

## 전자기록 관리의 현황과 과제\*

이 소 연\*\*

1. 머리말
2. ‘전자’ 그리고 ‘기록’
3. 2009년 현재, 우리 전자기록은 안전한가?
4. 무엇을 할 것인가?
  - 1) 전자기록관리 원칙에 기반 한 정책 수립
  - 2) 통합적 전자기록관리 체계
  - 3) 장기보존 기능 개발과 구현
  - 4) 지식확산과 협력
5. 맺음말

### [국문초록]

기록관리 공동체의 사명은 한국사회의 어제와 오늘을 담은 기록을 수집하고, 안전하게 관리하여 다음 세대로 전승하는 데

\* 이 논문은 2009년 4월 3일 서울 역사박물관에서 열린 한국기록학회의 제 9회 기록학 학술심포지움 ‘기록관리법 10년 - 한국 기록관리의 현황과 전망 -’에서 발표한 글을 논문화한 것임.

\*\* 덕성여자대학교 문헌정보학과 교수

있다. 지난 10년간 우리 기록관리 공동체는 이 사명을 책임 있게 완수하기 위해 다각적인 활동을 벌였고 어느 정도 그 성과를 이루었다. 그러나 지난 한 해 동안 벌어진 일련의 사건은 앞으로 이루어야 할 과업에 비해 지금까지 이룬 성과라고 하는 것이 너무나 빈약하다는 것을 절감할 수밖에 없게 했다. 이 논문의 목적은 전자기록관리와 관련하여 그 동안 이룬 성과와 앞으로의 과제를 점검하는 데 있다. 우선 전자기록이 ‘기록’으로서 갖는 속성과 ‘전자’ 형태를 취함으로써 갖게 되는 속성을 검토하는 데에서 시작하여, 전자기록의 장기 보존 대책의 전반적 현황을 살펴 볼 것이다. 그리고 앞으로 남은 과제를 전자기록관리 원칙에 기반 한 정책, 통합적 전자기록관리 체제, 장기보존 기능 개발과 구현, 그리고 지식확산과 협력의 네 가지 측면에서 제안하고자 한다.

**주제어:** 전자기록, 전자기록관리, 장기 보존, 진본 전자기록, 믿을 수 있는 보관자, 신뢰

## 1. 머리말

기록관리 공동체의 사명은 한국사회의 어제와 오늘을 담은 기록을 수집하고, 안전하게 관리하여 다음 세대로 전승하는 데 있다. 지난 10년간 우리 기록관리 공동체는 이 사명을 책임 있게 완수하기 위해 다각적인 활동을 벌였고 어느 정도 그 성과를 이루었다. 법과 제도의 수립과 개편, 전문 교육기관, 학회와 연구기관의 설립, 종이기록과 전자기록을 아우르는 기록관리 방법론에 대한 지식과 경험의 축적 등이 대표적인 성과라고 하겠

다. 무엇보다 왕조실록 이후 상당 기간 동안 기록관리의 전통이 단절된 상태에서 무에서 유를 창조하였다고 할 만큼 지식과 경험을 쌓은 일은 자부심을 가져도 될 만한 성과였다. 특히 지난 참여정부 기간 동안에는 국제사회에서도 상당한 관심을 보일 정도의 성과를 얻었다.

그러나 지난 한 해 동안 벌어진 일련의 사건은 앞으로 이루어야 할 과업에 비해 지금까지 이룬 성과라고 하는 것이 너무나 빈약하다는 것을 절감할 수밖에 없게 했다. 특히 지난 해 한반도를 떠들썩하게 했던 대통령 기록 공방<sup>1)</sup>은 전자기록의 본질적 속성에 대한 우리 사회 전체의 이해가 초보적인 수준에 머물러 있을 뿐 아니라, 기록관리 공동체 내부에서조차 관련된 주요 개념에 대한 이해를 공유하지 못하고 있음을 여지없이 드러내야 말았다. 기록관리 공동체의 전문가적 판단을 기다리는 외부를 대상으로 전자기록의 주요 속성에 대하여 구체적이고 분명한 언어로 설명하는 것은 물론이고, 내부에서조차 모두가 납득할 수 있는 수준으로 관련 논의를 발전시킬 책무가 아직도 오롯이 우리 손에 남아 있는 셈이다.

우리는 그 동안 한 손으로는 추상적인 수준에서 이상적인 기록관리를 정의한 법제를 고안함과 동시에, 다른 한 손으로는 표준과 지침의 형태로 그 법을 준수하는 실무를 구체화시키는 방식으로 일해 왔다. 전자기록과 관련해서는 진본성, 신뢰성, 무결성, 이용가능성의 4대 속성을 법 조항에서 선언하였으나, 이러한 4대 속성을 보장할 실무적 절차와 방법에 대해서는 유효한 수준으로 논의를 진전시키지는 못했음을 인정할 수밖에 없다.

---

1) 전자기록 속성과 관련하여 대통령 기록 관련 공방에서 드러난 오해와 혼란에 대해서는 이소연. (2008). 「전자기록의 속성에 기반한 기록관리의 과제」, 『기록학연구』 18호, 한국기록학회, 2008, pp. 317-333을 참조하라.

우리는 이제 무엇이 전자기록이고 무엇이 전자기록이 아닌지, 전자기록은 종이기록과 어떻게 다른지, 전자기록을 구성하는 요소가 어떤 것인지, 전자기록의 진본 여부는 무엇을 기준으로 판단해야 하는지, 전자기록을 구성하는 다양한 층위의 요소 중 무엇을 고정하여 보존하여야 하는지에 대한 답을 찾아야 한다. 또 한편으로는, 전자기록의 이용가능성을 유지하기 위해 보존 조치를 취하는 과정에서 어디까지 변경할 수 있는지, 전자기록을 진본으로 인정받을 수 있는 상태로 유지하려면 어떻게 해야 하는지, 그리고 무엇보다 오늘의 보편적인 정보기술 환경에서 생산하여 사용 중인 전자기록을 5년, 10년, 더 나아가서는 30년, 50년 후에도 진본인 상태로 이용할 수 있게 하려면 어떻게 해야 할지 등에 대한 분명한 해답을 찾아 실행해야 한다. 그리고 이제부터는 선언적 해답이 아니라 실무적 해답을 구축해야 한다.

이 논문의 목적은 전자기록관리와 관련하여 그 동안 이룬 성과와 앞으로의 과제를 점검하는 데 있다. 우선 전자기록이 ‘기록’으로서 갖는 속성과 ‘전자’ 형태를 취함으로써 갖게 되는 속성을 검토하는 데에서 시작하여, 전자기록의 장기 보존 대책의 전반적 현황을 살펴 볼 것이다. 그리고 앞으로 남은 과제를 전자기록관리 원칙에 기반 한 정책, 통합적 전자기록관리 체제, 장기보존 기능 개발과 구현, 그리고 지식확산과 협력의 네 가지 측면에서 제안하고자 한다.

