공공 전자기록의 이관 현황에 관한 기초 연구

A Preliminary Study on the Current Condition of the Transfer of Public Digital Records

현 문 수 (Moonsoo Hyun)*

목 차

1. 서 론
1.1 연구의 필요성과 목적
1.2 연구의 방법
1.3 주요 선행 연구
2. 공공 전자기록의 이관
2.1 우리나라의 공공 전자기록 이관 조건
2.2 PAIMAS의 이관 활동
3. 우리나라의 공공 전자기록 이관을 위한 활동 이행 현황
3.1 분석 기준
3.2 이관 활동 이행 현황
4. 공공 전자기록 이관을 위한 논의 영역
4.1 이관 대상 객체
4.2 이관 주체와 역할
4.3 정책적 합의
4.4 검증
5. 결론 및 제언

〈초 록〉

이 연구의 주요한 목적은 2015년부터 진행될 본격적인 전자기록 이관과 관련하여 영구기록물관리기관과 기록관이 어떤 활동을 진행하고 있는지를 드러내기 위한 것이다. 이관방법론 표준에 근거하여 공공 전자기록 이관과 관련하여 중요하게 확인해야 하는 활동 영역을 도출하고 2014년 현재 시점에서의 이관 현황을 돌아보았다. 이 과정을 통해 2015년으로 예정된 본격적인 전자기록 이관에 있어 주요하게 문제가 발생할 것으로 예상되는 지점을 확인하고, 향후 안정적인 공공 전자기록 이관을 준비하기 위해 충분히 논의되어야 할 문제들을 가시화하고 공론의 장을 마련하는 기초를 마련하고자 하였다.

주제어: 이관, 전자기록, 영구보존기록, 이관방법론

<ABSTRACT>

This study aims to expose the current status of the transfer of public digital records. Based on the PAIMAS transfer methodology, it identified the domains of transfer in the Korean public sector. Through the result of the interviews with experts in the field, this study examined what the records centers and the National Archive of Korea had prepared using the domains. Through the examination, the expected problems and subject to be discussed were thus presented, which are expected to provide a forum for further discussions.

Keywords: transfer, digital records, electronic records, permanent records, archives, transfer methodology

* 부산대학교 사회과학연구원 전임연구원(moonsoo925@gmail.com)

■ 접수일: 2014년 7월 15일 ■ 최초심사일: 2014년 7월 28일 ■ 게재확정일: 2014년 8월 22일
■ 한국기록관리학회지 14(3), 33-54, 2014. 〈http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2014.14.3.033〉

www.kci.go.kr

1. 서 론

1.1 연구의 필요성과 목적

2015년은 국가기록원이 본격적으로 대량의 전자기록을 이관 받는 첫 해이다. 중앙행정기관이 신전자문서시스템을 이용해 2004년 생산한 공공 전자기록을 본격 이관하는 시점인 것이다. 이를 1년도 남기지 않은 현재 상황을 고려하면 이관 주체는 이미 이관 업무의 상당부분을 이행한 상태이며, 즉 이관 대상은 물론이고 이관 과정과 절차에 대한 합의가 마무리되었을 것으로 여겨진다. 그러나 기록관과 영구기록물관리기관의 상황을 살펴보면 양측 모두에서 현장의 기록관 상황을 고려한 이관 업무가 본격적으로 진행되고 있지 않은 것으로 드러났으며, 아직까지 이에 대한 학계나 실무 현장에서의 논의도 활발하지 않다.

'이관(transfer)'은 "처리 일정 등에 의해 생산부서 또는 기록관으로부터 보존 기록관으로 기록을 이송하는 것"이며 "물리적·법적 차원의 이송"이자 "기록의 보관권 변동이 수반"되는 업무(한국기록학회, 2008, p. 173)이다. 또, '기탁정보패키지(Submission Information Package)의 물리적 보관권 변동과 관련되는 활동'(International Council on Archives, 1999; CCSDS, 2004, pp. 1-7 재인용)이기도 하다.

특히 영구기록물관리기관의 입장에서 이관은 '인수(accessioning)'인데, 이는 '기록에 대하여 물리적 및 법적인 보존·관리권을 확보하고 이를 공식적으로 문서화하는 업무'이며 '레포지토리의 소장물 목록에 기록에 대한 간략한 정보를 기입하여 아주 기초적인 물리적·지적 통제를 하는 최초 처리 단계까지 함축'하는 업무(Society of American Archivist, 2005, pp. 3-4)라 할 수 있다. 우리나라의 경우, 일반적으로 「공공기록물 관리에 관한 법률」 제19조 제6항, 「공공기록물 관리에 관한 법률 시행령」 제33조와 제42조에 의해 각급 기관이 생산한 기록에 대한 정보, 즉 '생산현황'을 기록 생산 다음 해부터 영구기록물관리기관이 취합해 관리하며, 이 정보를 바탕으로 영구기록물관리기관이 기록관에 이관 대상 목록을 통보한다. 영구기록물관리기관이 소장할 기록에 대한 예비 통제가 일찍부터 이행되고 있는 것이다.

정보 생산자와 아카이브 사이의 정보 이관 방법론을 다루는 PAIMAS(Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard) 역시 OAIS(Open Archival Information System) 참조 모형의 '기탁협약 협상'에서부터 실물 이관, 즉 실제 기탁정보를 접수하고 품질검사를 진행하는 '입수(Ingest)' 단계를 포괄하여 이관 활동으로 정의하고 있다(CCSDS, 2004, pp. 1-1). 본 연구도 '이관'과 '인수'에 대한 이상의 정의와 업무 범위를 반영하여 실물 전자기록의 이관은 물론이고 기록관과 영구기록물관리기관이 이관 대상과 방법, 절차 등을 협의하는 초기 단계까지 이관 업무의 범위로 설정하였다.

이 연구의 주요한 목적은 2015년부터 영구기록물관리기관과 기록관 사이에 진행될 본격적인 전자기록 이관 업무의 현황을 살펴보고 그 내용을 공유하기 위한 것이다. 장기보존 대상인 문서형 공공 전자기록의 대량 이관을 앞둔 현 지점에서 이관의 두 주요 주체인 영구기록물관리기관과 중앙행정기관의 기록관은 물론이고 2015년 이후 예비 이관 주체인 여타 기

www.kci.go.kr

록관, 학계, 다양한 전문가들이 현재의 상황을 직시하고 이를 통해 드러난 문제의 해결 방안을 상호 소통하며 찾아갈 필요가 있다고 판단했기 때문이다.

본 연구를 진행하면서, 우리 정부가 대량의 공공 전자기록을 이관하는 첫 작업임에도 이관과 관련하여 주요 이관 주체 사이에 구체적인 역할 분담, 방식, 절차 등에 대한 협의가 현재까지는 충분히 이루어지지 않았음이 드러났다. 국가기록원은 공공 전자기록의 이관이 법규에 근거하여 진행되므로 이미 서로 충분한 정보 공유나 그와 관련된 합의가 이루어진 상태(국가기록원, 2014)라고 주장한다. 그런데 실제 면담 과정에서 드러난 현황을 살펴보면 이관과 관련하여 그 주체들의 입장은 서로 상이하였다.

이에 이관방법론 표준인 PAIMAS에 근거하여 공공 전자기록을 이관하기 위해 확인해야 하는 중요한 사항을 도출하고 이에 비추어 2014년 현재 시점에서의 이관 업무 진행 상황을 살펴보았다. 이 과정을 통해 본격적인 대량 전자기록 이관에 있어 주요하게 문제가 발생될 것으로 예상되는 지점을 확인하고, 향후 안정적인 공공 전자기록 이관을 준비하기 위해 충분히 논의되어야 할 문제들을 가시화하여 공론의 장을 열기 위한 기초를 마련하고자 하였다.

1.2 연구의 방법

영구기록물관리기관과 기록관에서의 상황을 살펴보기 위해 본 연구는 문헌 연구와 전문가 면담을 실시하였다. 우선, 「2014년 기록물 관리 지침(이하 관리 지침)」과 「표준기록관리시스템 사용자 교육(이하 교육 자료)」 등을 분석하여 법규상 이관 조건과 절차를 확인하였다. 이와 함께 PAIMAS의 예비 단계와 공식 협약 단계를 중심으로 전자기록의 실물 이관에 앞서 진행되는 활동을 분석하였다.

둘째, 현장에서 공공 전자기록을 이관 및 인수하기 위해 이행되고 있는 활동을 살펴보기 위해 면담을 진행하였다. 2014년 4월부터 7월까지 총 12회에 걸쳐 11인의 전문가를 대상으로 면담을 실시하였으며, 기록관과 영구기록물관리기관에서 이루어지고 있는 현재 활동과 함께 기존에 일부 소규모로 진행되었던 전자기록 이관 경험에 대한 내용도 함께 면담하였다. 면담은 개별 및 소그룹 대면 면담, 전화 면담, 단문메시지 면담을 병행하였다. 각 전문가와의 면담 일자와 면담 방법은 〈표 1〉과 같다.

