

기록관리 메타데이터 표준의 실행 적합성 평가*

- 맥락 요소를 중심으로 -

An Evaluation of Practical Implementability of Records Management Metadata Standard: With Special Emphasis on its Contextual Elements

설 문 원(Moon-Won Seol)**

조 은 희(Eun-Hee Cho)***

목 차

1. 서론	3.1 행위자 영역
1.1 연구의 배경과 목적	3.2 업무 영역
1.2 연구의 방법과 범위	3.3 법규 영역
2. 기록관리 메타데이터 표준의 적용 현황	4. 분석 종합 및 개선방안
2.1 공공표준과 RMS의 관계	4.1 영역별 문제점 및 개선방안
2.2 RMS의 메타데이터 축적 방식	4.2 제언 및 맺음말
3. 맥락 요소의 생산·축적 현황 평가	

<초 록>

이 논문은 메타데이터 표준 요소 중 특히 맥락 관련 요소를 실행의 관점에서 평가하고 개선방안을 제안하기 위한 것이다. 이를 위해 우선 기록관리 메타데이터 표준 요소들이 국가기록원이 개발 보급한 표준 RMS에 어떻게 반영되었는지 RMS 데이터 테이블, 장기보존포맷 기술규격 등을 토대로 분석하였다. 둘째, 표준 RMS를 운영 중인 4개 공공기관과 국가기록원 RMS 운영센터를 방문하여 RMS를 통한 데이터 조회와 면담을 토대로 메타데이터 축적 현황과 문제점을 조사하였다. 이러한 분석결과를 토대로 공공표준 측면과 RMS 기능 개선 측면으로 나누어 개선방안을 제안하였다.

주제어: 메타데이터, 기록관리 메타데이터, 메타데이터 표준, 기록관리시스템, 맥락 정보, 행위자, 법규

<ABSTRACT>

The purpose of the study is to evaluate Korean Records Management Metadata Standard with special emphasis on the contextual elements in their implementation aspect, and to provide the direction of the Standard revision for improving the metadata quality of RMS developed by National Archives of Korea. The present paper begins with comparing RMS data and the Standard elements, and examines the problems of current accumulation practices of contextual metadata elements in the RMS. Finally it makes some suggestions concerning the Standard revision as well as RMS function upgrade.

Keywords: records management metadata, records management metadata standard, contextual metadata, mandate, agent, function, records management system

* 이 연구는 국가기록원의 의뢰로 위탁·작성한 「기록관리 메타데이터 국가표준화 방안」(국가기록원, 2010. 10) 7장을 재구성·보완한 것임.

** 부산대학교 문헌정보학과 조교수(mwsul@hanmail.net)

*** 명지대학교 기록과학전문대학원 박사과정(meng2@naver.com)

■ 접수일자 2010년 11월 30일 ■ 수정일자 2010년 12월 21일 ■ 게재확정일자 2010년 12월 22일

1. 서론

1.1 연구의 배경과 목적

기록관리에서 메타데이터는 단순히 기록을 찾거나 검색하기 위한 기능을 넘어 기록의 증거 가치를 보장하는 핵심적 역할을 한다. 진본성 등 기록의 품질을 유지하고 이러한 품질을 입증하려면 메타데이터가 필수적이기 때문이다. 특히 논리적 객체로만 존재하는 전자기록의 관리에 있어서 메타데이터는 더욱 중요한 역할을 한다. 따라서 전자기록관리시스템을 설계하고 운영할 때 핵심적으로 고려할 사항은 신뢰성 있는 메타데이터를 체계적으로 생산·관리할 수 있도록 하는 것이다.

국가기록원은 지난 2007년 이후 표준 기록관리시스템(Records Management System, 이하 RMS)을 각급 공공기관에 보급하기 시작하여 대부분의 중앙행정기관이 이를 설치·운영하고 있고 지방자치단체에도 점차 확산되고 있다. 지난 2-3년 동안 RMS가 체계적으로 운영되었는지 파악할 수 있는 대표적 잣대가 바로 축적된 메타데이터이다. 2014년부터는 행정기관의 전자기록이 영구기록물관리기관으로 본격적으로 이관될 것으로 예상되는데 이를 준비하려면 RMS 메타데이터 점검이 반드시 필요하다. 아날로그 기록의 경우 메타데이터가 부족한 채 영구기록물관리기관에 이관된다 해도 조사·분석을 통해 어느 정도는 기록의 속성과 질서를 복원할 수 있으나, 지적·물리적 구조와 맥락에 대한 메타데이터 없이 이관된 전자기록의 경우, 증거로서의 가치 회복이 거의 불가능하거나 엄청난 비용을 수반하게 될 것이기 때문이다. 그

러나 각급 행정기관에서 RMS에 메타데이터를 잘 생산·관리하고 있는지 점검하기에 앞서 과연 국가기록원의 RMS 메타데이터 정책이나 표준, 지침은 적절한지 살펴볼 필요가 있다. 특히 “기록관리시스템 및 프로세스가 제대로 작동하도록 지원하는 핵심 표준”인 메타데이터 표준을 점검해 보아야 할 것이다(설문원 2009).

각급 행정기관의 기록을 이관 받아야 하는 국가기록원은 2008년 기록관리 메타데이터 표준을 개발·보급한 바 있다. 이 논문의 목적은 실행의 관점에서 현행 메타데이터 표준의 문제점을 분석하고 개선방안을 제안하는 것이다. 이를 위해 현행 기록관리 메타데이터 표준의 요소들이 RMS에 어떻게 반영되었으며, 각 요소별로 데이터들이 어떻게 축적·관리되고 있는지 상태와 문제점을 분석해 보고자 하였다.

1.2 연구의 방법과 범위

기록관리 메타데이터 표준으로는 국제표준, 국가표준, 공공표준 등 적용범위가 다른 여러 표준이 존재한다. ISO 23081-1, ISO 23081-2와 같은 국제표준, 이러한 국제표준을 그대로 국가표준화한 KS X ISO 23081-1과 KS X ISO 23081-2가 있으며, 공공기관의 RMS를 고려하여 개발된 공공표준으로 「기록관리 메타데이터: 현용·준현용 기록물용, NAK-P-2007-11」(이하 공공표준)이 있다. ISO 23081-1은 원칙을, ISO 23081-2는 개체 모델 등 실행 상의 쟁점을 다룬 표준이기 때문에 표준 요소를 구체적으로 제시하고 있지는 않다. 따라서 본 연구에서는 공공표준의 실행적합성을 중심으로 표준의 문제점과 개선방안을 제시하고자 하였다.

이 연구에서는 다음과 같은 문제를 중심으로 공공표준의 실행적합성을 파악해보고자 하였다.

첫째, 공공표준의 요소가 RMS에 어떻게 적용되고 있는가? 메타데이터 표준의 실행적합성 평가는 시스템 설계에 어떻게 적용되었는지에 대한 조사에서 시작할 필요가 있다. 이를 위해 RMS 데이터 테이블, RMS 입력화면에 대한 나타난 요소들과 표준 요소들을 비교하였다. 또한 RMS 데이터는 공공표준보다 시스템 설계에 유용한 장기보존포맷 스키마를 참고하여 설계되었기 때문에 장기보존포맷과 공공표준과의 비교도 수행하였다.

둘째, 공공표준의 요소들이 표준의 원래 취지대로 생산·축적되고 있는가? 중앙 행정기관 및 일부 지방행정기관에 보급되어 운영 중인 표준 RMS에 실제 축적된 데이터 현황을 조사하여 운용상의 문제점을 확인하고자 하였다. 국가기록원의 RMS 운영센터를 방문하여 관련 문서 열람 및 담당자 면담을 통해 RMS 보급 및 운용현황을 전반적으로 조사하였고 RMS가 보급·구축된 4개 공공기관을 대상으로 RMS 데이터 구축 현황을 조사하였다. 조사대상 기관과 방문 일시는 <표 1>과 같다. 각 기관의 데

이터는 대부분 보안관리 대상이라 표본 데이터의 추출도 불가능하였기 때문에 기관별로 방문하여 화면 조회 등을 통해 일차 조사를 한 후 기록연구사와의 면담을 통해 데이터 용례나 문제점을 조사·확인하였다.

셋째, 표준의 취지대로 생산·축적되지 않는 요인은 무엇인가? 원인 분석을 위해 앞서 밝힌 4개 기록생산기관 기록연구사들은 물론 국가기록원의 전자기록 이관 담당자와의 면담을 통해 RMS 데이터의 문제점과 원인을 조사하고자 하였다. 특히 기록의 맥락(context) 관련 정보가 축적되는 행위자, 업무, 근거 규정 영역에 해당하는 요소들을 중심으로 평가하고, 표준 측면과 RMS 기능 개선 측면으로 나누어 개선방안을 제안하였다.

이 논문은 다음과 같은 제한이 있음을 밝힌다. 메타데이터 표준의 실행적합성을 평가하기 위해서는 표준 전체의 구조와 설명체계를 분석할 필요가 있으나 본 논문에서는 다루지 않았다. 이 부분에 대해서는 2009년 ISO 23081-2의 제정으로 제기된 표준의 개체 모델 문제 및 이에 따른 새로운 국가표준 동향 등의 문제와 함께 별도로 평가할 필요가 있을 것이다.¹⁾ 또한 메타

<표 1> 방문기관 및 면담 대상

방문/면담일	대상기관 및 면담자
2010. 8. 2.	중앙행정기관(청) 기록연구사(기관A, 연구사a)
2010. 8. 5.	중앙행정기관(부) 기록연구사(기관B, 연구사b)
2010. 8. 13.	광역시자체 기록연구사(기관C, 연구사c)
2010. 9. 13.	광역시 교육청 기록연구사(기관D, 연구사d)
2010. 9. 17.	국가기록원 전 RMS 개발 담당자(연구사 e)
2010. 7. 16.	국가기록원 전자기록이관부서(연구사 f)
2010. 5-7(5회)	국가기록원 RMS운영센터 RMS 확산 담당자(담당자 g)

1) 메타데이터 표준의 개체모형은 이주연(2010), 국제 및 외국 메타데이터 표준 동향에 대해서는 국가기록원(2010a) 보고서 2장, 3장 참조.

데이터 표준은 시스템 설계에 매우 중요한 표준이므로 RMS 개발팀(업체)의 의견을 청취하는 것이 중요하지만, 개발팀이 해체된 지 여러 해가 경과하여 면담에 어려움이 있었으므로 당시 국가기록원의 RMS 개발 담당자를 면담하였다. 아울러, 본 연구는 기록관리시스템에 축적되는 데이터 품질에 대한 전반적인 평가라기보다는 표준의 적절성 평가를 목적으로 하였기 때문에 표준 요소, 특히 맥락(context)과 관련된 요소를 중심에 두고 분석하였음을 밝힌다. 데이터 품질에 대한 본격적인 평가는 별도로 심도 있게 이루어질 필요가 있을 것이다.

2. 기록관리 메타데이터 표준의 적용 현황

2.1 공공표준과 RMS의 관계

공공기관의(준)현용 기록관리를 위한 메타데이터 표준, 즉 공공표준의 초안은 2006년 7월에 처음 작성되었다. ISO 23081-1의 원칙을 준수하고 호주 기록관리 메타데이터 표준(1999년판)의 구조와 요소를 벤치마킹하여 그 골격이

결정되었다고 볼 수 있다. 이후 이 초안은 전문가 및 관련 기관 협의를 거쳐 2007년 11월 공공표준으로 확정되었다. 기록관리 메타데이터 상위요소는 21개이며 18개 상위요소에 78개의 하위요소가 있고 3개의 요소(주제어, 기록계층, 언어)는 하위요소가 없다. 하위요소가 있는 상위요소는 기술되지 않기 때문에 기술이 가능한 요소는 모두 81개라고 볼 수 있다.