## 2. ‘전자’ 그리고 ‘기록’

전자기록은 말 그대로 ‘전자 형태를 취하는 기록’으로 기록으

로서의 속성과 디지털 자원으로서의 속성을 모두 갖는다. 전자 ‘기록’도 종이기록과 마찬가지로 매체, 형식(서식), 행위주체, 행위, 맥락, 기록의 결합관계(archival bond)<sup>2)</sup>, 내용으로 구성되므로, 전자기록에서도 출처의 원칙이나 진본성의 유지와 같은 기본적인 기록관리 원칙은 한 치의 다름없이 유효하다. 다음의 <표 1>은 출생신고서를 예로 들어 종이기록과 전자기록을 비교한 내용을 담고 있다.

<표 1> 종이기록과 전자기록

	종이기록	전자기록
서식	신고 서식 신고자 서명 접수기관 직인	입력 템플릿 신고자 전자서명 접수기관 전자서명
기록도구	펜	키보드 스캐너
서사/저장매체	종이	모니터 스토리지
내용	문자로 표현/저장	문자로 표현 디지털 신호로 저장 내용을 표현한 디지털 신호 문자를 표현한 디지털 신호

종이기록도 전자기록도 서식, 기록도구, 서사/저장매체, 그리고 내용으로 구성되어 있다는 점에서 동일하나 각 구성요소의 표현 방식은 다르다. 종이기록은 출생신고서 양식(서식)이 인쇄된 종이(서사매체)에 펜(기록도구)을 사용하여 내용을 기재하고, 신고 내용이 사실과 다름없음을 확인한 신고자의 서명(서식)과

2) 기록의 결합관계(archival bond)는 각각의 기록이 이전이나 이후의 기록 및 동일한 행위와 관련된 모든 다른 기록에 대하여 갖는 관계를 말한다.

이 신고 내용을 접수하였다는 접수기관의 직인(서식)을 첨부했을 때 완전한 기록으로 완성된다. 동일한 내용이라도 서식이라는 맥락의 밖에, 예를 들어 백지에 메모한 상태로 존재한다면 완전한 기록으로 볼 수 없다. 사실과 추호도 닮이 없는 내용을 공인된 서식에 기재하였다고 해도 서명이나 직인과 같은 서식을 다 갖추지 못했다면 완전한 기록이라고 볼 수 없다.

한편 전자기록 형태의 출생신고서는 키보드나 스캐너, 모니터와 스토리지 등 전자적 환경의 힘을 빌어 작성되고 저장된다. 종이기록을 구성하는 내용이나 서식의 두 가지 요소 모두 다시 디지털 구성요소라는 세 번째 요소를 포함한다는 차이를 갖는다. 서식은 입력화면에 존재하고, 서식이나 기재내용 모두 손으로 만질 수 없는 컴퓨터 기기의 저장 공간 안에 존재한다. 내용과 서식을 표현하는 데에는 0과 1의 이진수 코드로 구성된 디지털 신호열이 사용되며, 이 디지털 신호열은 육안으로 식별할 수 없다. 따라서 전자기록을 육안으로 확인하기 위해서는 문자코드와 뷰어, 그리고 뷰어를 구동할 수 있는 운영체제와 하드웨어가 필요하다. 이들 전산장치가 없다면 디지털 신호열은 아무런 의미도 전달할 수 없어 이용가능성을 상실하게 되므로 더 이상 기록이 아니다.

한편, 전자기록 생산자가 어제 생산한 기록을 동일한 컴퓨터의 모니터에 오늘 다시 불러올리는 경우를 생각해 보자. 기록 자체는 그 컴퓨터의 스토리지 안에, 육안으로 식별할 수 없는 상태로 저장되어 있으므로, 모니터에 떠오른 것은 원본이라기 보다는 어제 저장한 것과 동일한 내용과 서식을 갖춘 사본이라고 보아야 한다. 이 경우, 어제와 오늘 사이에 컴퓨터 설정을 변경하지 않았다면 적어도 어제의 것과 동일한 외관을 갖춘 사본이다. 그러나 동일한 생산자가 어제 생산한 기록을 USB 메모리

에 저장하여 두었다가, 오늘 조금이라도 다르게 설정한 컴퓨터 모니터에 불러 올렸다면 내용과 서식이 동일한 디지털 신호열로 구성된 기록이라고 해도 모니터에 보이는 달라질 수 있다. 서식과 내용을 분리할 없는 종이기록에서와는 달리, 전자기록에서는 서식과 내용, 그리고 두 가지 구성요소의 하위 구성요소로 존재하는 디지털 구성요소 모두가 분리 가능한 상태로 존재하게 되는 데에서 이런 차이가 발생한다.

뿐만 아니라 생산 당시와 동일한 디지털 신호열이라는 점에서는 내용을 수정하지 않은 한 어제 사용한 컴퓨터, 오늘 사용한 컴퓨터, 그리고 USB 메모리 세 곳에 저장된 전자기록은 모두 진본으로 보아야 한다. 따라서 전자기록에서는 유일본이라는 의미의 원본개념은 성립되지 않아, 다수의 진본사본의 존재를 인정할 수밖에 없다. 이론적으로는 생산부서의 기록을 이관 받은 ERMS(Electronic Records Management System)나, 생산기관의 기록을 이관 받은 AMS(Archives Management System)에 동시에 진본이 존재할 수 있는 것과 같다. 따라서 다수의 진본사본 중에서 하나의 사본을 정하여 권위 있는 사본(authoritative copy)으로 관리하는 정책과 절차, 그리고 여러 사본 중 진본사본을 확인하고 인증하기 위한 정책과 절차를 수립할 필요가 발생한다.

전자기록을 장기적으로 보존하여 후대에 안전하게 전승하기 위한 책무의 수행을 무엇보다 위협하는 것은 전자기록이 ‘전자’ 형태를 취하는 데에 기인하는 매체 및 기술의존성 등의 속성이다. 앞서 설명한 바와 같이 전자기록, 더 정확히는 전자기록을 구성하는 디지털 신호열을 육안으로 식별하려면 문자코드와 뷰어, 그리고 뷰어를 구동할 수 있는 운영체제와 하드웨어 등의 전산장치가 필요하다. 더 편하게, 더 신속하게 전자기록을 생산하고 이용하게 된 것은 이들 전산장치가 눈부시게 발달해 온 덕

이다. 그러나 아직도 그 발전 속도가 늦추어질 기미가 보이지 않는 정보기술이야말로 전자기록의 장기적 보존을 위협하는 적이기도 하다. 세대를 거듭하여 새로운 전산장치가 출현할 때마다 이전 환경에서 생산된 전자기록에 대한 접근가능성을 상실할 가능성이 높기 때문이다. 거의 매년 새로운 버전이 발표되는 문서작성기로 5년 전에 생산한 문서의 디지털 신호열을 온전히 갖고 있다고 해도 오늘 보편적으로 사용하는 전산환경에서 간편히 읽을 수 있을 가능성이 매우 낮다. 모니터에 그 내용을 불러올릴 수 있다 하더라도, 그 동안 아무런 조치도 취하지 않았다면 애초의 외관과 동일한 형태로 불러올리기 어려울 것이다.