〈표 1〉 면담 일자 및 방법

전문가(익명)	면담일자	면담방법
A	2014. 4. 16	전화
B	2014. 7. 18	대면(소그룹)
C	2014. 4. 16	전화
D	2014. 4. 22	대면(소그룹)
E	2014. 7. 29	대면(개별)
F	2014. 4. 16	전화
G	2014. 4. 22	대면(소그룹)
H	2014. 7. 18	대면(소그룹)
I	2014. 4. 16	전화
	2014. 5. 2	대면(개별), 단문메시지
	2014. 5. 20	전화
J	2014. 4. 14	대면(개별)
	2014. 4. 18	대면(개별)
K	2014. 7. 18	대면(소그룹)

본 연구는 면담한 전문가 각각을 무작위 순서로 'A'부터 'K'까지의 알파벳 두문자로 인용

www.kci.go.kr

하였다. 이관 주체인 각급 기관 단위에서조차 전자기록 이관과 관련된 사항이 아직 공식적으로 활발하게 논의된 바 없고 공공기록 이관이 현재 진행 중인 사안임을 이유로 대다수의 전문가들이 익명 및 신원 확인이 불가한 방식으로 표기해달라고 강력하게 요청하였으므로 이들에 대한 대략적인 프로필도 부득이하게 생략할 수밖에 없었다. 그럼에도 이 연구가 확인한 이관 업무의 진행 현황을 시급하게 드러내고 현장과 학계에서 공공 전자기록의 이관에 대하여 활발하게 논의를 시작할 것을 촉구하기 위해 이 연구를 진행하였음을 다시 한 번 밝히는 바이다.

셋째, 아직 실물 이관 시기가 아님을 고려하여 앞서 살펴본 PAIMAS의 절차 중 예비 단계와 공식 협약 단계를 중심으로 8개 대영역을 설정하고, 면담을 통해 드러난 현황을 이 영역에 맞추어 서술하였다. 예비 단계와 공식 협약 단계는 실물 이관을 위해 이관 주체 확인에서부터 이관 협약을 공식 체결하는 절차를 예비 시행한 후 공식 시행하는 단계인데, 현재 우리의 이관 업무 이행 상황을 고려했을 때 예비 단계와 공식 협약 단계를 구분하는 것이 큰 의미가 없는 것으로 여겨져 두 단계를 구분하지 않고 업무 영역을 중심으로 구분하였다. 우리나라의 경우 법률과 규격 등으로 상당 부분 이관 절차와 방법이 정해져 있으며, 본격적인 대량 전자기록 이관을 처음 앞두고 있는 현실을 고려하여 상위 수준, 즉 대영역의 활동을 기준으로 하여 현황을 드러내고 이에 해당하는 문제점을 확인하는 데 중점을 두었다.

마지막으로, 각 기준 영역에 맞추어 우리나라의 현황을 살펴보았으며, 이를 바탕으로 향후 안정적인 이관을 준비하기 위해 논의되어야 할 문제를 제시하였다.

1.3 주요 선행 연구

전자기록의 이관과 관련하여 이행된 기존 국내 연구를 살펴본 결과, 크게 아젠다 및 제도 연구와 이관 절차 모형에 대한 연구, 일부 전자기록 유형이나 부분적 과정에 국한한 연구로 구분할 수 있었다. 우선 아젠다 설정이나 제도 분석의 수준에서 이루어진 연구로는 조이형과 김영주(2011), 안병우 외(2012), 이젬마(2014) 등이 있었다. 이들은 한국의 공공기록관리의 쟁점 중 하나로 전자기록의 이관을 꼽았으며(안병우 외, 2012), 미국 전자기록관리체계 구축에서 드러난 시사점 중 하나로 체계적인 이관 대상 정보의 수집과 실질적인 시범 테스트를 과제로 제시하는(조이형, 김영주, 2011) 등 향후 진행과제 중 하나의 영역으로 전자기록 이관을 언급하는 데에 그치고 있었다. 한편 이젬마(2014)의 경우는 우리나라의 공공기록을 통제하는 법령과 표준 등을 근거로 공공 전자기록의 이관 절차를 분석하였으며, 연구의 말미에 이관 시 검토해야 하는 사항을 간략하게 제시하기도 하였다.

좀 더 구체적으로 이관 절차 모형을 제시하고자 한 연구는 2000년대 후반 진행된 바 있다. 정은이(2007)와 천권주(2007), 오삼균 외(2008)는 공통적으로 여러 해외 표준과 전략을 기반으로 우리나라의 전자기록 이관 절차를 제안하였다. 정은이(2007)는 해외 표준과 이관 사례, 기록관리 정보화전략계획을 기반으로 전자기록의 장기보존을 위한 이관 절차를 제안하였다.

www.kci.go.kr

천권주(2007) 역시 PAIMAS를 근간으로 전자기록 장기보존을 보장하기 위한 이관 절차 모형을 이론적인 측면에서 제안하였다. 이 두 연구는 이관 방법론 표준 등을 근거로 전자기록 이관 절차를 제시하였다는 의의를 지니고 있으나 아직 국내에서 전자기록 이관이 본격적으로 이루어지지 않은 시점에 진행되어 이론적 제안에 그친 한계를 드러낸다. 반면 오삼균 외(2008)의 경우는 PAIMAS 등의 해외 이관 모형에 근거하여 생산기관 내에서의 이관, 즉 처리과에서 기록관으로의 전자기록 이관 절차 모형을 제안하고, 이를 실제 이관에 실험 적용하였다. 다만 처리과와 기록관 사이의 이관에 국한하여 연구를 진행하였으며, 기록관과 영구기록물관리기관 간 이관은 연구 범위에서 제외하고 있었다.

이 외에도 임진희와 조은희(2010)는 행정정보 데이터세트 기록의 이관시 데이터 보정에 대한 연구를 진행하였으며, 임진희와 이대욱(2012)은 대량기록물 처리를 위한 영구기록물관리시스템 저장소 배치 연구를 진행하였다. 또 생산시스템으로서의 행정정보시스템에서 표준기록관리시스템(RMS)으로 기록을 이관한 기관 사례를 제시한 연구도 임진희(2014)에 의해 진행된 바 있다. 이들 연구 모두 행정정보데이터세트의 데이터 보정 방식이나 저장소 배치형상과 같이 이관의 일부 영역에 해당하는 연구결과를 제안하거나 한 개 기관의 사례, 그 중에서도 처리과 기록의 이관을 다루었다는 한계를 지니고 있었다.

2. 공공 전자기록의 이관

2.1 우리나라의 공공 전자기록 이관 조건

2015년 시작될 대량 전자기록 이관과 관련하여, 법규를 바탕으로 작성된 관리 지침과 교육자료가 기록관과 영구기록물관리기관의 활동으로 제시하고 있는 업무를 살펴보면 다음의 〈표 2〉와 같다.

우선 기록관은 영구기록물관리기관으로 이관할 대상 전자기록의 현황을 파악해야 한다. 전체적인 수량과 유형은 물론이고, 생산 당시의 데이터 규격이나 현재 규격과 비교하면서 필요한 데이터가 모두 작성되어 있는지 확인해

〈표 2〉 실물 전자기록 이관을 위한 활동(국가기록원, 2013; 국가기록원, 2014)

기관	기록관	영구기록물관리기관
활동	• 이관 대상 전자기록 현황 파악 - 수량, 종류와 유형, 데이터 규격, 내용・첨부파일 오류, 공개재분류, 포맷변환 현황 • 실물 이관 계획 수립 - 실물 이관 준비; 이관시기, 이관방법 등 • 표준 RMS 저장 기록물 검수 - 필수항목 정비, 육안 확인, 품질검사 등 • 시스템 점검 및 준비 - 대용량수신 연계, 백신, 파일뷰어, 저장용량 확인, 오프라인 이관장비 등	• 표준 RMS 정비 - 대용량 송수신 S/W 오류 수정 - 인수/품질검사 서버 증설 • 오프라인 이관 대비 디지털 포렌직 도구 준비 • 2013년 시험 이관 결과에 비추어 교육 및 시스템 개선 - 발생 오류 및 이관 예상 시간 확인 • 시범 이관 시행 - 4개 기관을 대상으로 실제 이관 이행

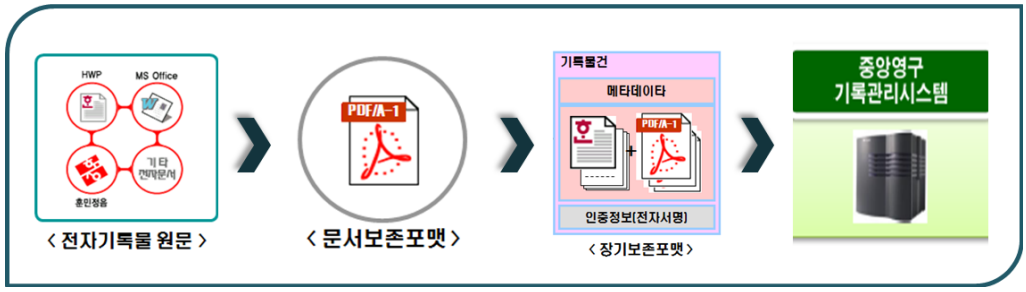
www.kci.go.kr

야 하며, 첨부파일에 오류가 있는지도 확인해야 한다. 또 이에 의하면 법규에 따라 이행해야 하는 공개재분류와 포맷변환 작업도 진행해야 한다. 이러한 현황 파악을 바탕으로 기본적인 이관 계획을 수립하고, 저장 기록물을 검수하며, 포맷변환과 이관에 필요한 시스템 점검을 하는 등의 활동을 이행해야 하는 것으로 제시되고 있다.

표준 RMS의 보급기관이기도 한 국가기록원은 기록 인수를 위해 표준 RMS의 미비한 사항을 정비하며, 오프라인으로 이관하는 기록관을 위해 필요한 도구를 준비한다. 이와 함께 2013년 진행했던 모의 이관을 통해 드러난 사항을 이관 실무 교육을 실시하며 공유하고, 향후 4개 부처를 대상으로 시범 이관을 진행하면서 실질적인 이관가능성을 검토하며 향후 대량 실물 이관을 위한 기초 데이터를 축적할 계획을 밝히고 있었다.

