

RSS 기반 기록정보서비스 설계 및 구현에 관한 연구

A Study on Design and Implementation of the RSS-Based Archival Information Service

강 혜 경(Hye-Kyung Kang)*

박 재 흥(Jae-Hong Park)**

김 용(Yong Kim)***

목 차

- | | |
|---------------|---------------------------|
| 1. 서 론 | 3. RSS 기반 기록정보서비스 현황 |
| 1.1 연구배경과 목적 | 3.1 영국 국립기록관 |
| 1.2 연구내용 및 방법 | 3.2 미국의 국립기록관 |
| 1.3 선행연구 | 4. RSS 기반 기록정보서비스 설계 및 구현 |
| 2. 이론적 배경 | 4.1 서비스 요소 선정 및 분석 |
| 2.1 RSS와 XML | 4.2 RSS 기반 서비스 설계 및 구현 |
| 2.2 개인화 서비스 | 5. 결론 및 제언 |

<초 록>

본 연구에서는 온라인 기반의 기록정보유통의 활성화 및 개인화된 기록정보서비스 제공을 위하여 RSS 기반의 기록정보서비스 시스템의 구현 및 실험을 수행하였다. 이를 위하여 필요로 하는 서비스 항목을 선정하였으며 RSS 기반의 기록정보서비스 제공을 위하여 요구되는 XML문서 형식, 데이터베이스의 설계 및 구현을 수행하였다. 설계된 서비스 시스템의 기능에 대한 평가를 위하여 일반적으로 사용되고 있는 웹 브라우저를 통하여 실험을 수행하였다.

주제어: 기록정보서비스, 개인화서비스, 국가기록원

<ABSTRACT>

This study aims to design and implement RSS-based archival information service system for activating online-based archival information circulation and providing personalized archival information services. To achieve the goals, XML document formats and database schema for four selected items are designed and implemented. Also, an performance of the implemented service system is evaluated to with a general web browser.

Keywords: RSS, SNS, archival information service, personalized service, XML schema

* 전북대학교 문헌정보학과 정보과학대학원(m2love@paran.com) (제1저자)

** (주) 유라클 대표이사(parkjh@uracle.co.kr) (공동저자)

*** 전북대학교 문헌정보학과 조교수, 인문영상연구소 연구원(yk9118@jbnu.ac.kr) (교신저자)

■ 접수일자 2010년 11월 14일 ■ 수정일자 2010년 12월 21일 ■ 게재확정일자 2010년 12월 22일

1. 서론

1.1 연구배경과 목적

초고속인터넷과 웹(web)으로 대변되는 정보기술의 급속한 발전과 확대는 단순히 과학기술의 발전만이 아닌 사회 문화적 측면에 우리에게 커다란 영향을 미치고 있다. 또한, '개방', '분산'과 '참여'로 대표되는 웹 2.0의 등장은 정보의 생산, 유통과 이용에 대한 정보 문화적 패러다임의 획기적인 변화를 가져왔다. 기록물을 둘러싼 환경변화와 함께, 기록물 저작도구(Authoring tool)와 인터넷의 발전은 디지털(Born digital) 및 디지털화(Digitalized) 기록물의 폭발적인 증가와 유통방법의 획기적인 변화를 가져왔다. 이와 같은 환경변화는 이용자에게 기록정보서비스를 제공해야 하는 국가기록원을 포함한 기록관리기관에게 있어서 새로운 도전과 발전의 기회를 제공하고 있다. 즉, 기록물의 홍수 속에서 이용자의 필요와 요구에 적합한 기록물을 보다 신속하고 정확하게 제공해야 하는 기록관리기관은 기록의 수집, 유통 및 이용자에 대한 효과적인 기록정보서비스 방법의 개발이 절실히 요구되고 있다. 이와 같은 기록물을 둘러싼 변화는 기록관리의 주요한 기능과 역할이 수집과 보존에서 기록물에 대한 이용과 관련된 기록정보서비스에 많은 관심과 노력을 기울이게 하는 결과를 가져왔다. 이와 같은 기록관리분야의 변화는 국외의 사례에서도 쉽게 찾아볼 수 있다. 대표적으로 미국의 국립기록관은 교육프로그램 등을 통해 기록의 이용을 증대시키는 것을 서비스 전략에 포함시켰고, 영국의 국립기록관 역시 온라인 서비스의 전략 목표 중 하나로 콘텐츠의

재집필과 재조직화, 검색과 이용의 증진 등을 포함시켰다(설문원 2008). 기록관리기관과 유사한 기능 및 역할을 수행하는 기관으로서 도서관 등의 정보서비스기관에서는 폭발적으로 증가하는 정보생산 환경에서 신속하고 정확한 정보 제공과 이용자의 다양한 요구를 해결하기 위한 방법으로서 검색엔진을 활용한 서비스를 제공하고 있다(김용 2006). 자동화된 검색엔진의 등장은 이용자에게 있어서 정보탐색 방법의 획기적인 변화를 가져왔다. 그러나 단순히 검색엔진의 등장만으로는 이러한 문제를 근본적으로 해결 할 수 없었다. 즉, 검색엔진이 처리할 수 있는 정보량의 한계와 이용자가 원하는 정보를 능동적으로 신속하고 정확하게 제공하는데 있어서는 여전히 많은 한계점을 가지고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 온라인을 기반으로 하는 Amazon, e-Bay 등의 쇼핑몰 등에서는 이용자들의 이용행위정보를 기반으로 이용자의 정보요구에 대한 보다 적극적이고 능동적인 방법으로서 개인화된 추천서비스(Personalized recommendation service)가 등장하게 되었다. 이와 같은 방법들은 정보의 홍수 속에서 이용자의 정보요구에 적합한 정보를 보다 신속하고 정확하게 제공하기 위한 시도로서 많은 효과를 보여주고 있다. 도서관 등에서는 유사하게 "myLibrary" 등의 푸쉬기술을 기반으로 이용자가 선택한 주제어를 기반으로 하여 선택적으로 정보를 제공하는 맞춤형정보서비스를 제공하고 있다. 한편, 웹 2.0 환경에서 이용자 프로파일을 기반으로 웹상에서 생산되는 정보를 이용자에게 자동적으로 제공하는 서비스의 방법으로써 RSS(Really Simple Syndication: 이하 RSS) 기반 서비스가 있다. RSS 기반의 서비스는 폭발적으로 증가하