자타가 공인하는 정보화 강국답게, 우리 공무원들은 전자적으로만 업무를 처리하라는 사무관리규정이 발효된 2002년 이후 현재까지 수차에 걸쳐 세대를 교체해 온 전자문서시스템을 사용하여 업무를 수행하고 기록을 생산해 왔다. 그러나 각 세대의 전자문서시스템으로 생산된 기록의 양이 어느 정도 규모이며, 어디에 어떤 형태로 저장되어 있는지, 그리고 무엇보다 이들 기록이 현재 이용 가능한 상태로 보존되어 있는지에 대해서는 알려진 바가 없다.

### 3. 2009년 현재, 우리 전자기록은 안전한가?

지난 10년 간 조직 규모가 급격히 성장한 국가기록원은 왼손이 하는 일을 오른손이 다 알지 못할 정도로 많은 일을 해 왔고, 전자기록관리 부문에서도 예외가 아니었다. 국가기록원의 국가기록백서<sup>3)</sup>에 따르면, 2006년에는 ‘국제표준의 요건을 반영한



RMS를 구축'하였고 2007년에는 'RMS의 기능을 고도화함과 동시에 유관시스템에(업무관리시스템인 온나라시스템, 중앙기록관리시스템, 통합정보공개시스템, 전자서명장기검증시스템) 연계'하고 이를 '중앙행정기관으로 확산'하는 등의 성과를 거두었다. 대용량처리와 무결성 보장을 목적으로 아카이빙 스토리지, 대용량 송수신 S/W, Anti-virus 솔루션 등을 도입하기도 했다.

무엇보다 종이기록에서 전자기록으로, 보존에서 활용으로, 비공개 관행에서 적극적 공개·열람 등 서비스 지향으로 전자기록 패러다임을 변화시켰다고 한다. 다양한 생산시스템으로부터 생산된 업무수행과정의 기록을 관리대상으로 포괄하였으며, 국제 표준 요건을 준수하는 기록관리시스템 기능을 제시했다고도 한다. 또 기록관리시스템 표준 소프트웨어의 개발을 완료하고, 보존기간 30년 이상의 기록을 장기적으로 관리하기 위한 영구기록관리시스템도 구축했다.<sup>4)</sup> 참으로 많은 일을 했다. 전자정부와 행정정보화를 주도하는 상위 부서가 펼친 큰 그림이라는 주어진 틀 안에서 기록관리 기능을 구현하여야 하는 제약 속에서 얻은 성과이기에 그 의미가 더 크다. 다른 어떤 나라보다 전자문서 의존도가 높은 사정과 무엇이든 조속한 시일 내에 성과를 보여야 하는 조직문화도 큰 도움은 안 되었을 것이다. 학계가 전자기록의 속성이나 그 속성에 기반 한 구체적인 관리방안과 관련하여 유효한 논의를 시의적절하게 뒷받침해 주지 못한 가운데 신속한 성과를 보여야 했던 어려움도 있었을 것이다.

그럼에도 불구하고 여기저기서 자주 발견되는, ISO 15489나 ISO 14721 등 '국제표준을 충족'시키는 '선진 기록관리시스템'이

3) 국가기록원, 『국가기록백서』, 2008, pp. 75-78 [www.archives.go.kr] (2009. 3. 12 확인)

4) 광정, 「전자기록 관리체제로의 전환」, 『기록인』, 창간호, 행정자치부 국가기록원, 2008, pp. 26-31.

라는 수사는 언제나 눈에 걸린다. 두 표준 모두 지극히 추상적인 표준으로 그 준수여부의 판단기준이 모호하기 때문이다. ‘대학생활은 자아의 확립과 진리의 추구, 그리고 전문성 함양을 목표로 한다’는 수준의 선언을 담고 있는 것이 ISO 15489가 정하는 기록의 4대 속성이다. ‘교수는 교육, 연구와 지역사회 봉사 업무를 수행한다’는 수준의 디지털 아카이브 기능을 정한 것이 ISO 14721의 디지털 아카이브 기능모형이다. 이 추상적인 표준들이 정하는 바를 어떤 기준으로 측정했을 때, 어느 정도를 구현하면 ‘준수’도 아니고 ‘충족’시켰노라고 선언할 수 있을지에 대한 고민이 필요하다. 한발 물러서서, 어쨌거나 현 단계에서는 이 표준들의 주요 구성요소를 갖추고 있는 정도만으로도 어느 정도 그 성취를 인정할 수 있다고 판단할 수도 있다. 그렇다면, DIRS 방법론을 실행한 결과에 기반 하지 않는 기록관리체제와 RMS가 ISO 15489를 준수하고 있다고 판정할 수 있을까? 보존계획(Preservation Planning) 기능을 갖추고 있지 않은 AMS나, 보존 계획과 실행 절차를 수립하지 못한 보존기록관이 ISO 14721을 준수하고 있다고 자신해도 좋을까? 물론 이 또한 세계적으로 많은 조직과 단체가 이 두 표준의 준수를 주장하고 있을 정도이니 국가기록원에만 유난히 엄혹한 비난을 가할 생각은 없다. 다만 앞으로 가야할 길이 멀다는 점을 강조하고자 하는 것이다.

우리도 이제 기록관리 선진국이니 글로벌 무대를 대상으로 우리 성과도 알리고, 우리 지식과 경험을 필요로 하는 다른 나라도 돕자는 주장도 자주 들린다. 우리가 전자기록 생산<sup>5)</sup>에서 강국이 되었는지는 몰라도, 전자기록을 관리하는 데 있어서도 그런지는 의문이다. 앞으로 이루어야 할 것에 비해 보면 지금까지 이룬 것이 거의 없다고 해도 과언이 아니기 때문이다. 오히

5) 현재 우리나라 공공기관에서 전자결재율은 98.8%에 달한다.

려 이루기 상대적으로 쉬운 것은 성취한 반면, 정말 어려운 일들은 손도 못 댄 것이 태반이라고 보아야 한다. 남들이 차근차근 진행 중인 일들의 중간성과물을 벤치마킹하여 흉내는 내었는지 몰라도, 서둘러 구색만을 갖추었기 때문에 오히려 실효성의 면에서는 여태까지 성과의 의미조차 반감되었다고 보는 것이 옳다. 전자적 업무처리를 의무화한 2002년의 사무관리규정 개정 이래 각급 공공기관에서 다양한 업무시스템으로 생산한 전자기록이 현재 어디에 어떻게 보관되고 있는지에 대한 현황조차 파악하지 못한 상태이다. 전자기록 현황조사는커녕 사실 각 기관의 시스템 개발 이력과 현황부터 조사해야 할 실정이다.

우리 전자기록은 그래서 안전한가? 과연 지금대로만 하면 우리 기록관리공동체가 현재와 미래의 한국인에게 약속한 막중한 책무, 즉 전자기록을 포함한 기록을 안전하게 다음 세대로 넘긴다는 책무를 완수하게 될까? 불행히도 이 질문에 대한 답은 부정적이다.<sup>6)</sup> 이 근본적인 책무를 다할 수 있는 역량이라는 측면에서 보면 이제까지 우리가 이룬 성과를 앞세우기가 무색한 실정이다. 이렇게 야박한 평가를 내리는 이유는 다음과 같은 시급한 과제가 아직도 오롯이 우리 손에 남아 있기 때문이다. 첫째, 전자기록의 본질적 속성에 기반 한 정책과 절차의 수립, 둘째, 다양한 업무·기록생산시스템에서 생산·관리되는 전자기록 통합적으로 관리할 방안의 정립, 셋째, RMS와 AMS의 일부로서의 장기보존 기능 설계와 구현, 그리고 앞의 세 가지 문제를 해결하기 위한 출발점이자 그 자체가 중요한 과제이기도 한 마지막 과제인 전자기록의 관리와 보존을 위한 지식의 축적과 확산 및 이를 위한 광범위한 협력이 그것이다.