특히 이번 이관의 대상인 문서형 전자기록의 경우 「공공기록물 관리에 관한 법률 시행령」 제36조와 제40조에 의거하여 기록관 단계에서 보존포맷으로 변환 후 보존되다가 영구기록물관리기관으로 이관된다. 다시 말하면 기록관은 표준 RMS 상에서 문서형 전자기록을 PDF-A 형태의 문서보존포맷으로 1차 변환하고, 이에 전자기록의 원문, 관련 메타데이터, 전자서명을 더하여 XML 기반의 장기보존포맷(일명 NEO 파일)으로 2차 변환하는 〈그림 1〉과 같은 절차를 거친 후에야 영구기록물관리시스템인 CAMS로 이관한다.

또한 국가기록원은 전자기록의 이관과 관련하여 다양한 규격을 제공하고 있다. 데이터 연계 규격으로는 업무관리시스템 등의 기록생산시스템에서 기록관의 표준 RMS로 전자기록을 이관하기 위한 생산시스템과 기록관리시스템 사이의 연계 규격, 이를 다시 CAMS로 이관하기 위한 기록관리시스템과 영구기록물관리시스템 사이의 연계 규격, 분류 정보를 연계하기 위한 기록관리시스템이나 영구기록물관리시스템과 BRM 사이의 연계 규격, 기타 온라인 전송 시 연계 규격이 있다. 보존포맷변환과 관련하여서는 문서보존포맷에 대한 규격과 장기보존포맷에 대한 규격이 있다. 이와 함께 메타데이터 규격과 장기보존포맷에 포함되어야 하는 전자서명 인증서와 관련하여서는 장기검증 규격과 연계 API 규격이 있다. 이처럼 우리나라의 문서형 전자기록은 생산 단계에서부터 상당부분 규격화되어 생산 및 관리되고 있으며, 시



〈그림 1〉 문서형 전자기록의 이관 전 준비(국가기록원, 2013, 재구성)

www.kci.go.kr

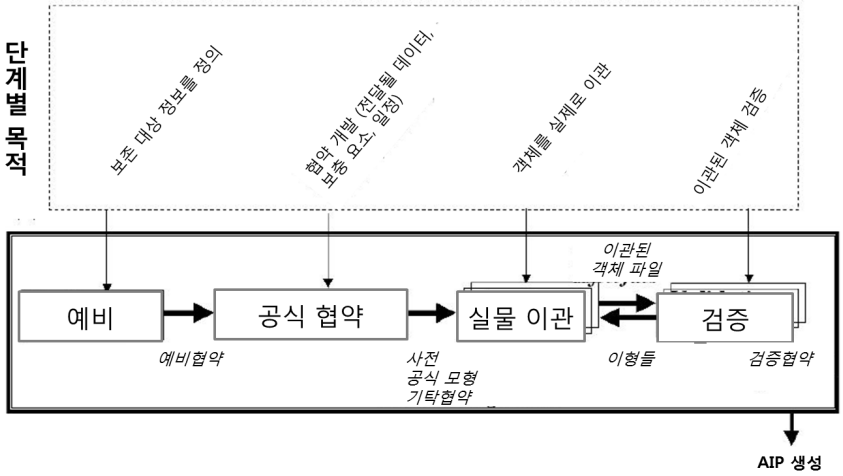
스템 간 데이터 연계를 위한 매핑 규격도 모두 문서화되어 있는 실정이다.

2013년 12월에 배포된 관리 지침도 30여 페이지에 걸쳐 전자기록물의 이관을 다루고 있다. 이 지침은 기본적으로 필요한 실물 이관 준비 사항과 포맷변환에 필요한 정보, 포맷변환 과정에서 발생하는 오류처리절차, 표준 RMS에서 CAMS로 이관하는 개략적인 절차 등에 대한 안내가 포함되어 있으며, 일부 절차에 대해서는 표준 RMS의 화면까지 제시하면서 기록관의 업무를 지원하려 하고 있었다(국가기록원, 2013). 이와 함께 2014년 초반부터 진행된 이관 실무 교육을 통해서도 기록관이 전자기록을 이관하기 위해 이행해야 하는 활동과 함께 국가기록원이 이미 확보한 이관 오류 내역과 조치사항, 이관과 관련하여 개선된 표준 RMS의 기능을 안내하는 한편, 일부 실무 과정에 대해서는 실습도 제공하고 있었다(국가기록원, 2014). 이 때문에 표준 RMS와 CAMS간 이관 방식은 미리 정해진 바대로 이행만 하면 된다는 일각의 주장이 타당하게 보일 수 있다.

2.2 PAIMAS의 이관 활동

PAIMAS는 정보 생산자와 아카이브 사이의 상호작용 체계를 정의한 표준이다. 생산자와 아카이브가 최초 접촉하는 시기부터 아카이브가 정보객체를 접수해 검증하기까지의 조치를 구조화하는 방법론을 정의하고 있으며, 전체적인 구조는 ISO 14721인 OAIS 참조 모형의 운영관리(Administration) 기능의 '기탁협약 협상'과 입수(Ingest) 기능의 '기탁물 접수', '품질검증' 부분을 함께 설명하고 있다(CCSDS, 2004, pp. 1-1).

PAIMAS는 〈그림 2〉와 같이 4개의 단계로 구성된다. 보존 대상 정보를 정의하는 '예비 단계', 전달될 데이터와 보충 요소, 일정 등을 확정하는 '공식 협약 단계', 객체를 실제로 이관하는 '실물 이관 단계', 이관된 객체를 검증하는 '검증 단계'로 구성된다. 이 중에서도 본 연구가 살펴보고자 하는 단계는 '예비 단계'와 '공식 협약



〈그림 2〉 PAIMAS가 제시하는 이관 단계(CCSDS, 2004, pp. 2-5, 재구성)

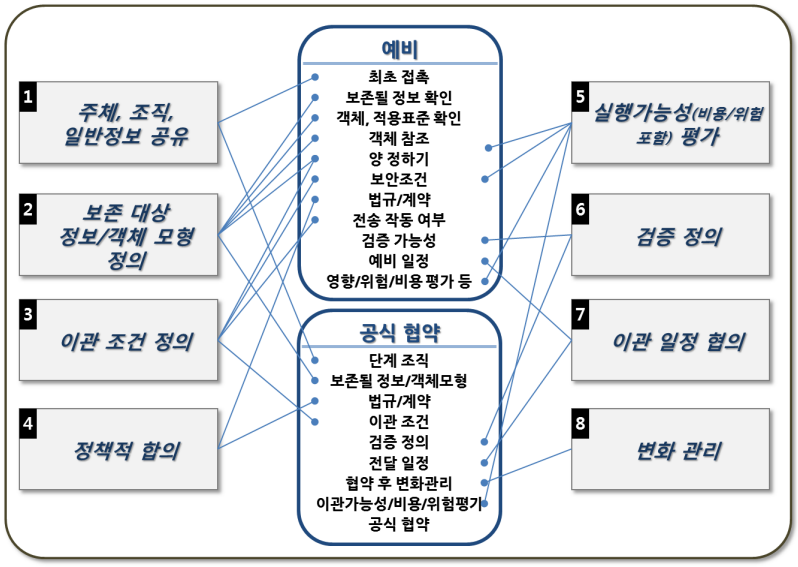
www.kci.go.kr

단계'이다. 현재 우리나라의 공공 전자기록 이관 단계는 실물 이관 이전에 위치하고 있으며, 따라서 실물 이관의 실시와 이관 후 검증 단계에서 이행되는 활동보다는 실물 이관 이전 단계의 활동 이행과 관련된 현황을 살펴보고자 하였기 때문이다.

우선 '예비 단계'에서는 생산자와 아카이브가 보존 대상이 되는 주요 정보를 확인하고, 생산자가 아카이브로 전송할 데이터 객체를 예비 정의한다. 모든 실행가능성을 분석하여 이관프로젝트의 실행가능성을 결정하며 필요한 자원을 예측하여 요약 문서를 작성하고 예비 협약을 작성한다. '공식 협약 단계'는 기탁협약에 대한 협의를 진행하는 단계이다. 생산자가 아카이브로 전송할 데이터 객체를 확정하고 계약과 법적 측면을 완성하며 이관과 검증 단계를 정의하는데 필요한 추가 요소를 확정하고 일정을 확정한다.

이 두 단계는 구분되어 있으나 각 단계에서 이행되는 세부 활동을 들여다보면 실물 이관을 위한 활동을 '예비' 이행해보면서 그 가능성을 확인하는 단계와 실제로 이를 '공식'화하여 '협약'하는 단계로 구성되어 있음을 알 수 있다. 이는 PAIMAS 문서의 부록에서 예비 단계와 공식 협약 단계의 활동이 매핑(CCSDS, 2004, C-1)된 내용을 통해서도 드러난다. 이후 3장에서 이관 활동 현황을 살펴보기 위해 본 연구는 예비 단계와 공식 협약 단계의 이루어지는 세부 활동을 바탕으로 공공 전자기록을 이관하기 위해 대범주 수준에서 이루어져야 하는 활동의 영역을 〈그림 3〉과 같이 그룹화 하였다.