는 정보의 홍수 속에서 이용자의 관심 및 선호도에 따라 정보를 선별하여 제공함으로써 이용자가 자신이 필요로 하는 정보를 직접 찾는 것이 아닌 정보생산자가 소비자인 이용자에게 적합한 정보를 신속하게 제공하는 보다 적극적이면서 능동적인 개인화된 정보제공서비스라고 할 수 있다. RSS 기반 서비스는 이용자의 방문 또는 직접 검색을 통하여 정보에 대한 접근이 이루어지는 수동적 서비스가 아닌 적극적이면서 능동적으로 정보를 제공할 수 있는 방안이라고 할 수 있다. 한편, 기록물의 폭발적 증가와 함께, 기록정보서비스 기관은 기록물을 신속하고 정확한 접근성 및 이용 활성화를 위해서 다양한 방안이 요구되고 있다. 특히, 기록정보서비스의 중요성이 높아져 가고 있는 상황에서 폭발적으로 증가하는 기록물을 이용자에게 능동적으로 신속하고 정확하게 제공하는 업무는 기록관리 분야에 있어서 중요한 문제가 될 수 있다. 이와 같은 기록물을 둘러싼 환경과 이용자의 요구변화에 대하여 효과적으로 해결하기 위한 방안으로써 RSS 기반 기록정보서비스는 기록물에 대한 정보 및 접근점 제공을 위한 중요한 수단으로서 활용될 수 있다. 특히, RSS 기반 기록정보서비스는 웹 브라우저나 블로그에서 '피드'라는 기능을 통하여 제공되고 있으며 RSS 기반 서비스를 통해 제공되는 정보들은 XML 구조로 되어 있기 때문에 활용의 폭이 매우 넓다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 웹 기반의 적극적 기록정보서비스로써 RSS 기반 기록정보서비스를 제공하기 위한 시스템 설계 및 구현을 통하여 국가기록원을 포함한 기록관에서의 기록정보서비스에 적용하기 위한 방법을 제안하고자 한다.

1.2 연구내용 및 방법

도서관, 기록관 등의 정보서비스기관에 있어서 SNS(Social Network Services: 이하 SNS)에 대한 관심과 연구는 최근에 매우 활발하게 진행이 되고 있다. 이와 같은 정보서비스 제공에 따른 환경적 변화와 함께, 본 연구에서는 SNS 서비스의 일종으로써 이용자가 개인적 관심과 요구에 맞는 정보를 선택적으로 획득할 수 있는 방법을 제공할 수 있는 RSS 기반의 기록정보서비스 제공을 위하여 서비스 시스템의 설계 및 구현을 통하여 이용자의 기록물에 대한 이용 및 접근편의성을 확보할 수 있는 방안을 모색하고자 한다. 특히 온라인을 기반으로 제공되는 기록정보서비스에 있어서 RSS 기반의 기록정보서비스는 서비스 기관과 관련된 뉴스, 신규 수집기록물 관련 간략정보, 공지사항 등의 기록물에 대한 접근 및 이용과 관련된 정보를 이용자에게 신속하고 적극적으로 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 먼저 온라인 기반의 기록정보서비스를 둘러싼 Web 2.0 환경에서의 RSS에 대한 기술적 내용과 요구사항에 대한 분석을 위하여 문헌조사를 수행하였다. 특히, 국가기록원의 기록정보서비스에 RSS 기반의 정보서비스를 적용하기 위하여 국외의 경우에 있어서 영국과 미국의 국립기록보관소를 중심으로 국외 사례에 대한 조사 및 분석을 수행하였으며 국내의 경우에는 국가기록원의 기록정보서비스 제공 사이트에 대한 조사 및 분석도 추가적으로 수행하였다. 이와 같은 연구를 통하여 도출된 결과를 기반으로 국가기록원의 정보서비스에 적용하기 위한 RSS 기반의 기록정보서비스 시스템의 구현을 위한 요

구사항 분석 및 설계를 수행하였다. 이를 통하여 RSS 기반의 기록정보서비스 시스템을 구현하였으며 실제 적용가능성에 대하여 실험을 수행하였다. RSS 기반의 기록정보서비스 시스템의 구현 및 실험을 위하여 국가기록원의 자료를 수집하여 이에 관한 스키마를 작성하고 이를 기반으로 RSS 서비스에 적합한 XML 문서를 생성하는 모듈을 구현하여 RSS 기반의 기록정보서비스에 대한 실험을 수행하였다. 비록 본 연구에서 대상으로 하고 있는 분야가 국가기록원에서 제공되고 있는 “소식(공지사항)”, “기록 분야 소식”, “언론 보도”와 “최근 수집 기록물” 서비스에 국한되지만 제안하고 있는 RSS 기반 기록정보서비스 시스템의 추가적인 응용을 통하여 기록물 자체를 포함하여 국가기록원에서 제공되는 대부분의 기록정보서비스에 적용이 가능하다.

이를 위하여 2장에서는 RSS 서비스를 설명하기 위하여 필요한 기본적인 Web 2.0과 RSS, XML 등에 대한 기술적 개념과 정의를 살펴보았으며, 3장에서는 국외 사례로써 영국과 미국의 국립기록관의 RSS 기반의 기록정보서비스에 대한 현황을 살펴보았다. 4장에서는 국가기록원에서 RSS 기반 기록정보서비스를 위한 데이터베이스 설계 및 서비스 시스템의 구현에 대한 내용을 단계별로 기술하고 있다. 마지막으로 5장에서는 온라인 기반의 기록정보서비스에 적용 가능한 SNS(Social Network Service)에 대하여 살펴보았다.

1.3 선행연구

정보기술과 인터넷의 발달로 인하여 전통적인 인쇄매체 또는 아날로그 형식의 기록물뿐

아니라 웹 환경에서 제공될 수 있는 디지털 기록물에 대한 서비스가 지속적으로 요구되어지고 있으며 기록관리에 있어서 기록물의 보존에서 이용자 중심의 서비스 지향적인 개념으로 패러다임의 변화가 이루어지고 있다. 이와 같은 패러다임 변화에 따라 많은 연구자들에 의해 다양한 연구가 지속적으로 이루어지고 있다.

서은경, 정경희와 최상희(2006)는 다양한 이용자들의 요구를 충족시키기 위한 기록관의 정보서비스의 방향을 제시하고자 하였다. 그래서 각국의 국립기록관의 기록정보서비스 내용을 심층 분석하였고, 각국의 현황 분석을 통해 우리나라 국가기록원을 비롯한 기록관에서 기록정보 활용을 활성화하기 위해 제공되어야 할 기록정보서비스 방안을 제시하였다. 이 연구를 통해 기록관별 기록정보 이용 활성화계획 수립이 기초자료로 활용될 수 있음을 주장하였다.

우수영(2006)은 기록정보서비스의 핵심을 이용자의 정보요구를 파악하는 것이라는 관점 아래 전자적 질의/응답을 분석함으로써 이용자 요구를 직접적으로 얻어내고자 하였으며, 그 요구에 적합한 기록정보서비스를 제공하기 위한 체계화 방안을 제시하였다. 그리고 기록학계에 활성화 되어 있지 않은 이용자 연구에 있어 하나의 방법론으로써 기록학계에 다양한 이용자 관련 연구로 확대되어야 함을 주장하였다.

