어를 협력할 수 있는 방안이 필요하게 될 것이다. 관련 아카이브간의 전거 생산과 통제의 협력은 동일한 전거관리를 위한 자원의 절약을 가능하게도 하며, 전거의 품질을 향상시킬 수 있는 기회가 될 수도 있다.

메타데이터의 요소 명칭은 시스템 통제의 기본 구분정보이지만, 이용자의 입장에서는 낯선 표현일 수 있다. 생산자(creator)는 메타데이터 요소의 명칭이지만 저자, 작성자, 촬영자 등 콘텐츠의 특성을 고려하여 표시해야 이용자가 쉽게 이해할 수 있다. 개별 아카이브 내에서도 기록의 유형과 이용자 유형을 고려하여 메타데이터의 요소명과 표시명(label)을 분리하여 관리할 수 있는 레이블시스템이 필요하다. 개별 아카이브의 범위를 넘어서서 정보서비스를 하게 되면 레이블 시스템은 더 복잡해질 수밖에 없다. 메타데이터 표시명은 검색의 기본조건이 되므로 관련 아카이브간의 통합 검색을 위해서는 아카이브간의 메타데이터 맵핑 관리기능도 필요하게 될 것이다. 관련 아카이브간의 메타데이터 요소명과 표시명 연계관리를 효율적으로 처리할 수 있는 레이블 관리체계가 고안되어야 한다.

접근권한의 통제는 아카이브시스템의 핵심적인 기능이지만, 경우의 수가 너무 많고 복잡하기 때문에 시스템의 구현과정에서 난이도가 높은 기능이다. 대개는 이용자, 이용자그룹, 기능역할, 기록과 기록그룹 등으로 개체를 구분하고, 개체간의 관계를 통제함으로써 접근권한의

기능을 구현한다. 개별 아카이브 범위를 넘어서 관련 아카이브간의 접근권한을 통제하려고 하면, 그 경우의 수가 더욱 복잡해지고, 고려해야 하는 새로운 복합적 조건들을 처리해야만 한다. 협력의 유형과 협력 수준에 따라 발생하는 특수한 접근 요구들을 처리할 수 있는 접근통제원리를 고안해야 하며, 이를 기능으로 구현해야만 한다.

아카이브의 모든 기록이 공개되는 것은 아니다. 여러 가지 이유로 기록의 대외공개 여부를 통제하는 공개관리는 아카이브시스템의 기본 기능 중 하나이다. 공공 행정기록 서비스와 다르게 특별히 부분공개 요건을 두지 않는다면, 공개 또는 비공개 여부만을 관리하면 되는 간단한 기능일 수도 있다. 그러나 관련 아카이브간의 통합적인 접근권한 통제와 결합되면 공개관리의 복잡성도 증가하게 된다. 공개대상 기록과 접근가능 대상자의 연결을 관리할 수 있는 체계가 마련되어야 한다.

기록의 저장 보존에 필요한 전산자원들까지 공유하는 협력으로 나아가게 되면, 통합 전산장치에 디지털 객체를 보존하여 비용을 절감할 수 있을 것이다. 디지털 객체를 공유하는 통합 보존관리체계를 구현하는 것도 가능할 것이다. 디지털 객체가 명칭이나 식별기호가 다르더라도 비트스트림의 물리적 동일성을 식별하여 물리적으로 또는 논리적으로 중복 통제할 수 있는 보존관리기능도 필요하게 될 것이다.

그 외에도 프로젝트 형태 업무의 공동 관리, 통합 상세검색, 공동 디지털 전시회 운영 등 다양한 협력 활동들을 위한 새로운 기능들이 요구될 것이다. 기존에 하던 활동의 변화발전이 필요한 요구들도 있을 것이고, 예전에는 없던 완전히 새로운 요구들도 발생할 것이다. 어떤 요구들은 상황별로 대응해야 할 특수한 것일 수도 있을 것이고, 어떤 요구들은 아카이브의 작동원리를 근본적으로 대체해야 하는 변화요구들도 있을 것이다.