PAIMAS의 예비 단계와 공식 협약 단계의 세부 활동을 묶고 이를 다시 '주체, 조직, 일반정보 공유'의 제1영역, '보존 대상 정보와 객체 모형 정의'의 제2영역, '이관 조건 정의'의 제3영역, '정책적 합의'의 제4영역, '실행가능성 평가'의 제5영역, '검증 정의'의 제6영역, '이관 일



〈그림 3〉 실물 이관 전 활동 영역(CCSDS, 2004, C-1을 참조하여 재구성)

www.kci.go.kr

정 협의'의 제7영역, '변화 관리'의 제8영역으로 나누었다. 우선 제1영역에는 전체적인 기본 정보 확인과 이관 주체, 조직에 대한 정보를 공유하기 위한 세부 활동을 중심으로 배치하였다. 보존될 정보를 확인하고 객체 모형을 정의하며, 필요한 표준을 확인하고 이관 대상 양을 정하는 일련의 활동은 제2영역의 '보존 대상 정보와 객체 모형 정의'로 묶었다. 전반적인 기록 양 정의와 보안조건 정의, 전송 작동의 여부를 포함한 이관 조건을 정의하는 활동을 제3영역으로, 이관에 관여하는 법규를 확인하고 세부 사항을 계약하는 활동을 '정책적 합의' 영역으로 그룹화하였다. 이관에 필요한 비용을 확인하고 실물 이관 준비 및 이관 이후에 발생할 수 있는 위험 등을 평가해 이관가능성을 확인하는 활동은 '실행가능성 평가'의 제5영역으로, 실물 이관 전후의 검증과 위험평가 내용을 포괄하는 활동은 '검증 정의' 영역, 실제 기록을 이관하기 위한 일정을 수립하는 활동은 '이관 일정 협의' 영역, 이관으로 인한 일련의 변화를 관리하기 위한 활동은 '변화 관리' 영역에 배치하였다.

3. 우리나라의 공공 전자기록 이관을 위한 활동 이행 현황

3.1 분석 기준

이 장에서는 앞장에서 제시한 8개 영역을 기준으로 우리나라에서 공공 전자기록을 이관하기 위해 이행하고 있는 활동과 관련하여 그 현황을 살펴보았다. 앞서 강조했듯이 이 연구의 목적은 세밀한 기준을 수립하고 그 기준에 맞추어 이관 과정을 평가하기 위한 것이 아니다. 연구 진행 과정에서 이미, 국가기록원이 매년 대량의 전자기록을 이관받기 시작하는 첫 시점인 2015년을 반년도 남겨놓지 않은 현재 시점임에도 그 이관의 주요 주체인 기록관과 국가기록원은 전자기록 이관과 관련된 정책이나 방향, 절차에 대한 상세한 정보를 충분히 공유하고 있지 않음을 확인할 수 있었다. 따라서 본 연구는 이런 상황을 드러내고 향후 지속적으로 성공적인 전자기록 이관을 진행하기 위해서는 어떤 논의가 필요한지를 드러낼 목적으로 진행하였다. 이런 이유로 PAIMAS에 대한 상세한 분석과 이를 바탕으로 세밀한 분석 기준을 도출하는 과정은 진행하지 않았다.

현황을 확인하기 위한 기준 영역은 앞 장에서 언급한 것처럼, PAIMAS의 예비 단계와 공식 협약 단계를 묶어 8개 영역으로 설정하였다. 예비 단계와 공식 협약 단계는 유사한 절차를 다루며, 이관과 관련하여 생산자와 영구기록물관리기관이 결정하고 합의해야 하는 사항들을 '예비' 점검 및 이행하면서 이관 가능성을 평가하고, 이에 근거해 향후 이관과 관련된 사항을 '공식 협약'하는 단계를 거치기 때문이다. 이 8개 영역을 기준으로 하고, 12회에 걸친 전문가 면담 내용을 토대로 기록관과 영구기록물관리기관에서의 전자기록 이관 활동 이행 현황을 스케치하였으며, 4장에서 진행할 중요 논의 영역 도출 역시 이 기준을 활용하였다.

3.2 이관 활동 이행 현황

이 절에서는 전문가 면담을 통해 확인한 내용을 중심으로 이관 활동 이행 현황을 서술하였다. 1장의 〈표 1〉에서 설명한 바와 같이 본 연구가

www.kci.go.kr

면담한 전문가는 알파벳 두문자로 표기하였다.

3.2.1 제1영역: 이관 주체, 관련 조직, 일반 정보의 공유

제1영역에서는 이관의 주체나 관련 조직을 비롯하여 전자기록 이관과 관련된 일반적인 정보를 각 주체들이 공유하고 있는가에 대해 살펴보았다. 이관의 주요 주체인 기록관과 영구기록물관리기관은 이관에 필요한 기본적인 정보를 주고받을 준비가 되었는지, 전자기록의 이관과 관련하여 다양한 문제가 발생할 수 있는데 그때마다 문제 해결에 필요한 사람이나 조직, 역할에 대해 명확하게 알고 있는지, 이관의 각 단계를 통제할 명확한 조직이 존재하며 각 단계별 역할과 책임을 정의하고 있는지 등을 기준으로 현황을 살펴보았다.

우선 역할과 책임의 면에서 살펴보면, 기관 단위에서의 이관 주체는 기록 생산조직을 포함하는 기록관과 영구기록물관리기관이다. 그런데 I와 J는 이관과 관련하여 문제가 발생했을 때 접촉해야 하는 관련 조직은 분산되어 있다는 사실을 강조했다. 예를 들어 '대한부(가칭)'의 전자기록을 국가기록원으로 이관하는 과정을 예상해보면, 기관 단위 주체는 '대한부'와 국가기록원이며, '대한부'의 표준 RMS에 저장되어 있는 전자기록을 국가기록원의 CAMS로 이관하게 된다. 그런데 '대한부'가 사용하고 있는 표준 RMS의 소프트웨어는 국가기록원이, 하드웨어는 통합전산센터가 관할하고 있으며, 이 기록을 생산한 시스템은 '대한부' 내 별도 조직이, 이관 과정에서 포맷변환이나 품질검사 등에 필요한 문서뷰어와 백신 등은 '대한부' 기록관이 관할하는 상황이다. 한편 이 전자기록을 인수하는 주체에 대해서도, CAMS 시스템과 관련된 부분은 국가기록원 내의 기록정보서비스부가, 전체적인 이관정책과 절차 계획에 대해서는 국가기록원 내 기록정책부와 기록관리부가 책임을 맡고 있었다. 이 때문에 이관을 준비하거나 실제 이관하는 과정에 '대한부' 기록관리 전문요원은 문제가 생기는 지점마다 그 원인을 확인하기 위해서나 이를 해결하기 위해 꽤 많은 조직과 담당자와 접촉해야만 한 문제를 해결할 수 있는 실정이었다.

실물 이관과 관련하여서도 개별 기록관과 영구기록물관리기관 간 충분한 정보 공유가 필요한 상황이다. 특히 기록관과 영구기록물관리기관 각각의 가용 자원을 포함하여 이관 대상이 되는 기록의 유형과 이관 가능한 일정, 고려해야 할 제약사항 등은 물론 영구기록물관리기관의 역할과 이관 관련 운영 방식 등에 대한 공유가 전제되어야 한다. 이러한 기본 정보를 공유하는 측면에서도 이관 대상 기록에 대한 개요 파악이 미흡한 상황이며 소속기관이 많은 기관의 경우 더욱 그러하다고 I와 E가 언급하였다. 현재 일반적인 정보 공유는 주로 관리 지침과 이후 몇 차례 일반적인 이관 관련 교육을 통해 전달된 내용을 중심으로 이루어지고 있었다. 그런데 이들 내용의 상당 부분은 업무관리시스템에서 생산된 전자기록과 관련된 정보이며, 2004년 당시 기록 생산시스템이었던 신전자문서시스템에서 생산된 전자기록과 관련하여서는 상대적으로 적은 정보가 공유되고 있었다.

3.2.2 제2영역: 보존 대상 정보 및 객체 모형 정의

이 영역에서는 기록관이 이관하고 영구기록

www.kci.go.kr

물관리기관이 보존할 정보나 데이터에 대한 주요한 특징을 각 주체가 알고 있는지, 이들 정보 및 데이터에 적용할 표준과 규격 및 절차는 마련되었는지, 생산 당시 적용된 표준과 현재 표준이 다를 때의 상호호환성을 확보하기 위한 노력과 비용을 확인하였는지 등을 살펴보았다. 즉, 영구기록물관리기관이 보존할 대상 정보나 객체에 대하여 정확하게 파악하고 있으며, 기록관과 영구기록물관리기관은 이에 대해 충분히 합의하고 그 내용을 공식화하였는가를 중심으로 살펴보았다.

이에 대해 기록관과 영구기록물관리기관 모두 2004년 생산된 기록의 정확한 유형과 첨부파일의 형태, 필수 메타데이터의 기입 여부, 전체적인 양과 단위 등에 대한 정확한 정보를 확보하는데 미흡한 것으로 드러났다. A와 E, J는 표준 RMS와 2004년 당시의 생산시스템인 신전자문서시스템 사이의 정보 교환을 위한 연계 모듈이 원활하지 않아 많은 기록관이 양 시스템을 이용하지 않고 별도의 이관 사업 및 도구를 활용하여 이관을 진행하고 있다고 언급했으며, 일부 기록관의 경우 아직 생산시스템에서 표준 RMS로 이관을 완료하지 못했다는 사실도 C와의 면담을 통해 확인되었다. 이런 이유로 기록관에서는 이관 대상 기록의 정확한 유형이나 오류 형태, 분량을 확인하기 어려운 실정이다. 한편 E 역시 영구기록물관리기관 역시 당시의 생산현황통보 자료만으로 이관 대상에 대한 정보를 확인하기 힘들고 기록 유형과 양에 대해서도 정확히 파악하기 어려운 상황임을 토로하였다.