설문원(2008)은 국가기록원의 기록정보서비스 전략계획의 방향을 제안하고자 영국과 미국의 국립기록관을 사례로 기록정보서비스를 위한 전략계획을 분석하여 세부전략을 범주화하였으며, 사례연구와 국내 환경을 고려하여 국가기록원 기록정보서비스에 적용할 수 있는 전략 목표와 실행전략, 실행에 따른 고려사항 및 기

본원칙을 제안하였다. 그리고 전략 목표 및 세부전략별로 국가기록원의 서비스를 평가하고, 실행전략 수립 시 중점적으로 고려해야 할 원칙들을 제시하였다.

김경철(2009)은 전문도서관이 긴박한 정보환경 변화에 적극 대응할 수 있도록 웹 2.0 기술의 도입할 것을 주장하며, 새로운 정보서비스를 개발하고자 제시하고자 하였다. RSS 피더와 OPEN API를 활용한 서비스의 설계와 구현을 제시하며, 도서관 2.0(Library 2.0)의 도입과 환경변화에 따른 능동적인 서비스 전략을 제안하였다. 한편, 도서관 분야에서는 이미 RSS 서비스가 이루어지고 있으며, RSS 서비스에 대해 현장에서의 실질적인 방법과 내용, 분석까지 연구되고 있음을 알 수 있다.

김현지와 이해영(2009)은 대학기록관에서의 웹 서비스의 중요성을 지적하며, 웹을 통해 제공할 수 있는 기록정보서비스의 범주와 내용을 파악하여 평가모형을 개발하여 제시하고자 하였다. 국내 대학기록관의 웹사이트들을 선정하여 직접 웹서비스를 평가해봄으로써 실제 현황과 개선방안을 제안하였다. 그리고 기록관에서 이용자와 상호작용을 위한 새로운 서비스로 웹 2.0기술을 언급하였는데, 현재 해당 기술이 기록관 웹사이트에 도입되어 있는 예는 아직 실험적이라는 점을 지적하면서, 이용자와 상호작용을 위한 미래지향적인 서비스로써 기록관에 적용할 만하다는 점 또한 주장하고 있다.

남재우와 김성희(2009)는 웹 2.0기술에 대해 정의하면서, 설문조사를 통해 국가기록원의 웹 2.0이 적용된 기록정보서비스의 만족도를 조사하였다. 그리고 이용자의 인식 및 요구사항을 분석하였는데, 서비스 유용성 조사에서 전반적

으로 Web 2.0 기술에 대해 평균 4.03(백분위 80.6)의 높은 결과를 나타내었다. 향후 기록정보서비스 개선을 위한 웹 2.0 적용에 대한 방안을 제시하였는데, RSS를 유용한 서비스 중 하나로 제안하였다.

이해영 등(2009)은 기록정보서비스의 현황을 평가하기 위하여 접근성, 서비스지원, 이용자서비스, 시설 및 장비 4가지 항목을 선정하여 작성하였으며, 사례연구로서 세 곳의 기록관을 선정하여 방문, 관찰을 통해 실제 평가를 시행하였다. 그리고 각 문제점과 현황 등을 제시하면서 이 연구는 기록정보서비스에 대한 기초연구로써 우리 실정에 맞는 서비스 평가의 필요성과 방향에 대해 제시하였다.

기록관리분야에서 웹 2.0 분야에 대해 연구는 국외의 경우에 있어서 점차 진행되고 있으며 영국과 미국에 있어서 RSS 서비스를 진행하고 있다. 특히 미국에서는 WEB 2.0 시대의 전개에 따라 새로운 패러다임과 관련된 기술 사이트와 연계하여 직접적이고 능동적으로 자료를 제공하는 수준까지 나아가고 있다. 그러나 국내의 경우에 있어서 이용자의 요구를 실질적으로 반영하는 설계, 구현과 기술에 대한 연구가 부족한 실정으로서 국가기록원에서 제공되고 있는 다양한 온라인 기반의 기록정보서비스들은 RSS 기반의 서비스가 적용되고 있지 않는 실정이다.

본 연구에서는 기록정보서비스와 관련된 환경적 변화와 시대적 흐름에 따라 대표적인 개인화서비스의 사례로서 RSS 기반 서비스를 기록정보서비스에 직접 적용하기 위한 기술적 요소에 대한 분석과 함께, RSS 서비스 제공 시스템의 설계 및 구현을 통하여 실질적으로 RSS

기록정보서비스를 제공할 수 있는 방안을 제공하고자 한다. 또한 기록물과 관련된 많은 웹사이트에서 생성 및 갱신되는 다양한 기록정보들을 XML을 활용하여 기록정보서비스의 제공을 위한 서비스 흐름도 및 방안에 대하여 알아보고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 RSS와 XML

RSS는 Really Simple Syndication의 약어로서 “정말로 간단한 콘텐츠 동기화”를 의미한다. 즉, 정보 공급자가 XML기반으로 표준화된 데이터 형식인 RSS 형식에 맞게 정보를 생성하거나 변경하면 정보 수요자 쪽에서도 해당 정보가 동기화됨을 의미한다. 예를 들어, 블로그에 새로이 게시되는 글, 새로운 뉴스, 새로운 음악, 기록관의 공지사항 또는 신착자료 알림 등과 같은 새로이 생성되거나 갱신되는 정보를 이용자에게 자동으로 직접 전송이 가능하다. 일반적으로 특정 정보를 RSS로 보내는 것을 “정보를 feeding 한다”라고 표현한다. 이와 같은 표현은 웹사이트에 게시된 정보를 보는데 그치는 것이 아니라 이용자들에게 필요한 정보를 직접 전송함으로써 이용자들의 정보접근의 편의성을 보장해주는 것을 의미한다. 전통적으로 도서관에서 제공하는 온라인 기반의 선택적 정보배포(SDI: Selective Dissemination of Information)서비스는 정보의 공급자가 수요자에게 정보를 제공하는 수동적인 ‘Push’ 방식과는 달리 RSS 기반의 서비스는 능동적으로 정보의 수요자가 필요

