

전자기록 환경에서의 평가에 관한 연구

김 명 훈*

1. 머리말	4. 전자기록 평가체제상의 주요 논점
2. 전자기록 평가상의 특성	1) 전자기록의 평가 시기
1) 전자기록 생산환경과 평가	2) 진본성 확보
2) 전자기록의 속성과 평가	3) 평가상의 필요조건 : 메타데이터
3. 전자기록의 평가방식	4) 평가와 비용 · 기술력 분석
	5. 맺음말

주제어 : 전자기록, 평가, 기능평가, 증거, 기록의 속성, 평가체제

I. 머리말

중요한 보존가치를 지닌 기록물을 선별한다는 점에서 전자기록의 평가 역시 종이기록의 평가와 대동소이하지만, 평가상의 기반 논리 및 그 수행방식은 상이한 특징을 지니게 된다. 이는 전자기록이 지닌 기록물로서의 다양한 특성들에서 그 연유를 찾을 수 있지만, 무엇보다 전자기록이 생산되는 프로세스 역시 대대적으로 변모한데 기인한 결과이다.

* 한국외국어대학교 정보·기록관리학과 박사과정

주요 논저 : 『전자기록물 관리』(역서), 진리탐구, 서울, 2005; 『전자기록관리의 이해』, 한국국가기록연구원 연구보고서 10, 2004; 『공공기록물의 분류원리: 출처주의에 대한 이론적 검토』, 『기록보존』16, 2003; 『공공기록물의 평가체제에 대한 이론적 검토』, 『기록학연구』6, 2002.

이제 네트워크화된 가상의 공간에서 생성·유통되는, 물리적 실체가 부재한 0과 1의 비트스트림을 선별해 후대에 전승하기 위해서는, 기존의 평가방식에 일정 변화를 가해야하는 상황에 직면하게 되었다.

이로 인해 21세기를 시작한 지금 기록관리 선진국들에서는 전자기록 환경에 부합하게 평가체제를 정비해 오고 있으며,¹⁾ 아울러 국가 간의 연합으로 전자기록 평가체제 및 방법론 개발을 위해 연구를 진행시켜왔다.²⁾ 현재 우리나라에서도 기록관리법령을 토대로, 기록물분류 기준표를 근간으로 하는 선진적인 평가체제의 수립 근거를 마련하고 있다. 생산자에 의한 보존기간 산정을 통해 생산자적 가치를 반영시킴과 아울러, 전문기관 아키비스트의 보존기간 기준체시로 역사적으로 가치가 있는 기록물의 원천적 확보를 가능케 하고 있다. 또한 수집 업무, 국가기록물 지정제 등 기타 장치를 바탕으로 국가적으로 중요한 기록물의 선별이 가능하며, 시행령에 기록물 가치의 기준을 규정함으로써 국가 전체적 견지에서 기록물 평가를 시행할 수 있는 근거를 마련해 놓았다.

그러나 전자기록의 평가와 관련해서는 그 제도적 기반이 매우 미약하다. 종이기록물과 마찬가지로 분류기준표를 통한 보존기간 책정 정도의 방안만 마련되어 있을 뿐, 아직 전자기록의 평가와 관련된 기본적인 방책조차 마련되지 않은 실정이다. 이를 감안할 때 전자정부 추

1) 각국의 정비 방향에 대한 개요로는 Duncan Simpson & Susan Graham, "Appraisal and Selection of Records: A New Approach", *Comma* 2002-1/2, 2002; Anne-Marie Schwirtlich, "The Functional Approach to Appraisal - the Experience of the National Archives of Australia", *Comma* 2002-1/2, 2002; Terry Cook, "Appraisal Methodology: Macro-Appraisal and Functional Analysis"(part B), 2001.<http://www.collectionscanada.ca/information-management/061102_e.html>를 참조.

2) 이에 대한 연구로는 DLM-Forum에서 개최한 전자기록 평가관련 컨퍼런스(<http://www.narc.fi/dim/1.htm>) 및 InterPARES 프로젝트(<http://www.interpares.org/book/index.cfm>)를 들 수 있다.

진에 따른 전자기록의 보편적 유통 상황 속에, 국가 운영상의 책임성을 확보함과 아울러 전자적 기록유산을 후대에 전승하기 위해서는 전자기록의 평가에 대한 심도있는 연구가 절실한 실정이라 할 수 있다.

다행히 우리 학계에서도 그간 전자기록의 평가와 관련된 연구성과들이 제출되었다. 전자기록 평가에 대한 선구적 논의라 할 수 있는 김익한의 연구³⁾에서는, 전자기록 라이프사이클의 특성과 연계하여 전자기록의 가치문제를 다원적으로 분석하였다. 또한 이승억의 연구⁴⁾에서는 전자기록 환경에서의 기록관리 개념 전반에 대한 재검토를 바탕으로, 전자기록 평가방식상의 지향점을 도출할 수 있는 이론적 기반을 제공해주고 있다. 하지만 두 연구 모두 전자기록의 평가를 전체적 논의 가운데 일부분으로 다루고 있다는 점에서, 전자기록의 평가 문제를 전반적으로 조망하기에는 아쉬움이 남는다.

본 연구에서는 이러한 선행 연구를 발판으로, 우리나라의 전자기록 평가체제 정비방안 모색을 위한 시론적 성격으로서 전자기록 평가상의 다양한 특성적 요소들을 체계적으로 논의할 예정이다. 우선 2장에서는 먼저 고전적 기록 생산환경과 전자기록 생산환경 간의 비교를 통해 기존의 평가방식과 전자기록 평가와의 차이를 살펴보았으며, 이어 전자기록 평가상에 나타나는 특성들을 전자기록의 속성과 관련지어 분석하였다. 3장에서는 내용에서 증거를 강조하는 최근의 기록학의 이론적 사조와 연관지으며 기능평가로 귀결되는 전자기록의 평가방식을 검토하였으며, 4장에서는 전자기록 평가체제 구축 상에서 필수적으로 고려되어야 하는 논점들을 크게 네 영역으로 구분한 후, 여기에 관련된 서구 학계의 연구성과들을 중심으로 고찰하였다. 아울러 전자 환경에서의 평가는 별도의 독립된 업무영역이 아닌 여타 기록관

3) 김익한, 「EDMS와 기록의 라이프사이클」, 『기록학연구』5, 2002.

4) 이승억, 「전자환경에서의 기록관리 개념에 관한 재검토」, 『기록학연구』6, 2002.

리 요소와의 유기적 연계 속에 이루어진다는 점에서, 논의의 초점을 평가 영역에만 국한시키지 않았음을 밝힌다.

2. 전자기록 평가상의 특성

1) 전자기록 생산환경과 평가

전형적인 조직(Organization)은 명확한 분업체계를 기반으로 운영된다. 조직은 특정 목표의 추구를 위해 일정 구조 및 구성원을 지닌 사회단위이다. 특정 목표 달성을 위해서는 조직내 부서들에 일정 권한 및 기능을 부여해 전업화시키며, 각 부서들을 명령의 통일성 및 업무수행의 효율성을 위해 하나의 정점으로 구조화시킨다.⁵⁾ 이 과정에서 유사 사안에 속하는 모든 기능을 단일 부서에 귀속시킴과 아울러, 부서간 고유 기능 및 책임에는 엄격한 경계를 부여함으로써 특정 기능의 전업화를 지향케 한다. 또한 피라미드 형태의 계층제를 통해 위계별 권한 및 책임성을 배정하고 명령 및 감독의 상하관계를 수립하게 되며, 조직내 모든 공식적 업무처리는 문서를 통해 이루어지게 된다.

종이기록물에 기반을 둔 기존의 평가체제는 바로 이와 같은 전형적 조직체계의 산물이다. 기능의 분장에 따라 조직구조를 편제함으로써 조직구조와 기능구조가 일치하게 되고 분업화 원리에 따라 부서간의 경계가 명확히 구분되는 상황에서, 기록물이 생산되는 구조 및 맥락은 최근의 환경 하에서와 같이 그리 복잡한 양상을 지니지 않게 된다. 사람이 인지할 수 있는 모노그래픽적인 기록생산 메커니즘 하에서는 업무기능의 명확한 경계로 인해 기록물의 내용 속에 일정 정도의 맥락

5) 유훈, 『행정학원론』(제6정판), 법문사, 서울, 1991, pp. 276~280.