4. 맺음말

타자의 존재를 인식하는 것에서 부터 공존은 시작된다. 아카이브가 다른 아카이브의 존재를 인식하고, 공존하는 것을 전제로 하면 어떤 방식으로든 상호작용은 발생한다. 상호작용을 상시적인 상호운용성으로 발전시킨다면 아카이브간의 협력으로 나아갈 수 있다.

이 글은 아카이브간의 협력을 위한 환경모형의 재구성 가능성에 대한 문제 제기이다. 환경모형의 재구성에 따르는 아카이브 업무 기능 변화에 대해서도 수집활동의 일부를 대상으로 추정해 보았다.

공존의 상호작용을 관계형 아카이브의 개념 정의에 출발로 삼았으나, 보편성을 얻기에는 아직 충분하지 않다.

아카이브의 주요 기능별로 기능모형을 더 분할해서 기능변화를 상세하게 제시하는 연구가 이어질 필요가 있다. 또한 기존의 아카이브 기능모형에서는 제시하고 있지 않은 새로운 기능들을 관계형 아카이브의 기능으로 도출해 내는 연구도 필요하다. 관계형 아카이브간의 데이터와 기능을 교환할 수 있는 효율적인 기술적 방안에 대한 세부연구도 이어져야 할 것이다. 관계형 아카이브 모형을 현실에 적용할 수 있는 사례연구도 필요하다. 공공의 영구기록물관리기관과 개별 기록관간의 통합이나 공유, 민간의 공동체 아카이브 간의 협력 등 실질적인 사례들에 대한 적용가능성 연구도 필요하다.

협력의 방식은 다양하다. 아카이브 주체들의 의지수준과 협력의 필요성에 따라 협력의 수준과 폭은 다양할 것이다. 수동적인 협력, 경쟁적 협력, 선의의 협력에 이르기까지 다양한 협력이 가능하다. 어떤 협력이라도 홀로 존재하는 것 보다는 더 나은 무엇인가를 이루어낼 기회가 될 것이다. 협력 가능한 유사한 아카이브를 물색하고, 아카이브별 목표와 특성을 파악하고, 인적 교류와 정보의 교환을 시작하게 되면 고립된 아카이브와는 다른 상황이 전개될 것이다.

가능한 수준에서부터 협력을 시작하고, 관계의 수준 향상을 지속적으로 시도하다보면 상시적인 선의의 협력으로까지 나아갈 수 있을 것이다.

서로 다른 나무들이 뿌리를 섞고 햇살과 빗물을 나누며 더불어 숲을 이루어 가듯이, 서로 다른 아카이브들이 공존과 협력으로 일구어 가는 드넓은 아카이브의 숲을 꿈꾸어 본다.

〈참고문헌〉

- 서혜란 (2005). “기록유산의 보존과 활용을 위한 도서관과 기록관의 협력”, 한국비블리아학회지 v.16 no.2 25-41.
- 설문원 (2011). 로컬리티 기록화를 위한 참여형 아카이브 구축에 관한 연구, 기록학연구 23.
- 신정아 (2020). “지역 디지털 아카이브 구축: ‘경기도메모리’ 사례”, Journal of Records Management & Archives Society of Korea, Vol.20 (3), 161-166.
- 심성보 (2014). “아카이브 포털의 기능 요구사항 연구”, 명지대학교 학위논문.
- 이경래 (2015). “마을공동체 아카이브의 거버넌스 모델 연구.” 기록학연구 No 45, 51-82.
- Do5015,02-STD : 2007, Design Criteria Standards for Electronic Records Management Software Applications, Department of Defense.
- ISO 14721:2012, Space data and information transfer systems - Open archival information system (OAIS)? Reference model.
- MoReq 2010 : 2011, Modular Requirements for Records Systems. DLM Forum.
- NAK 7:2021(v1.4), 영구기록관리시스템 기능 요건, 국가기록원.
- NAK 9:2021(v2.2), 영구기록물관리기관 표준모델 : 기능 및 업무절차, 국가기록원.