한 콘텐츠를 선택하여 정보를 받아들이는 ‘Pull’ 방식이다. RSS는 기존의 HTML의 폰트 크기나 색상과 같이 정보의 외적 스타일을 표현하는 것이 아닌 정보구조에 맞춰 정보의 의미를 정의하는 요소들로 제한되는 일종의 정보제공 형식이라고 할 수 있다. 이와 같은 정보서비스를 위하여 요구되는 것이 XML문서 형식이다. XML은 “eXtensible Markup Language”의 약어로서 웹상의 문서를 표현하기 위한 언어이다. RSS와 같이 웹 기반의 정보서비스 제공 및 시멘틱 웹 구현을 위한 중요한 기반구조라고 할 수 있다. 특히 기존의 웹 기술언어인 HTML이 단지 문서의 외적형식만을 표현하는 한계점을 극복하고 문서의 구조화된 정보를 표현할 수 있다는 장점으로 인하여 향후 시멘틱 웹의 구현에 있어서 중요한 기반을 제공한다. XML은 모든 어플리케이션과 호환되는 확장성과 쉽게 이해하고 사용할 수 있는 단순성을 가진 표준화된 태그를 사용하기 때문에 정보의 가공이 용이하다. 따라서 이용자들은 언제든지 콘텐츠 수집과 활용에 있어 효율적으로 사용 가능하다. 특히 본 연구에서 제안하고 있는 RSS 기반의 기록정보서비스는 새롭게 생성되는 웹상의 정보를 XML 문서형식으로 변환과정을 통하여 제공된다.

2.2 개인화 서비스

정보생산을 위한 다양한 저작도구의 발달과 인터넷의 확산에 따른 정보의 폭발적인 증가에 의한 정보과잉은 이용자에게 자신이 원하는 정보를 찾기 위하여 엄청난 시간과 노력을 요구하는 결과를 초래하였다. 이와 같은 문제를 해결하기 위한 다양한 방법들이 정보서비스를 제

공하는 도서관 및 정보센터 등을 중심으로 시도되었다. 대표적인 예로써 검색엔진의 등장이라고 할 수 있다. 그러나 검색엔진은 이용자에게 있어서 정보탐색을 위하여 다양한 지식을 요구하고 있으며 정보서비스의 관점에서 소극적인 서비스의 유형이라고 할 수 있다. 따라서 정보서비스를 제공하는 도서관 등에서는 이를 발전시킨 개념으로써 선택적 정보배포 서비스가 중요한 대안으로 제시되었다. 선택적 정보배포 서비스를 기반으로 보다 능동적이고 발전된 형태로서 이용자 프로파일을 기반으로 푸시 기술(push technology)을 적용시킨 맞춤형정보서비스(Customized information service)가 등장하게 되었다. 푸시기술을 적용한 맞춤형정보서비스는 이용자의 요구에 맞추어 주기적으로 정보를 제공하는 선택적 정보배포 서비스와 그 기능이 유사하다고 할 수 있다. 그러나 선택적 정보배포 또는 맞춤형정보서비스 등은 이용자의 프로파일에 저장된 특정 용어 등과 일치되는 모든 정보를 제공함으로써 여전히 정보과잉의 한계점을 극복할 수는 없었다. 특히 이용자의 정보요구 행태의 변화에 적절하게 대응할 수 없는 제약점이 있다. 이러한 제약점을 극복하기 위하여 웹과 같은 대용량의 정보환경에서 개인별 맞춤형된 정보와 서비스를 제공할 수 있는 개인화 서비스에 대한 연구와 관심이 높아지고 있다. 개인화 서비스는 정보이용자의 요구와 이용자의 정보이용행태를 보다 정확하게 분석하고 이를 기반으로 이용자 정보요구에 적합한 정보를 제공한다는 측면에서 매우 중요하고 필수적인 정보서비스로 고려되고 있다. 또한, 맞춤형정보서비스가 명시적으로 이용자가 입력한 인구통계학적 정보 및 선호분야에 대한

단순 주제어와 일치되는 정보를 제공하는데 비하여 근래에는 보다 발전되고 지능화된 기술과 서비스 방법을 기반으로 이용자의 선택과 이용자 개인의 묵시적인 행위정보에 기반을 둔 개인화서비스(Personalized service)에 대한 관심이 증가하고 있다. 따라서 본 연구에서는 보다 적극적이고 능동적인 개인화 서비스 제공을 위한 방법으로써 RSS 기반의 정보서비스 제공을 위한 시스템의 구현 및 제공방안을 제안하고자 한다.

3. RSS 기반 기록정보서비스 현황

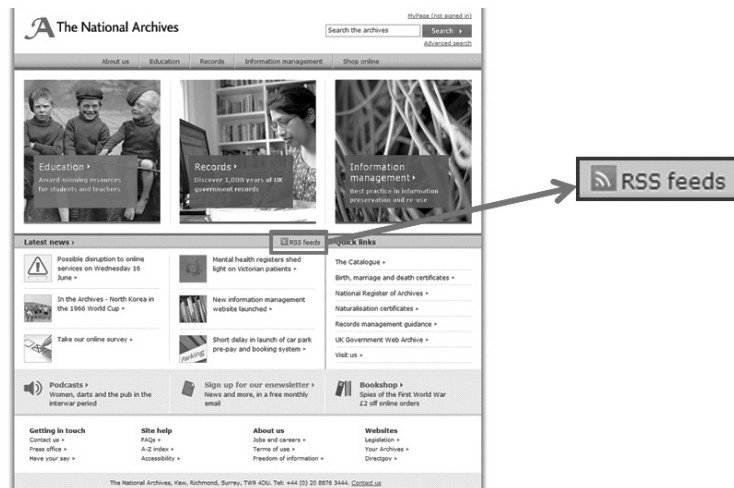
웹을 둘러싼 환경적 및 기술적 변화에 따라 웹 기반 정보서비스는 공유, 개방, 참여라는 세 가지의 WEB 2.0 패러다임에 따라 진화되어가고 있다. 현재 대부분의 웹사이트에서는 이용자들이 보다 쉽고 빠르게 원하는 정보에 접할 수 있도록 편의성을 보장해주는 방안으로써 RSS 기반의 서비스를 제공하고 있다. 국외에서는 이러한 패러다임의 확산에 따라 서비스를 제공하고 있으며 특히, 미국과 영국의 국립기록관의 경우 RSS 기반 서비스를 제공하는 데 반해, 국내의 국가기록원의 경우에 있어서 해당 서비스가 제공되지 않고 있다.

본 연구에서 목표로 하고 있는 국가기록원의 RSS 기반 기록정보서비스 설계 및 구현을 위하여 먼저 국외 사례를 조사하기 위하여 영국과 미국의 국립기록관 웹사이트를 조사하였다.