및 구조 정보가 내재하는 관계상, 내용의 중요도에 따른 사후적 선별은 타당성을 지닐 수 있었다. 또한 비현용 단계에서의 출처별 분류를 통해 기록물의 내용을 조직 및 기능 구조에 따라 재조직화시켜도 기록물이 생산되게 된 연원의 파악은 일정수준 가능하였다.⁶⁾ 이러한 배경에서 기록물의 라이프사이클과 연동된 3단계 평가체제가 유지되어 왔으며, 여기서 ‘끊임없는 보존내력’(unbroken Custody)은 영구기록물의 기본 성격을 입증하는 관건으로 자리해 왔다.⁷⁾

하지만 막스 베버 스스로 관료제의 발전은 특수한 사회현상의 산물이라고 단언한 바대로, 전자시대에 기록물이 생산되는 조직환경은 전통적인 종이시대와 사뭇 다르다. 최근 전자정부 드라이브 및 전자정보혁명의 영향 하에 종래의 계층적 위계질서는 해체되고, 다원적 목표수행을 위해 조직 및 기능구조를 가변적으로 운영함과 아울러 책임성을 강조하는 수평적 조직구조로 변모해가고 있다.⁸⁾ 이 결과 단일 출처를 기반으로 했던 중층적 분류논리는 그 원론적 적용이 어렵게 되었으며, 하나의 기록물이 다수의 생산자를 지닐 수 있다는 가상이 현실로 나타남에 따라 출처와 기록물을 단순 연계시키는 평가 이후의 출처주의 적용 논리는 설득력을 잃어가고 있다.⁹⁾

또한 기존의 조직에서 나타났던 조직간·부서간의 명확한 경계는 사라지고 다자간의 연계 속에 기능 및 자원, 정보를 공유하는 현상이

6) Shepherd & Yeo, *Managing Records: A Handbook of Principles and Practice*, London: Facet Publishing, 2003, pp. 72~73.

7) Jenkinson, Hilary, *A Manual of Archive Administration: Including the Problems of War Archives and Archive Making*, The Clarendon Press : Oxford, 1922, p. 11.

8) 이하 현대 조직의 특성에 대해서는 박우순, 『현대조직론』, 법문사, 서울, 1998, pp. 112~132; 권기현, 『전자정부와 행정개혁: 패러다임·모형 그리고 개혁』, 커뮤니케이션북스, 서울, 1999, pp. 85~110을 참조.

9) 김명훈, 「공공기록물의 분류원리: 출처주의에 대한 이론적 검토」, 『기록보존』 16, 2003, p. 217.

보편화됨에 따라, 기록물이 생산되는 구조 및 맥락은 예전과 달이 고도의 복잡성을 지니게 되었다. 특히 부서별로 특정 기능만을 전담케 했던 분업화 방식에서 팀제식의 과정중심적 업무방식으로의 변모는 기록물 자체와 기록물이 생산된 연원을 서로 분리시키게 된다. 이러한 상황에서 기록물이 생산된 이후 비현용단계에서의 평가는 현실적으로 불가능하게 되며, 아울러 개별 기록물의 가치서열화에 따른 내용지향적 평가로는 기록물에 수록된 본질적 의미를 파악치 못하게 된다.

이러한 상황은 전산시스템의 도입으로 더욱 가중된다. 전산시스템 하의 기록물 생산환경은 이전의 위계화된 조직구조로는 설명할 수 없는 다원성 및 복잡성을 지닌다. 사람이 인지할 수 없는 가치 매트릭스적인 가상의 공간에서, 다양한 기능들 간의 유기적 연계구조 속에 통제할 수 없을 정도로 방대한 양의 기록물을 생산해낸다. 아울러 전자 기록을 생산하는 전산시스템 및 하드웨어·소프트웨어 등은 고도의 기술력을 필요로 하며 그 기술적 조건 역시 수시로 급변하고 있다. 특히 최근 네트워크로 연계된 전산망은 기록물에 대한 다자간의 동시적 접근을 가능하게 해 종래의 라이프사이클에 따른 가치구분을 흔들고 있으며,¹⁰⁾ 자의적인 변조나 삭제 등 불법적 행위 또한 용이하게 하고 있다. 이로 인해 종래의 평가방식으로는 감당할 수 없는 전자기록 평가상의 딜레마들이 떠오르고 있다.

결국 전자기록 환경에서의 평가는 종이기록 환경 하에서와는 다른 특성을 생성시킨다. 기록물의 내용에 우선하여 생산된 맥락의 파악이 평가의 전제조건으로 부상되며, 조직적 출처를 기반으로 한 평가의 사후적 접근은 기능을 주축으로 한 사전적 접근으로 변화시켰다. 또한 전자기록을 생산해낸 기술 요소 역시 평가상의 주요 고려사항으로 떠오르며, 기존의 아키비스트뿐만 아니라 보존담당자·컴퓨터전문가·

10) 김익한, 「EDMS와 기록의 라이프사이클」, pp. 13~16.

정보기술자 등 다양한 이해당사자들이 평가의 주체로 등장하게 된다. 이러한 전자기록 평가상의 특성들은 다음에서 살필 전자기록의 속성을 통해 더욱 여실히 드러나게 된다.

2) 전자기록의 속성과 평가

최근 기록물 생산환경의 대대적인 변화와 함께, 기록의 속성(Record-ness) 역시 새롭게 정의되고 있다. 주지하다시피 기록관리 분야의 국제표준인 ISO 15489에서는 기록관리의 궁극적 목적을 ‘업무의 계속적인 운영을 지원하고 규제 환경의 요구에 부응하며 필요한 설명책임을 완수하기 위해, 필요한 기간 동안 진실되고 믿을 만하며 이용 가능한 기록물을 생산·유지함과 아울러 이들 기록물의 완전성을 보호하는 것’¹¹⁾으로 명시한 후, 이를 위한 기록물의 속성을 진본성·신뢰성·무결성·이용가능성이란 네 가지로 규정하고 있다.

기록물의 진본성(Authenticity)은 기록물이 그 본래의 취지와 맞는지, 해당 기록을 생산했거나 보낸 것으로 되어 있는 자에 의해 생산되었거나 보내졌는지, 그리고 명시된 시간에 생산되었거나 보내졌는지를 의미하는 것으로, 이러한 진본성 확보를 위해서는 기록물의 생산·수령·전달·유지·처분을 통제하는 정책 및 절차를 수행하고 이를 문서화해야 한다. 신뢰성(Reliability)은 기록의 내용이 업무나 활동, 특정 사실 등에 대한 완전하면서도 정확한 표현으로서 믿을 만한지, 또한 그 내용을 이후의 업무 내지 활동 과정에서 증명하고 이에 의존할 수 있는지 여부를 말한다. 진본성 확보를 위한 전제조건인 무결성(Integrity)¹²⁾은 기록물이 모든 필수적 측면에서 완전하고 변조되지 않

11) ISO15489-1, 7.1

12) ISO 15489에서 정의하고 있는 무결성은 주로 기록물 자체에 한정시켜 파악한

음을 의미하는 것으로, 인증받지 않은 변경으로부터 보호될 때 충족될 수 있게 된다. 마지막으로 이용가능성(Usability)은 필요로 하는 기록을 찾아내어 이를 가독해 활용할 수 있음을 말하는 것으로, 기록물이 생산된 기능 및 업무활동 관련 정보와의 연계 및 타 기록물과의 유기성 창출을 전제로 하게 된다.¹³⁾

ISO 15489에서 제시하는 이러한 기록의 속성은 앞서 살핀 조직의 근본적인 성격 변화 및 기능·업무 프로세스의 대대적 변모, 그리고 전산시스템이라는 가상의 기록물 생성공간 창출 정황을 면밀히 반영한 결과이다. 이를 감안한다면, 물리적 매체를 기록물의 활용이 끝난 이후, 내용의 경중에 따라 선택해 매체를 보존시킨다는 평가에 대한 안이한 발상은 전자기록 시대에서는 더 이상 통하지 않는다. 이제 논리적 객체를 기록물의 생산 이전단계부터 기능이 운용되는 복합적 메커니즘 분석을 통해 계속적 가치(continuing value)를 결정함과 아울러, 레코드키퍼시스템의 전 과정에 걸쳐 진본성 및 무결성·신뢰성·이용가능성을 유지시켜야 하는 고도의 어려움이 평가에 수반된다. 이러한 평가상의 난제들은 전자기록이 지닌 다음과 같은 고유의 특성에서 연유한다고 볼 수 있다.

우선 ‘내용-구조-맥락’의 분리성이다. 전자기록은 물리적 실체가 부재한 이유로 인해, 내용-구조-맥락은 각기 별도로 존재하게 된다. 전통적으로 종이기록물의 경우에는 이들 세 요소가 종이라는 물리적 매체에 반영되어 있는 관계상, 평가 이후 매체의 물리적 보존만으로도 기록물의 내용과 생산맥락 및 구조의 종합적 파악이 가능하며, 이를 통해 기록물의 신뢰성 유지가 가능하였다.¹⁴⁾ 이에 반해 전자기록은 이러

성적이 강하다. 하지만 무결성 개념에서는 폄 존중의 원칙이라든가 원질서원칙과 관련하여, 기록물이 생성된 당시의 본래적인 물리적·지적 질서 개념까지 포괄하는 의미로 파악되어야 할 필요가 있다.