문서상으로 볼 때, 이 공공표준은 공공기록물관리법에서 정한 현용·준현용 단계 기록을 관리하는 기관들이 기록관리시스템을 개발·운영할 때에 적용하도록 하고 있다. 국가기록원이 공공기관을 위해 개발한 표준 RMS는 당연히 이 표준의 적용대상에 포함된다. 표준 RMS는 공공기록물관리법에 근거하여 기록의 생산, 보존, 활용에 이르는 기록관리 업무를 전자적으로 수행하기 위한 시스템으로서 국가기록원이 공공기관에 보급하기 위하여 개발하였다. 표준 RMS의 구축 및 확산 현황은 <표 2>와 같다.

그러나 표준 RMS 데이터 설계에 반영된 것은 이 공공표준이 아니라 장기보존포맷 스키마였다. 장기보존포맷 스키마 설계의 골격은 국가기록원의 전자기록물 영구 보존 기반기술 용역사업(2004. 5~2005. 11)에서 제안되었다. 이

<표 2> 표준 RMS 구축 및 확산 추진 경과

2004 ~ 2006	중앙 및 지방자치단체, 교육청 자료관시스템 구축
2005. 9 ~ 2006. 2	기록관리시스템 혁신 ISP 추진
2006. 7 ~ 2006. 12	업무기반 표준 RMS 1차 구축사업 추진
2006. 10	「공공기록물관리에 관한 법률」 개정안 공포
2007. 7 ~ 2007. 12	RMS 고도화 및 4개 기관 시범운영
2007. 10 ~ 2007. 12	40개 중앙행정기관 확산(조직개편 기준)
2009. 4 ~ 2009. 10	11개 지방자치단체 표준 RMS 시범 운영
2010. 2 ~ 2010. 8 현재	시도, 시군구 교육청 수요조사 및 표준 RMS 구축 및 확산 추진

자료: 국가기록원 RMS 센터 면담 자료.

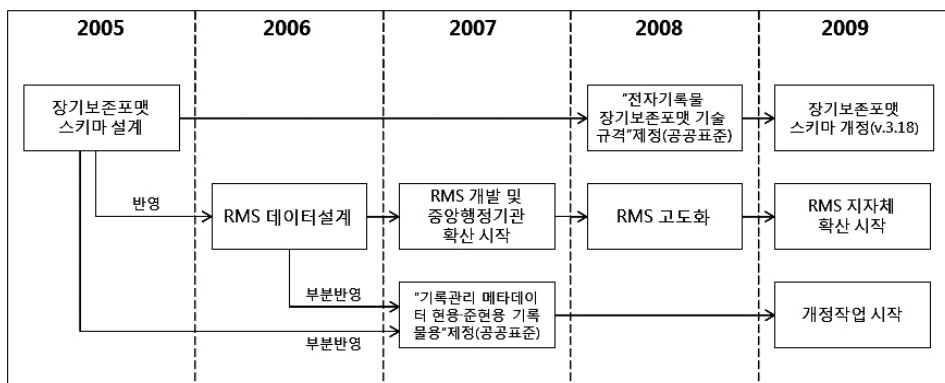
는 호주 빅토리아 주 보존기록관(Public Record Office Victoria, PROV)의 전자 기록을 획득·관리·보존하기 위해 수립한 전략인 호주 빅토리아 전자 기록물 전략(Victorian Electronic Records Strategy, VERS)의 메타데이터 스키마(2003년)를 벤치마킹한 것으로 볼 수 있다.

기록관리시스템 표준모델 구축사업(2006. 7~12)에서는 이러한 장기보존포맷 스키마를 수용하였고 이는 보급용 RMS 데이터 설계에도 거의 반영되었다. 공공표준은 RMS의 설계가 완료된 이후 RMS 데이터 및 장기보존포맷 스키마, 국제 표준 등을 반영하여 사후에 제정되었기 때문에 실질상의 표준은 장기보존포맷 스키마라고 볼 수 있다. 장기보존포맷 스키마는 2008년 “전자기록물 장기보존포맷 기술규격(NAK/IS 3:2008, v1.0)”으로 제정되어 공공표준의 지위를 갖게 되었다. <그림 1>은 장기보존포맷 규격, RMS, 공공표준의 관계를 도식화한 것이다.

장기보존포맷 기술규격의 메타데이터와 공공표준의 메타데이터 요소들은 다른 구조로 편성되어 있다. 장기보존 포맷 기술규격에서 제시된 메타데이터 유형은 기록물철 장기보존포

맷 메타데이터, 기록물건 장기보존포맷 메타데이터, 기록물철 장기보존포맷을 수정한 포맷, 기록물건 장기보존포맷을 수정한 포맷 등으로 나뉜다. 이에 비해 공공표준은 기록계층별로 요소를 제시하는 구조가 아니라 각 요소 아래 적용계층을 철, 건, 문서로 구분하여 표시하는 구조이다. 또한 장기보존 포맷 기술규격은 컨테이너의 개념을 도입하여 3계층 이하로 요소를 기술할 수 있는 데에 비해 공공표준은 요소와 하위요소 2계층으로 구성되어 세트로 기술되어야 하는 하위요소들을 표현하는 데에 어려움이 있다. 이러한 차이에도 불구하고 양 표준은 많은 공통 요소를 가지고 있다. 공공표준 초안이 이미 만들어진 장기보존포맷 스키마를 상당히 반영하였기 때문이다. 표준 RMS에도 공공표준이 아니라 장기보존포맷 기술규격의 메타데이터 요소가 적용되었지만 이런 이유로 RMS의 데이터와 공공표준의 요소들을 상당 부분 매핑이 가능하다.

그러나 장기보존포맷 기술규격과 메타데이터 표준의 역할과 관계는 명확히 설정할 필요가 있다. 공공기록물관리법에 의하면 기록관리



<그림 1> 장기보존포맷 기술규격 - RMS - 공공표준의 관계

기관에서 소장하고 있는 보존기간 10년 이상의 전자기록과 영구기록물관리기관에서 소장하고 있는 보존기간 30년 이상의 전자기록은 장기보존포맷으로 변환하여 보존하도록 정하고 있다. RMS에서 관리되는 전체 기록이 아니라 일부에 대해 적용되며, 활용보다는 보존을 목적으로 하는 장기보존포맷 규격은 기록관리 메타데이터 표준의 하위 표준이라고 볼 수 있다. 메타데이터 표준과 장기보존포맷 기술규격이 요소 기술의 상세성 정도나 구조는 다를지라도 상이한 메타데이터 요소들을 각기 제시하는 방식은 지양할 필요가 있다. 또한 RMS는 원칙적으로 기록관리 메타데이터 표준을 준수할 필요가 있으며 현행 표준은 실행에 적합하도록 개정하는 한편 RMS는 표준의 요건에 맞게 고도화하는 방식으로 상호 관계를 유지해야 할 것이다.

2.2 RMS의 메타데이터 축적 방식

RMS로 인수받을 때에 메타데이터를 생성하게 되는데 인수는 '연계 인수'와 '등록 인수'로 구분된다(국가기록원 2007b). 연계 인수는 생산시스템으로부터 기록과 메타데이터를 함께

이관 받는 것이고, 등록 인수는 RMS에서 직접 등록하는 경우이다. 연계 인수의 경우 RMS 메타데이터는 업무관리시스템 및 전자문서관리시스템으로부터의 이관 규격, 장기보존포맷을 적용할 수 있도록 설계되어 있다. RMS에서 직접 등록하는 경우에는 등록 화면에 있는 입력 요소를 적용하게 된다.

RMS의 등록 화면에 나타난 요소들을 살펴보면 공공표준 요소들이 RMS에 어떻게 축적되는지 대체로 확인할 수 있다. RMS의 경우 기록객체의 계층을 철, 건, 문서(본문/첨부)로 관리하고 데이터베이스 항목에서 철, 건, 문서의 계층 값을 관리하고 있어서 이러한 계층에 따라 메타데이터가 축적된다. <그림 2>와 같이 기록물철에 속해 있는 기록물건 등록정보를 확인할 수 있으며 해당 기록물철과 건의 이력정보를 확인할 수 있다.

기록물철의 입력화면은 <그림 3>과 같으며, 요소명에 별표(*) 표시가 되어 있는 기록물철명, 생산기관, 분류체계, 생산년도, 권호수, 등록자 부서명, 등록자 직위, 등록자명, 등록일자가 필수 입력 항목으로 설계되어 있다.

기록물건의 입력화면은 <그림 4>와 같이 구

기록물건 제목	건 유형	생산일자	생산자	전자여부	열람범위
박사후 연구원 모집 공고	결재 접수문서	2008-01-07	00인	전자	전체열람
저널 투고 및 학술발표 승인 통보	결재 접수문서	2008-01-16	조미	전자	목록열람
2008 배추재농팀 연구과제심의회 개최	결재 접수문서	2008-01-21	조미	전자	전체열람
2008 기관과제심의회 위원 수당 지급	결재 접수문서	2008-01-23	조미	전자	목록열람

<그림 2> RMS에서 계층정보의 표현

기록물 등록	
→ 기본정보	
기록물설명	<input type="text"/>
부제목	<input type="text"/>
생산기관	<input type="text"/> <input type="button" value="돋보기"/> <input type="button" value="삭제"/>
단위업무	<input type="text"/> <input type="button" value="돋보기"/> <input type="button" value="삭제"/>
생산년도	<input type="text"/> 권호수 <input type="text"/> 기록유형 <input type="text"/> 일반문서
구기록물생산기관명	<input type="text"/>
구보존기간	선택 <input type="text"/> 구분류번호 <input type="text"/>
내용요약	<input type="text"/>
→ 관리정보	
보존기간	1년
보존기간 선택사유	<input type="text"/>
열람조건	전체열람 열람빈도 <input type="radio"/> 높음 <input type="radio"/> 중간 <input type="radio"/> 낮음
등록자 부서명	000 <input type="button" value="돋보기"/> <input type="button" value="삭제"/>
등록자 직위(직급)	<input type="text"/> 등록자명 000
등록일자	2010-10-13 <input type="button" value="돋보기"/>
<input type="button" value="등록"/>	

〈그림 3〉 기록물 등록 화면

→ 기본정보	
생산일자	2010-10-13 <input type="button" value="돋보기"/>
기록물건명	<input type="text"/>
부제목	<input type="text"/>
생산자	<input type="text"/> 필수 <input type="text"/>
전자여부	<input checked="" type="radio"/> 전자 <input type="radio"/> 비전자
건유형	일반문서 생산발송
첨부파일	본문 <input type="text"/> <input type="button" value="찾아보기..."/> 첨부 <input type="text"/> <input type="button" value="추가"/>
구 보존기간	선택 <input type="text"/> 구 문서번호 <input type="text"/>
구 생산기관	<input type="text"/>
내용 및 취지	<input type="text"/>
수신자	<input type="text"/> 발신자 <input type="text"/>
→ 관리정보	
공개구분	공개 열람조건 전체열람
검색어	<input type="text"/>
비밀분류	일반 비밀보호기간 <input type="text"/>
등록자 부서명	000 <input type="button" value="돋보기"/> <input type="button" value="삭제"/>
등록자 직위(직급)	<input type="text"/> 등록자명 000
등록일자	2010-10-13 <input type="button" value="돋보기"/>

〈그림 4〉 기록물건의 입력 화면

성되어 있고, 그림에서 요소명에 별표(*) 표시가 되어 있는 생산일자, 기록물건명, 생산자, 쪽수, 등록자직위(직급), 등록자명, 등록일자가 필수 입력 항목이다.