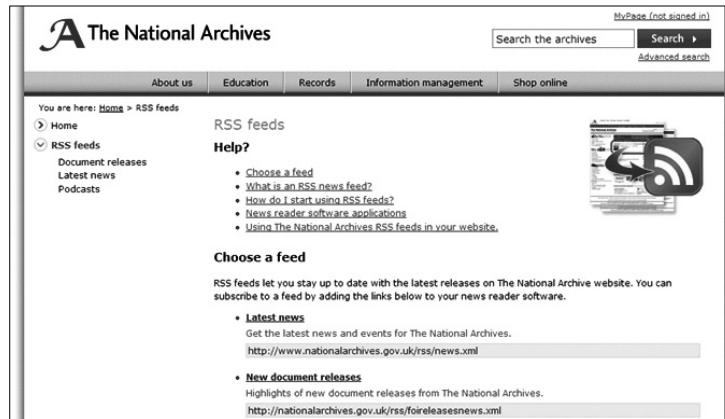
3.1 영국 국립기록관

영국 국립기록관(TNA: The National Archive 이하 TNA)에서는 기록정보서비스의 활성화를 위하여 2008년 6월 온라인서비스를 위한 전략을 개발하여 발표하였으며 이를 기반으로 향후 3년간 온라인 기록정보서비스에 영향을 미치는 요인에 대한 TNA의 대응전략을 수립하였다(전수진 2008). 온라인기반의 기록정보서비스에 대한 높은 관심과 함께, TNA는 웹을 통하여 다양한 기록정보서비스를 제공하고 있다. TNA의 웹사이트의 기본 메뉴는 학생과 교사를 위한 교육자료를 제공하는 “Education”, 약 천년동안의 영국정부의 기록물에 대한 서비스를 제공하는 “Records”와 TNA에서 제정된 국가표준 및 가이드라인, TNA의 서비스, TNA에서 수행하고 있는 연구프로젝트 및 업무에 대한 서비스를 제공하는 “Information Management” 등으로 구성되어져 있다. 특히 “Records”

의 하위 메뉴에서 제공되는 “Catalogue” 서비스는 기록물에 대한 검색서비스이며 A2A(Access to Archives)는 8세기부터 현재까지 잉글랜드와 웨일즈지방에서 소장하고 있는 기록물목록을 제공한다. 또한 ARCHON은 영국과 NR(National Register of Archives: 이하 NR)에 색인된 기록보존서고에 대한 상세정보를 수록한 주소서비스로서 보존서고별 이메일, 현 위치, 수집담당자명, 예약, 공개, 장애인시설 등과 같은 열람정보 및 관련 웹사이트로 연결시켜주는 서비스를 제공해주고 있다. 이와 같이 다양한 서비스를 제공해주는 영국의 국립기록관 웹사이트에서는 새로이 갱신되거나 추가되는 기록물 및 국립기록관과 관련된 새로운 소식 등에 대한 RSS 기반의 기록정보서비스를 제공하고 있으며 <그림 1>에서와 같은 첫 화면의 중간에 RSS 서비스 표식을 통하여 확인할 수 있다. 영국의 국립기록관에서 제공되는 RSS 기반 서비스 및 항목을 세부적으로 살펴보면 다음과



<그림 1> 영국 국립기록관 홈페이지
(출처: 영국 국립기록관 홈페이지)



〈그림 2〉 영국 국립기록관 RSS 서비스 페이지
(출처: 영국 국립기록관 RSS 서비스)

같다. 〈그림 1〉의 RSS 피드 아이콘을 클릭하면 〈그림 2〉의 화면을 확인할 수 있다. 해당 화면을 살펴보면, 현재 국립기록관에서는 총 6가지 종류의 RSS 서비스를 실시하고 있으며 일반 이용자를 위하여 RSS에 대한 정의와 사용법, 그리고 RSS를 쉽게 사용할 수 있는 RSS 리더 홈페이지를 소개해주고 있다. 특히 국립기록관의 RSS 피드를 포털사이트인 야후와 구글에서 제공하는 RSS 리더 프로그램과 연결하여 사용의 용이성을 제공하고 있다.

- 1) Latest news: 최신 뉴스와 Event
- 2) New document releases: 국립기록관의 최근 수집한 문서
- 3) War on Film Videocast Series: 국립기록관의 원본 문서를 통한 전쟁영화의 비하인드 스토리를 발견할 수 있는 텔레비전 방송 시리즈
- 4) Voices of the Armistice Podcast Series: 국립기록관의 자료에 기초한 휴전 90주년을 기념하는 Podcast 시리즈
- 5) Podcasts: 국립기록관에서 현재 일어나

는 강의와 행사에 대한 이야기

- 6) DocumentsOnline: 국립기록관 DocumentsOnline의 최신 콘텐츠

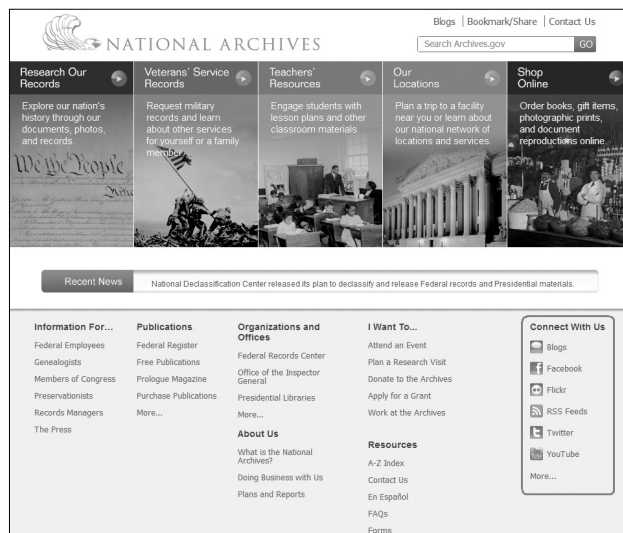
3.2 미국의 국립기록관

미국 국립기록관(National Archives and Records Administration: 이하 NARA)은 시민권 및 정부활동과 관련된 기록정보서비스를 제공하는 것을 사명으로 국민에 대한 기록정보서비스 및 교육프로그램의 제공을 사명으로 하면서 이를 달성하기 위한 전략목표로서 여섯 가지를 제시하고 있다. NARA에서 제시하고 있는 여섯 가지의 전략목표는 기록정보서비스와 교육프로그램의 제공이라는 사명과 밀접하게 관련되어 있으며 이용자에 대한 다가가는 서비스(Outreach service)를 강조하고 있다. 이와 같은 전략목표를 기반으로 NARA에서는 온라인 기반의 기록정보서비스의 중요성을 강조하고 있다. 현재 NARA의 웹 사이트를 통하여 제공되는 기본 메뉴는 미국의 역사와 관련된 문서, 사진