13) ISO15489-1, 7.2.2~7.2.5

한 세 요소의 분리로 인해, 구조 및 맥락에 대한 사전적 정보의 파악 없이는 기록물의 본원적 의미 파악을 어렵게 해 평가를 사실상 불가능하게 만든다.¹⁴⁾ 이를 감안할 때 전자기록의 평가시에는 생산 이전 업무기능 및 활동 그리고 전자기록이 생산되는 시스템에 대한 사전적 분석을 통해, 충분한 맥락 및 구조 정보를 포착해야 하며, 아울러 이들 정보를 전자기록의 내용과 병합해 라이프사이클 전 단계에 걸쳐 관리해야만 하게 된다. 이래야만 계속적 가치를 지닌 중요 전자기록의 신뢰성은 물론, 나아가 이용가능성을 원천적으로 확보할 수 있기 때문이다.

전자기록이 지닌 복본성 역시 전자기록의 평가에 영향을 미치게 된다. 예전 종이기록물의 경우 유일성은 기록물의 본질을 규정하는 중요 요소였으며, 동일한 매체를 사용하면서도 도서 등의 여타 유형과 구분 짓게 하는 기록물의 고유 속성으로 자리해왔다. 이러한 유일본으로서의 특성은 기록물의 가치에 영향을 미쳤으며, 세상에서 하나뿐인 중요 기록물을 선별해 물리적으로 영구보존케 한다는 평가의 궁극적 목적 또한 이와 같은 유일본으로서의 특성에 뿌리를 둔 것이다. 하지만 전자기록의 경우 원본 내지 유일본으로서의 개념은 전통적인 기록물에 비해 희미해진다고 볼 수 있다. 컴퓨터 장치를 통해 수많은 동일 복본의 생성이 가능할 뿐만 아니라, 생산자가 만들어낸 최초의 원본 역시 이후 마이그레이션 등의 일정 변환절차가 불가피하기 때문이다.

이처럼 전자기록 시대에 가치 척도로서의 유일성 개념이 모호해진 상황에서, 평가상의 준거로서 유일성을 대체하는 것은 다른 아닌 진본성 개념이다. 전자기록의 경우 진본성이 기록의 근원적인 속성으로 부각되는 이유는 물론 수정 내지 변조 등이 용이하다는 특성과 함께, 기

14) ICA, Committee on Electronic Records, *Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective*(ICA Studies 8), 1996, p. 26.

15) Bailey, Catherine, "Archival Theory and Electronic Records", *Archivaria* 29, 1989-1990(Winter), p. 183.

술의 사양화 및 저장매체의 노화에 따른 보존상의 매체이전 행위를 피할 수 없다는 데 있다. 하지만 무엇보다 중요한 이유는 기능 내지 활동에 대한 증거로서의 진본성 입증 없이는, 전자기록의 가치 판단은 무의미하기 때문이라 할 수 있다.

논리적 객체로서의 전자기록이 지닌 특성 또한 평가상의 난제 중 하나로 들 수 있다. 기실 현대 평가이론은 보존 대 비용의 최적화를 추구하는 경제학적 논리에 출발점을 둔 것이다. 20세기 이후 기록물의 양이 대폭적으로 급증하는 상황 속에, 기록물의 평가에는 물리적 매체의 보존 및 이에 수반되는 적정 비용과의 한계효용법칙(rule of marginal utility)을 도입해야 했기 때문이다. 이러한 정황을 근거로 하여 중요 내용을 담은 일정량의 기록물을 선정한 다음, 훼손된 부분의 수리·복원이나 매체의 영구보존에 필요한 물리적·화학적 조치를 부여하는 것이 평가와 연관된 주된 업무였다. 영국의 켄킨슨 역시 공신력있는 기관에 의해 지속적으로 보존되어 왔다는 공식적 보존내력(official custody)을 아카이브의 주요 관건으로 규정한 것처럼,¹⁶⁾ 물리적 매체의 보존은 항구적 보존대상으로 선별된 중요 기록물의 무결성을 유지하는 원천적 수단이었다.

하지만 전자기록 환경에서는 이와 같은 보존 패러다임이 더 이상 통하지 않는다. 이제 기록물은 정적으로 고정화된 물리적 실체가 아닌, 동적인 절차가 유기적으로 구조화된 논리적 객체로 인식되고 있다. 나아가 이러한 동향은 곧 보관주의 시대(custodial era)에서, 비현용 단계의 기록물을 단일 보존소에서 물리적으로 관리할 필요가 없다는 탈보관주의 시대(post-custodial era)로 패러다임을 전환시켰다.¹⁷⁾ 네트워

16) Jenkinson, Hilary, *A Manual of Archive Administration*, pp. 9~11.

17) Terry Cook, "The Concept of the Archival Fonds in the Post-Custodial Era: Theory, Problems and Solutions", *Archivaria* 35, 1993, p. 24~33.

크화된 가상의 공간에서 기록물이 생산·유통되는 탈보관주의 시대에는 평가시 기존의 가치 적용을 어렵게 한다. 시간의 흐름 및 이에 따른 물리적 매체의 공간적 이동을 전제로 한 기존의 라이프사이클은 원론적으로 반영이 어렵게 되며, 이와 연동하여 ‘현용-준현용-비현용’이라는 평가상의 순차적 가치 구분 역시 모호해지기 때문이다.¹⁸⁾ 그러나 탈보관주의 시대에 무엇보다 중요한 사안은 선별된 중요 기록물의 무결성을 확보하는 것이 종래처럼 간단치 않다는 사실이다. 수정 내지 변경이 용이하다는 전자기록의 고유 특성과 더불어, 다자적 접근이 가능한 관계상 인가받지 않은 불법적 행위의 위험성이 그만큼 높아졌기 때문이다.

마지막으로 평가에 영향을 미치게 되는 특성으로는 전자기록이 지닌 기술 의존성을 들 수 있다. 종이기록물의 경우 종이라는 물리적 매체 위에 육안으로 판독이 가능한 문자·숫자·표준 기호 등을 사용하여 기재되는 관계상, 물리적 매체의 보존만으로도 향후 판독이 가능하였다. 하지만 전자기록은 자기 내지 광매체에 사람이 인지할 수 없는 바이너리코드를 사용하여 기재되기 때문에 컴퓨터 시스템을 통해서만 가독될 수 있다는 점에서, 평가상의 난제가 발생하게 된다. 전자기록을 생산한 특정 시스템 내지 하드웨어·소프트웨어의 보존없이는 항구적 보존대상으로 선별된 전자기록의 이용가능성 확보는 원천적으로 어려워지기 때문이다. 특히 컴퓨터 기술의 급속한 진전에 따른 하드웨어·소프트웨어의 사양화 및 저장매체의 유한 보존성은, 전자기록의 향후 이용가능성을 한층 더 난해하게 하는 요인으로 작용하고 있다.

이용가능성과 관련하여 또 하나의 딜레마로 떠오르는 것은 전자기록의 지적 통제 문제이다. 종래 기록물의 분류는 물리적 매체를 일정 기준을 근거로 조직화시키는 물리적 통제로 지칭되어 왔다. 특히 평가

18) 김익환, 「EDMS와 기록의 라이프사이클」, pp. 13~16.

를 통해 영구기록물을 선별한 후에는 일반적으로 출처로 등치되는 조직구조를 기반으로 물리적 통제를 시행해왔다. 비현용기록물의 출처별 분류는 생산연원과의 연계 속에 기록물 실체를 파악케 함으로써, 해당 기록물에 대한 이해성 및 이용가능성을 극대화시켜줄 뿐만 아니라 검색성 역시 제고시킬 수 있기 때문이다.¹⁹⁾ 하지만 네트워크망을 기반으로 한, 조직구조 경계를 넘나드는 전자기록의 생산·유통 구조는 기존의 출처주의 및 원질서원칙을 활용한 지적 통제를 어렵게 하고 있으며, 이로 인해 전자기록의 생산배경 및 구조, 기록물간의 상호유기성 파악 또한 난해해져 이해성 및 이용가능성을 가로막고 있다.²⁰⁾

이상과 같이 살핀 바대로, 전자기록의 평가는 기존의 평가체제와는 다른 다양한 특성들을 도출시키고 있다. 무엇보다 기록의 속성을 확보하지 못한 중요기록물의 선별은 향후의 활용 목적상 아무런 의미를 지니지 못한다는 점에서, 전자기록이 지닌 기록으로서의 속성 확보는 평가의 목표가 아닌 평가상의 기본 전제로 새롭게 부상하게 된다. 이러한 기록으로서의 속성 확보 및 유지를 위해, 전자기록의 평가체제는 시스템의 설계단계로부터 획득·등록·분류·접근·추적·처분에 이르는 모든 업무절차들과 유기적으로 연계되어야 하며, 나아가 디지털 아카이빙 단계의 세부 절차들과도 상호 통합되는 일련의 메커니즘을 형성해야 한다.