그러나 등록 화면에 나타난 요소들만으로는 축적되는 메타데이터의 전모를 알기 어렵다. <표 3>은 RMS에서 기록물철과 건 별로 메타데이터를 조회하는 화면('정보보기')에 나타나

는 요소들을 정리한 것이다. 이를 통해 축적되는 메타데이터의 유형을 어느 정도 확인할 수 있다. 또한 RMS 데이터 테이블을 통해 여기에 포함되지 않은 요소들도 확인할 수 있었으나, 테이블에 나타난 요소들을 축적할 수 있는 RMS 기능이 아직 구현되지 않은 경우도 있기 때문에 면담을 통해 현황을 확인할 수밖에 없었다.

<표 3> 기록 계층별 조회 화면 요소

구분	기록물철 요소	기록물건 요소
표제 정보		기록물철명
	기록물철명	기록물건명
	부제목	부제목
	검색어	검색어
	내용 및 취지	내용 및 취지
분류 정보	단위업무분류(단위업무명 기재)	-
	관련과제명	
기본 정보	생산시스템	생산시스템
	생산년도--종료년도	생산일자
	생산기관(기관 및 부서까지 입력) (예: 국가기록원 기록정책부 표준협력과)	생산기관
	-	생산자
	보존기간(<이력보기>와 링크)	-
	보존기간책정사유	-
	분류번호(권호수)	건등록번호
		문서번호
		생산기관문서번호
		시행문서번호
		시행일자
-	수발신정보(수신/발신여부, 수발신부서, 부서코드)	
기록유형(예: 일반기록물철)	건유형(예: 결재·접수문서)	
전자기록물여부(전자/비전자)	전자기록물여부	
관리 정보	-	공개구분
	열람범위(<이력보기>와 링크)(예: 전체열람)	열람범위('이력보기'링크)(예: 목록열람)
	-	비밀분류
		비밀보호기간
비밀분류사유		

구분	기록물철 요소	기록물건 요소
관리 정보	-	분류등록정보(대통령관련기록물, 비밀기록물, 개발 관리기록물, 저작권보호기록물, 특수규격기록물 해당 정보)
	서고관리번호	-
	소장처(예: 기록관)	-
	소장위치(예: 제3서고-제1서가-2층-1열 (003-001-002-001))	-
	비치종결일자	-
	비치사유	-
	정리기술	정리기술
	훼손내용	-
	복원내용	-
	등록자명	등록자명
	등록부서명	등록자부서명
	등록자직위직급명	등록자직위직급명
	등록일자	등록일자
구기 록물 정보	구기록물생산기관	구기록물생산기관
	구분류번호	구분류번호
	구보존기간	구보존기간
보존 정보	등록건수	-
	용량(byte)	용량(byte)
	쪽수	쪽수
	전자파일 개수	전자파일 개수
	장기보존포맷변환여부	-
	스캐닝여부	-
	매체수록(예: M/F 촬영상태: 대상선정: 광디스크 수 록 상태: 미수록)	-
출처 정보*	-	순번
	-	등록일시
	-	출처유형
	-	출처제목
생산 보고 정보*	-	경로(예: 홍길동//결재자: ○○정책과(처리과코드) //수신자)
	-	요청상태
	-	의견
	-	처리결과(처리일자·시·분·초 표기)

주: * 4개 요소를 세트로 기재하도록 설계.

3. 맥락 요소의 생산·축적 현황 평가

ISO 15489에 따르면 메타데이터는 기록의 맥락, 구조, 내용, 기록관리과정에 관한 정보이다. 본 연구에서는 조사대상 기관들의 RMS에 축적된 메타데이터 중 특히 맥락 관련 요소를 중심으로 표준 현황, RMS 반영 현황, 실제 데이터 축적 현황에 대해 살펴보았다. 공공표준의 요소들은 ISO 23081-1의 메타데이터 영역에 따라 행위자(agent), 업무(business), 기록(records), 기록관리(records management), 근거 규정(mandate)으로 구분할 수 있으며, 이중 행위자, 업무, 근거 규정에 관한 메타데이터는 기록의 생산 맥락을 알 수 있도록 지원한다(표 4 참조).²⁾

RMS에서의 데이터 축적 현황과 문제점 분석을 위해 영역별로 평가 측면을 다음과 같이 설정하였다. 행위자 영역에서는 ▲ 행위자 유형이 적절한지, ▲ 행위자 관련 하위요소들이 체계적으로 축적되는 구조인지를 살펴보았고, ▲ 시스템과 표준의 설계 의도대로 데이터들이 잘 축적되고 있는지를 살펴보았다. 업무영역에서는 ▲ 기능·활동의 체계적 축적 구조, ▲ 축적된 기능·활동 정보의 충실성, ▲ 생산이력 요소의 적절성, ▲ 생산 이력 정보의 체계적 축적구조, ▲ 축적된 생산이력 정보의 충실성 중심으로 분석하였다. 근거 규정 영역에서는 ▲ 법규요소의 반영 및 인식 정도, ▲ 법규정보의 체계적 축적 구조를 중심으로 조사하였다.

〈표 4〉 공공표준 요소의 영역 구분

맥락		내용/구조	기록관리과정 ³⁾
행위자 영역	업무 영역	기록 영역	기록관리 영역
1. 행위주체 (12.7 인계자)	9. 분류	2. 관련법규 (12.9 인수인계 관련 법규)	3. 고유식별자
(12.8 인수자)	12. 생산이력	(16.4 보안관련 법규)	4. 표제
(13.3 보존 행위자)		(16.10 공개관련 법규)	5. 기술
(17.4 관리 행위자)		(17.5 관련 법규)	6. 유형
(18.2 이용자)			7. 포맷
			8. 크기
			10. 주제
			11. 일시
			19. 관계
			20. 기록계층
			21. 언어
			13. 보존
			17. 관리이력
			18. 이용이력
			14. 위치
			15. 보존기간
			16. 권한

주: 상위요소를 중심으로 구분하되 특정 하위요소만 해당할 경우 괄호로 표시.

2) 공공표준에서는 맥락 요소로 행위주체, 분류, 생산이력, 관련법규 외에 관계(Relation)를 포함시키고 있으나(국가기록원 2007a, 8), 기록 간의 관계를 표현하기 위한 이 요소는 맥락을 설명하는 측면도 있으나 기록의 외적 구조를 표현하는 요소로도 볼 수 있다. 본 연구에서는 구조 요소로 간주하여 분석에서 제외하였다.
3) 보존기간과 권한은 기록관리 행위(event)에 해당하지는 않지만 기록관리 행위에 필요한 기준을 기술하는 요소이므로 기록관리 영역에 포함시킬 수 있다.

3.1 행위자 영역

표준에서 행위자(agent)는 기록의 생애주기 전 과정에서 기록객체(철, 건, 문서(본문·첨부))에 가해진 모든 행위에 대해 책임을 갖는 개인이나 기관을 의미한다. 현행 표준은 기록 중심의 단일 개체 모형(flat model)을 채택하고 있지만, 행위자 요소를 보면 마치 다중 개체 모형(multi-entity model)에서와 같은 방식으로 적용됨을 알 수 있다. 즉, 행위자는 다른 요소들과 반드시 결합하여 사용해야 하며 행위자의 하위 요소들은 세트로 결합하여 사용하도록 하고 있다. 표준에 의하면 생산이나 관리 관련 행위가 수행될 때 행위자는 이러한 행위와 결합하여 기술하도록 정하고 있으며, 생산행위 주체는 날짜

(Date), 생산이력(Business History)과 결합하여 사용하고, 관리행위 주체는 보존(Preservation), 관리행위(Management History), 이용이력(Use History)과 결합하여 사용하도록 하고 있다(국가기록원 2007a, 15). RMS에서도 <표 5>와 같이 생산행위, 관리행위, 보존행위와 관련된 행위자들에 대한 정보를 축적하도록 하고 있으며, 이용을 제외한 보존, 관리 등의 행위와 함께 행위자 정보가 함께 남겨질 수 있도록 하고 있다.

• 행위자 유형의 적절성

RMS에서는 기록 생애주기 전반에서 일어나는 모든 행위 유형을 기술하도록 하고 있다. 행위자 유형으로 부여할 수 있는 할당 값은 기록

<표 5> 공공표준과 RMS 비교: 행위자

공공표준		RMS 요소	
1. 행위자	필수	행위자	필수
1.1 행위자유형	필수	행위자 > 행위자유형(생산행위, 관리행위, 보존행위와 관련된 모든 행위자 유형)	필수
1.2 기관명	필수	행위자 > 기관 > 기관명	선택
1.3 기관코드	해당시 필수	행위자 > 기관 > 기관코드	선택
1.4 개인명	필수	행위자 > 개인 > 개인명	필수
1.5 개인ID	선택	행위자 > 개인 > 개인ID	필수
1.6 부서명	필수	행위자 > 개인 > 부서명	필수
1.7 부서코드	선택	행위자 > 개인 > 부서코드	필수
1.8 직위명	선택	행위자 > 개인 > 직위명	필수
1.9 직위코드	선택	없음	-
1.10 이메일	선택	없음	-
1.11 주소	선택	없음	-
(12.7 인계자)	선택	없음	선택(철)
(12.8 인수자)	선택	없음	선택(철)
(13.3 보존 행위자)	필수	보존처리 > 보존행위자(보존처리를 수행한 사람 또는 기관)	필수
(17.4 관리 행위자)	필수	관리정보 > 관리행위자	선택
(18.2 이용자)	필수	없음(이용정보 전체 미적용)	-

* 필수/선택 뒤의(철) 표기는 기록물철 계층에만 적용된다는 의미.

물건과 기록물철 모두 “생산기관, 기안자, 검토자, 협조자, 결재자, 보고자, 지시자, 수신자, 발신자, 인계자, 인수자, 보존행위자, 수정자, 평가자, 심사자, 이관 승인자, 사용자, 서명자, 과제담당자, 과제담당자(이력), 과제관계자, 작성자, 기록물관리자, 주관자, 이행자, 참조자, 참석자, 업무담당자, 기타”로 동일하게 제시되고 있다(국가기록원 2010b; 국가기록원 2010c). 기록관리자 외에는 대체로 생산 행위와 관련된 것들이며, 기록물건에만 해당되는 행위자(기안자, 기안자, 검토자, 협조자, 결재자, 보고자, 지시자, 수신자, 발신자, 인계자 등)와 기록물철에만 해당하는 행위자(과제담당자, 과제관계자 등)들이 섞여 있다.

공공표준에서도 행위자 유형의 할당값을 “기안자, 검토자, 수정자, 반려자, 결재자, 등록자, 접수자, 시행자, 대결자, 전결자, 협조자, 보고자, 회의주관자, 지시자, 참조자, 변경자, 수신자, 과제담당자, 과제관계자, 실적담당자, 문서관리카드 작성자, 지시주관자, 지시 협조자, 인계자, 인수자, 보존행위자, 평가자, 심사자, 이관자, 사용자, 서명자, 기타” 등으로 제시하고 이 중에서 선택할 것을 제안하고 있다. 여기서도 상당수가 생산단계에서 축적되는 행위자 유형들이며, 업무관리시스템과 전자문서시스템 등 기록생산시스템의 요소들을 반영한 것으로 보인다. 이러한 요소들은 기록생산시스템에서는 메타데이터로 관리해야 할 중요한 행위자들이지만 RMS에서도 메타데이터로 관리할 요소들인지는 검토가 필요하다. 이 중 많은 내용들이 문서 본문은 물론 문서관리카드, 과제관리카드 등에 남아있으며 이러한 카드류도 기록의 일종으로 관리되기 때문이다.