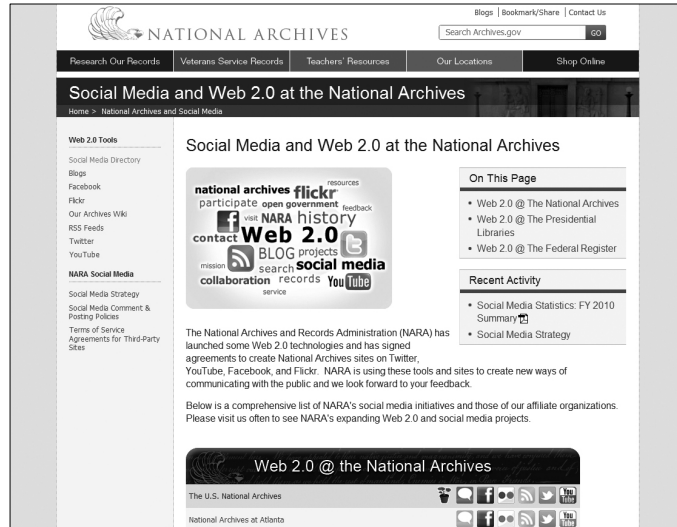
등과 같은 기록물 서비스를 제공하는 “Research Our Records”, 재향군인 및 군사관련 기록물 자료를 제공하는 “Veterans’ Service Records”, 미국역사 및 기록과 관련된 수업을 위한 서비스를 제공하는 “Teachers’ Resources” 등과 NARA에서 제공하고 있는 서비스 및 관련 기관에 대한 위치정보를 제공하는 “Our Locations” 및 기록관련 기념품 및 자료를 판매하는 “Shop Online” 등으로 구성되어 있다.

〈그림 3〉은 미국 국립기록관의 홈페이지 화면을 보여주고 있으며 TNA와 마찬가지로 NARA에서도 RSS 기반의 기록정보서비스를 제공하고 있다. 〈그림 3〉에서 빨간 선으로 표시된 부분은 미국 국립기록관과 접속할 수 있는 다양한 방법이 있다는 것을 알려주고 있으며 해당 페이지에서 다양한 소셜 네트워크 서비스를 제공하고 있음을 알려주고 있다. 〈그림 3〉의 하단에 “Go” 부분을 클릭하면, RSS를 포함한

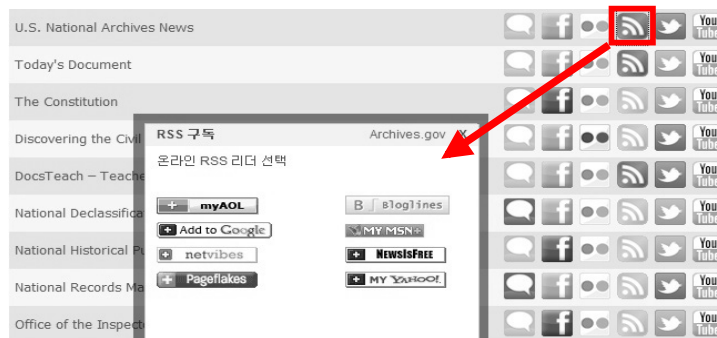
WEB 2.0서비스가 제공되는 〈그림 4〉로 이동되어진다. 〈그림 4〉의 웹페이지에 가면 Facebook, Flickr, Twitter, Youtube 등의 사이트와 연계하여 미국 국립기록관의 자료를 쉽게 이용할 수 있도록 서비스하고 있음을 알 수 있다. 또한 RSS 피드도 해당 웹 페이지에서 발견할 수 있었는데, 또한 RSS 피드도 해당 웹 페이지에서 발견할 수 있었는데, RSS 서비스 아이콘(📡) 그림이 “📡”이 아닌 “📡”과 같다면 RSS 서비스가 가능하다는 것을 의미한다. 〈그림 5〉를 살펴보면 U.S. National Archives News, Today’s Document, DocsTeach - Teacher Resources, Prologue Magazine, The Federal Register Daily Articles 다섯 가지의 RSS 서비스가 이뤄지고 있음을 알 수 있다. 그리고 해당 RSS를 쉽게 구독할 수 있도록 온라인 RSS 리더를 자동 선택할 수 있는 연결 서비스를 제공하고 있었다.



〈그림 3〉 미국 국립기록관(NARA) 홈페이지
(출처: 미국 국립기록관 홈페이지)



〈그림 4〉 미국 국립기록관의 WEB 2.0 서비스
(출처: NARA Web 2.0 서비스)



〈그림 5〉 미국 국립기록관의 RSS 서비스
(출처: NARA RSS 서비스)

4. RSS 기반 기록정보서비스 설계 및 구현

정보기술과의 접목을 통한 기록정보서비스 활성화는 이용자의 기록물에 대한 접근과 이용에 대한 요구를 적극적으로 반영함으로써 확대 및 발전이 가능하다. 기존의 기록정보서비스가

이용자의 직접 검색 및 기록관리기관에 방문을 통하여 이루어지고 있다면, 본 연구에서 제안하고 있는 RSS 기반의 기록정보서비스는 이용자의 관심과 선호도를 기반으로 이용자에게 새로이 수집 및 공개된 기록물에 대한 이용 및 접근 정보, 기록정보서비스 기관에 대한 뉴스, 이용자에 대한 공지사항 등의 다양한 분야에 적용

가능하다. 특히 이용자에 대한 정보제공의 방법에 있어서 이용자에 의한 기록물의 직접 탐색 또는 요청이 아닌 서비스 기관에서 이용자의 개인의 선호도 및 관심분야를 기반으로 개인화된 직접적이고 적극적 서비스라고 할 수 있다. 이를 통하여 이용자는 자신의 PC에서 새로운 기록물에 대한 정보 및 서비스 기관 및 기록물과 관련된 최근 동향에 대한 정보를 접할 수 있으며 이를 통하여 서비스기관에서는 기록물 이용의 활성화라는 기록정보서비스의 중요한 목적을 확보할 수 있다. 본 연구에서는 기록정보서비스기관으로서 국가기록원에서 RSS 기반 기록정보서비스를 제공하기 위한 서비스 방법 및 시스템 구현을 통하여 이용자에게 기록물에 대한 이용과 접근편의성을 제공하고 국가기록원에 있어서 보다 적극적이면서 능동적인 기록정보서비스의 활성화를 이루고자 한다.