이와 더불어 전자기록의 평가에서는 가치의 준거 및 그 적용방식 역시 일정 수준 변모하게 된다. 종래 시간의 흐름에 따른 가치의 변화를 근거로 했던 1차 가치와 2차 가치란 구분은 전자기록 환경에서는 적용키 어렵다. ‘영구적 가치’(Permanent Value)란 개념 역시 전자기록

19) Theodore R. Schellendeg, 『현대기록학개론』, 이원영 역, 진리탐구, 서울, 2002, pp. 58~71, 204~210.

20) Hofman, Hans, "Dealing with Electronic Records: Intellectual Control of Records in the Digital Age", *Janus*, 1998, pp. 153~163.

을 생산한 조직적·사회적 환경 및 컴퓨터상의 기술적 조건들이 수시로 급변하는 상황에서 '계속적 가치'(Continuing Value)란 전략적 개념으로 대체되고 있으며,²¹⁾ 개별기록물을 대상으로 삼았던 행정적, 법무적, 증거적, 정보적 가치 등 다양한 분류학적 가치구분 역시 전자기록의 중요도를 판단하는 준거로 설득력을 지니지 못한다. 대신 조직 및 조직이 영위되는 환경 그리고 조직과 직간접적으로 연관된 다양한 이해당사자란 삼각 구도 속에, 현재 및 미래의 업무상 필요/ 법적, 규정적 요구/ 내외부 이해당사자의 필요란 세 가지 기준으로 기능의 중요도를 평가하는 것이 일반적으로 수용되고 있다.²²⁾ 아울러 비활용단계에서 개별기록물에 대해 수행되었던 '상향식'(Bottom-up) 선별방식은, 기관의 기능에 대한 사전적 분석을 토대로 '하향식'(Top-down) 방식으로 행해지게 되며, 이러한 사전적 분석은 분류체계와 연계되어 레코드키퍼 전 과정에 걸친 기록물 통제도구로 활용되게 된다.

21) David Bearman, "Archival Strategies", *American Archivist* 58(4), 1995, p. 383.

22) ISO 15489-1, 9.2; NAA, "Standard Appraisal Model", 2003. <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/disposal/why_keep/approach.html>. 물론 이러한 일반적인 준거를 구체적으로 적용하는 방식은 국가마다 상이하다. 이와 관련하여 우리 학계에서 주목해야 할 국가는 영국이다. 지난 2004년 8월 영국 TNA에서는 전자기록의 평가에 대비하기 위해 그리그시스템(Grigg System)을 대대적으로 보완한 평가정책을 발표하였다. 이 평가정책은 투명성 및 파트너십 원리에 기반을 둔 것으로, 공공 건설레이션(Public Consultation) 제도의 지원을 목표로 한다. 즉 정책수행상의 투명성을 기록을 통해 확보함과 아울러, 파트너십을 적용해 외부 전문가 및 시민사회 영역도 기록의 선별과정에 참여토록 함으로써 국가 운영상의 거버넌스를 도모한다는 것으로, 현재 참여정부를 모토로 한 우리나라의 현실에도 그 도입방안을 모색할 수 있는 많은 시사점을 제공해주고 있다. 최근 이와 같은 영국 평가체제의 변화상에 대해서는 Duncan Simpson & Susan Graham, "Appraisal and Selection of Records: A New Approach", *Comma* 2002-1/2, 2002 및 TNA, Appraisal Policy 2004.8. <<http://www.nationalarchives.gov.uk/recordsmanagement/selection/appraisal.htm>>을 참조.

3. 전자기록의 평가방식

전자기록이 지닌 논리적 객체로서의 특성은 평가상의 가치 적용방식을 종래와 상이하게 만든다. 내용-구조-맥락이 각기 분리되어 존재하는 논리적 객체로서, 이들 세 요소의 확보 없이는 기록으로 성립될 수 없으며 또한 이를 선별하여 장기적으로 보존한다는 평가 행위 역시 무의미하기 때문이다. 이러한 배경에서 예전 기록 속에 내재된 내용의 중요도를 임의적인 기준에 따라 분류하던 방식과 달리, 최근 전자기록 환경에서는 이들 세 요소를 사전적으로 포착하는 것이 평가의 근저로 인식되고 있다. 바로 현재 아카비스트들이 누누이 강조하는 ‘증거’(evidence)의 확보가 바로 그것이다.

전자기록 환경에서의 ‘증거’ 개념은 구조 및 맥락과 상호 연관된 상황에서 그 의미를 지니게 되며, 또한 생산 본래의 목적과는 관계없는 비현용단계의 ‘결과’로서가 아닌, 기록물의 생산 이전단계부터 구조적으로 포착되어야 하는 ‘과정’으로서의 의미를 함유하고 있다.²³⁾ 이러한 증거의 의미는 전자기록이 생성되는 환경적 상황에 기인한다. 기실 종이기록물에 토대를 둔 내용지향적 평가는 베버식 관료제로부터 기원하는 다음의 가정에 바탕을 둔 것이다. 즉 조직의 구조적 메커니즘을 통한 업무기능 및 처리절차의 유기적 관계가 안정화된 상황 속에, 문서화되어야 할 모든 행위들은 적절히 문서화되고 또한 기록으로 생산되지 않은 것은 실제 현실에서도 발생되지 않는다는 전제가 그것이다.²⁴⁾ 그러나 전자기록 환경에서는 수많은 행위들이 처리과정 중 모두

23) David Bearman, *Electronic Evidence : Strategies for Managing Records in Contemporary Organization*, Archives & Museum Information: Pittsburgh, 1994, p. 285.

24) Peter Horsman, "Appraisal and Disposal as a Function of Records Management Systems", *Principles of Appraisal and Their Application in Electronic Environment: European Models and Concepts*, Arkistolaitos, 2000, p. 60.

기록으로 남는 것은 아니며, 향후 기록의 이해에 필수적인 구조적, 맥락적 정보 역시 충분히 포착키 어려운 경우가 빈번히 발생하게 된다.²⁵⁾ 이를 감안할 때 전자기록 평가에서의 증거지향형 접근은 산출된 기록만을 대상으로 하기 보다는, 그 생산의 근거를 포착함으로써 기록에 의한 증거 이면의 보다 근본적인 증거를 추구하는 의미를 지닌다고 볼 수 있다.²⁶⁾

전자기록 평가시 이러한 증거의 확보가 화두로 떠오르는 것은 내용 구조 맥락이 분리되어 존재하는 전자기록의 고유 특성에서 그 이유를 찾을 수 있다. 앞서 살핀 바대로 이들 세 요소의 결합 위에서만 기록물로서의 본원적 가치를 확보할 수 있으며, 바로 여기서 기록물은 업무행위에 대한 증거로서의 의미를 지닐 수 있기 때문이다.²⁷⁾ 고도로 복잡화된 전자기록 생산환경 역시 증거지향형 평가를 수행케 하는 이유 중의 하나이다. 전자기록이 생산되는 다원적 업무 프로세스 하에서는 개별기록물의 내용만으로는 해당 기록물에 대한 이해성 확보가 불가능하다. 전자기록에는 다원적인 생산맥락 및 구조들이 반영되어 있는 관계로 인해, 이 속에서만 해당 기록물의 본원적 의미 파악이 가능하기 때문이다. 따라서 법령, 규정, 업무기능 및 처리절차 등 기록물 생산과 관련된 증거들을 포괄적으로 확보하는 것이 기록물 평가의 기본 전제로 되게 된다.²⁸⁾ 이러한 맥락에서 평가는 기록물에 담긴 내용을 선별하는 것이 아닌, 기록물이 생산된 전말에 대한 증거를 팩키지화해 후대에 전승하는 행위로 재해석되고 있다.

이러한 증거의 확보와 관련하여, 최근 평가방식상의 정설로 부상되

25) David Bearman, *Electronic Evidence*, pp. 284~285.

26) 이승억, 「전자환경에서의 기록관리 개념에 관한 재검토」, p. 64.

27) David Bearman, "Archival Strategies", pp. 391~406.

28) Angelika Menne-Haritz, "Appraisal or Documentation: Can We Appraise Archives by Selecting Content?", *American Archivist* 57(2), 1994, pp. 534~536.