진본 전자기록의 장기보존을 위한 InterPARES 프로젝트에서는 저자(author), 수신자(address-ee), 작성자(writer)가 기록의 핵심요소 중 일부라고 밝히고 있다(Duranti and Thibodeau 2008, 348-349). 여기서 저자는 “기록을 생산할 권한과 자격을 가진 물리적·법률적 개인, 혹은 기록이 그의 명이나 지시로 생산된 경우 그 물리적·법적 개인”을 의미한다. 즉 저자는 최종 결재자와 같은 의미를 가진다고 볼 수 있다. 이에 반해 작성자는 “기록의 내용을 명확하게 표현할 권한과 자격을 가진 개인”을 말한다. 이는 기안자나 보고자에 해당하는 개념으로 볼 수 있다. 수신자는 말 그대로 “기록이 가게 되거나 기록을 전달 받는 개인(들)”을 말한다(Duranti and Preston, ed. 2008). 이러한 점에 비추어볼 때, 생산과 관련하여 내용을 작성한 기안자나 보고자, 그리고 그 기록의 생산에 권한과 책임을 지는 최종 결재자, 수신자는 명확하게 기입할 필요가 있다. 그러나 생산단계에 참여한 그 밖의 행위자로서 기록 본문(문서관리카드 포함)에서 확인이 가능한 유형(협조자, 참조자, 실적담당자, 지시주관자, 지시협조자 등)은 RMS 메타데이터 관리대상에서의 제외를 검토할 필요가 있다. 모든 유형의 행위자를 기록관리 메타데이터로 축적할 경우 관리의 어려움은 커지는 반면 이 모든 행위자 정보가 과연 기록의 접근성 확대나 진본성 보장에 어떤 역할을 하는지 면밀한 검토가 필요하다. 행위자 중에서 메타데이터로서 관리할 필요가 있는 생산 당시의 주요 행위자, 관리 및 보존 행위자 등을 선별하여 관리해야 할 행위자 대상을 축소할 필요가 있으며, 나머지 행위자 정보는 기록의 본문을 참조하여 확인하도록 하는 것이 효율적일 것이다.

반면 관리단계의 행위자 유형은 보다 확장할 필요가 있다. 관리행위자의 경우 기록의 무결성을 입증하는 데에 중요한 요소로서 메타데이터로 별도 추적하지 않으면 남겨지지 않을 내용이기 때문이다. 그런데 문제는 기록관리 기능(공개 재분류, 재평가, 서고관리 등)이 현장에서 사용하기 불편하여 아예 그 부분을 이용하지 않는 기관이 대다수였기 때문에 자연 행위자 정보도 누적되지 않는 것으로 보인다. 공개 재분류, 재평가 등의 RMS 메뉴를 이용하지 않고, 엑셀로 작업한 결과 값만 업데이트하는 방식으로 운영하기 때문에 행위에 대한 이력이 제대로 남겨지지 않고 있었다. 기록관리자, 보존행위자, 평가자 등의 유형 외에 공개재분류, 보존 조치, 보존기간, 접근권한 재책정, 이용 등의 행위자들에 대한 정보도 남겨질 수 있도록 하려면 RMS의 기능을 시급히 개선할 필요가 있다.

또한 RMS에는 이용자에 대한 정보가 남겨지는 기능이 없었다. “이용자를 포함한 이용내역이 업무수행에 필요하며, 지금처럼 로그정보로만 남겨질 경우 전문가의 힘을 빌리지 않으면 확인하기 어렵다”는 의견(연구사 b)이 있는 반면, “이용이력은 반드시 축적되어야 하는 정보이지만, 이러한 정보를 기록물 보존기간 내내 보존할 필요는 없으며, 일정 기간 동안만 관리할 수 있도록 해야 한다”는 의견(연구사 a)도 있었다. 양자는 ‘이용 이력을 남기되 메타데이터에도 보존기간을 설정하자’는 의견으로 정리할 수 있다. 한편 개발자 입장에서는 “이용이력 정보를 장기보존포맷에 패키징할 정도의 가치는 없다고 판단하였고 일부 필요한 정보만 감사증적 항목에서 조회할 수 있는 방식으로

구성”하였고 한다(연구사 e). 메타데이터도 기록에서와 같이 보존기간을 설정해야 한다는 의견은 매우 중요하며, 특별한 관리가 필요한 기록(비공개, 접근제한 기록 등)에 대해서는 선택적으로 이용정보를 남길 수 있도록 하는 것이 합리적이라고 본다.

• 행위자 데이터의 체계적 추적 구조

공공표준에서 행위자는 행위를 한 개인을 중심으로 그가 속한 부서나 기관, 직위가 세트로 기술되도록 하는 구조이다. 반면 RMS에서는 <표 3>에서와 같이 행위자를 개인과 기관으로 나누고, 개인의 속성정보를 개인명, 개인ID, 부서명, 부서코드, 직위명, 직위코드로 정하고 있으며, 공공표준에서 선택요소로 제시한 직위코드, 이메일, 주소는 적용하고 있지 않다. 기관의 속성정보로는 기관명과 기관 ID를 묶어서 관리하도록 하고 있으며 RMS 데이터 테이블에 의하면 모두 선택요소로 되어 있다. 그러나 입력화면을 보면 “생산기관”은 필수 입력요소로 표시되어 있다.

공공표준에서와 같이 개인에 관한 속성값과 기관에 관한 속성값을 하나의 세트로 기술하도록 하는 것은 현실에 적합하지 않으며 이에 대한 구조의 개선이 필요할 것이다. 기록의 생산 및 관리과정에 참여한 다수의 개인이 모두 동일한 기관에 속해 있을 가능성이 높기 때문에 개인과 기관을 구분하여 각각을 세트로 기술하게 하는 것이 합리적인 구조라고 볼 수 있다. 그러나 소속기관이 다른 행위자의 경우(예를 들어 발신자와 발신기관) 반드시 발신기관을 필수로 입력하도록 하는 방침이 필요할 것이다. 한편 개인 행위자와 별도로 기관 속성값을 추

적할 경우, 어떤 기관을 어떻게 입력해야 하는지에 대한 명확한 입력지침이 필요할 것이다.

또한 행위자 요소는 다른 행위 요소들과 결합하여 사용하는 구조인데 RMS에서는 보존행위자, 관리행위자가 개인명, 개인ID, 부서명, 부서코드, 직위명, 직위코드 등으로 구성된 행위자 속성정보(행위자 요소 세트별로 ID부여)와 매핑 되도록 하고 있다. 가령, RMS에서는 보존행위자로 작업자 ID, 관리행위자로 심의위원 ID(평가심의회) 등의 요소들을 설계하여 보존과 관리행위자 정보를 축적할 수 있도록 하고 있으나, 생산이력의 인수자, 인계자 요소, 이용자 요소는 반영되어 있지 않는 것으로 보인다.

• 축적된 행위자 데이터의 충실성

관리업무에 참여한 행위자는 RMS에서 철저히 기술할 필요가 있는데, 이러한 행위자 데이터는 기록관리자 계정의 검색을 통해서도 찾아내기 어려웠다. <그림 5>는 기록 결재과정에 참여한 행위자 정보 축적 사례이다. 그러나 생산 행위와 관련된 행위자를 제외하고는 표준에서 정해진 행위자 세트의 필수항목(행위자 유형, 기관명, 행위자명, 부서명)이 입력된 사례를 찾기 어려웠다. 물론 RMS가 구축 운영 기

간이 짧아서 관리 행위가 많이 이루어지지 않았기 때문으로도 해석할 수 있다.

여러 행위자 소속 기관 중 생산기관은 기록의 맥락 이해에 매우 중요한 요소이다. 따라서 생산 행위자 중 '생산기관'은 특히 면밀한 검토를 필요로 한다. 공공표준에서 필수요소인 행위자 소속 기관의 경우 RMS에서는 미입력 상태인 경우가 다수 발견되었다. <그림 6>은 생산기관이 공백인 경우이고 <그림 7>은 생산자가 비어있는 경우이다. 조사 기관 모두에서 필수요소를 채우지 못하는 경우 임의의 값을 입력하는 사례도 많았으며, 이처럼 아예 입력이 되지 않은 경우도 있었다.

생산기관 데이터와 관련하여 점검할 점 중 하나는 과연 '생산기관'에 어떤 기관이 입력되어 있는지이다. 현행 표준에는 생산 기관이라는 요소를 적시하고 있지 않으며, RMS 매뉴얼에도 이와 관련된 지침이 없는데, 실제로 생산과 관련된 행위자는 매우 다양하다. 따라서 어떤 행위자가 소속된 기관을 생산기관으로 채택할지 원칙이 필요하다. 기안자와 최종결재자는 같은 기관에 속해있지만 부서는 다를 수 있는데 이때 생산기관명은 기안자가 속한 기관 및 부서를 기재하는 것이 합리적일 것이다. 실제로 입력된

● 생산보고 정보

종도	요청상태	의견	처리결과
00은 // 결재자			2000-09-14 18:04:00
김○현 // 기안자			2000-09-14 18:04:00
수산정책과 (386000000000:386000351000:386000351121: // 수신자			2000-09-14 18:04:00

<그림 5> 생산단계의 행위자 축적 사례
(주: 개인명은 개인정보보호를 위해 필자가 마킹(○) 처리.)

기록물건 정보보기

건 정보 * 파일목록 * 이력정보

● 표제정보

기록물건명	"가칭"○○○○○○○○○○○○○○○○ 신형에 따른 의견회신		
부제목			
기록물설명	유류○○○ 2000년 생산 03년 보존 생산문서		
검색어	생산자정보		
내용 및 취지			

● 기본정보

생산시스템	기타	생산기관	
생산자	김○현	생산일자	2000-09-14
건유형	일반문서 생산 발송 (결재·접수문서)	전자기록물여부	전자
건등록번호	05-xxxxxxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxxxx-00	수발신정보	(수신자)수신정책과 xxxxxxxxxxxx; xxxxxxxxxxxxxxx; xxxxxxxxxxxxxxx
문서번호	xxxxxxxxxxxxxx	생산기관문서번호	
시행문서번호		시행일자	2000-09-15

〈그림 6〉 생산기관 미입력 사례
(주: 생산자명 및 문서식별번호는 필자가 마킹(○, X) 처리.)

기록물건 정보보기 (문서관리카드)

* 문서관리카드 * 건 정보 * 파일목록 * 이력정보

● 표제정보

기록물건명	○○○○○ ○○○ ○○○○ ○○○○ 접수에 따른 국고보조 지원건의서 제출		
부제목			
생산/접수 여부	생산		
기록물설명	업무협조		
검색어			
내용 및 취지			

● 분류정보

분류체계	○○○○○ > ○○○○ > ○○○○ 행정지원 > 처리과공통 > 업무계획(보고) 및 평가 > 업무협조		
------	---	--	--

● 기본정보

생산시스템	통합	생산기관	○○○○국 ○○정책과
생산자		생산일자	2009-02-20
건유형	일반문서 생산 발송 (문서관리카드)	전자기록물여부	전자
건등록번호	04-xxxxxxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxxxx-00	수발신정보	
문서번호	xxx	생산기관문서번호	xx
시행문서번호		시행일자	
배부일련번호		배부일자	

● 관리정보

공개구분	공개	열람범위	전체열람 (전행정기관)	[이력보기]
비밀부류	일반	비밀보호기가		

〈그림 7〉 생산자 미입력 사례
(주: 개인명, 조직명, 문서식별번호는 필자가 마킹(○, X) 처리.)