6) 이소연. 「전자기록은 승레문보다 안전한가?」, 『기록인』 제 2호, 2008, pp. 68-69.

## 4. 무엇을 할 것인가?

전자기록을 장기적으로 보존하기 위한 과제목록<sup>7)</sup>은 이미 제안된 바 있다. 여기서는 그 중에서 추출한 주요 과제 목록을 전자기록관, 통합관리, 장기보존 기술개발, 그리고 지식확산·협력의 네 가지 영역으로 나누어 제시하고자 한다.

### 1) 전자기록관리 원칙에 기반 한 정책 수립

정책·절차 영역의 첫 번째 과제는 전자기록의 장기보존을 위한 정책 프레임워크를 개발하는 것이다. 이를 위해서는 InterPARES 1과 2<sup>8)</sup>의 성과물을 분석, 범주화한 정책 프레임워크<sup>9)</sup>

---

7) 이경남·이소연. 「전자기록의 장기적 보존과 관리를 위한 아젠다 개발」, 『한국기록관리학회지』 제8호, 한국기록관리학회, 2008, no. 1, pp. 211-234; 이소연 등. 『전자기록의 관리와 보존을 위한 국제협력 아젠다 개발』, 국가기록원, 2008. [[www.archives.go.kr](http://www.archives.go.kr)] (2009. 3. 12 확인)

8) 전자기록의 장기보존을 위한 정책 프레임워크를 개발하기 위해서는 다음에 나열한 InterPARES 2 결과물을 면밀하게 검토하여야 할 것이다.

International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems(InterPARES) 2: Experiential, Interactive and Dynamic Records. 2008. [[http://www.interpares.org/ip2/display\\_file.cfm?doc=ip2\\_book\\_complete.pdf](http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_book_complete.pdf)] (2009.3.2. 확인)

InterPARES2: Framework of Principles for the Development of Policies, Strategies and Standards for the Long-term Preservation of Digital Records. [[http://www.interpares.org/ip2/display\\_file.cfm?doc=ip2\(pub\)policy\\_framework\\_document.pdf](http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2(pub)policy_framework_document.pdf)] (2009.3.2. 확인)

InterPARES2: Creator Guidelines: Making and Maintaining Digital Materials: Guidelines for Individuals.

{

[http://www.interpares.org/ip2/display\\_file.cfm?doc=ip2\(pub\)creator\\_guidelines\\_booklet.pdf](http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2(pub)creator_guidelines_booklet.pdf) } (2009.3.2. 확인)

를 기본틀로 할 수 있을 것이다. 여기서는 전자기록관리 정책 프레임워크의 기반이 되는 전자기록 관리원칙을 다음과 같이 간략히 검토할 것이다.

- 진본 전자기록에 초점

전자기록관리 정책 프레임워크의 정립은 기본적인 전자기록 관리 원칙을 정립하는 데에서 출발하여야 한다. 그 첫 번째 원칙은 진본 전자기록에 초점을 두어야 한다는 것이다. 간단하면서도 당연한 원칙이지만, 이 간단한 언명에는 상당한 지식의 공백이 수반되어 있다. 우선 현대 사회의 조직과 개인이 일상적으로 생산하는 다양한 종류의, 그리고 막대한 양의 디지털 객체 중 어디까지를 전자기록으로 볼 것인가에 대한 명확한 정의와 이에 대한 공동체 전체의 합의가 필요하다. 2008년에 발표된 InterPARES 2의 최종보고서는 현대 조직과 개인이 생산하는 다양한 디지털 객체 중 다음의 여섯 가지 필수 속성을 갖춘 것을 전자기록으로 간주할 것을 제안하고 있다.<sup>10)</sup>

---

InterPARES2: Preserver Guidelines. preserving digital records: preserving digital records: guidelines for organizations. [http://www.interpares.org/ip2/display\_file.cfm?doc=ip2(pub)preserver\_guidelines\_booklet.pdf] (2009.3.2. 확인)

InterPARES2: Principles and Criteria. [http://www.interpares.org/display\_file.cfm?doc=ip1\_principles\_criteria.pdf] (2009.3.2. 확인)

- 9) 이윤주·이소연. 「진본 전자기록의 장기보존을 위한 정책프레임워크: InterPARES 성과물에 기초하여」, 『기록학연구』 19호, 한국기록학회, 2009, pp. 193-249.
- 10) Luciana Duranti & Kenneth Thibodeau. "The Concept of Record in Interactive, Experiential and Dynamic Environments: the View of InterPARES, Archival Science, 6(1): 13-68.

- 고정된 문서형식(a fixed form): 내용이 완전하고 변경되지 않은 채 남아 있으며, 보관을 위해 처음 따로 두었을(set aside) 때와 동일한 문서 형식(documentary form)으로 표현할 수 있는 방식으로 저장되어 있어야 함
- 안정적 내용(stable content): 일단 보관을 위해 따로 둔 이후에는 변경시킬 수 없도록 고정된 내용
- 기록시스템 내외부에 존재하는 다른 기록과의 명시적 연결 (archival bond)
- 관리 맥락
- 저자(author), 수신자(addressee), 작성자(writer)
- 기록이 관련된 행위, 또는 절차상으로는 의사결정 과정의 일부로서 기록으로 지원한 행위

문서형식분석(diplomatic analysis) 방법으로 수행된 이 연구는 또 정부, 학술, 예술 부문에서 생산되는 디지털 객체 생산관리 사례 22개 중 12개 사례에서만 위의 조건을 갖춘 전자기록이 존재하는 것으로 분석되었다고 보고하고 있다. 나머지 10개 사례에서 확인한 객체는 고정된 문서형식이나 안정적 내용을 갖고 있지 않은 것으로 판단되었기 때문이다.

전자기록과 진본 전자기록, 전자기록 진본사본 등의 개념적, 실체적 관계에 대한 탐구와 합의의 중요성도 간과할 수 없다. 진본 전자기록이 갖추어야 할 요건에 대한 탐구의 단초는 InterPARES 1이 제시한 두 가지 요건이 마련하고 있다. 벤치마크 요건과 베이스라인 요건이 그것이다. 우선 벤치마크 요건 (Benchmark Requirements Supporting the Presumption of Authenticity of Electronic Records)은 기록생산자 입장에서 전자기록의 진본 여부를 판정하는 데 활용할 수 있는 기준이다.