는 것은 다름아닌 기능평가(Functional Appraisal)이다. 전자기록 평가에서 보편적으로 기능평가를 채택하는 이유는 크게 두 가지 논리에 근거한다. 하나는 평가상의 경제학적 논리이다. 평가의 근본 목적이 가치있는 기록물을 선별하는 것이라면, 가치있는 기록물 발굴을 위한 세밀한 내용분석은 평가 방법론상의 근간이라 할 수 있다.²⁹⁾ 하지만 통제할 수 없을 정도로 생산, 유통되는 전자기록의 경우, 쉘렌버그적 내용평가의 설득력에도 불구하고 이를 현실적으로 불가능하게 만든다. 백만 대군이 몰려오는 사이버 전장에서 개별적 가치를 운운하는 것은, 투입대 산출의 최적화를 추구하는 현대 기록관리의 생리와도 부합되지 않는 논리이다. 단지 3~5% 정도의 영구기록물 선별을 위해 모든 개별기록물의 가치를 일일이 살펴보는 것 역시 비효율적인 자원의 투입이다. 이를 감안할 때 조직의 기능 분석을 기반으로 하는 기능평가가 전자기록의 평가방식으로 가장 바람직하다는 것이다.³⁰⁾

기능평가가 채택되는 또 하나의 이유는 평가상의 가치론적 논리이다. 평가와 출처주의의 관계를 정립시킨 Menne Haritz는 평가를 ‘조직의 의사결정 및 활동과정을 명확하게 포착하는 행위’로 정의내린다. 아키비스트는 기록물의 내용을 책임지는 것이 아닌 내용을 뒷바침하는 맥락을 복원시키는 것이 본원적인 임무임을 염두에 둘 때, 기록물의 ‘증거성’ 확보는 평가의 수단이 아닌 평가의 궁극적 목적이 되어야 한다는 것이다.³¹⁾ 특히 전자 환경에서의 업무체계는 다원적, 다변적,

29) August Wiemann Eriksen, "The Debate on Appraisal-Recurrences and Traps", *The Principle of Provenance: First Stockholm Conference on Archival Theory and the Principle of Provenance 2-3 sept 1993*, Kerstin Abukhanfusa & Jan Sydlbeck ed., Swedish National Archives: Stockholm, 1994, pp. 133~138.

30) David Bearman & Margaret Hedstrom, "Reinventing Archives for Electronic Records: Alternative Service Delivery Options", *American Archival Studies: Readings in Theory and Practice*, SAA, 2000, pp. 549~568.

31) Angelika Menne-Haritz, "Appraisal or Selection-Can a Content Oriented Appraisal be Harmonized with the Principle of Provenance?", *The Principle of Provenance: First*

수평적 성격을 지니며, 아울러 여기서 생산되는 전자기록에는 복합적인 조직적, 기능적 맥락 및 절차 정보가 내재하게 된다. 이러한 상황에서 조직의 기능 및 기능이 운용되는 절차에 대한 분석은 전자기록의 생산배경 및 상호간의 유기성 창출을 위한 핵심 과제로 부상되며, 여기서 기능 및 절차에 대한 사전적 분석작업은 평가의 근간을 형성해야 한다는 것이다.³²⁾

직접적인 이론적 연계고리는 지니지 않았지만, 전자기록 환경에서의 기능평가는 내용지향적 평가방식을 지양한다는 점에서 미국의 다큐멘테이션 전략 및 캐나다 거시평가의 연장선상에 놓을 수 있다. 후자의 두 평가방식은 기능분석을 행정 수행상의 '증거' 확보를 위하기 보다는 전체 사회적 견지에서 '내용'에 중점을 두었다는 비판을 면키는 어렵지만,³³⁾ 기록 자체에서 기록생산자 내지 기능이라는 보다 거시적 차원의 맥락으로 가치선별 시야를 넓혔기 때문이다. 이를 감안할 때 전자기록의 기능평가에서는 '결과로서의 기록' 보다는 '과정으로서의 기록' 선별이 평가의 핵심으로 자리하게 되며, 나아가 '생산된 증거' 보다는 '사전에 계획된 증거의 생산'을 통해 업무활동을 설명함으로써 그 설명책임(accountability)이 충족되도록 한다는, 최근 레코드키퍼 시스템 설계의 기본 방향으로 정착되어 가고 있다.³⁴⁾

이러한 기능평가에서는 레코드키퍼 시스템의 설계 및 실행과정 중

Stockholm Conference on Archival Theory and the Principle of Provenance 2-3 sept 1993, Kerstin Abukhanfusa & Jan Sydbeck ed., Swedish National Archives: Stockholm, 1994, pp. 115~126.

32) Angelika Menne-Haritz, "Appraisal and Disposal of Electronic Records and the Principle of Provenance: Appraisal for Access-Not for Oblivion", *Principles of Appraisal and Their Application in Electronic Environment: European Models and Concepts*, Arkistolaitos, 2000, pp. 74~81.

33) Angelika Menne-Haritz, "Appraisal or Selection-Can a Content Oriented Appraisal be Harmonized with the Principle of Provenance?", pp. 117~121.

34) 이승억, 「전자환경에서의 기록관리 개념에 관한 재검토」, p. 47.

평가가 수행되게 된다. 즉 이 과정 중 계속적 가치를 지닌 대상을 선별함과 아울러 이에 대한 보존기간이 결정되며, 이후 기록의 신뢰성 및 진본성·무결성·이용가능성을 보호할 수 있는 레코드키퍼시스템 운영을 통해 보존단계에 이르게 된다.³⁵⁾

기록관리 분야의 국제표준인 ISO 15489를 기반으로 기능평가의 기초 모형을 석출한다면, 이는 <레코드시스템의 설계와 실행> 영역의 step A~D에 이르는 과정을 통해 이루어지게 된다. 우선 step A를 통해 조직이 운영되는 행정적·법적·업무적·사회적 맥락을 파악한 다음, 이를 토대로 기록물의 법적 내지 감사상의 필수 보존기간 및 전체로서의 사회적 가치를 파악하며, step B를 통한 조직의 업무기능·활동·처리행위에 대한 분석을 기반으로 기록물에 대한 현재 및 미래의 업무상의 필요를 판단하게 된다. 그리고 step C를 통해 기록물이 지녀야 할 필수 요건들을 확인한 다음, step D에서는 현행 레코드시스템 진단을 통해 결국 보다 완벽한 기록의 속성을 지닌 기록물의 생산을 담보함과 아울러 업무기능상의 중요도에 기반한 기록물 선별의 토대를 강화시키게 된다.³⁶⁾

물론 ISO 15489에는 그 세부적 절차까지는 제시되어 있지 않지만, 이와 같은 기능평가 모형은 기록물이 생산·활용된 본원적 맥락과 평가를 연계시키는 고도의 전략이 내재되어 있다. 아울러 기록물에 대한 논리적 통제단위인 기능분류 체계와 평가를 연동시킴으로써, 레코드키퍼시스템상의 모든 업무절차들이 평가와 유기적인 관계를 형성하며 수행될 수 있는 기반을 마련해주게 된다.³⁷⁾

35) Kathryn Dan, "Acquisition, Appraisal and International Standard ISO 15489", *Comma*, 2002-1/2, 2002, pp. 73~74.

36) ISO 15489-2, 3.2.2~3.2.5

37) ISO 15489-1, 9.2; NAA, "Why use a functions-based approach?", 2003.
<http://www.naa.gov.au/recordkeeping/disposal/why_keep/approach.html>

4. 전자기록 평가체제상의 주요 논점

전자기록의 평가체제는 전자기록의 고유 속성과 더불어, 전자기록이 지닌 물리적, 기술적 특성의 결합 위에 구축되어야 한다. 전자기록을 생산한 시스템 내지 하드웨어·소프트웨어 등에 대한 기술적 정보 없이는 항구적 보존대상으로 선별된 전자기록의 향후 활용은 불가능하며, 아울러 물리적 실체가 부재한 특성으로 인해 해당 실체의 정확한 포착은 장기적인 보존상의 선결조건이기 때문이다.

Bailey는 전자기록의 라이프사이클에 대한 새로운 개념 설정을 바탕으로, 전자기록 평가체제를 3단계로 구조화하였다.³⁸⁾ 우선 첫 번째는 생산 초기의 평가단계이다. 전자기록이 지닌 매체상의 일시적 속성 및 생산맥락·구조의 포착을 위해 전자기록은 생산 직후 바로 평가되어야 한다. 또한 생산 초기단계에서는 주로 전산전문가들에 의해 전자기록이 통제되어 신규 정보의 업데이트에 주력하는 관계상 가치있는 기록물의 유실이 크며, 따라서 항구적으로 보존할 전자적 정보의 원천적 확보를 위해서는 아키비스트와 전산전문가와의 협력체제 속에 생산 즉시 평가를 수행해야 한다는 것이다.

다음으로는 전자기록의 기술적 조건 분석단계이다. 이는 생산 본래의 목적이 종료된 후 수행되는 단계로, 앞선 단계에서 선별된 중요 전자기록에 대한 비본질적 기록요소(non-essential records elements)를 제거함과 더불어, 전자기록의 장기 보존에 필요한 컴퓨터상의 기술요소들을 분석하게 된다. 마지막은 전자기록의 재평가 단계이다. 전자기록의 양은 통제할 수 없을 정도로 방대하며, 또한 전자기록이 생산된 조직구조 및 업무기능, 절차, 컴퓨터시스템 등은 수시로 변화하게 된다. 이러한 관계상 최초의 평가결정 및 선별된 전자기록에 관련된 세부 정보는 현

38) Bailey, Catherine, "Archival Theory and Electronic Records", pp. 182~186.