내용들을 보면 대체로 기안자나 보고자가 속한 기관과 부서명이 기술되고 있었다. 그런데 문제는 접수문서이다. 접수문서의 작성자는 물론 문서를 보낸 기관의 담당자이다. 그러나 기록관리에서 생산자(creator)는 보통 “업무와 관련하여 기록을 생산·접수·축적한 개인이나 기관”으로 정의하며, 이런 관점에서 볼 때 접수문서의 생산기관은 수신기관이 되어야 한다.

실제로 각 기관의 RMS의 생산자 정보에 수신 기관과 수신자가 입력되는 경우도 있었고, <그림 8>과 같이 발신기관이 기재되는 경우도 있었다. 처리과 담당자가 접수문서의 생산기관을 수신기관으로 입력할지 발신기관으로 입력할지 혼동했거나 이관 시 혼란이 발생한 경우로 짐작된다. 접수문서의 생산기관(부서)에 발신기관을 기술할 경우, 해당 접수문서가 속한 기록물철의 생산기관과 해당 접수문서의 생산기관이 달라지는데, 이는 기록의 맥락 이해에도

어려움이 있을 뿐 아니라 생산현황 보고 등에도 혼선이 빚어질 수 있다. 수발신기관과 별도로 생산기관은 명확한 원칙에 따라 입력하도록 할 필요가 있으며, 교육을 강화할 필요가 있다.

면담 결과 RMS에 생산기관 정보의 누락이 많은 이유에 대해 RMS에 GCC 정부기관코드 시스템과 실시간으로 연계되지 않고 있어 생산자 입력은 물론 이용자 권한 확인에도 어려움이 많다고 지적하고 있다(연구사 a, 연구사 b). 기관 B에서는 “GCC와 조직 정보가 연동될 수 있도록 자체 시스템을 구축한 후에야 RMS를 직원들에게 오픈할 수 있었다”고 한다(연구사 b). “처리과 조직이 변경되는 경우 이력을 알기가 어렵기 때문에 이용자들이 조직 검색에 어려움”이 있으며(연구사 d), 행정안전부에서 관리하는 GCC는 2004년 이후 자료만 시스템으로 코드 관리가 되어서 연혁정보로 사용하기에 한계가 있다는 지적(연구사 f)도 있었다. 결국,

기록물건 정보보기

건 정보 파일목록 이력정보

● 표제정보

기록물건명	저널 OO 및 학술발표 승인 통보
부제목	
기록물철명	연구과제
검색어	
내용 및 취지	

● 기본정보

생산시스템	전자문서	생산기관	000000000000기획정보과
생산자	조O미	생산일자	2008-01-16
건유형	일반문서 접수 (결재 접수문서)	전자기록물여부	전자
건등록번호	02-xxxxxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx-00	수발신정보	(발신자)기획정보과장
문서번호	xxxxxxxxxxxxxxxx	생산기관문서번호	xxxxxxxxxxxxxxxx
시행문서번호		시행일자	

<그림 8> 발신기관을 생산기관으로 입력한 경우
(주: 개인명, 조직명, 문서식별번호는 필자가 마킹(O, X) 처리.)

특히 전자문서가 아닌 경우 미입력되었거나 잘못 입력되어 있는 사례가 많았다. 기록물철 생산자명의 경우, 종이 문서철에 담당자명이 적혀 있지 않는 경우, RMS에서는 생산자가 필수 값이므로 제일 앞의 기록물건(기안문)의 담당자 명을 입력하기도 하였고, 기안자명(업무담당자명)이 기록물에 기재되어 있지 않거나 서명만 있어서 담당자 확인이 어려울 경우 처리과명을 대신 입력하기도 하는 경우가 많았다. 수신자의 경우 RMS의 입력 글자 수에 제한이 있기 때문에 수신자가 많을 때는 “대표기관명 외 몇 개” 등으로 기입하고 있었다. 공문서 형식이 아닌 경우(보고서, 팩스로 접수된 서신, 계약서 등)에는 더욱 부실한 정보가 입력되고 있었는데, 처리과에서는 입력요소를 채우기 어렵거나 시간이 많이 걸린다는 이유로 적당히 입력하는 경우도 많았다.

3.2 업무 영역

업무(business) 관련 요소들은 기록의 생산 맥락을 이해하는 데에 핵심적이다. 업무와 관련된 공공표준 요소는 <9. 분류>와 <12. 생산이

력>이다. 분류체계는 기록의 외적 구조 정보에 해당하며 일반적으로 RMS 상에서 기록의 논리적 위치를 표현하는 정보이기 때문에 ‘기록영역’으로 구분할 수 있다. 그러나 우리나라의 경우 ISO 15489의 업무기반 분류의 원칙에 따라 공공표준이나 표준 RMS 모두 생산시스템에서 사용한 분류체계를 그대로 입력하도록 하였기 때문에 업무 영역 요소로 분류하였다.⁴⁾ 즉, <9. 분류> 요소는 기록을 생산하게 만든 <기능(function)>요소라고 볼 수 있으며, 호주 표준의 <키워드> 요소와 같다고 볼 수 있다(NAA 2008). 호주표준에서는 기능 키워드를 계층별로 기술할 수 있도록 하고 있는데, 각 나라에 특성에 맞게 설계할 수 있을 것이다. <생산 이력>은 호주 등 다른 나라의 표준에서는 찾아보기 어려운 특수한 요소들이다. 이는 현용기록 단계에서의 변경 정보 등을 체계적으로 관리하기 위한 요소이다(표 6 참조).

- 기능·활동의 체계적 축적 구조

기록 생산의 근거가 되는 업무와 기능은 RMS에서도 분류 요소에 기재하도록 하고 있다. RMS에서는 정부기능연계모델(BRM), 기록물분류

<표 6> 공공표준과 RMS 비교: 분류

공공표준 요소		RMS 요소	
9. 분류	필수		선택
9.1 분류체계구분	필수	분류체계구분코드(BRM, 기록물분류기준표, 기타 중 선택)	필수
9.2 분류체계ID	해당시 필수	기능분류코드(대기능코드/중기능코드/소기능코드)	필수
9.3 분류체계명	해당시 필수	기능분류이름(대기능명/중기능명/소기능명)	필수
9.4 분류계층	해당시 필수	“1” / “2” / “3”(대기능: ‘1’ / 중기능: ‘2’ / 소기능: ‘3’)	필수

4) “표준에서 분류 요소를 설계할 때의 의도는 RMS에서의 분류체계가 아니라 기록물이 생산될 당시의 분류체계를 관리하고자 한 것”이라고 밝힘(곽정, 메타데이터 표준 관련 업무협의회, 2010, 6. 16, 국가기록원).

기준표, 기타 중에서 선택하도록 하고 있었고, 그 이전의 분류체계에 의해 관리되는 기록인 경우 구기록물정보 아래 구분류번호로 등록하도록 하고 있었다. <그림 9>는 분류체계명이 기술된 사례인데 실제로는 정책분야>정책영역>대기능>중기능>소기능>단위과제명 등 BRM의 분류체계의 전 계층이 기술되고 있음을 알 수 있다.

RMS에서 분류는 선택요소이지만 만약 기술할 경우에는 4개의 요소를 세트로 기술하도록 하고 있어 기록을 생산하게 만든 기능·활동에 대한 속성값을 체계적으로 축적할 수 있는 구조를 갖추고 있다. 반면 공공표준에서는 이러한 구조가 명확하게 표현되어 있지 않다. 동일한 기록에 복수의 분류체계가 적용될 수 있으므로 장기보존포맷이나 RMS 설계에서와 같이 분류의 하위요소들을 하나의 컨테이너에 담아 세트로 반복할 수 있도록 함이 바람직할 것이다. RMS에서 보다 다양한 분류체계를 수

용할 수 있도록 고도화할 경우, <그림 9>에서처럼 구기록물⁵⁾ 정보로 편성된 <구분류번호>도 분류 요소 안에서 하나의 세트로 기술하는 것이 바람직할 것이다.

업무관리시스템이나 전자문서시스템에서 생산된 기록의 경우 BRM이나 기록물분류기준표에 의한 분류값이 기록과 함께 RMS로 이관되어 분류 정보는 대체로 잘 축적되고 있는 것처럼 보였지만 현장에서는 분류 정보가 효율적으로 축적되려면 인프라 확충이 필요하다는 점을 지적하였다. RMS와 BRM과의 연동이 시스템적으로 되지 않고 있기 때문에, BRM 갱신을 위한 처리과, 기록관, 국가기록원 간의 업무처리가 엑셀을 통해 이루어지고 있어 최신성 유지에 어려움이 있다는 지적이다(연구사 c). 기록은 생산 당시의 분류체계를 따라야 하지만, 승계 업무 등 관련 업무와의 관계를 표시하기 위해서는 최신의 BRM 정보의 확인이 중요하

기록물건 정보보기 (문서관리카드)

* 문서관리카드 * 건 정보 * 파일목록 * 이력정보

● 표제정보

기록물건명	공무원연금제도 교육 실시 안내
부제목	
생산/접수 여부	생산
기록물일명	4대보험 관리
검색어	
내용 및 취지	

● 분류정보

분류체계 동림해양수산 > 농업 농촌 > 농촌진흥 행정지원 > 후생복지 > 급여 > 연금및사회보험

중간생략

● 구기록물 정보

구기록물생산기관	
구분류번호	구보존기간

<그림 9> RMS에서의 분류체계 등록 사례
(주: 개인명, 조직명, 문서식별번호는 필자가 마킹(O, X) 처리.)

5) 전자문서시스템 이전의 시스템에서 생산된 기록물.

다. 또한 구기록물이나 RMS에서 직접 입력한 기록의 경우 대체로 분류 정보를 가지고 있지 않았는데, 분류는 기록의 생산 맥락을 이해하는 가장 핵심적인 정보이므로 이에 대한 대책을 마련할 필요가 있다.

• 생산이력 정보의 적절성

표준에서 <12. 생산이력>은 생산과 관련된 업무행위, 시스템, 인수인계 변동내역을 기술하기 위한 요소로 진본의 증거력을 높이고 생산 당시의 정보를 이용한 검색을 지원하기 위한 목적을 가진다. 이러한 공공표준의 생산이력 요소에 대

한 RMS 데이터는 <표 7>과 같다.