<표 2> 전자기록의 진본성 추정을 위한 벤치마크 요건

기록속성의 표현과 기록에의 연계 A.1	다음 속성이 갖는 가치가 명백히 표현되며, 때어낼 수 없이 모든 기록에 연결되어 있다. 이들 속성은 범주 별로 구분할 수 있으며, 그 첫째는 기록의 정체성에 관한 것이고 둘째는 기록의 무결성에 관한 것이다.	
	A.1.a 기록의 정체성	<p>A.1.a.i 그 기록의 형성에 참여한 사람의 이름 즉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저자명(author)</li> <li>• 작성자(writer)(저자명과 다른 경우)</li> <li>• 원저자명 (저자나 작성자와 다를 경우)</li> <li>• 수신자명</li> </ul> <p>A.1.a.ii 행위 또는 사건명</p> <p>A.1.a.iii 생산일 및 전송일, 즉:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연대기적 일자</li> <li>• 접수 일자</li> <li>• 기록보관 일자</li> <li>• 전송 일자</li> </ul> <p>A.1.a.iv 기록의 결합관계 표시 (분류코드, 파일 식별자 등)</p> <p>A.1.a.v 첨부기록 지시</p>
	A.1.b 기록의 무결성	<p>A.1.bi 담당부서명</p> <p>A.1.bii 우선 책임을 지는 부서명(담당부서명과 다를 경우)</p> <p>A.1.biii 기록에 추가된 주석의 유형 지시</p> <p>A.1.biv 기술적(technical) 수정 여부 지시</p>
접근특권 A.2	생산자는 기록의 생산, 수정, 주석, 재배포, 파괴 등에 관한 접근특권을 정의하여 효과적으로 실행하였다.	
기록의 손실이나 훼손에 대한 보호절차 A.3	생산자는 기록의 손실이나 훼손을 예방, 발견, 수정하기 위한 절차를 효과적으로 수립하였다.	
매체와 기술에 대한 보호절차 A.4	생산자는 매체 손상과 기술변화에 대응하여 기록의 정체성과 무결성을 지속적으로 보장할 수 있는 절차를 효과적으로 수립하여 실행하였다.	
서식의 수립 A.5	생산자는 사법체계의 요건이나 생산자의 요건에 따라 각 절차와 연관된 기록의 서식을 정했다.	
기록의 진본확인 A.6	조직의 필요나 사법체계에 따라 진본성이 요구되는 경우, 생산자는 어떤 기록이 진본인지, 그리고 누가 주체가 되어 어떤 방법으로 진본여부를 확인할지에 대한 구체적인 규칙을 수립하였다.	
권위 있는 기록의 확인 A.7	같은 기록이 여러 사본으로 존재하는 경우, 생산자는 어떤 기록이 권위 있는 것인지를 식별할 수 있는 절차를 수립하였다.	
관련된 기록화 문서의 제거와 이전 A.8	현용 기록이 준형용이나 비현용 상태로 바뀌고, 전자시스템으로부터의 삭제로 이어지는 경우, 생산자는 어떤 기록화 문서를 삭제하고, 어떤 문서를 기록과 함께 보존자에게 이전할지를 결정하는 절차를 효과적으로 수립하여 실행하였다.	

벤치마크 요건은 보존자가 전자기록의 진본성을 추정하는 기준이라고 할 수 있다. 기록생산자가 진본인 상태로 기록을 생산하여, 진본성을 유지하는 방식으로 관리해 왔다고 추정할 수 있도록 뒷받침해주는 증거가 벤치마크 요건에 열거되어 있다. 진본성의 추정은 충족되고 있는 요건의 수와 각 요건이 충족되는 정도에 의해서 결정이 되기 때문에 이 요건은 누적적이다. 즉, 충족되는 요건의 수가 많을수록, 각 요건이 충족되는 정도가 높을수록 진본성의 추정력은 커지게 되는 것이다.<sup>11)</sup>

한편, 베이스라인 요건(Baseline Requirements Supporting the Production of Authentic Copies of Electronic records)은 그리고 기록 보존자가 전자기록의 진본사본을 생산하기 위한 기준이다.

<표 3> 전자기록의 진본사본 생산을 지원하는 베이스라인 요건

기록 이관, 유지, 재생산에 대한 통제 B.1	보존기록관이나 프로그램으로 기록을 이관유지 및 재생산하는 데 사용되는 절차나 시스템으로 기록의 정체성이나 무결성을 보장할 수 있도록 적절하고 효과적인 통제를 구체화한다. 구체적으로는 다음과 같은 사항을 실행한다. B.1.a 단절되지 않은 기록보관(unbroken custody)을 유지한다. B.1.b 보안이나 통제 절차를 적용실행하고 모니터링한다. B.1.c 재생산 이후에도 기록의 내용이나, 필요한 모든 주석, 그리고 서식 요소에는 변함이 없다.
재생산 과정과 그 영향의 기록화 B.2	재생산 활동을 기록해 왔으며, 다음을 포함하여 기록화하였다. B.2.a 기록의 재생산 일자와 책임자의 이름 B.2.b 생산자로부터 획득한 기록과, 보존자가 생산한 사본 사이의 관계 B.2.c 재생산 과정이 형식, 내용, 접근성과 활용에 미친 영향 B.2.d 기록사본이 정체성과 무결성을 표현하는 요소들을 완벽하고 충실하게 재생산하지 못했음을 알게 된 경우에는, 보존자가 이러한 정보를 기록화하여 이용자가 즉시 이용할 수 있도록 하였다.
보존기록 기술 B.3	전자 기록을 포함하는 품에 대한 기술은(기록의 사법적·행정적, 출처적, 절차적, 문서적 맥락에 대한 정보에 더해) 생산자의 전자 기록이 최초로 생산된 이래 겪은 모든 변화에 대한 정보를 포함해야 한다.

11) 이윤주·이소연. (2009). p. 198.



이 요건은 보존의 주체인 디지털 아카이브의 입장에서, 다른 사람이 진본이라고 인정할 만한 품질의 사본을 생산하고자 하는 요건을 말한다. 보존자는 기록의 진본성을 유지할 수 있는 절차에 따라서 사본을 작성하고 기록 관리에 적용되는 베이스라인 요건에 따라 기록을 취급해야 한다. 벤치마크 요건과는 달리, 베이스라인 요건에 포함되어 있는 모든 요건은 보존자가 자신이 관리하는 전자기록 사본의 진본성에 대해 인증을 하기 이전에 모두 충족되어야 한다. 베이스라인 요건의 확립과 실행은 관리보존의 기능의 일부로서 이루어진다.<sup>12)</sup>

- 신뢰, 신뢰성 있는 기록생산시스템, 믿을 수 있는 보관자로서의 보존자 역할 개념에 기반

전자기록관리 정책 수립에 있어서 또 다른 중요한 출발점은 신뢰의 틀을 수립하는 것이다. 이 신뢰의 틀은 하나로 연결된 믿음의 고리로서, 보존을 위한 연속적 정책(COP: Chain of Preservation)을 지탱하는 기반이기도 하다. 기록의 진본성은, 기록 생산자 뿐 아니라 이용자가 믿을 수 있는 기록생산시스템을 사용하여 생산한 기록을, 믿을 수 있는 기록관리시스템에서, 그리고 ‘믿을 수 있는 보관자(trusted custodian)’로 지정된 보존자가 보존해 왔음을, 기록이용자가 전적으로 확신할 수 있을 때 보장된다고 보기 때문이다.