재의 정황을 반영치 못하는 경우가 수시로 발생하게 되며, 따라서 영구 보존 전자기록의 대량 누적 및 가치의 변화상을 반영하기 위해서는 전자기록의 재평가가 주기적으로 수행되어야 한다는 것이다.

생산 초기단계에서의 가치평가, 준현용단계에서의 기술요소 분석, 그리고 비현용단계에서의 재평가로 요약할 수 있는 Bailey의 평가체제는, 종이기록물에 바탕을 둔 라이프사이클에 대한 새로운 해석에 토대를 둔다는 점에서 전자적 환경에 원론적으로 적용할 수 있는 강점을 지닌다고 할 수 있다. 비록 컴퓨터 네트워크화가 본격적으로 행해지기 전의 초기적 모형이란 점에서 최근의 환경에 그대로 도입할 수 없는 한계를 지니지만, 전자기록 평가체제 수립상의 다음과 같은 시사점을 제시하고 있다는 점에서 나름의 의미를 찾을 수 있다.

1) 전자기록의 평가 시기

우선 전자기록의 평가시기이다. 물리적 실체의 부재성 및 ‘내용-맥락-구조’의 분리성 등으로 인해, 전통적 방식과 같은 비현용단계에서의 평가는 전자기록의 경우 수행될 수 없다는 점에 대해 그동안의 연구들은 대체로 일치하고 있다. Peterson은 쉽게 소실, 변조, 삭제될 수 있는 전자기록의 물리적 불안정성을 감안할 때, 항구적으로 보존할 중요기록물의 선별을 위해서는 아키비스트와 프로그래머가 동시에 전산시스템의 설계단계부터 협력해야 함을 주장한다.³⁹⁾ Bailey 역시 전자기록은 비현용단계에 이르는 시간동안 수많은 정보가 변경되거나 사라지게 되며, 평가에 필요한 맥락적 구조적 정보 또한 비현용단계에서는 파악이 불가능한 관계상, 전산시스템의 설계단계에서부터 스케줄화를

39) Trudy Huskamp Peterson, "Archival Principles and the New Technology", *American Archivist* 47(Fall), 1997, p. 386.

통해 전자기록을 평가해야 한다고 제시하였다.⁴⁰⁾

Hofman은 전자기록의 평가에 대한 통합적 접근 필요성을 제기한다. 전자기록관리를 위한 기초 인프라로, 지적 통제 및 평가를 위한 지적 인프라(Intellectual Infrastructure), 생산·보존·열람활용 등을 위한 기술 인프라(Technological Infrastructure) 및 위의 두 요소를 수행하는데 필요한 조직 인프라(Organizational Infrastructure)로 설정한 후, 이를 기반으로 전자기록의 평가는 가능한 한 라이프사이클 초기단계에서 수행함과 아울러 이러한 인식을 토대로 평가를 위한 세부 방법론 및 절차를 개발해야 함을 주장하였다.⁴¹⁾

이상의 논의들을 감안할 때, 전자기록의 평가는 전자기록의 생산단계 내지 그 이전단계에서부터 수행되어야 한다. 해당 조직 내지 업무 기능·활동에 대한 고차원적인 분석을 통해 전자기록의 가치를 사전적으로 확인함과 동시에 이를 시스템 설계단계시부터 리텐션 스케줄링을 통해 반영시켜야 하며, 아울러 이를 위해 아키비스트와 시스템 개발자간의 긴밀한 협력관계가 구축되어야 한다.

2) 진본성의 확보

전자기록의 평가체제 구축시 두 번째로 고려되어야 할 사항은 전자기록의 진본성 확보 문제이다. 앞서 살핀 바대로, 전자기록의 진본성은 원본의 본질적 특성을 재현하여 원본과 동일한 속성을 지니는 것을 의미한다. 이는 나아가 원래 생성된 당시 그대로이며, 부당하게 수정 내지 변조되는 않음을 말하는 것이다. 전자기록의 진본성이 전자기

40) Bailey, Catherine, "Archival Theory and Electronic Records", p. 183.

41) Hans Hofman, "Off the Beaten Track: the Archivist Exploring the Outback of Electronic Records", *Proceedings of an Electronic Records Management Conference*, 1994, pp. 5~6.

록 평가상의 핵심 영역으로 부상하는 이유는 ‘전자기록의 라이프사이클은 이를 생산한 시스템의 라이프사이클보다 길다’⁴²⁾라는 단순 명제로 설명할 수 있다. 즉 저장매체 및 시스템, 하드웨어·소프트웨어의 노후화에 따라 전자기록은 마이그레이션 및 에뮬레이션 등과 같은 기술적 조치를 시행해야 하며, 이 과정에서 원본과 동일한 ‘내용-맥락-구조’ 정보의 확보와 함께 불법적인 수정이나 변조 등으로부터 보호해야 하는 고도의 어려움이 수반되게 된다. 결국 이러한 절차상에서의 진본성 확보 없이는 전자기록의 선별은 물론 나아가 보존 및 향후 활용은 무의미해지게 되며, 바로 여기서 진본성 문제는 전자기록 평가상의 필수 영역을 형성하게 되는 것이다.

전자기록의 진본성 확보문제를 둘러싸고는 그동안 여러 방안이 강구되어 왔다. 전자기록의 진본성 유지를 위한 방법론을 기존의 디플로매틱스(Diplomatics) 이론에 근거하여 연역적으로 도출한 UBC 프로젝트에서는, 기록물의 생산·활용·보존 등에 관련된 총체적 기록시스템(record system) 및 업무기능, 문서화절차를 분석함과 아울러, 이를 통해 확보된 전자기록의 진본성을 등록 및 분류단계 강화를 통해 보호해야 함을 주장하였다.⁴³⁾

메타데이터의 포착·관리 역시 전자기록의 진본성을 유지시키는 필수적인 절차이다. 종이기록물과 달리 전자기록은 물리적 외형이 부재하며 컴퓨터 소프트웨어상의 전산기호 형태로 그 정보가 유지되는 관계로 인해, 전자기록의 다원적 생산맥락 파악은 진본성의 확보를 위한 근본적인 사안이라 할 수 있다. 이러한 생산맥락의 파악은 업무기능 및 절차, 구조 등에 대한 사전적인 분석을 통해 이루어져야 하며, 여기

42) ICA, IRMT, 『전자기록물 관리』, 김명훈 역, 진리탐구, 서울, 2005, p. 40.

43) Duranti, L. & MacNeil, H., "The Protection of the Integrity of Electronic Records: An Overview of the UBC-MAS Research Project", *Archivaria* 42, 1996, pp. 58-60.

서 도출된 정보들은 메타데이터로 포착하여 라이프사이클 전단계에 걸쳐 유지되어야 한다는 것이다.⁴⁴⁾

그러나 무엇보다 우선시되어야 할 사항은 진본성의 확보 및 인증, 그 유지에 관련된 절차가 별도의 분리된 업무영역이 아닌, 생산단계 내지 그 이전단계부터 체계적으로 수행되는 구조화된 절차를 형성해야 한다는 점이다. 아울러 생산된 전자기록의 진본성 인증 및 진본 복제본의 생산에 관련된 명확한 기준 역시 수립되어야 할 필요가 있다.

3) 평가상의 필요조건 : 메타데이터

전자기록 환경에서 메타데이터의 포착 및 유지는 전자기록관리를 수행하기 위한 필수 요소라 할 수 있다. 종이기록과 달리 전자기록의 경우에는 내용과 맥락, 구조가 서로 분리되어 존재하는 이유로 인해, 메타데이터의 포착없이는 향후의 접근 및 활용은 어렵게 되며 또한 진본성의 확보 역시 불가능하기 때문이다. 이를 위해 세계 각국의 전자기록관리 표준들에서는 메타데이터의 포착·유지를 필수 항목으로 설정하고 있으며 아울러 메타데이터 관련 표준을 수립하였거나 개발 중에 있다.

ICA와 IRMT에서는 전자기록 메타데이터의 주요 기능을 전자기록의 식별 및 진위 여부 증명, 접근·처리·이용 활동에 대한 정보 제시 그리고 보존에 필요한 맥락·구조의 획득 등으로 들고 있다.⁴⁵⁾ 이를 감안할 때 전자기록 메타데이터의 확보 목적은 크게 두 가지 측면으로 구분할 수 있다. 우선 전자기록의 진본성 확보이다. 전자기록이 생

44) Hans Hofman, "Dealing with Electronic Records: Intellectual Control of Records in the Digital Age", *Janus*, 1998, pp. 156~157.

45) ICA, IRMT, 『전자기록물 관리』, 김명훈 역, 진리탐구, 서울, 2005, pp. 31~33.