4.1 서비스 요소 선정 및 분석

영국과 미국의 국립기록관을 포함하여 대부분의 국립기록관에서는 해당 기록관과 관련된 새로운 뉴스와 새로이 수집 및 정리된 기록물에 대한 서비스를 온라인으로 제공하고 있다. 우리나라의 국가기록원에서도 유사한 서비스로서 “뉴스” 항목을 별도로 두고서 서비스를 제공하고 있다. 따라서 해당 “뉴스” 항목을 RSS 기반으로 서비스를 제공함으로써 이용자들에게 국가기록원 소식과 새로이 갱신 및 수집된 기록물에 대한 정보를 보다 쉽고 빠르게 제공해야 할 필요성이 있다. 특히 새로이 수집 및 정리된 기록물에 대한 신속하고 정확한 온라인을 통한 푸쉬기술 기반의 기록정보서비스는 이

용자 중심의 기록정보서비스의 대표적인 사례라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 RSS 기반의 기록정보서비스를 구현하기 위하여 “뉴스” 항목에서 제공하는 네 가지 하위항목인 “소식(공지사항)”, “기록 분야 소식”, “언론 보도”와 “최근 수집 기록물”을 대상으로 RSS 기반 기록정보서비스 제공을 위한 서비스 시스템의 설계 및 구현을 수행하였다.

서비스 시스템의 설계 및 구현에 앞서서 RSS 기반 서비스를 제공하기 위해서는 서비스가 제공되는 모든 항목들은 XML의 표준화된 문법 형식을 준용하여 작성된다. 예를 들어, “<title>내용</title>” 형식으로 시작점과 종료점이 구분되어 표시되어진다. 본 연구에서 적용하는 RSS 형식은 RSS 2.0을 준용하고 있다.

실질적인 RSS를 기반으로 제공되는 정보는 헤더(Header)에 해당하는 채널정보의 “Source” 구조체와 해당 채널의 실제 데이터가 있는 “Item” 구조체로 나뉘어 정의되고 해당 구조체별로 데이터가 입력된다. 선정된 네 가지의 국가기록원 웹사이트의 서비스 항목들에서 공통요소들을 형식별로 추출하면 아래와 같이 표현할 수 있다.

“채널(Channel)”에서의 구성요소 중에서 위의 네 가지 항목에 공통적으로 적용할 수 있는 표준적인 요소를 제시해보면 <표 1>과 같다. 이와 같은 구성요소는 RSS 2.0 표준에서 정의하고 있는 형식을 기준으로 선정하였다. 먼저 “title”과 “link”, “description”은 기본항목으로서 필수 입력사항이라고 할 수 있으며 세 가지의 기본 입력사항 외의 요소들은 필요에 따라 추가할 수 있는 선택사항으로 정의하였다. 그러나 선택사항 중에서 “copyright”의 경우에는 해당 자료의 저작권과 관련된 부분이기 때문에 정확한

〈표 1〉 채널 Source 구성요소

구성요소	용도	적용 사례
title	채널의 이름	최신 뉴스
link	채널에 해당하는 웹사이트의 URL	http://www.archives.go.kr/
description	채널에 대한 설명	국가기록원의 최신 뉴스
language	채널에 사용된 언어	EUC-KR(한국어)
copyright	채널의 콘텐츠에 대한 저작권 정보	Copyright 2002, 국가기록원
pubData	채널 발행 시각	Sat, 07 Sep 2002 00:00:01 GMT
keywords	채널을 검색할 수 있는 키워드	

기술이 요구된다.

다음으로 실질적인 각 내용들의 요소, 즉 “Item” 항목의 구성요소 중에서 공통적으로 요구되며 필요한 항목은 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 아이템(Item) 항목의 구성요소

구성요소	용도
title(기본)	제목
link(기본)	URL 정보
description	요약 설명
author	저자 및 저자의 이메일
category	카테고리 정보
enclosure	첨부된 미디어 파일 정보
pubDate	발행일자(시간)
source	출처 정보

4.2 RSS 기반 서비스 설계 및 구현

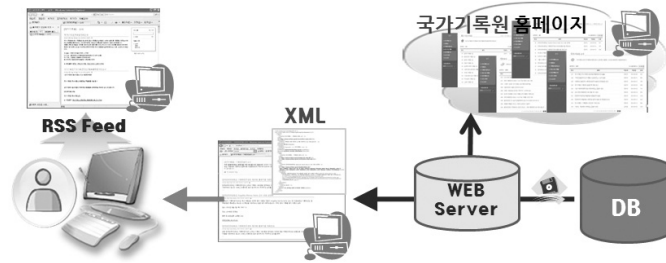
본 연구에서 목표로 하고 있는 RSS 기반의 개인화 기록정보서비스 제공을 위하여 국가기록원의 “뉴스” 항목을 사례로 하여 RSS 서비스 제공을 위한 서비스 시스템을 설계 및 구현하였다. RSS 서비스 제공을 위하여 먼저 데이터베이스에서 이용자에게 제공되어야 하는 항목들을 추출하였다. 추출된 항목들은 RSS 서비스를 제공하기 위하여 XML 문서형식으로

가공되어야 한다. 따라서 데이터베이스에서 추출된 항목을 변환 프로그램을 통하여 XML 문서로 변환된다. 변환된 XML 문서는 이용자의 RSS 리더기를 통하여 실질적으로 이용자에게 제공된다. 이와 같은 서비스 흐름을 기반으로 〈그림 6〉에서는 본 연구에서 대상으로 하고 있는 국가기록원의 RSS 서비스 제공을 위한 서비스 흐름도를 보여주고 있다.

4.2.1 RSS 형식 설계 및 변환

RSS 형식에서 모든 항목들은 XML의 문법 형식을 준용하여 작성된다. 예를 들어 “<title>내용</title>” 형식으로 시작점과 종료점이 구분되어 표시되어진다. 그런데, 실질적인 XML 문서구현형식에 있어서 XML 문서에 표현되는 문서내용에 대한 표현인 문서태그와 함께, 해당 문서에 대한 선언이 〈그림 7〉과 같이 표현되어야 한다.

본 연구에서 RSS 서비스의 대상으로 하고 있는 네 가지 항목 중에서 [기록 분야 소식]을 사례로 하여 RSS 형식으로 구현하면 다음과 같다. 먼저, RSS 정보의 Header 부분을 담당하는 “Channel”의 경우 〈그림 8〉과 같은 형식으로 작성할 수 있다.