우선 기록생산시스템의 신뢰는 기록의 신뢰성과 밀접한 관련이 있다. 신뢰할 수 있는 전자기록을 확보하기 위해서는 일상적으로 업무에서 활용되는 시스템을 통해서, 그리고 일상적 업무 수행 과정의 일환으로 생산된 기록을, 업무를 수행한 바로 그

---

12) 앞의 글, p. 199.

시점(또는 최대한 근접한 시점)에서 획득하는 것이 무엇보다 중요하다.<sup>13)</sup>

믿을 수 있는 기록관리시스템은 등록, 분류, 접근통제와 기록 관리 메타데이터 실행 등의 메카니즘을 통하여 기록을 의도적이거나 우발적인 훼손과 손상으로부터 효과적으로 보호할 수 있다는 데에 합리적 의문을 제기할 수 없는 시스템을 말한다.

한편, 믿을 수 있는 보관자로 인정받으려면, 보존자는 우선 중립적인 제 3자(neutral third party)이어야 한다. 즉, 보존자는 보존할 기록의 내용에 대한 이해관계나 보존 책임을 지는 기록을 변경할 만한 사유를 갖고 있지 않아야 한다. 그리고 믿을 수 있는 기록보관자로 지정 받은 보존자와 직원은 그 책무를 이행하는 데 필요한 지식과 기술을 모두 충분히 갖추고 있어야 한다. 또 생산자의 기록을 정확하고 진본인 상태로 입수하여 관리할 수 있는 믿을 만한 보존 시스템을 구축하여야 한다. 그리고 이 보존 시스템에 전반적 디지털 보존 분야에서의 연구와 기술 동향을 반영한 보존전략 실행 모듈을 탑재하여 주기적인 보존조치를 취하여야 한다. 그래서 베이스라인 요건을 충족시키는 방식으

---

13) 기록의 신뢰성을 판정하는 세 가지 기준의 첫째는, 그 업무활동에 대한 직접적인 지식을 가진 개인, 즉 그 기록과 관련된 업무활동의 담당자가 생산하였는가를 확인하여야 한다는 것이다. 두 번째, 업무처리를 위하여 일상적으로 사용하는 도구에 의해서 생산되었는가를 확인하여야 한다. 예를 들어, 어떤 정책의 실행을 지시하는 공문서가 그 조직이 공문서를 기안하고 결재하는 데 일상적으로 사용하는 전자문서시스템으로 생산되었다면 신뢰성 있는 기록이라고 볼 수 있다. 세 번째로, 그 기록과 관련된 업무활동이 수행된 바로 그 시점이나 직후에 생산된 기록이어야만 신뢰성을 확보한 기록이라고 판단할 수 있다. 업무를 실행한 시점과 그 사실을 입증하고자 제출된 기록의 생산일자 사이에 합리적으로 설명할 수 없는 시간의 차이가 존재한다면 그 기록의 신뢰성에 의문을 제기할 여지가 남게 된다. 이소연. (2008). 6장. 전자기록 관리: 디지털 시대의 기록은 어떻게 관리해야 하는가? 한국기록관리학회 (편). 기록관리개론. 서울: 아세아문화사.

로 전자기록의 진본사본을 재생산할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.

‘신뢰(trust)’를 기반으로 한 전자기록관리 정책 환경을 완성하려면, 우선 ‘믿을 수 있는 보관자(trusted custodian)’의 역할과 책무를 정의하고, 다양한 보존기록관을 ‘믿을 수 있는 보관자’로 지정하기 위한 인증제도를 수립해야 한다. 그리고 인증기준과 제도<sup>14)</sup>를 기반으로 하여, 믿을 수 있는 보관자로 인증 받은 보존기록관이 보존 책임을 맡아 미리 정의한 진본사본 생산요건을 준수하여 생산한 전자기록 사본을 진본으로 인증할 수 있는 사회적 신뢰의 기반과 법제를 정립하여야 한다.

- 전자기록을 물리적 대상으로 보존하는 것은 불가능함, 기록의 재생산 가능성을 보존하는 것만이 가능

여기서 유의하여야 할 점은 전자기록을 물리적 대상으로 보존하는 것은 불가능하며, 기록의 재생산 가능성을 보존하는 것만이 가능하다는 원칙이다. 이 원칙은 앞서 설명한 바와 같이, 손으로 만지거나 육안으로 식별할 수 있는 물리적 실체가 아니라, 디지털 신호열이라는 논리적 실체로 존재하는 전자기록의 속성과 관련되어 있다. 디지털 신호열의 형태로 존재하는 전자기록은 생산 당시와 유사한 전산환경에서만 모니터에 불러 올려 확인(재생산)할 수 있을 뿐, 원래의 디지털 신호열을 그대로 두기만 해서는 이용가능성이라는 기록의 4대 품질요건의 하나를 포기할 수밖에 없게 됨으로써 결과적으로 진본성을 보장하지 못하게 될 것이기 때문이다.

---

14) 인증제도와 기준에 관해서는 OCLC & NARA. Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria & Checklist. 2007. [<http://www.crl.edu/PDF/trac.pdf>] (2008. 2. 19 확인)을 참조하라.

## 2) 통합적 전자기록관리 체제

앞서 전자기록관리의 기본 원칙 중의 하나가 신뢰에 기반한 정책을 수립하는 것이며, 믿을 수 있는 기록생산·관리시스템을 사용하는 것이 신뢰의 틀을 구성하는 요소의 하나라고 설명한 바 있다. 그리고 믿을 수 있는 전자기록은 일상적 업무를 수행하는 바로 그 사람이, 업무를 수행하는 데 일상적으로 사용하는 도구를 사용하여, 업무를 수행한 바로 그 시점이나 직후에 획득한 기록이라는 점도 지적하였다. 문제는 현대의 기록생산자는 일상적 업무를 수행하는 데 동시에 여러 가지 시스템을 사용하는 경우가 빈번하다는 데 있다. 예를 들어 인사관리 업무 담당자는, 모니터에 전자문서시스템과 전자메일시스템, 업무관리시스템과 인사관리시스템, 그리고 때로는 이미지편집소프트웨어나 웹문서작성기까지 모두 띄워놓고 무시로 이들 시스템을 넘나들며 단일한 사안에 관련된 업무를 수행한다. 재무관리 담당자도, 기획업무 담당자도, 동회 직원도, 연구원도, 사회복지사도 예외 없이 이와 유사한 모습으로 일상적 업무를 수행하고 있을 것이다.

그러나 우리는 아직 어떤 기관, 어떤 부서의 어떤 인력이 어떤 업무시스템(들)을 사용하여 어떤 기록을 생산하는지 그 현황을 정확히 파악하고 있지 못한 상태에 있다. 기록 차원의 현황은 물론 전자적 업무처리를 의무화한 사무관리규정이 발효된 2002년 이래 각급 공공기관이 어떤 업무시스템을 개발하여 사용해 왔는지에 대한 전자기록생산시스템 현황을 조사하는 인벤토리부터 체계적으로 실행하는 것은 무엇보다 중요한 과제가 될 것이다. 시스템 인벤토리와 이들 시스템에 저장되어 있는 전자기록의 현황조사야말로 진정한 의미의 통합적 전자기록 관리

체제 구축을 위한 첫 발이 될 것이다. 시스템 인벤토리와 현황 조사로 파악한 전자기록에 대한 보존상 위험평가 및 저장매체의 성능평가도 중요한 과제가 될 것이다. 사무관리규정의 발효 이후 벌써 수년이 흘렀다. 그 사이 개인과 조직이 일상적 업무를 수행할 때 의존하게 되는 보편적 전산환경의 세대교체도 여러 번 이루어졌다. 어떤 기록이 아직 유효하고, 어떤 기록에 대한 접근성이 벌써 손실되었는지, 어떤 기록에 대한 접근성을 시급히 복구해야 하는지에 대한 현황 평가가 시급하다.