산·활용·유통된 구조 및 맥락 파악을 통해 해당 기록물에 대한 진본 여부의 판단이 가능하게 된다. 이해성의 확보 역시 위와 동일한 맥락에서 설명될 수 있다. 즉 물리적 실체의 부재로 전자기록의 내용과 생산·활용·유통된 맥락 및 구조가 별도로 존재하는 관계상, 이에 대한 정보의 획득 없이는 향후 전자기록의 내용 이해는 불가능하게 된다.⁴⁶⁾

전자기록의 평가체제에서도 메타데이터의 포착·유지가 수행되어야 하는 이유는 평가의 근본 목적과 관련지어 설명할 수 있다. 전자기록 평가의 궁극적 목적이 진본성을 지닌 중요기록물을 선별하여 장기적으로 보존시킴과 아울러 지속적인 이용성 내지 접근성을 제공하는 것이라 한다면, 메타데이터는 이를 가능케 해주는 기본적인 요소이기 때문이다. 전자기록의 평가에 수반되어야 하는 메타데이터는 생산이전 단계에서 포착되어야 하는 전산시스템 및 기록물 포맷 등의 기술정보, 전자기록의 사전적 가치분석 정보와 더불어, 생산이후 단계에서 포착·유지되어야 하는 진본성 판단 정보, 유통 및 활용, 관리상에서의 추적정보 그리고 장기적 보존에 필요한 기술정보 등을 들 수 있다.⁴⁷⁾

최근 관리 연속성(Continuum of Care)의 원리에 바탕을 둔 기록관리 업무가 종래와 같은 분절적이 아닌 연속화된 일련의 시스템임을 감안할 때, 전자기록의 평가 역시 생산이전 단계란 가상의 설정단계로부터 장기적 보존에 이르는 모든 기록관리 절차들이 구조화된 일련의 메커니즘을 형성하게 된다. 이와 맞물려 전자기록 평가에 필요한 메타데이

46) Hans Hofman, *Metadata and Management of Current Records in Digital Form*, ICA/CER-Committee on Electronic and Other Current Records, 2000, pp. 2~3.
<http://www.ica.org/biblio/metadata_eng.html>

47) InterPARES Project, "A Model of the Selection Function", *InterPARES Project: The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records*, 2001,

터 역시 기록관리 전단계에 걸쳐 포착·유지되어야 할 것이다. 현재 전자기록관리 관련 메타데이터는 현용기록관리와 디지털 아카이빙이라는 전자기록관리의 양단계 설정과 연동하여 전세계적으로 표준을 개발 중에 있다. 최근 ISO에서는 현용 및 준현용 단계의 기록관리에 필요한 메타데이터 표준안을 발표하였다. 아직 세부적 요소들까지는 제시하지 않았지만, ISO 15489를 기반으로 한 기록관리체제 내에서 메타데이터를 포착·유지시키는 방안을 강구할 수 있게 해준다.⁴⁸⁾ 디지털 아카이빙에 필요한 보존 메타데이터는 현재 ISO에서 발표한 OAIS 참조모형을 토대로, 세계 각국에서는 장기보존에 필요한 메타데이터 표준을 개발 중에 있다. 아무튼 향후 이를 준용하여 전자기록 평가에 필요한 메타데이터 요소들을 선정함과 아울러, 평가상의 각 단계에 요구되는 메타데이터 투입 및 산출이 선순환적으로 이루어지는 체제가 마련되어야 할 것이다.

4) 평가와 비용·기술력 분석

일반적으로 기록물의 평가는 최소한의 비용으로 최대한의 기록물을 후대에 전승하는 행위로 요약된다. 현대 조직의 거대화 경향에 따른 폭발적인 기록생산량 급증 상황 속에, 중요 기록물의 선별·보존 및 이에 소요되는 적정 비용과의 한계효용법칙은 평가상의 핵심적 논리로 부상되어 왔다. 특히 전자기록의 경우 전자기록을 생산한 시스템 및 하드웨어·소프트웨어 등에 대한 정보 및 기술력없이는 항구적 보존대상으로 선별된 전자기록의 향후 활용이 불가능하다는 점에서, 관

48) 지난 2004년 5월 발표된 ISO/TS 23081-1에 대해서는 설문원, 「행정기관의 기록관리 메타데이터 요소 분석: ISO 15489를 기준으로」, 『한국비블리아』15-1, 2004를 참조.

런 경비 및 기술력 분석은 평가상의 필수 절차로 자리하게 된다.⁴⁹⁾

전자기록의 평가시 기술력 및 비용요소 역시 분석해야 한다는 주장은 일찍이 기계가독형 기록(Machine-Readable Records) 평가방안의 모색 단계에서부터 제기되었다. 이들 매체의 가치평가는 종래의 종이기록 환경과 매한가지라는 전제 하에, 매체의 보존, 활용에 필요한 기술력 및 비용문제가 평가상의 난제였기 때문이다. Dollar는 펀치카드, 마그네틱 디스크 등의 기계가독형 기록물 평가에서는 기록물 가치와 예상되는 보존비용을 비교·검토해야 함을 제시하였다. 지속적으로 발전하고 있는 컴퓨터 기술환경에서, 이관 및 보존에 소요되는 비용은 항구적 보존대상의 선별에 요구되는 가치의 기준 및 선별되는 기록물의 양에 영향을 미칠 수 있다는 말이다.⁵⁰⁾

InterPARES 프로젝트에서는 전자기록의 평가절차 중 하나로 보존타당성(Feasibility of Preservation)을 결정하는 단계를 설정하였다. 보존타당성이란 전자기록의 지속적인 보존에 요구되는 비용 및 기술력 판단을 의미한다.⁵¹⁾ 이 절차에서는 보존소의 현행 보존능력 및 예상 보존능력을 감안해, 진본성을 입증하고 가치를 구체화시켜주는 보존되어야 할 전자기록의 기록요소(record elements)를 결정하게 된다. 이는 전자기록을 보존할 수 있는 기술력 및 비용, 보존역량 등에 정보를 바탕으로 결정하게 되는 것으로, 결국 이를 통해 선별된 전자기록의 장기보존에 필요한 기술력 및 비용 판단의 근거를 확보하게 된다.⁵²⁾

49) InterPARES Project, "Appraisal of Electronic Records: A Review of Literature in English", *The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPARES Project*, 2000, pp. 12-13. <<http://www.interpares.org/book/index.cfm>>

50) Charles M. Dollar, "Appraising Machine-Readable Records", *The American Archivist* 41, 1978.

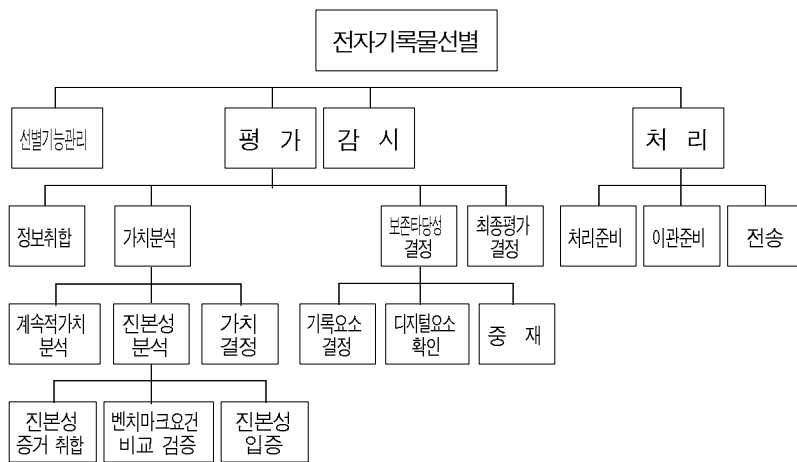
51) InterPARES Project, "A Model of the Selection Function"-Arrow Definition, *InterPARES Project: The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records*, 2001, p. 14.

전자기록의 보편화 및 이에 따른 폭발적인 생산량 급증 상황은 평가상의 경제적 논리를 한층 강화시키고 있다. 또한 최근 들어 가속화된 컴퓨터기술의 급변 상황은 중요 전자기록의 장기적 보존 및 접근성 유지를 위한 기술적 방안을 더욱 절실하게 요구하고 있다. 이러한 정황을 감안할 때, 아무리 중요한 가치를 지닌 기록물이라 할지라도 이를 보존·활용시킬 기술력이 부재하다면 그 선별은 별다른 의미를 지니지 못하게 된다. 그리고 마이그레이션, 에뮬레이션 등 장기적 접근성을 유지시킬 재원이 마련되지 못한다면, 기존의 저장매체는 한낱 전시적 가치만을 지닌 박물관에 지나지 않게 된다. 이를 감안할 때 전자기록의 평가체제상 컴퓨터기술 및 관련 비용에 대한 분석 및 판단 절차는 하나의 독립된 영역으로 설정되어야 할 필요가 있다고 할 수 있다.