RMS에서는 생산정보 영역에서 기록이 생산되는 시점에서 이루어지는 많은 활동과 관련 정보를 포함할 수 있도록 하고 있다. 즉, 검토의견(각 행위자들이 제시한 의견), 행위 일시, 수발신정보(시행일자, 수신자, 발신자), 수정정보(결재과정에서 내용 수정이 이루어졌을 경우 이전버전, 버전번호), 등록구분(기록물유형별 등록구분,⁶⁾ 분류등록기록물종류⁷⁾), 원본사본 여부, 출처유형(지시사항, 직접입력, 문서관리카드), 출처제목(지시사항, 직접입력 내용) 등과 같은 정보를 축적할 수 있도록 하고 있고,

<표 7> 공공표준과 RMS 비교: 생산이력

공공표준		RMS	
12. 생산이력	필수	생산정보	필수
12.1 생산자 정보	선택	업무 종류(생산자가 수행하는 업무행위 기재)	필수
		생산자정보(행위자 유형 참조)	필수
12.2 생산시스템	필수	출처정보>생산시스템: 기록물이 작성된 시스템 명시(업무관리, 전자 문서, 기록관리, 기타 중 선택)	선택
12.3 부가번호유형	선택	부가번호 유형(생산기관, 기록관, 장기보존 등 기록의 생산단계부터 보존단계에 이르기까지 발생하는 기록의 번호 유형 선택) - 건: 생산기관 등록번호, 문서과 배부번호, 생산시스템 기록물건 ID, 문서관리카드 문서번호 등 - 첩: 생산시스템 기록물철 ID	선택
12.4 부가번호	선택	부가번호(선택한 유형의 실제 번호 입력) 예) 생산기관 등록번호 - 1234567000001(생산처리과기관코드 + 등록일련번호)	선택
12.5 비치이력	선택(첩)	비치를 종결한 일시	필수(첩)
		비치 사유	필수(첩)
12.6 인수인계일시	선택(첩)	인수일시, 인계한 부서의 기록물철등록부에 등록된 생산년도	선택(첩)
12.7 인계자	선택(첩)	없음(기록물을 인계하는 기관 또는 사람)	선택(첩)
12.8 인수자	선택(첩)	없음(기록물을 인수하는 기관 또는 사람)	선택(첩)
12.9 인계인수관련 법규	선택(첩)	없음(관련법규 참조)	선택(첩)

* 필수/선택 뒤의(첩) 표기는 기록물철 계층에만 적용된다는 의미.

- 6) 일반문서생산·발송, 일반문서접수, 도면류생산·발송, 도면류접수, 사진·필름류, 녹음·동영상류, 카드류생산·접수, 카드류이첩발송 등에서 선택.
- 7) 대통령관련기록물, 비밀기록물, 개별관리기록물, 저작권보호기록물, 특수규격기록물 등에서 선택.

구기록물에 관한 생산정보는 생산정보 영역 안에서 별도 컨테이너로 관리하도록 하고 있다. 이는 장기보존포맷 스키마의 구조와 요소를 반영한 것으로 볼 수 있다.

공공표준의 요소들은 RMS에서 축적되는 정보에 비해 매우 간단하다. 물론 표준은 실제 시스템의 데이터 설계보다는 일반성을 추구해야 하기 때문에 실제시스템의 데이터 요소를 반영할 수는 없다. 그러나 기록 생산과정에 대한 정보를 어느 정도, 어떻게 남겨야 할 지에 대한 명확한 원칙은 메타데이터 표준에서 제시해야 할 것이다. 결재과정이나 보고과정에서 이루어진 행위 정보와 변경사항 등은 반드시 기록으로 남겨야 하는데 다만 이러한 정보들이 기록의 본문이나 문서관리카드에 이미 남겨져 있을 경우 RMS에서 별도 메타데이터로 관리 여부는 신중히 검토할 필요가 있다. 또한 RMS나 장기보존포맷에서 기록의 유형에 해당하는 정보가 생산정보 영역에 포함된 것은 논리적 분류로 보기 어렵다. 그러나 RMS에서 제공하는 출처정보의 경우 기록의 생산맥락을 보여주는 중요한 정보라는 점에서 공공표준의 요소로 반영할 필요가 있다. 즉, 생산의 근거(mandate)로서 지시사항 등의 내용이 기술되거나 연계될 수 있는 하위요소를 신설할 필요가 있다(국가 기록원 2010a, 158).

공공표준은 생산 정보를 축적하는 데에 구조적인 문제를 드러낸다. <12.1 생산자 정보>에 생산자 유형을 기재하도록 하고 있는데 이러한 행위자 유형이 실제 행위 정보와는 어떻게 연계되는지 모호하며, RMS에서는 관리하고 있는 행위 일시를 적용할 수 있는 요소가 없어서 적용에 혼란을 주고 있다.

반복여부를 정의할 때 <12. 생산이력>의 모든 하위요소들이 반복 기술되는 것이 아니라, 생산, 결재, 인수인계, 비치 등의 행위가 별도로 반복되는 성격을 가지고 있으므로 이에 대한 추가적인 설명이나 구조의 변경이 필요할 것으로 보인다.

<12.3 부가번호유형>과 <12.4 부가번호>의 경우 공공표준의 <3.2 참조식별자>와 구분이 모호하다. 공공표준에서는 “처리과에서 부여한 번호는 부가번호 항목으로 관리”하도록 하고 있으나 <3.2 참조식별자>도 “기록의 생성시점, 기록관으로 인수 후 처리과정에서 생성된 번호 중 이후 검색과 이용에 주요한 접근점으로 활용될 수 있는 식별자”로 정의하고 있다.

RMS에서는 참조식별자 없이 고유식별자만 부여하도록 하고 있어서 부가번호가 필요하지만 공공표준의 경우, <3. 식별자> 하위요소에 <3.2 참조식별자>가 이미 존재하므로 참조식별자(유형과 식별기호 세트)를 반복하여 기술할 수 있도록 보완한다면 <12.3 부가번호유형>과 <12.4 부가번호>는 불필요한 요소가 될 것이다. <12.5 비치이력>의 경우 RMS와 장기보존포맷에서는 비치 종결 일자와 비치 사유로 구분하여 요소를 체계적으로 축적할 수 있도록 하고 있는데 공공표준에서는 이러한 부분을 반영할 필요가 있다.

공공표준에서 기록물철에만 적용하도록 규정된 인수인계 요소들은 RMS에는 구현되어 있지 않으며 설명만 존재한다. 다만, 장기보존포맷이나 RMS(설명자료)에서는 네 개의 하위요소가 하나의 컨테이너로 묶여서 반복 기술이 가능하도록 하고 있는 반면 공공표준에서는 이러한 연결구조에 대한 설명없이 다른 하위요소들과 병렬적으로 열거되고 있어서 적용에 혼

선을 초래할 수 있다. 이러한 내용을 반영한 공공표준의 수정이 필요하다. 또한 인수인계는 현용단계에서 이루어지는 일종의 ‘관리’행위라고 볼 수 있는데 이에 대한 기록화가 필요할 것이다.

3.3 법규 영역

기록관리에서 법규(mandate)는 법령은 물론 각종 규정, 표준, 지침 등을 포괄하는 개념이다. 기록의 생산과 관리는 제반 규정과 법령의 준수(compliance)가 매우 중요하다. 법규 요소들은 기록의 생산·관리 과정에서 “준수해야할 사항”을 확인하고 이를 “준수했다는 사실”을 입

증하는 데에 필요한 요소들이다. 공공표준에서는 <2. 법규> 요소 하위의 <2.1 법규유형>, <2.2 해당 행위> <2.3 법규명>, <2.4 법규규정>, <2.5 요구사항>이 세트로 기술되도록 정하여 이러한 정보를 체계적으로 축적하도록 안내하고 있다.

또한 관련법규를 사용할 때 다른 메타데이터 항목과 결합하여 이용하도록 규정하고 있다. <12.9 인계인수관련 법규>, <16.4 보안관련 법규>, <16.10 공개관련 법규>, <17.5(관리행위) 관련 법규>이다. 장기보존포맷 기술규격에는 선택 요소로서 공공표준과 유사하게 존재하고 있으며 RMS 데이터 설계에는 반영되지 않았다. 즉, 관련법규와 관련된 정보가 축적될 수 있는 기능은 거의 구현되어 있지 않았다(표 8 참조).

<표 8> 공공표준과 RMS 비교: 관련 법규(RMS 기능 없음)

공공표준		RMS(설명정보만 존재)	
2. 법규(Mandate)	선택	관련법규	선택
2.1 법규 유형	선택	법규유형 - 기록물 관리와 관련한 법규유형 - 법률, 시행령, 시행규칙, 훈령, 예규, 내부규정, 표준, 가이드	선택
2.2 해당 행위	선택	법규행위 - 해당 법규와 관련한 기록 관리 활동의 종류 - 생산, 보관, 열람/활용, 접근, 기록물품질	선택
2.3 법규명	선택	법규명 - 기록물 관리와 관련된 법규명	선택
2.4 법규규정	선택	법규규정 - 해당 법규의 관련 조항	선택
2.5 요구사항	선택	요구사항 - 추가 요구사항	선택
12.9 인계인수관련 법규	선택	인수인계정보 > 관련법규(인수인계) - 관련법규 참조	선택(철)
16.4 보안관련 법규	선택	권한정보 > 보안 > 관련법규(공개) - 관련법규 참조	선택(건)
16.10 공개관련 법규	선택	권한정보 > 공개 > 관련법규(공개) - 관련법규 참조	선택(건)
17.5 (관리행위) 관련 법규	선택	관리정보 > 관리법규(관리) - 관련법규 참조	선택

* 필수/선택 뒤의(철), (건) 표기는 해당 계층에만 적용된다는 의미.

- 법규요소 적용의 가능성

법규 영역이 RMS 설계 시에는 포함되어 있었으나 기능으로 구현되지 않은 이유는 무엇일까. 일선 현장에서 생성하기 어려운 반면 효과는 크지 않다고 보기 때문이었다(RMS 확산 담당자g). RMS의 데이터와 장기보존포맷 매핑표에 의하면, 보안, 공개, 인수인계와 관련된 법규는 생산단계에서 초기 입력하도록 제안하고 있다(국가기록원 2010b; 국가기록원 2010c). 그런데 현재 업무관리시스템이나 전자문서시스템에서는 법규 관련 요소들이 전혀 반영되어 있지 않기 때문에, 만약 RMS에 반영된다 하여도 모든 속성값은 RMS에서 생성되어야 한다. 관련 법규 요소의 축적은 매우 번거롭고 까다로운 작업이며, 처리과 담당자들이 일일이 각종 규정을 확인하여 입력하도록 하는 것은 거의 불가능할 것이다. 설사 가능하다고 해도 업무담당자가 임의로 입력을 해야 하는 조건에서는 일관성 있는 데이터가 축적되기 어려울 것이다.

게다가 법규 요소의 필요성에 대한 현장의 인식도 낮은 편이었다. 면담에 응한 기록연구사들이 대체로 중요한 요소로 인식하고 있지 않았다. 기록관리법령 정도의 일반적 내용만을 염두에 두고 있기 때문이었다. 공공표준에서 관련 법규 요소의 의도는 기록관리와 관련된 법령 외에 기록을 생산하는 데 영향을 준 지시사항, 관련 단위과제, 관련 정보 등을 축적하는 것이었다. 그러나 요소 이름에 법규라는 단어가 들어가 법령 정보만을 기재하는 요소로 오해할 수 있다는 의견이 있었다(기록연구사 d). 이와 관련하여 표준에 어려운 용어가 많고 IT 쪽 용어와 차이가 있어서 현업에서 준수하는데 어려움이 있고, 특히 처리과 이용자들한테는

표준에 의한 입력지침과 같은 구체적 지침서와 교육이 필요하다는 의견도 있었다(연구사 f). 그러나 법규 요소뿐만 아니라 반드시 근거 규정을 제시해야 하는 보안, 비공개 등의 하위에도 근거규정이 제시되고 있지 않다. 현재 RMS 조회 화면에는 부분공개/비공개 기록에 대해 비공개의 근거가 되는 정보공개법의 호수 정보가 나타나지 않는다.