기록의 상호호환성과 관련하여서도, 법률과 규격이 정하는 포맷으로 이관하기 힘든 기록의 양과 유형에 대한 정보를 아직 정확히 확보하기 힘든 상황이었다. I와 E, J에 의하면 사전 정보 없이 이관 대비 포맷변환 작업을 진행하면서 나타나는 오류에 대응하는 실정이며, 액세스(.mdb), 드로잉(.dwg), 캐드(.dxf) 파일 등 문서보존포맷으로 변환할 수 없는 파일도 다수 존재하고 있었다. 이를 오류로 처리하고 변환 과정을 진행할 수는 있으나 철 전체가 변환불가 파일일 경우에는 이관이 불가능한 것으로 안내되고 있다(국가기록원, 2013).

관리 지침이나 교육 자료를 통해 공식적으로 안내하는 바에 의하면 국가기록원은 법률과 규정에서 정하는 포맷대로 기록관이 준비를 하고 이관해야 한다는 원칙을 고수하고 있다. 다시 말하면 이관할 기록을 문서보존포맷과 장기보존포맷으로 변환하고 이관 파일을 준비하는 모든 책임은 1차적으로 기록관에 있다(국가기록원, 2013; 국가기록원, 2014)는 입장인 것이다. 포맷변환 활동에서 드러나고 있는 문제들은 전자기록의 생산 단계에 대한 통제, 전자기록이 생산되었던 유형, 기입되는 메타데이터 종류, 생산시스템과 표준 RMS의 연계 등의 문제로 연결되며, 현재 이를 해결하기 위한 활동은 온전히 기록관의 업무로 할당되어 있다고 볼 수 있다.

3.2.3 제3영역: 이관 조건 정의

'이관 조건 정의' 영역에서는 주요 이관 주체가 전달될 기록의 양과 함께 영구기록물관리기관에서의 저장 조건이나 비용을 알고 있는지, 전송이나 저장 관련 사항들을 확인하였는지, 이관 파일을 만들기 위한 솔루션이나 패키징 방법을 공유하였는지, 실물 이관 테스트를 계획하고

www.kci.go.kr

그 내용을 확정하였는지 등을 중심으로 살펴보았다.

이관 조건에 대해서는 법률과 규정을 반영하여 현재 관리 지침과 교육 자료를 통해 국가기록원이 각 기록관에 전달한 바 있다. 이들 지침과 자료는 온라인과 오프라인을 이용한 실물 이관 방법과 대용량 송수신 소프트웨어의 설치, 스토리지 용량 확보에 대한 안내를 하고 있었으며, 서버 연계나 인증서 확인, 송수신을 위한 방화벽 확인, 전용 백신에 대한 최신 업데이트, 오프라인 이관시 이관 파일 다운로드용 별도 pc 마련, 특히 포맷변환과 이관 데이터 전송의 경우는 시스템 부하를 고려해 야간 시간을 활용할 것을 권고하고 있다(국가기록원, 2013; 국가기록원, 2014). 이를 통해 전송을 포함하여 이관 방식이나 절차, 이관 파일 제작과 패키징 등 전반적인 이관 조건에 대한 정보는 일반적인 수준에서 안내되고 있는 것으로 파악되었다.

한편 실제 2015년에 200여 개 기록관의 실물 전자기록을 이관받기 위한 구체적인 이관 조건의 정의는 미흡한 것으로 드러났다. 각 기록관 단위에서 포맷변환 작업이 얼마나 가능하며 오류율은 어느 정도인지, 구체적인 기록의 양과 유형은 확인되었는지에 대해서나 기록관별 일정에 따른 이관 세션 정의도 아직 마련되지 않은 상황임을 B와 H, K와의 면담을 통해 확인할 수 있었다. 관리 지침과 교육 자료에서 밝히는 이관 조건은, 2013년 CAMS 이관 기능 정비 사업을 진행하면서 2개 기관을 대상으로 모의 이관 테스트를 진행한 내용을 바탕으로 한 개략적인 정보의 수준이라고 보아야 한다. 왜냐하면 B와 E, K와 면담을 진행하면서 드러난 바에 의하면 이 모의 이관 테스트는 업무관리시스템에서 생산된 전자기록을 대상으로 한 것이고, 이마저도 기관 환경이 아닌 영구기록물관리기관의 테스트 RMS 환경에서 진행된 것이기 때문이다. 이로 인해 당장 2015년에 진행될 실질적인 이관을 위한 자료로서의 의미는 낮은 것으로 드러났다. 면담 과정에서 B와 E, K는 국가기록원이 시범 기관과 협의하여 2014년 7월부터 실제 기관 환경에서 2004년 생산된 전자기록을 이관하는 시범 테스트를 진행하고 있다고 밝혔으며, 따라서 이 과정이 종료된 이후에야 상세한 이관 조건을 정의할 수 있는 기초 자료를 확보하게 된다고 보아야 한다.

3.2.4 제4영역: 정책적 합의

'정책적 합의' 영역에서는 법률적이나 정책적으로 이관에 필요한 사항을 합의하고 있는가에 대해 살펴보았다. 계속 언급한 바와 같이 이와 관련하여 현재 국가기록원은 법률과 규격에 따라 이관한다는 원칙을 강조하고 있다. 국가기록원은 관리 지침과 교육 자료, 실무 교육을 통해 기록관이 육안검수를 포함하여 모든 준비를 모두 마친 후에 이관을 할 수 있다고 강조한다(국가기록원, 2013; 국가기록원, 2014). 다만, J가 조심스럽게 언급한 바에 의하면, 국가기록원 내부적으로는 기록 생산 후 10년이라는 기간 차이에서 오는 필수 메타데이터 선정의 변화 등 규격의 변화를 어느 정도 수용하는 유예기간에 대한 논의도 제안되고 있기는 하지만, 아직까지 그 가능성을 기록관과 공식적으로 논의하거나 공유하는 상황은 아니다.

현재까지 국가기록원이 법률이나 규정을 해석하여 정책 결정한 사항은 성공적으로 문서보존포맷으로 기록을 변환하지 않더라도 장기보

www.kci.go.kr

존포맷으로 변환할 수 있도록 허용하였다는 점이다(국가기록원, 2013; 국가기록원, 2014). 별도의 뷰어 설치가 불가능하다는 등의 이유로 문서보존포맷으로 변환할 수 없는 파일이 다수 존재하고 있음을 고려하여 문서보존포맷변환 작업에서 오류(변환불가)가 발생해도 장기보존포맷변환 작업을 진행할 수 있도록 표준 RMS의 기능을 개선(국가기록원, 2013)한 것이다. 단, 철 전체에 대한 오류는 허용하지 않아, 만약 예를 들어 철 전체가 캐드 파일로 구성된 경우라면 이관 파일을 생성할 수 없고, 이관도 할 수 없게 된다.

3.2.5 제5영역: 비용 및 위험평가를 포함하는 실행가능성 평가

'제5영역'에서는 이관 대상 전자기록의 양과 유형, 전송 방식 등에 대한 정보를 바탕으로 기록관과 영구기록물관리기관이 이관 및 이후 보존에 필요한 비용과 위험을 확인하고, 이에 대해 평가하고 위험에 대비할 수 있는 정보를 고려하여 이관을 결정하였는지를 중심으로 살펴보았다.

현재 기록관과 영구기록물관리기관은 2015년에 이루어질 전자기록의 이관 과정과 결과, 이 과정에 필요한 조치 등에 대한 지식을 충분히 공유하고 있지는 않은 것으로 확인되었다. 앞서 언급한 바와 같이 국가기록원은 2013년에 중앙행정기관의 2개 부처 기록(7GB 가량)을 국가기록원의 테스트 RMS로 가져와 CAMS로 이관하는 모의 이관을 진행한 바 있다. 모의 이관을 통해, 해당 기록의 분량에 대해 총 20여 시간이 소요되었으며, 전체 기록 수량에 대한 반려율은 전자기록의 경우 16%, 비전자기록에 대한 메타데이터의 경우 21%, 특히 도면류의 경우는 87%에 달해(국가기록원, 2014), 문서형 기록 역시 상당량을 기록관이 이관할 수 없는 것으로 드러났다. 그런데, E가 밝힌 바와 같이, 이마저도 2015년 이관 대상 기록이 아닌, 업무관리시스템에서 생산된 기록을 대상으로 한 테스트이므로 국가기록원은 아직 2015년 이관을 대비한 실질적인 실행가능성 평가 결과를 가지고 있지 않은 것으로 보아야 한다.

실제적인 이관 대비 실행가능성 평가는 올해 이루어지고 있다. B와 K는 협의된 시범 이관 기관인 중앙행정기관 4개 부처가 이에 참여하고 있으며, 이 시범 이관이 완료된 이후에야 이관을 위한 다양한 정책적 고려를 포함하여 이관가능성을 확인할 수 있을 것이라 언급하였다. 그런데 이마저도 모두 온라인 이관 테스트를 수행할 예정이라 밝혔으며, 이로 인해 다양하게 발생될 수 있는 위험 요인에 근거하여 선정될 수 없는 제약이 있었기 때문에 2015년에 발생할 수 있는 모든 위험 유형이 이 시범 이관을 통해서 충분히 드러난다고 단언하기는 어렵다.