보존 전략의 비용 효과 분석도 중요한 과제이다. 장기보존 소요비용을 예측할 수 없다면 전자기록 아카이브의 구축이나 장기적인 운영에 관련된 정책을 수립할 수 없을 것이다. 그리고 장기보존 소요비용에 대한 예측치는 기록컬렉션 유형이나 이용자 공동체 요건, 그리고 채택하고자 하는 보존기술이 어떤 것이냐에 따라 달라질 것이다. 장기보존 소요비용을 예측하고자 할 때 감안하여야 하는 비용 요소를 확인하는 연구와 다양한 보존 전략의 상대적인 비용 효과 분석 연구를 실행하여야 한다.

### 3) 장기보존 기능 개발과 구현

최근 그 윤곽이 드러난 이명박 정부의 기록관리 선진화 전략의 프로세스 분과 보고<sup>15)</sup>는 15가지 세부추진과제를 제안하였다. 이 중 9번째 ‘전자기록 보존전략 및 재해복구체계 마련’ 과제에는 다섯 가지 항목이 포함되어 있으며, ‘전자기록 보존상태 및 정수점검 방안 마련’과 함께 ‘보존전략 수립을 위한 테스트베드 구축’이 여기 포함되어 있다. 이제라도 보존전략 테스트베드가

15) 김형진. 국가기록관리 선진화전략 종합실천계획(안): 프로세스 분과. 국가기록원 세미나 발표자료. 2009.

국가기록원의 공식 과제 목록에 등재된 것은 참으로 반가운 일이나 과제의 중요성과 시급성에 비추어 우선순위가 너무 낮게 책정된 것이 아닌가 하는 우려를 지울 수 없다. 에플레이션이나 마이그레이션 등의 보존전략을 실험하는 테스트베드를 운영하는 것만으로 실효성 있는 장기보존 기능을 구현할 수 없을 것임에도 불구하고 선진화 전략 안에 전자기록의 장기보존 기능을 구현하는 데 관련된 다른 과제가 보이지 않기 때문이다.

장기보존 기능 구현을 위한 첫 번째 단계는 국가기록원의 CAMS(Central Archives Management System)나 대통령 기록관의 PAMS(Presidential Archives Management System) 같은 전자기록 디지털 아카이브와 국제표준 사이의 격차를 파악하는 일이 될 것이다. 격차분석을 위한 기준으로는 TRAC(Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria & Checklist)을 활용할 수 있다. ISO 14721의 개발을 주도한 Task Force on Archiving of Digital Information이 개발 초기 단계였던 1996년에 ‘어떤 아카이브도 믿을 수 있는 아카이브임을 스스로 주장할 수 없다’는 기본 명제를 천명하여 디지털 아카이브 공동체가 합의한 인증기준의 필요성을 밝힌 것이 TRAC의 개발 배경이다. 디지털 아카이브가 사회를 대상으로 제공하는 서비스는 당장 그 성과를 보일 수 없음에도 불구하고 미래의 성공을 믿고 투자할 수밖에 없다는 점에서 보험과 같다. 그리고 보험회사가 미래 지속 및 성공 가능성을 스스로가 인증할 수 없는 것과 마찬가지로, 믿고 귀중한 문화유산을 맡길 수 있는지에 대한 판단을 디지털 아카이브가 할 수는 없다. 이러한 인식이 확산됨과 동시에 ISO 14721, 즉 ‘OAIS 참조모형의 준수(OAIS-compliant)’를 표방하는 아카이브가 속속 출현함에 따라 이러한 주장을 검증할 수 있는 기준과 제도를 확립할 필요성이 대두되었다. 그 결과로 NARA와 RLG(Research Libraries Group)이 연합

전담팀을 구성하여 개발한 것이 2007년에 발표된 TRAC(Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria & Checklist)<sup>16)</sup>이다.

우리나라에서는 TRAC을 국립중앙도서관의 웹 아카이브인 OASIS(Online Archiving & Searching Internet Source)에 적용하여 격차를 분석한 한 연구<sup>17)</sup>가 발표된 바 있다. 이 연구에서 OASIS는 조직 인프라 영역에서는 24개 요건 중 11가지를, 기술 인프라 영역에서는 16개 중 7건을 준수하는 것으로 나타났다. 가장 큰 격차는 보존처리 기능을 포함하는 디지털 객체관리 영역에서 발견되었다. 국립중앙도서관의 OASIS는 디지털 객체관리 영역에 속하는 총 44개 요건 중 단 4가지 만을 준수하고 있는 것으로 판정되었으며, 특히 보존계획과 AIP 생성에 관련된 기능은 거의 갖추고 있지 않았다. 물론 본격적인 연구가 필요할 것이다. 그러나 CAMS와 PAMS도 AIP 등의 정보 패키지 생성 관리 등에서는 상대적으로 우위에 있겠지만 보존계획 등의 장기 보존 핵심기능에 관련해서는 큰 격차를 보일 것으로 짐작된다.

---

16) OCLC & NARA. Trustworthy Repositories Audit & Certification; Criteria & Checklist. 2007. {[www.crl.edu/PDF/trac.pdf](http://www.crl.edu/PDF/trac.pdf)} (2009. 3.2. 확인)

17) 이소연. 「믿을 수 있는 디지털 아카이브 인증기준」, 『정보관리학회지』, 25(3), 한국정보관리학회, 2008, pp. 5-25.

<표 4> OASIS와 TRAC 격차분석 종합표<sup>18)</sup>

영역	범주	평가				
		준수	일부 준수	미준수	유보	N/A
조직 인프라 <sup>19)</sup> (24)	거버넌스/지속가능성(2)	1	1	-	-	-
	조직구조/직원(3)	-	-	1	2	-
	절차적 설명책임성/ 정책프레임워크(9)	3	3	2	1	-
	재정적 지속가능성(5)	5	-	-	-	-
	계약라이선스/책무(5)	2	1	1		1
	계	11	5	4	3	1
디지털 객체관리 (44)	입수: 콘텐츠 획득(8)	1	1	3	-	3
	입수: 보존패키지 생성(13)	-	2	11	-	-
	보존계획(4)	-	-	4	-	-
	저장소/보존/AIP 관리(5)	-	-	5	-	-
	정보관리(4)	-	2	2	-	-
	접근관리(10)	3	-	1	-	6
	계	4	5	26	-	9
기술/기술 인프라/보안 (16)	시스템 인프라(10)	1	-	9	-	-
	적절한 기술(2)	2	-	-	-	-
	보안(4)	4	-	-	-	-
	계	7	-	9	-	-

결론적으로 살펴보면, OASIS를 포함한 우리나라의 디지털 아카이브는 장기보존 기능을 갖추고 있지 못한 디지털 아카이브와 같고, 이는 냉동기능이 빠진 냉장고와 같다고 비유할 수 있다. 냉동기능을 갖추지 못한 냉장고에 상하기 쉬운 음식을 넣어 두면, 오늘 내일은 별 문제가 발생하지 않을지 몰라도 며칠 후에는 먹을 수 없는 상태가 되고 말 것이다. 이와 마찬가지로 장

18) 앞의 글, p. 23

19) 표 내용 중 ( )의 숫자는 각 항목에 포함된 요건의 수를 의미한다.