원래 표준의 의도처럼 기록의 생산·관리 활동에 근거가 되는 정보를 축적하는 것은 기록관리의 수준을 지속적으로 향상시키는 데에 매우 중요하다. 이러한 지원이 없다면 법규 요소를 RMS에 반영한다 해도 데이터가 없는 무용한 요소로 남게 될 것이다. 이를 위해 국가기록원과 해당 생산기관들이 협력하여 매우 상세한 참조 정보(scheme) 등의 도구를 지원할 필요가 있다. 해당 기관의 업무와 관련된 각종 규정 디렉토리, 지시사항 DB와의 연계 등의 지원도구가 개발되어야 비로소 체계적 축적이 가능할 것이다. 한편 '법규'라는 명칭 대신 기록 생산의 근거, 특정 관리 행위의 근거 등으로 이해할 수 있도록 '근거' 등과 같은 명칭을 수정하는 것도 고려할 수 있다. 그러나 요소명 자체보다 중요한 것은 용례와 용법을 상세히 제시하는 것이다.

- 법규 정보의 체계적 축적 구조

공공표준이나 장기보존포맷 표준에서는 법규 정보가 하나의 컨테이너로 구성되어 세트로 반복될 수 있도록 하고 있다. 또한 공공표준에서는 법규 요소를 인계인수, 보안 관련 결정, 기록관리 행위와 결합하여 근거를 제시하는 데에 적용하도록 하고 있다. 장기보존포맷 표준이나 RMS 설계자료에서도 <표 8>과 같이 이러한

요소 아래에 관련 법규를 선택요소로 포함하고 있지만 이 또한 기능으로 구현되지 않았고, 당연히 추적 사례를 찾을 수 없었다.

행위자 요소들과 마찬가지로 법규 요소들도 별도의 개체(entity)로 정보가 축적되어 다른 개체와 연계되는 구조인데, 우리와 같이 단일 개체 구조의 메타데이터 표준을 채택하는 경우 이러한 형태를 적용하기가 쉽지 않을 것이다. 무엇보다도 법규 요소를 세트로 적용하기 어려운 현실에서, 해당 행위나 결정의 하위에 법규 명(행위 및 결정의 근거)을 입력하도록 하는 것도 대안이 될 수 있다.

4. 분석 종합 및 개선방안

4.1 영역별 문제점 및 개선방안

평가의 측면은 영역별 특징을 반영하여 설정하였다. 공공표준과 RMS 요소의 비교하고, 공공표준 요소들에 대한 값이 RMS에서 체계적으로 축적될 수 있는 구조인지를 분석하고자 하였다. 아울러 문제점 및 개선방안을 RMS와 공공표준의 측면에서 검토하였다. 영역별 평가 측면, 문제점 및 개선방안을 요약하면 <표 9>와 같다.

4.1.1 행위자 영역

• 행위자 유형의 적절성

생산과정에 관여한 행위자 중심으로 축적되는 구조이며, 상대적으로 관리과정에 관여하는 행위자는 거의 축적되고 있지 않았다. 생산과정 행위자의 범위를 축소하고, 현용 및 준현용 단계의 관리 행위자 정보가 더 충실하게 축적

될 수 있는 구조를 갖출 필요가 있다. RMS에서는 기안자, 결재자, 보고자 등 생산 과정의 핵심 행위자 외에 기록 본문에서 확인가능한 행위자들은 관리대상에서의 제외를 검토할 필요가 있다. 또한 RMS의 기록관리 기능이 보완되어야만 다양한 관리행위가 RMS에서 수행될 수 있고, 결과적으로 관리행위자들이 제대로 축적될 수 있다. 표준에서는 행위자 유형별 역할과 기록학적 의미에 대한 면밀한 분석을 토대로 할당값 예시를 재구성할 필요가 있다.

• 행위자 정보의 체계적 축적구조

공공표준에서는 개인 행위자를 중심으로 부서, 기관, 직위가 모두 세트로 기술되는 구조인데 비해 RMS에서는 기관과 개인에 관한 속성값을 별도의 컨테이너에 축적하는 보다 효율적인 구조라고 평가할 수 있다. 다만 RMS에서는 행위자에 관한 정보와 행위(행위 일시, 행위내용 포함)에 관한 정보를 일관성있게 구분하여 관리하고 이러한 행위 정보와 행위자 정보보다 편리하게 연계, 검색될 수 있도록 기능을 보강할 필요가 있다. 공공표준은 기관과 개인에 관한 속성값이 별도로 축적되도록 구조를 변경할 필요가 있다.

• 축적된 행위자 정보의 충실성

생산자, 생산기관이 특정 유형의 행위자가 아니라 포괄적 행위자에 해당하는 개념이어서 적용에 혼란이 있었다. 필수요소인 생산자, 생산기관이 미기재 되거나 잘못된 정보가 기입되는 경우도 많았다. 특히 전자문서가 아니거나 공문서가 아닌 경우 처리과 담당자들이 입력의 난이도와 소요시간 때문에 대강 입력하는 경우

〈표 9〉 RMS 데이터의 문제점과 개선방안

영역	관련 요소	평가 측면	RMS 데이터 평가	RMS 개선사항	공공표준 개선 사항
행위자	행위주체	행위자 유형의 적절성	- 생산과정에 참여한 행위자 중심 - 현용단계에서의 '관리'과정이나 RMS 획득 이후의 관리 행위자 정보 취약	- 핵심 행위자 외에 기록 본문에서 확인가능한 행위자 제외 - 기록관리 기능 개선을 통해 관리 행위자 정보 추적	- 할당값에 대한 예시 보완
		행위자 정보의 체계적 추적구조	- 공공표준과 달리 기관과 개인에 관한 속성값을 별도의 컨테이너에 추적하는 효율적 구조 - 행위와 행위자의 관계 조희 불편	- 행위자에 관한 정보와 행위(행위 일시, 행위내용 포함)에 관한 정보를 구분하여 관리 - 행위 정보와 행위자 정보의 연계를 쉽게 조회할 수 있도록 지원	- 기관과 개인을 구분하여 추적하는 방식으로 구조 변경
		추적된 행위자 정보의 충실성	- 생산자, 생산기관 결정에 혼란 존재 - 필수요소인 생산자, 생산기관 미기재 사례 빈번	- RMS 입력지침 개발	- 표준 적용 지침 개발
업무	분류	기능·활동의 체계적 추적 구조	- 분류명을 계층적 표현 - 분류체계DB와의 연계가 부족하여 설명정보 확인이 어려움	- 기능·활동에 대한 설명 체계 보완	- RMS에서의 분류가 아니라 생산단계에서의 기능·활동 요소를 명확하게 표현
		추적된 기능·활동 정보의 충실성	- BRM과 분류기준표 적용을 받는 기록의 분류정보 충실 - 구기록물과 RMS 등록기록에 대한 분류정보 부재 - 기능연혁에 관한 정보 부재	- BRM 등의 업무분류체계DB와의 실시간 연계 및 이력확인 시스템 마련	- 분류정보가 세트로 기술될 수 있도록 설명 보완
	생산이력	생산 이력 요소의 적절성	- 생산시스템의 다양한 요소들을 이관받고 있으나 추적 원칙이 불분명 - 인수인계 정보 등 관리 정보 미흡	- 메타데이터 인수 기준과 원칙 필요 - 인수인계 정보 등 현용단계에서 이루어지는 관리 정보 추가	- 기록 생산과정에서 생성되는 정보의 획득 기준과 원칙 제시 - 부가번호는 참조식별자 요소로 통합 - RMS의 출처정보(지시사항 등)가 관련법규에 포함되도록 요소 조정
		생산 이력 정보의 체계적 추적구조	- 생산이력에 적합하지 않은 요소 포함	- 요소 범주 조정	- 생산자 정보와 행위자 정보의 관계가 명확하게 표현되도록 표준 개정 - 반복 여부가 세트 별(인수인계 정보, 생산자 정보, 비치정보 등)로 이루어질 수 있도록 구조 변경
		추적된 생산이력 정보의 충실성	- 생산과정에서 생성된 다양한 정보 누적되고 있음 - 누적된 정보의 정확성 검증 필요 - 인수인계 정보 미 추적	- 인수인계 정보관리 기능 추가 - 현용단계에서 추적된 데이터가 체계적으로 획득되도록 기능 보강 - 사용자 입력지침 제공	- 표준 적용 지침 개발
	근거 규정	관련 법규	반영 및 인식 정도	- RMS 기능에 미반영 - 법규 요소의 필요성 및 이해도 낮음	- 관련 법규 정보 관리 기능 추가
체계적 추적 구조			- 별도의 개체로, 하위요소 세트를 입력하도록 하기에는 현실적 어려움 존재	- 상세한 참조 정보(scheme) 지원 - 각종 규정 디렉토리 DB 개발, 지시사항 DB와의 연계 지원	- 행위 이력 법규 요소를 간략히 기입하는 방식으로 표준 개정 검토

가 많았다. 현재 RMS 사용자 매뉴얼은 있지만 요소별로 상세한 입력지침은 미흡한 실정이다. 국가기록원은 쉽고 상세한 입력지침을 처리과 및 기록관에 배포해야 할 것이다. 공공표준과 관련해서는 구체적으로 관리해야 할 행위자의 범주와 적용 방안이 포함된 하부 지침을 마련하는 것이 바람직할 것이다.

4.1.2 업무영역

• 기능·활동의 체계적 축적 구조

BRM과 기록물분류기준표상의 분류명을 계층적으로 표현하는 방식으로 구조적으로는 문제가 없었다. 다만 분류체계 DB와의 연계가 부족하여 각 기능에 대한 설명정보를 확인하기 어렵다는 문제가 있다. RMS에서는 분류체계를 쉽고 편리하게 조회할 수 있는 기능을 지원해야 할 것이다. 또한 표준에서의 <분류> 요소는 RMS 내에서의 분류체계가 아니라 현용단계에서의 기능·활동을 표현하는 요소라는 점을 명확하게 표현할 필요가 있다.

• 축적된 기능·활동 정보의 충실성

BRM과 분류기준표 적용을 받는 기록의 분류정보는 충실한 편이나 구기록물과 RMS 등록기록에 대한 분류정보는 미흡하였다. 또한 기능 이력에 관한 정보를 찾을 수 없었다. 따라서 RMS 차원에서는 BRM 등의 업무분류체계 DB와 실시간으로 연계하고 기능 및 업무 이력을 확인할 수 있는 시스템을 마련할 필요가 있다. 표준 측면에서는 분류 아래의 하위요소들이 세트로 기술될 수 있도록 설명을 보완해야 할 것이다.

• 생산 이력 요소의 적절성

RMS에서는 생산시스템에서 생성되는 다양한 요소들에 대한 속성값들을 이관 받을 수 있도록 설계되어 있다. 그러나 “생산 과정과 관련된 모든 정보”가 아니라 생산 이력 중 어떤 정보가 RMS로의 인수 대상인지 그 원칙을 명확히 할 필요가 있다. 그러나 처리과 간의 인수인계 정보는 관리되고 있지 않았다. 따라서 RMS 측면에서는 메타데이터 인수 기준과 원칙을 세울 필요가 있고, 인수인계 정보 등 현용단계에서 이루어지는 ‘관리’ 정보를 추가해야 할 것이다. 표준에서도 역시 기록 생산과정에서 생성되는 정보의 획득 기준과 원칙을 구체적으로 제시하여 정보 관리의 중복을 피하고, 접근점이나 검색요소가 되어야 하는 요소를 중심으로 관리대상을 신중히 결정할 필요가 있다. 또한 공공표준에서 부가번호는 참조식별자 요소와 중복되므로 통합할 필요가 있고, RMS에서 축적되는 출처정보(지시사항 등)가 관련 법규 요소에 포함되도록 할당값 및 설명체계를 조정해야 할 것이다.