3.2.6 제6영역: 검증 정의

'검증 정의' 영역에서는 영구기록물관리기관이 입수할 전자기록에 대한 검증 계획이나 절차와 도구, 필요한 시간, 비용, 검증 테스트 계획, 기타 내용 등을 포함하는 관련 정보를 기록관과 공유하는지에 대해서 살펴보았다.

기록관과 영구기록물관리기관은 시스템 기능 요건과 표준운영절차에서 밝히는 수준에서 검증 정보를 공유하고 있었으며, 시스템으로 잡아낼 수 있는 구조적인 오류 외의 구문상의 오류, 의미상 오류 등 육안검사가 필요한 오류 발견과

www.kci.go.kr

관련된 메커니즘에 대한 공유가 미흡하게 이루어진 것으로 확인되었다(국가기록원, 2013; 국가기록원, 2014). B와 E도 국가기록원은 원칙적으로도 기록관이 이관 대상인 기록 전체를 육안으로 검수하도록 하고 안내하고 있었으며, 그에 필요한 비용을 확보할 것을 이미 안내한 바 있다고 밝혔다.

또한 아직까지는 국가기록원 내부에서도 육안 검사와 관련하여 샘플링 검사나 전수검사 원칙이 미비한 것으로 드러났다. 이에 대해서는 비전자기록물을 대상으로 한 검수와 같이 전자기록도 검수를 위한 별도의 프로젝트를 통해 일련의 검수 과정을 이행할 필요할 것이라는 의견만 B와 D, E, G, J, K 등에 의해 언급되고 있었다.

3.2.7 제7영역: 이관 일정 협의

'이관 일정 협의' 영역에서는 기록관과 영구기록물관리기관의 두 주체가 이관 파일의 제작과 실물 이관, 검증, 향후 아카이빙이나 활용까지 포괄하는 전체적인 예비 일정을 수립하고 이에 합의하였는지, 상세한 기록 전달 일정을 수립하였는지 등에 대해 살펴보았다. 현재 국가기록원은 이관 실무 교육을 통해 이관에 소요될 예상 시간을 안내(국가기록원, 2014)하고 있었는데, 앞서 밝힌 바와 같이 이 예상 시간은 2015년 이관 대상기록 유형과 거리가 있고 국가기록원의 테스트 환경을 전제로 산정되었다. 교육 내용이나 교육 자료를 통해 실제 기관의 작업 환경은 테스트 환경과 크게 다를 수 있으며 2015년 이관 대상 기록으로 실험하지 않았음을 언급하고 있지 않아, 대다수 기록관의 이해를 돕기에는 부족했던 것으로 여겨진다.

현재 2004년 생산된 전자기록과 관련하여서는 오류 유형에 대한 정보나 포맷변환에 소요될 시간과 육안 검수에 소요될 예상 시간 등에 대한 정보가 부족하여, 향후 이관 일정 협의가 이루어질 시기를 가늠하기는 어려운 상황으로 드러났다. E는 면담에서, 규정에 따라 2014년 말까지 이관 계획 수립을 완료해야 하므로 7월부터 진행되는 시범 이관의 결과를 바탕으로 올해 안에 개략적인 계획은 마련될 것이라 언급하였다. 다만, E와 J가 강조한 바와 같이 각 기록관이 실물 이관 이전에 진행되어야 할 활동을 완료해야만 국가기록원이 실제 이관 일정을 이행할 수 있을 것이므로 이관 일정이 실질적으로 확정되는 시기는 최소한 2015년 1월 이후일 것이라 미루어 짐작할 수 있다.

3.2.8 제8영역: 변화 관리

'변화 관리' 영역에서는 이관과 관련하여 기록관과 영구기록관리기관이 직면해야 하는 정책이나 시스템적 변화를 포함하여 모든 변화 사항을 확인하고 그에 대한 대응책을 합의하였는지를 살펴보았다. 변화 관리에서 필수적인 사항 중 하나는 보존포맷변환 도구의 정비라 할 수 있는데, 이와 관련하여 국가기록원은 이관 실무 교육을 통해 문서보존포맷변환 및 장기보존포맷변환을 도울 도구를 설치하도록 기록관에 권유(국가기록원, 2014)하고 있었다. 즉 문서보존포맷변환에 필요한 뷰어를 포함하여 기타 장비 확충은 기록관의 역할로 강조하고 있는 것이다. 이에 대해서는 현재 구할 수 없는 문서 뷰어도 다수 존재하며 개별 기록관 단위에서 독자적으로 다수의 개별 문서 뷰어를 중복하여 확보하는 것에 대한 부담스럽다는 A와 I의 의견이 있는

www.kci.go.kr

반면, 소프트웨어나 운영지원 계약 등의 문제로 개별 기관 단위에서 진행되는 것이 바람직하다는 J의 의견도 있었다.

한편, I에 의하면, 국가기록원은 이관 포맷인 NEO 포맷으로 변환하는 장기보존포맷변환 기능이 2014년 상반기 중에 표준 RMS에 정비될 예정이므로 2013년까지는 잠정적으로 장기보존포맷변환 기능사용을 유예할 것을 권고하고 있었다. 이에 대해 J는 2013년까지 지속된 이관 규격 등에 대한 재점검, 2013년 모의 이관 실험 결과에서 드러난 오류 등을 반영하기 위해 그 도입 시기가 다소 늦어진 데에서 기인한 것이라 설명하였다. 각 기록관은 드디어 올해 처음으로 표준 RMS를 활용하여 장기보존포맷변환 기능을 운영하게 된 것이다. 지속적인 표준 RMS 기능 개선 방향에 맞추어 향후 실제 기능을 운영해보는 과정에서 개별 기록관이 정상적으로 장기보존포맷 기능을 수행하기 위해 필요한 추가적인 기능 개선과 지원이 2015년까지도 진행될 것으로 예상되므로, 국가기록원과 기록관 모두가 지속적이고 유기적으로 변화 관리 노력을 기울여야만 원활하게 포맷변환 작업이 이루어질 것이다.

4. 공공 전자기록 이관을 위한 논의 영역

이 장에서는 공공 전자기록의 이관과 관련하여 앞서 드러난 현재 상황을 바탕으로 향후 지속적으로 논의해나가야 할 문제들을 도출해 보았다. 계속 강조하듯이 국가기록원이 2015년 한 해 전자기록을 얼마나 완벽하게 이관할 수 있을지 평가하는 것은 이 연구의 의도나 범위가 아니다. 이는 현재 상황에서 불가능한 일일 뿐 아니라 어떤 면에서는 무의미하기까지 하다. 이 연구는 2015년을 시작으로 앞으로 양적인 면에서나 기록의 유형 면에서 점차 확대되어야 하는 다양한 전자기록 이관을 준비하기 위해 기록관과 영구기록물관리기관은 물론 연구자와 다양한 전문가들이 어떠한 논의를 해야 하는지를 드러내기 위해 진행되었다. 이에 이관과 관련된 현황을 살펴보면서 드러난 문제 중 시급하게 논의되어야 하는 지점을 '이관 대상 객체', '이관 주체와 역할', '정책적 합의', '검증'의 4 가지 측면으로 정리하여 제안하였다.

4.1 이관 대상 객체

이관과 관련하여 가장 핵심적으로 논의되어야 하는 부분은 이관 대상이 무엇이고 어느 정도의 규모인가에 대한 면밀한 분석이다. 앞장에서 드러난 바와 같이 기록관과 영구기록물관리기관은 이관 대상 기록에 대한 현황을 정확하게 파악하지 못하고 있었다. 특히 신전자문서시스템은 여러 인증업체가 개발한 시스템을 기관별로 도입하는 형태를 취하고 있었기 때문에(임진희, 2013, p. 37) 개별 기관 및 시스템별로 생산된 기록에 대한 현황을 파악하는 작업은 필수적이다. 연구 초기 단계에서는 개별 시스템 단위로 생산되는 기록의 양과 유형, 표준 RMS로 이관되는 과정에서의 오류 확인, 오류 확인 이후 사후 처리 절차와 결과에 대한 내용을 기록관과 국가기록원이 파악하고 있을 것으로 예상하였다. 특히 우리나라는 법령에 따라 일찍부터 기록관이 영구기록물관리기관에 전

www.kci.go.kr

년도 기록물 생산 현황을 보고하고 있으므로 적어도 그 양과 유형에 대한 정보가 축적되어 있다고 가정하였다. 연구를 진행하면서 실제로는 이러한 내용을 기록관과 국가기록원 모두 잘 알고 있지 못하는 것(황진현, 2013)으로 드러난 점은 무척 아쉽다. A와 D, G도 이와 관련하여 현재 국가기록원이 공유하고 있는 오류 역시 일부 폐지기관의 전자기록을 소규모로 이관 받는 과정에서 확인된 정보의 수준에 그치고 있음을 언급해, 향후 이관 대상 전자기록에 대한 충분한 정보 확보가 시급한 것으로 드러났다.

이관 대상 객체에 대한 정확한 정보를 확보하는 일은 영구기록물관리기관에서의 객체 장기보존과도 연결되는 중요한 문제라 할 수 있다. 문서형 전자기록은 물론이고 다양한 유형의 전자기록을 이관받기 위해서라도 이들 기록이 생산되는 시스템과 업무에 대한 분석을 비롯해 기록에 대한 객체 모형, 정보 모형 등을 정의하고 이를 공유해야만 향후 장기보존에 대한 논의를 진행할 기초 데이터가 마련될 수 있을 것이다.