기보존 기능을 갖추고 있지 못한 디지털 아카이브에 보관하는 전자기록은 몇 년 지나지 않아 내용을 확인할 수 없는 상태가 될 것이다. 예를 들어, 국가기록원이 AIP를 설계하여 구현하였다고 해도, 이 패키지에 장기보존을 지원할 보존 메타데이터를 함께 묶어 놓은 것이 아닌 한은 그릇에 음식을 담아 아귀가 맞지 않는 뚜껑을 덮어 시렁 위에 올려놓고 음식이 상하지 않기를 바라는 것과 다르지 않다. 아무리 체계적인 정책/조직 인프라를 구축하고, 많은 디지털 아카이브를 세워, 충실한 콘텐츠를 구축하여도, 축적한 컬렉션에 대한 장기접근을 보장하는 기술적 방법이 없다면 이 모든 것은 다 시간과 자금의 낭비가 될 것이기 때문이다. 전자기록의 장기보존에 필요한 다양한 기술적 전략을 실험할 수 있는 테스트베드의 구축과 운영, 전자기록 관리·보존 시스템에 탑재할 기능요건 정의와 개발, 보존 메타데이터의 개발과 실행 등이 구체적인 향후과제의 사례가 될 것이다.

#### 4) 지식확산과 협력

디지털 보존 영역에서 공히 인정되는 진리의 하나는 디지털 보존이라는 책무는 어떤 한 개인이나 조직, 또는 한 나라의 지식과 자원만으로 해결할 수 없는 범위에 걸쳐 있다는 것이다. 대부분의 디지털 보존 아젠다는 파트너십을 기반으로 한 협력과 조정, 네트워크 구축 등을 주요한 향후 과제로 포함시켜 강조하고 있다<sup>20)</sup>. 인류가 아직 디지털 보존에 관련된 정책적, 기술적 모범답안을 갖고 있지 않기 때문이다. 다만 각 기관이 자관의 필요에 맞는 모범실무를 정립하고, 각국이 자국의 문화적 사

20) 이경남·이소연. 「전자기록의 장기적 보존과 관리를 위한 아젠다 개발」, 『한국기록관리학회지』 제8호, 한국기록관리학회, 2008, no. 1, pp. 211-234.

정에 맞는 지침을 개발하되 진전 상황을 거의 실시간으로 공유하여 협력하는 것이 세계적인 추세일 뿐이다. 디지털 보존에 관한 한은 유럽연합이 가장 앞서 있는 이유는 아마도 기관 간, 부문 간 협력이 가장 활성화되어 있기 때문일 것이다. 연중 유럽 어디선가 전문가 워크숍이 열리며, 거기 모인 전문가들은 기관 단위의 경험담과 성과를 공유하고, 이후의 과제에 대한 합의를 도출한다. 서로가 무엇을 하고 있는지 알고 있으니 우리가 아니면 아무도 하지 않을 일에 힘을 집중할 수 있다. 누군가 이미 해결한 문제는 해결 경험을 가진 사람의 자문을 구한다. 주어진 문제가 나만의 것이 아니라면 연대체를 꾸려 공동으로 대처한다.

우리나라에서도 공공부문과 민간부문의 다양한 개인과 조직이 디지털 보존과 관련된 노력을 진행하고 있는 실정임에도 불구하고, 아직까지는 개별적으로 축적해 온 지식과 경험의 공유구조가 만들어지지 않은 것은 매우 불행한 일이다. 디지털 보존에 관련된 이해당사자들 간의 토론과 협력의 장이 필요하다는 인식이 존재하지 않는 것은 아니다. 국가기록원, 국립중앙도서관, 국회도서관 등 인쇄매체를 기반으로 유산보존의 책무를 수행해 오던 우리나라의 대표적인 문화유산기관들 각각은 이미 한두 번 정도씩은 이런 토론장을 마련하고자 시도해 왔던 것도 사실이다. 2008년에는 유네스코가 주관하여 이들 기관의 정책결정자들과 민간 전문가가 한 자리에 모인 간담회를 열었던 바도 있었으나 모일 때마다 협력이 쉽지 않다는 것을 매번 더 크게 절감하였을 뿐 한 치도 입장의 간극을 좁히지는 못하였다. 국가기록원이 주체가 되어, 국립중앙도서관이나 한국과학기술정보연구원, 전자거래진흥원 등의 공공기관과 다음세대재단이나 정보트러스트 운동 등의 민간기관과 협력하여 디지털 보존기관의

네트워크를 구축하고, 앞으로의 아젠다에 합의하는 일이야말로 작게는 국가기록원에, 크게는 국가적 디지털 보존역량을 극대화하기 위한 초석이 될 것이다.

## 5. 맺음말

여기까지 오기도 쉽지 않았는데 앞으로 갈 길은 더욱 더 멀다는 깨달음은 엄중하다. 이런저런 계기로 인해 우리가 생각보다 출발점에서 멀리 오지 못했다는 걸 발견하고 다소 위축되어 있는 것도 사실이다. 그러나 다시 생각해 보자. 쉽게 해결될 일이라면 기록관리 전문가가 이 땅에 태어날 필요가 있었겠는가? 쉽게 해결될 일이었다면 시대가 기록관리 공동체를 요청할 필요가 있었겠는가? 서두르지도 말고, 방심하지도 말고, 처음에 그랬던 것처럼 연구와 실무가 맞닿은 탐구의 장으로서의 집단학습을 다시 시작할 일이다. 두 팔 걷고, 어깨를 걸어 누군가는 해야 할 일, 그러나 아직 아무도 하지 않고 있는 일, 그래서 우리가 해야만 할 일들을 찾아 맞서 볼 일이다.

ABSTRACT

## **Current State and Future Direction for Electronic Records Management**

**Lee, So-Yeon**

The greatest mission of archival community lies in collecting records to document past and present Korean society and in safeguarding them to pass over to the next generation. For the last decade, Korean archival community has actively pursued this mission and accomplished it to the certain extent. A series of events occurred during the last year urged the community to regretfully accept that the so-called accomplishment was by no means satisfactory.

The present study aims to review what has been achieved against what should be if the community is to be truthful to the fundamental mission. It begins with addressing attributes of electronic records. To be specific, attributes of electronic records as ‘records’ are compared against those as ‘digital objects.’ Current state of long-term preservation of electronic records is reviewed. Suggestions follow in terms of four directions: establishing a policy framework based on principles of electronic records management, building integrated electronic records management system, researching and developing functionalities for long-term preservation, and finally, knowledge transfer and coordination.

**Key words:** electronic records, digital records, electronic records management, long-term preservation, authentic electronic records, trustworthy custodian, trust