• 생산 이력 정보의 체계적 축적구조

RMS에서는 생산이력에 적합하지 않은 요소도 생산정보라는 범주에 포함되어 있었으므로 사용자 이해를 높이기 위해 범주를 조정할 필요가 있다. 표준에서는 생산자 정보와 행위자 정보의 관계가 명확하게 표현되도록 생산 이력 및 행위자 요소를 개정해야 할 것이다. 또한 반복 여부가 생산 이력의 전제 요소가 아니라 세트 별(인수인계 정보, 생산자 정보, 비치 정보 등)로 적용될 수 있도록 하위 컨테이너 개념을 도입하고 이에 대한 설명을 추가할 필요

가 있다.

• 축적된 생산이력 정보의 충실성

생산과정에서 생성된 다양한 정보가 누적되고 있지만 대체로 처리과에서 생성한 정보라 정보의 정확성을 검증할 필요가 있다. RMS에서는 현용단계에서 축적된 데이터가 체계적으로 RMS로 획득되도록 기능을 보강하고, 사용자 입력지침을 제공하여 처리과 담당자들이 정확한 정보를 입력할 수 있도록 지원해야 한다. 또한 생산 과정에서 산출되는 메타데이터의 관리 원칙과 방식을 제시하기 위한 표준 적용 지침을 마련할 필요가 있다.

4.1.3 근거 규정 영역

• 법규 요소의 반영 및 인식 정도

법규 요소는 RMS 기능에 전혀 반영되지 않고 있었다. 법규 요소의 필요성에 대한 현장의 인식도 낮은 편이었으며, 또한 개념을 정확히 이해하지 못하는 경우도 있었다. 그러나 관련 법규에 관한 정보를 관리하고 이에 대한 정보를 지속적으로 축적하는 것은 기록관리를 장기적으로 발전시키는 데에 매우 중요하다. 따라서 RMS에서는 관련 법규 정보를 관리하는 기능을 추가해야 할 것이다. 또한 표준에서는 법규라는 어려운 요소명 대신 근거 규정 등과 같은 요소명으로 바꾸고 개념 이해를 위한 설명 체계를 보완해야 할 것이다.

• 법규 정보의 체계적 축적 구조

공공표준에서는 행위자와 마찬가지로 마치별도의 개체처럼 하위 요소 세트(법규유형, 해당행위, 법규명, 법규규정, 요구사항)를 생성토

록 하는 구조이다. 그러나 처리과나 기록관 현장에서 이러한 요소 세트를 일일이 입력해야 하는 지금과 같은 인프라 환경에서는 RMS에 기능이 반영된다 하여도 거의 생성되지 않을 것이다. 따라서 국가기록원은 각 기관들과 협력하여 기관 RMS에 탑재되거나 연계될 수 있는 각종 규정 디렉토리 DB를 개발하는 한편, 생산이나 관리행위의 근거가 되는 지시사항 등을 체계적으로 관리 연계할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 한편, 현재처럼 법규 정보가 전혀 생성되지 않는 현실을 감안하여 행위 아래 법규 요소를 간략히 기입하는 방식으로 표준을 개정하고 RMS 기능도 개선하는 방법을 고려할 필요가 있다.

4.2 제언 및 맺음말

도서관 목록이 도서의 품질을 좌우하지는 않지만 기록의 메타데이터는 기록의 품질을 결정하는 중요한 요소이다. 이 연구는 공공기관에 표준 RMS가 보급된 이후 축적된 메타데이터의 양상을 살펴보고 문제점을 밝혀보았다는 데에 의미가 있으며, 특히 메타데이터 표준을 RMS 실행 관점에서 평가해 보았다는 데에 의미가 있다. 외국의 표준을 벤치마킹하여 설계된 공공표준을 실제 시스템에서의 데이터 축적 경험을 바탕으로 점검하고 개선방안을 모색해보았다는 점에서도 의의를 찾을 수 있다.

맥락 요소 이외에 RMS에서의 전반적인 조사를 실시한 결과 가장 심각한 문제를 꼽자면 다음 두 가지이다. 첫째, 관리 이력이 거의 남겨지지 않는다는 점이다. 관리이력은 기록의 진본성을 추정하는 데에 매우 중요한 요소이다.

RMS에서도 메타데이터 및 기록에 대한 수정 사항이 불가피하게 발생하는 경우가 있는데 RMS에 수정기능이 없기 때문에 엔지니어의 도움을 받아 직접 DB에서 수정해야하고, 이 경우 이력이 남지 않는다. 생산시스템에 비해서도 이력관리가 허술하다면 굳이 RMS로 이관할 필요도 없을 것이다.

둘째는 잘못된 정보를 '고의로' 입력하는 경우가 많다는 점이다. 필수요소의 값을 채우기 어려울 때 임의의 문자나 숫자로 채우는 경우가 많았다. 심지어 통합 온나라 시스템에서 RMS로 기록을 이관할 때 보존기간에 대한 처리과 의견이 공란인 경우, 처리과 의견(보존기간)을 일괄 1년으로 책정하여 이관 받은 경우도 있었는데 이는 기록의 평가와 폐기에 엄청난 혼선을 가져올 것이다.

이러한 문제를 해결하려면 RMS의 기능이 시급히 개선되어야 하고, 특히 관리 기능을 정상화하여 관리 이력이 제대로 남겨질 수 있도록 해야 한다. 업무담당자들은 물론 기록연구사들에게도 기록관리 업무 자체가 아직 익숙하지 않은 상황에서 표준 RMS가 보급되었다. 개발과정에서는 운영의 효율성과 현장 적용 측면을 충분히 고려하기보다는 진본성 유지라는 원칙을 이론적으로 적용하는 데에 치중한 경향이 있었다. 빠르게 시스템 혁신을 진행하다보니 시행착오도 많이 일어나고 있다. 기관의 기록관리 업무가 자리를 잡고 RMS의 기능이 안정화되어야 비로소 기록관리 업무담당자들이 메타데이터 품질과 관련된 세밀한 관리를 할 수 있게 될 것이다. 따라서 각 기관에서 지속적으로 요구하고 있는 개선사항을 RMS 고도화에 조속히 반영해야 할 것이다. 아울러 이용자 교

육을 강화할 필요가 있다. 메타데이터를 1차로 작성하는 것은 기록관리전문가가 아니라 업무 담당자이다. 따라서 기록관리자뿐만 아니라 업무담당자를 특히 고려한 교육과 지침 마련이 필요하다. 현재의 입력 매뉴얼은 RMS 기능 설명에 그치고 있어서 상세한 입력지침을 별도로 마련할 필요가 있다.

또한 국가기록원은 포괄적인 메타데이터 정책을 수립할 필요가 있으며, 표준 개정도 그러한 정책과의 연계 속에서 추진할 필요가 있다. 제정이 추진 중인 ISO 23081-3에서는 각 기관이 기록관리 메타데이터 정책을 수립하도록 제안하고 있다. 국가기록원은 각급 공공기관을 위한 메타데이터 관리 체계(정책과 세부 규칙)를 제시하고 기관별 자가 평가를 할 수 있는 점검표를 제공하며, 각급 기관은 이를 적용하여 기관별로 관리 정책을 세우고 메타데이터를 정기적으로 점검하는 메타데이터 프레임워크를 구축해야 할 것이다. 또한 장기적 계획에 따라 정보 입력을 지원하는 다양한 DB(분류체계, 법규 항목, 행위자, 행위기관)를 구축하여 RMS와 연계할 수 있도록 할 필요가 있다.

국가기록원은 메타데이터 표준의 개정작업을 내년까지 추진할 예정이라고 한다. 이와 관련하여 앞에서 제안한 사항 외에 부연할 점은 다음과 같다. 우선 공공표준 자체의 논리적 정합성을 높일 필요가 있다. 요소의 반복 여부, 필수 여부 등을 논리적으로 표현할 수 있도록 표준 요소의 구조를 더 계층화해야 할 것이다. 또한 할당값이나 요소에 대한 충분한 설명이 추가되어야 할 것이다. 현재 많은 요소가 수동 입력 방식을 취하고 있는데, 수동 입력의 경우 등급적 미리 할당값(미리 정의된 선택목록)을 제

시하여 데이터를 통제하는 것이 바람직하다.

둘째, 표준과 표준 간의 연계를 강화할 필요가 있다. 특히 공공표준, 시스템규격, 시스템 구현이 연계성을 가지고 상호참조가 가능한 체계가 필요하다. RMS 개발 이후 시스템의 데이터 설계 내역은 사용자 요구 및 필요에 따라 계속적으로 추가 및 변경이 발생하고 있는 상황이지만 이러한 변경 사항이 각 표준에 탄력적으로 반영할 수 있도록 하는 절차는 마련되어 있지 않다. 시스템은 기술 변화 및 업무환경 변화

에 따라 항상 갱신이 이루어져야 하기 때문에 표준에서 이를 즉각적으로 반영하기는 어려운 일이다. 그러나 표준을 준용하여 시스템을 개발하도록 하고, 시스템을 개발하거나 고도화할 때 반드시 표준과의 매핑이나 연계성을 명시하는 문서를 작성하도록 해야 할 것이다. 한편 공공표준 측면에서도 정기적으로 RMS의 고도화를 추적하고 검토하여 표준의 실행 적합성을 높일 수 있도록 지속적으로 갱신해 나아가야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 국가기록원. 2007a. 『기록관리 메타데이터: 현용·준현용 기록물용, NAK-P-2007-11』 (공공표준).
- 국가기록원. 2007b. 『기록관리시스템 사용자 설명서』. 국가기록원(내부자료).
- 국가기록원. 2008. 『전자기록물 장기보존포맷 기술규격, NAK-P-2008-05 NAK/TS 3: 2008(v1.0)』(공공표준).
- 국가기록원. 2010a. 『기록관리 메타데이터 국가표준화 연구용역 최종보고서』(연구기관: 부산대학교 산학협력단). 국가기록원, 2010. 10.
- 국가기록원. 2010b. [장기보존포맷] XML 스키마설계서(v.3.18)_RMS 매핑정보(건)_201007(1), XML 스키마설계서_Baseline_V3.18(건). 국가기록원(내부자료).
- 국가기록원. 2010c. [장기보존포맷] XML 스키마설계서(v.3.18)_RMS 매핑정보(철)_201007(1), XML 스키마설계서_Baseline_V3.18(철). 국가기록원(내부자료).
- 설문원. 2009. 기록관리 표준화 전략의 재구축 방안 『한국비블리아학회지』, 20(3): 81-96.
- 이주연. 2010. 다중 개체 모형을 적용한 기록관리 메타데이터 표준 비교분석. 『한국기록관리학회 창립 10주년 기념 추계학술발표회 논문집』, 충남대학교(2010. 10. 29): 57-78.
- Duranti, Luciana and Kenneth Thibodeau. 2008. The Concept of Record in Interactive, Experiential and Dynamic Environments: The View of InterPARES. In: *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems(InterPARES) 2: Experiential, Interactive and Dynamic*

- Records*. Rome(Italy): Associazione Nazionale Archivistica Italiana Rome, 2008: 345-401.
- Duranti, Luciana and Randy Preston. ed. 2008. Glossary. In: *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems(InterPARES) 2: Experiential, Interactive and Dynamic Records*. Rome(Italy): Associazione Nazionale Archivistica Italiana Rome, 2008: 768-817.
- ISO 23081-1:2006 *Information and Documentation - Records Management Processes - Metadata for Records - Part 1: Principles*.
- ISO 23081-2:2009 *Information and Documentation - Records Management Processes - Metadata for Records - Part 2: Conceptual and Implementation Issues*.
- National Archives of Australia. 2008. *Australian Government Recordkeeping Metadata Standard*. June 2008.