E와 J가 언급한 사례 중 행정정보시스템과 연계되어 결재된 문서 형태가 있었다. 현재는 결재문서도 행정정보시스템 내에서 생산되지만, 당시 신전자문서시스템의 경우 처리과에서 행정정보시스템을 이용해 업무를 수행하고 결재가 필요할 때에는 신전자문서시스템을 이용해 필요한 행정정보 데이터세트를 첨부하여 결재하도록 업무 프로세스가 설계되어 있었다. 이런 이유로 이 방식으로 생산된 기록에는 아래한글(.hwp)과 같은 파일 형태의 문서가 첨부되는 것이 아니라 행정정보시스템으로의 링크가 부착된 형태가 종종 발견된다. 그런데 이 링크가 제대로 열리지 않을 뿐 아니라 링크가 존재한다고 해도 데이터에 접근할 권한이 없기도 하고, 데이터가 변경되는 경우도 있어 이에 대한 처리가 어려운 실정이라고 한다.

이처럼 문서형 기록이라 하더라도 이미 파악된 캐드 파일이나 드로잉 파일의 형태 외에도 더 많은 유형의 파일이 첨부된 기록을 발견하여야 각각에 대한 객체를 정의하고 이관 대상에 대한 정보를 충분히 축적해나갈 수 있을 것이다. 나아가 다양한 행정정보시스템의 데이터세트까지 영구기록물관리기관이 이관을 받아야 하는 미래 상황을 고려한다면 기록관과 영구기록물관리기관이 협력하여 점진적으로 기관 업무분석사업까지 진행할 수 있어야만 다양한 기록 유형의 이관에 대비할 수 있는 정보를 쌓아나갈 수 있을 것이다.

4.2 이관 주체와 역할

이관 대상과 더불어 중요하게 논의되어야 하는 것은 이관 주체의 범위이다. 영구기록물관리기관의 입장에서 살펴보면 국가기록원 내부에서 현재 이관을 전면적으로 담당하는 부서는 분산되어 있다. 크게는 정책을 담당하는 '기록정책부', 이관 절차와 운영을 담당하는 '기록관리부', CAMS나 표준 RMS를 담당하는 '기록정보서비스부'의 '기록정보화과'로 삼분되며, '기록관리부'는 다시 담당 기록관의 성격에 따라 '사회기록관리과', '경제기록관리과', '특수기록관리과'로 나뉜다. '기록정책부' 역시 정책을 담당하는 '정책기획과'와 표준이나 규정을 담당하는 '표준협력과'가 전자기록 이관과 관련된 정

www.kci.go.kr

책을 결정하게 된다. 이처럼 일련의 전자기록 이관에 전면적으로 나서야 하는 부서나 과가 많아, 이들을 아우르면서 방향성을 가지고 이관 작업을 이끌 수 있는 동력이 떨어질 것으로 예상되는 바이다. 특히 전자기록관리의 경우는 시스템 지원 업무와 기록관리운영 업무는 밀접하게 연결되어 있으므로, 해외 기록청에서의 역할 분담 현황에 대한 조사와 함께 국가기록원 내부의 업무분석을 바탕으로 일관성 있는 기록관리 업무 수행과 효율적인 생산기관 및 기록관 지원 방안을 논의해야 하는 시점이다. B와 E, K와의 면담에서 이미 2012년까지 전자기록관리TF팀을 운영한 경험이 있음을 확인한 만큼, 당시의 경험과 최근의 경험을 견주면서 조직 차원에서의 역할 재조정에 대한 논의가 이루어질 것을 바라는 바이다.

한편 기록관 역시 그 역할에 대하여 다시 논의해볼 수 있는 시점이라고 여겨진다. 특히 전자기록과 관련하여 기록관은 모기관에서 생산되는 전자기록에 대한 정보를 많이 확보하면 할수록 이후 이에 대한 관리와 영구기록물관리기관으로의 이관을 효율적으로 이행할 수 있을 것이다. 특히 향후 문서형 기록에서 행정정보 데이터세트를 포함하는 다양한 유형의 전자기록을 포괄하여 관리하기 위해서는 더욱 그러하다. 그런데 현재 기록관리 전문요원의 역할이나 업무의 비중은 이러한 업무까지 포괄하기 힘든 구조라는 A와 E, I의 의견이 있었는데, 표준 RMS와 직접적으로 연계되는 문서형 전자기록 생산시스템 담당자와의 커뮤니케이션 조차도 원활하게 이루어지기 힘들고 생산시스템 개선이 필요한 경우에도 신속하게 진행시킬 수 있는 권한이 없기 때문이라는 것이다. 따라서 기록관이 생산기관을 대상으로 하여 행정정보시스템을 포함해 다양한 시스템을 활용하는 업무에 대한 정보와 그 업무에서 생산되는 다양한 기록에 대한 정보를 확보하기 위해서는 새로운 시각에서 기록관리 전문요원의 역할을 재정의해야 함은 물론이고 기록관이 포괄해야 하는 역할과 책임의 범위까지도 논의의 대상이 되어야 할 것이다.

4.3 정책적 합의

앞서 드러낸 현황을 살펴보면 영구기록물관리기관은 법률과 규격에 부합하는 기록의 형태를 이관 받고자 하는 원칙을 고수하고 있었으며, 기록관의 경우는 법률과 규격에 부합하는 형태를 확보하기 어렵다며 난색을 표하고 있는 실정이다. 이 연구는 현행 법규를 준수해야 한다는 입장을 온전히 버려야 한다거나 기록관별 상황을 모두 고려하여 법률과 규격을 상세하게 개정해야만 이러한 입장 충돌을 해결할 수 있을 것이라고 주장하지는 않는다. 이미 소규모이마나 진행된 전자기록 이관 경험에 따르면 법률과 규격에 부합하지 않는 일부 기록을 영구기록물관리기관이 별도의 절차나 도구를 활용하는 등 유연하게 정책적으로 법규를 해석해 이행한 바 있음을 A와 D, F, G를 통해 확인할 수 있었다. 원칙적인 틀로서 법규를 준수하면서도 각 기록관과 국가기록원의 업무 환경과 이관 조건 등을 고려하여 원칙을 현실적으로 해석해 적용할 수 있는 정책적인 상호 합의가 필요한 부분은 어떤 지점이며, 정책적 합의를 도출하기 위해 논의에 참여해야 하는 주체는 누구인지, 그에 대한 합의는 어떻게 공식화해

www.kci.go.kr

나갈 것인지에 대해 이제부터라도 토론을 시작해야 할 것이다.

예를 들어 올해 시범 이관을 완료한 이후 다음을 포함하는 수많은 오류가 발생한다고 가정을 해보자. 기록관에서 예상치 못한 기록 유형이 드러났을 때, 다량의 기록이 문서보존포맷으로 변환될 수 없는 상황일 때, 향후 100퍼센트 육안 검수를 진행하기 힘든 기관이 나타날 때, 샘플링 검수를 허용한다면 대상이나 시점, 오류율을 포함하는 전반적인 방식은 어떠해야 하는지 등 법규에서 제시하는 방식과 절차를 적용하기 힘든 모든 이형의 상황을 확인해야 할 것이다. 나아가 이에 대해서 영구기록물관리기관은 "법규대로 조건을 만족시키라"라고 기록관에 요구하는 주체가 될 것인지 기록관이 성공적으로 이형의 상황을 해결해나갈 수 있도록 협의하는 조력자가 될 것인지 결정해야 할 것이다.

4.4 검증

마지막으로 논의되어야 하는 문제는 기록관 단계 및 영구기록물관리기관 단계에서 진행되는 검증에 대한 것이다. 현재는 이관 후 검증 일정과 그 방식에 대해서 합의된 바가 없고, 기록관에서의 이관 전 검증도 원칙적인 면에서만 안내하고 있다. 규격 상의 내용만을 공유하거나 국가기록원이 기록관에게 원칙을 지속적으로 안내하는 상황이다.

기록관의 측면에서 검증은 영구기록물관리기관으로 이관할 전자기록이 생산시스템에서부터 제대로 이관되어 표준 RMS에 저장되어 있는가에 대한 확인 작업부터 시작해야 한다. 앞서 J 등을 통해 확인된 바와 같이 많은 기록관은 2004년 생산된 전자기록을 별도의 이관 사업과 도구를 이용하여 표준 RMS로 이관하였으며, 이 과정에서 이관된 파일과 데이터를 건 단위로 확인하는 작업을 거의 이행하지 못한 것으로 보인다. 이런 기록관 상황을 고려하여 국가기록원은 이관에 앞서 검증에 필요한 별도의 비용을 확보하고 이관 대상 기록 전체를 대상으로 육안 검수까지 진행할 것을 권고하였다는 사실도 이미 언급한 바도 있다. 기록의 품질을 보장하기 위해 육안 검수는 분명하게 필요한 조치이겠으나 국가기록원이 기록관으로 하여금 한정된 예산 안에서 매년 생산시스템으로부터 전자기록을 이관할 때마다 100퍼센트 육안 검수를 진행할 것을 강요하기는 힘들 것이라는 점은 충분히 예측가능하다. 이에 대한 기준이 필요하다. 어떤 사건이 발생할 때, 어떤 주기로, 어떤 기록 유형에 대해서 등의 기준을 마련하고 그 기준에 맞추어 전수 검사나 샘플링 검사를 진행하도록 안내해야 한다. 이를 위해 해당 기준 시점에 대한 논의, 샘플링 검사 방법이나 결과 처리 등에 대한 논의가 반드시 이루어져야 한다.