5. 맺음말

지난 2001년 InterPARES 프로젝트에서는 ‘계속적 가치를 지닌 진본 전자기록의 선별’이란 대명제 하에 전자기록 평가체제 모형을 발표하였다. 계속적 활용가치를 지닌 중요 전자기록을 진본성을 유지한 채 선별함과 아울러, 이를 장기적으로 보존·활용할 수 있도록 하는 기본 아키텍처 수립을 목표로 한 것이다. 아래의 도표에서 볼 수 있는 바와 같이, InterPARES 프로젝트에서 제시한 전자기록의 평가체제는 선별기능관리, 평가, 감시, 처리란 네 단계로 구성되어 있다.

52) InterPARES Project, "Appraisal Task Force Report", *InterPARES Project : The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records*, 2001, p. 11.



<표> 전자기록의 평가체제 구조

<자료> InterPARES Project, "A Model of the Selection Function", InterPARES Project: The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records, 2001, p. 3.

선별기능관리는 전자기록 평가상의 기본 골격을 수립·시행함과 아울러 이를 관리하는 절차이다. 이는 생산자의 효율적인 기록물 처리뿐만 아니라 전자기록이 지닌 광범위한 사회적 필요성의 충족을 위해, 또한 진본성있는 전자기록의 확보와 더불어 관련 법적 요건의 충족을 위해 사전적으로 전제되어야 하는 필수 절차이다. 평가 단계는 전자기록 평가체제상의 핵심을 이루는 절차이다. 여기서는 진본성을 지닌 중요기록물의 실제 선별이 이루어진다. 아울러 전자기록에 관련된 각종 정보들이 취합되며, 전자기록의 장기적인 보존에 요구되는 비용 및 기술력 분석이 이루어지게 된다.

감시단계는 평가결정 이후 전자기록 자체의 변화상 및 재평가가 필요하다고 판단되는 맥락상의 변화상을 추적하고 감시하는 절차이다. 여기서는 평가된 전자기록에 관한 정보가 아직 유효한지, 전자기록 자체 및 맥락상의 변화상은 진본성 및 무결성에 영향을 미치는지, 그리

고 컴퓨터 기술상 전자기록의 보존 내지 기타 처리절차는 여전히 수행가능한지에 대한 분석을 주목적으로 하게 된다. 그리고 전자기록 평가체제의 마지막 부분인 처리 단계를 통해 평가된 전자기록 자체와 더불어, 계속적 가치·진본성·전산시스템·맥락정보 등 전자기록과 관련된 총체적 정보들을 종합화시키며 최종적으로 보존책임을 지닌 기관으로 이관하게 된다.

이와 같은 네 단계의 평가체제는 가치있는 기록물을 선별한다는 평가 자체만의 차원을 넘어, 전자기록의 평가와 관련된 레코드키퍼링상의 다양한 기능 및 절차들을 하나의 모형으로 통합시키고 있다. 전자환경 시대의 평가는 기록의 속성을 확보하고 있는 전자기록의 장기보존을 위한 첫 번째 단계로서의 의미를 지닌다고 볼 때, 위의 모형은 가상의 생산이전 단계로부터 디지털 아카이빙 단계로 이관되기까지의 전과정을 통합적으로 구조화시킨다는 점에서 향후 우리나라 공공기록물 평가체제의 정비에 벤치마킹할 요소를 제공한다고 볼 수 있다.

전자기록의 평가와 관련하여 현행 우리나라의 제도적 인프라 역시 정비해야 할 부분이 적지 않다. 여기서는 이와 관련된 몇 가지 점을 언급하며 본고를 마무리하고자 한다. 우선 메타데이터 수집체계의 수립이다. 전자기록 시대에 메타데이터는 기록에 상응하는 또 하나의 기록으로 간주할 수 있다. 메타데이터의 확보없는 전자기록의 평가 및 향후 보존은 무의미하기 때문이다. 최근 ISO 23081을 기반으로 공공기관의 기록관리 메타데이터 요소 분석에 대한 논의와 함께⁵³⁾, 문서 서식을 통해 기록의 속성을 원천적으로 확보할 수 있는 메타데이터 포착 방안⁵⁴⁾에 대한 연구성과⁵⁴⁾가 제출되는 등 우리 학계에서도 메타데이

53) 설문원, 「행정기관의 기록관리 메타데이터 요소 분석: ISO 15489를 기준으로」, 『한국비블리아』15-1, 2004.

54) 김익한, 「기록의 속성과 메타데이터 표준을 통해 본 한국의 기록·기록기술」, 『기록학연구』10, 2004.

터에 대한 연구가 본격화되고 있다. 비단 메타데이터의 포착 문제는 평가 영역에만 국한된 것은 아니지만, 기록의 속성을 근원적으로 확보할 수 있는 평가체제의 구축을 위해서는 이러한 논의와 더불어 우리나라의 실정에 맞는 보존메타데이터 요소 도출을 통해, 생산이전 단계에서부터 디지털 아카이빙 단계에 이르는 메타데이터 포착 체계를 구축토록 해야 할 것이다.

전자기록의 재평가 방안 역시 마련되어야 한다. 전자기록이 생산된 조직구조·업무기능·처리절차와 더불어 전자기록을 생산한 전산시스템 및 하드웨어·소프트웨어 등 기술적 조건들은 급속히 변화하는 관계상, 평가결정 사항 및 평가된 전자기록 관련 세부 정보들은 평가 당시의 상황과 크게 상이한 경우가 빈번히 발생하게 된다.⁵⁵⁾ 따라서 계속적인 가치를 지닌 전자기록을 장기적으로 보존하기 위해서는 컴퓨터 기술에 대한 감시와 더불어, 기록 자체의 고유 가치 및 진본성·무결성 등이 재평가되어야 할 필요가 있다.⁵⁶⁾ 현행 법령에서도 재평가 체도를 마련하고 있지만 이를 전자기록에 원론적으로 적용키는 어려우며, 아울러 전자기록의 생산부터 전문관리기관으로의 이관까지의 총 10년이란 기간동안 기록의 가치 및 맥락, 컴퓨터 기술력 등의 변화가 불가피할 것으로 예견됨을 감안할 때, 전자기록의 재평가를 위한 별도의 장치 마련이 요구된다고 할 수 있다.

전문관리기관의 평가분류 업무 역시 재설계되어야 할 필요가 있다. 현행 법령상의 평가분류 업무는 물리적 매체를 지닌 기록물의 효율적, 경제적 보존을 위해 설계된 전략적 발상이다.⁵⁷⁾ 하지만 전자기록의 경우 물리적으로 고정된 실체가 부재하기 때문에, 기록매체의 보존성 및 훼손도를 분석하는 상태평가 업무는 대대적으로 재조정되어야 할 것

55) Bailey, Catherine, "Archival Theory and Electronic Records", pp. 182~183.

56) InterPARES Project, "Appraisal Task Force Report", pp. 18~20.

57) 이원규, 『한국 기록물관리제도의 이해』, 진리탐구, 서울, 2002, p. 293.

이다. 현행 평가분류 업무가 지닌 강점 또한 보완·발전시킬 필요도 있다. 기능의 중요도에 따른 선별을 지향하는 전자기록 평가방식 하에서도, 정보적 가치 및 연구적 가치에 기반을 둔 선별의 필요성을 주장하는 논의 역시 제기되고 있다.⁵⁸⁾ 현행 평가분류 업무는 실제 기록물 실물을 통해 수록된 내용 및 특성을 분석하는 업무단계임을 염두에 둘 때, 여기서 분석된 정보들을 바탕으로 미시적 가치를 지닌 전자기록의 선별에 활용할 수 있는 방안을 강구토록 해야 할 것이다.



58) Peter Horsman, "Appraisal and Disposal as a Function of Records Management Systems", p. 60; Mats Burell, "Appraisal and Information Theory", *Principles of Appraisal and Their Application in Electronic Environment: European Models and Concepts*, Arkistolaitos, 2000, pp. 40~42.

Abstract

A Study on Appraisal in Electronic Records Environment

Kim, Myoung-hun

Appraisal is a basic archival function that analyzes values of records and determines the eventual disposal of records based upon their archival values. In electronic records environment, however, appraisal is different from traditional appraisal system that mainly is based on paper records. Since electronic records don't have physical entity and strongly depend on computer technologies, archivists fall into various dilemma in appraisal of electronic records. Moreover, because creation environment of electronic records is remarkably complex and diversified, appraisal of electronic records cannot be done until the later stages of the life cycle of the records.

In Korea, appraisal system is founded on the Tables of Transaction for Records Scheduling through which disposal activities of all records are definite in a concrete form. However, there are little institutional infrastructures associated with appraisal of electronic records. Therefore this paper will intend to analyze characteristic features about appraisal of electronic records as a preliminary study for establishing appraisal system of electronic records in Korea.

For this purpose, I have firstly compared creation environment of electronic records with traditional creation environment mainly based on paper records, and analyzed differences between appraisal of electronic records and traditional appraisal system based on paper records in view of recordness of electronic record. then I have examined functional appraisal that focuses on functions and activities in which the records are created and used, and discussed about main issues in relation to establishing appraisal system of electronic records.