한편 영구기록물관리기관에서의 검증이 완료되는 시점은 바꾸어 말하면 기록관이 이관 완료한 전자기록을 삭제할 수 있는 시점이다. 이에 영구기록물관리기관에서 이루어지는 검증 활동에 대한 정보를 기록관과 공유하는 과정도 필수적이다. 국가기록원은 입수한 전자기록을 전수 검사할 것인지, 샘플링 하여 검사할 것인지에 대한 결정에서부터, 검증 방식이나 일정에 대한 정보를 투명하게 기록관과 공유해야 할 것이다. 그런데 D와 G, E와의 면담에 의하면 아직까지 공공 전자기록에 대한 샘플링 검수 기준이나 방식, 검수 결과에 따른 사후 절차 등이 실질

www.kci.go.kr

적으로 합의되지 않은 상태로 드러났다. 이에 대한 논의를 지금부터라도 심도 있게 시작해야 할 것이다.

5. 결론 및 제언

우리는 영구보존해야 하는 국가의 역사, 공공기록을 영구기록물관리기관이 전자적인 형태로 대량 이관 받아야 하는 중요한 첫 시작점을 맞이하고 있다. 그 중요성을 고려할 때, 영구기록물관리기관과 기록관이 모두 모여 각 기관의 상황을 확인하면서 가능한 많은 정보를 공유하고, 향후 이관 방향과 방법 및 절차 등이 이미 논의되고 공식화되어야 하는 시기임에도, 아직도 올해 진행되고 있는 시범 이관을 완료한 후에서야 구체적인 이관 방법과 일정이 수립될 것이라는 사실을 확인할 수 있었다. 나아가 기초적인 이관 대상 기록의 양과 유형에 대한 정보도 정확하게 파악되지 않았다는 점은 놀랍다. 이 연구를 진행하면서 확인한 일말의 희망적인 소식은 E와의 면담 내용 중 비전자기록에 비해 생산된 양이 그다지 많지 않을 것이라 예상하고 있다는 점이었으며, 왜냐하면 기존 업무처리 방식의 변화로 영구보존의 대상이 되는 기록을 생산하는 중요 업무는 상당 부분 행정정보시스템을 통해 운영되고 있기 때문이라고 한다.

본 연구는 기본적인 이관 방법론 표준에 근거하여 공공 전자기록의 대량 이관을 위해 이행되고 있는 활동 상황을 현재 시점에서 들여다보고 이를 공유하기 위한 목적으로 진행되었다. 이관 주체인 기록관과 영구기록물관리기관의 활동을 확인하기 위한 목적으로 진행된 전문가 면담을 통해 우리나라에서의 상황을 일부나마 드러내고자 하였다. 또 이를 통해 향후 안정적으로 대량의 전자기록을, 특히 문서형 기록에서 확대되어 다양한 유형의 전자기록을 이관하기 위해 어떤 논의들이 시급하게 이루어져야 하는지 그 지점들을 드러내는 데에 집중하였다. 따라서 본 연구가 상황을 들여다보기 위해 사용한 8개 기준 영역은 이관에 대한 평가 기준으로 사용하기 힘들며, 평가를 위한 기준도 아니라는 점을 밝힌 바 있다. 대규모 전자기록 이관이 처음 시도되는 만큼 2015년에 진행되는 이관을 어떻게 완벽하게 이행할 수 있을까에 대한 논의도 이 연구의 목적은 아니다.

이 연구는 오히려 현재의 상황을 드러내고 공유하여 더 많은 문제들을 이야기할 수 있는 시작으로서의 의의를 지닌다. 대량 이관을 시작하는 지금, 바로 이 시기에 최대한 많은 문제가 드러나길 바란다. 그 드러난 문제를 다양한 주체들이 머리를 맞대어 논의하고 최선의 해법을 찾아갈 수 있는 소통의 장을 마련하길 바란다. 한쪽의 책임이나 한쪽의 잘못을 밝히기보다 앞으로 쌓아 나갈 담장의 첫 번째 돌, 첫 줄을 잘 놓을 수 있는 해법을 다양한 실무자와 전문가들이 논의하길 바란다. 본 연구가 드러낸 현황, 논의가 필요한 지점에 대한 토론을 시작으로 점차 확대될 공공 전자기록의 이관을 성공적으로 이끌어가기 위한 다각적인 방안이 제시되길 기대해본다.

www.kci.go.kr

참 고 문 헌

국가기록원 (2013). 2014 기록물 관리 지침. 성남: 국가기록원.

국가기록원 (2014). 표준기록관리시스템 사용자 교육. 대전: 국가기록원.

안병우, 이상민, 심성보, 남경호, 김진성, 오동석, 정태영 (2012). 한국 공공기록관리의 쟁점과 전망: 2013년 기록관리체제를 위하여. 기록학연구, 34, 3-28.

오삼균, 김희섭, 오상훈, 권도윤, 원선민 (2008). 전자 기록물 이관 절차 개발에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 12(4), 441-461.

이젬마 (2014). 전자기록물 이관 관련 제도・표준 분석. 2014년도 한국기록관리학회 춘계학술발표논집, 9-23.

임진희 (2013). 전자기록관리론. 서울: 선인.

임진희 (2014). 행정정보시스템 기록의 이관 사례. 2014년도 한국기록관리학회 춘계학술발표논집, 27-49.

임진희, 이대욱 (2012). 대량기록물 처리를 위한 영구기록물관리시스템의 디지털저장소 배치형상 연구. 기록학연구, 32, 177-217.

임진희, 조은희 (2010). 행정정보 데이터세트 기록 이관 시 데이터 보정 및 품질 개선 방법 연구: 데이터웨어하우스 ETT 경험을 기반으로. 기록학연구, 25, 91-129.

정은이 (2007). 전자기록 이관의 신뢰성 확보 방안. 석사학위논문. 한국외국어대학교 대학원, 정보기록관리학과.

조이형, 김영주 (2011). 미국 전자기록관리체계 구축 동향 및 시사점. 한국기록관리학회지, 11(2), 57-76.

천권주 (2007). 전자기록의 장기보존을 위한 이관절차모형에 관한 연구. 기록학연구, 16, 39-96.

한국기록학회 (2008). 기록학 용어 사전. 서울: 역사비평사.

황진현 (2013). 공공기관의 생산현황통보에 관한 연구. 기록학연구, 37, 145-188.

CCSDS (2004). Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard. [CCSDS 650.0-M-1]

International Council on Archive (1999). Dictionary of Archival Terminology. (Draft Third Edition/DAT III). Quoted in CCSDS (2004). Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard. [CCSDS 650.0-M-1]

Society of American Archivists (2005). A Glossary of Archives & Records Terminology. Chicago: The Society of American Archivists.

www.kci.go.kr

[관련 법령]

「공공기록물 관리에 관한 법률 시행령」, 대통령령 제25375호 (2014).

「공공기록물 관리에 관한 법률」, 법률 제11690호 (2013).

• 국문 참고자료의 영어 표기
(English translation / romanization of references originally written in Korean)

Ahn, Byung-Woo, Lee, Sang-min, Sim, Seong-Bo, Nam, Kyeong-Ho, Kim, Jin-Sung, O, Dong-Seok, & Jeong, Tae-Young (2012). 2013 Records regime: Issues and prospects for public records management in Korea. The Korean Journal of Archival Studies, 34, 3-28.

Cheon, Kwon-Ju (2007). A study on transfer process model for long-term preservation of electronic records. The Korean Journal of Archival Studies, 16, 39-96.

Hwang, Jin-Hyun (2013). A study on the records production report of public institutions. The Korean Journal of Archival Studies, 37, 145-188.

Jo, Yi-Hyung & Kim, Young-Joo (2011). A study on the current trend and implications of NARA's ERA. Journal of Korean Society of Archives & Records Management, 11(2), 57-76.

Jung, Eun-Yi (2007). Developing strategies for reliable transfer of electronic records. Unpublished master's thesis. The Graduate School of Hankook University of Foreign Studies, Seoul, Korea.

Korean Society of Archival Studies (2008). Dictionary of records and archival terminology. Seoul: Yuksabipyoungsa.

Lee, Gem-Ma (2014). Analysis of standards & systems for transfer of electronic records. Korean Society of Archives and Records Management Occasional Papers Series, 2014 Spring, 9-23.

National Archives of Korea (2013). 2014 Management guideline for archival records. Seongnam: National Archives of Korea.

National Archives of Korea (2014). Standard records management system: User education. Daejeon: National Archives of Korea.

Oh, Sam-Gyun, Kim, Heesop, Oh, Sang-Hoon, Kwon, Doyun, & Won, Sunmin (2008). A study on development of guidelines for transferring electronic records. Journal of the Korean Society for Library & Information Science, 12(4), 441-461.

www.kci.go.kr

Yim, Jin-Hee & Cho, Eun-Hee (2010). A study on data adjustment and quality enhancement method for public administrative dataset records in the transfer process: Based on the experiences of datawarehouses' ETT. The Korean Journal of Archival Studies, 25, 91-129.

Yim, Jin-Hee & Lee, Dae-Wook (2012). A study on configuring deployment of digital repositories for the archives management systems. The Korean Journal of Archival Studies, 32, 177-217.

Yim, Jin-Hee (2013). Electronic records management. Seoul: Sun-in.

Yim, Jin-Hee (2014). A case study on the transfer of public administrative dataset records. Korean Society of Archives and Records Management Occasional Papers Series, 2014 Spring, 27-49.

www.kci.go.kr