〈그림 6〉 RSS 서비스 시스템 구조

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rss version="2.0" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
<channel> 채널 구성요소와 <Item> 내용들 </Item></channel>
</rss>
    
```

〈그림 7〉 RSS 기반 서비스에 대한 선언

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rss>
  <channel>
    <title>국가기록원 - 기록관리 분야 소식</title>
    <link>http://www.archives.go.kr/rss/archive-news.xml</link>
    <description>기록관리 관련 분야의 소식을 전해주는 RSS 서비스입니다.</description>
    <language>euc-kr</language>
    <copyright>Copyright: (C) 국가기록원, 2010</copyright>
    <lastBuildDate>Thu, 30 July 2010 15:00:00GMT</lastBuildDate>
    <keywords>archives, records, information</keywords>
  </channel>
</rss>
    
```

〈그림 8〉 기록관리분야소식에 대한 RSS 형식 - Channel

〈그림 8〉에서 “Channel” 태그는 국가기록원의 기록관리분야소식, 공지사항등과 같이 웹상의 게시판 등에서 볼 수 있는 화면별 게시항목의 묶음 단위를 의미하며 이와 같은 “Channel” 정보는 화면의 맨 아래쪽이나 위쪽에 위치한

해당 게시판을 설명하는 내용을 참고하여 작성한다. 〈그림 8〉에서의 아래쪽에 위치한 “Channel” 태그는 “Channel” 항목이 끝나는 지점을 나타낸다. 한편 실질적인 각각의 내용, 항목을 다루는 “Item” 태그를 기입할 경우에는 해당 “Channel”

항목이 끝나는 지점 바로 윗부분에 기술하여야 한다. 한편, "Language"의 "euc-kr"은 기입한 언어가 한국어를 의미하며, "lastBuildDate" 항목은 최근 수정한 날짜를 표현한다.

이와 같은 기본적인 선언과 함께, RSS 형식에 "Item" 항목을 작성하기 위해서는 내용에 대한 정보를 저장하고 있는 데이터베이스와의 연동을 통하여 <그림 9>에 나오는 요소를 추출하여 <표 3>과 같이 RSS 형식의 항목요소와 연결하여 내용이 이뤄지도록 해야 한다.

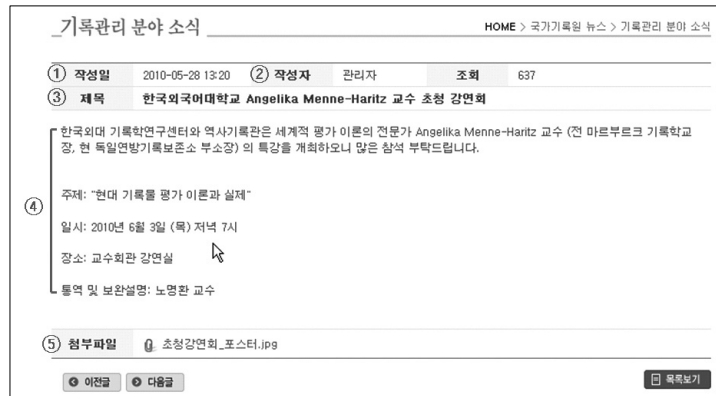
<표 3> 기록관리 분야소식 내용의 포맷 요소

요 소	RSS 포맷
① 작성일	pubDate
② 작성자	author
③ 제목	title
④ 내용	description
⑤ 첨부파일	미디어(enclosure)

위의 요소 중에서 첨부파일 항목에서는 파일의 형태가 미디어일 경우의 RSS 형식은 <그림 10>과 같이 작성된다.

그러나 첨부파일의 유형과 상관없이 모든 파일을 서비스할 수 있는 방법으로써 해당 내용을 제공하기 위해서는 필요에 따라 "description" 부분에 HTML을 사용하여 파일명과 해당 파일의 링크주소를 부여함으로써 서비스가 가능하다. 특히, 해당 내용이 첨부파일이 아닌 경우에 "description" 부분은 HTML 문서와 호환이 가능하기 때문에 동영상과 표, 그림 등의 다양한 형식에 대한 직접 구현을 통하여 이용자에게 제공할 수 있다. 이를 RSS 형식으로 작성하면 <그림 11>과 같다.

<그림 12>에서는 현재까지 제시되어진 RSS 형식의 <Channel>과 <Item>항목 모두를 참고하여 작성된 전체적인 XML 문서를 보여주고 있다.



<그림 9> 기록관리 분야소식 내용
(출처: 국가기록원 기록관리분야소식)

```
<enclosure url="http://filestore.nationalarchives.gov.uk/media/carve-her-name.mp4?pod=rss" length="12216320" type="audio/mpeg">
```

<그림 10> 미디어자료에 대한 RSS 표현형식

<description>네이버로고 등과 같은 국내 포털 사이트의 로고 이미지들은 구글의 영향을 받아 기념일이나 국경일마다 이미지가 변경되어 진다. </description>

<그림 11> 'description'을 활용한 멀티미디어 자료의 RSS 표현형식

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <rss version="2.0" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
- <channel>
- <title>
  <![CDATA[ 국가기록원 - 기록관리 분야 소식 ]]>
</title>
<link>http://www.archives.go.kr/rss/archive-news.xml</link>
- <description>
  <![CDATA[ 기록관리 관련 분야의 소식을 전해주는 RSS 서비스입니다. ]]>
</description>
<language>euc-kr</language>
- <copyright>
  <![CDATA[ Copyright: (C) 국가기록원, 2010 ]]>
</copyright>
<webMaster>webmaster@archives.go.kr</webMaster>
<keywords>archives, records, information</keywords>
- <image>
- <title>
  <![CDATA[ 국가기록원 - 기록관리 분야 소식 ]]>
</title>
<url>http://www.archives.go.kr/images/im_logo.gif</url>
<link>http://www.archives.go.kr/rss/archive-news.xml</link>
</image>
- <item>
- <title>
  <![CDATA[ 한국외국어대학교 Angelika Menne-Haritz 교수 초청 강연회 ]]>
</title>
<link>http://www.archives.go.kr/donBoardView.do?
&mn=null&db=74&sk=&sv=&s_id=&ipp=10&adm=&temp1=&temp2=&sk1=&sv1=&depth1_code=8
&depth2_code=4&depth3_code=1&depth4_code=0&depth5_code=0&page=null&no=93185&page=1</link>
- <description>
  <![CDATA[
한국외대 기록학연구센터와 역사기록관은 세계적 평가 이혼의 전문가 Angelika Menne-Haritz 교수
(전 마르부르크 기록학교장, 현 독일연방기록보존소 부소장)의 특강을 개최하오니 많은 참석 부탁드립니다.
<a href="http://www.archives.go.kr/download/proc/download.jsp?
org_filename=초청강연회_포스터.jpg&amp;up_filename=/upFile/mboard/20100528131710093.jpg
&amp;up_filepath=2F757046696c652F6d626f6172642F32303130303532393133313731303039332e6a7067
">초청강연회_포스터.jpg</a>
]]>
</description>
- <author>
  <![CDATA[ 관리자 ]]>
</author>
<pubDate>Fri, 28 May 2010 13:20:00 +0900</pubDate>
</item>
</channel>
</rss>
```

<그림 12> 기록관리 분야 소식 - RSS 포맷 XML

한편, 웹상에서 XML 문서의 구현형식은 UTF-8 형식을 준용하고 있기 때문에 한글문서의 경우에 있어서는 반드시 “[CDATA]” 속성

을 내용 시작부분에 넣어주어야 한다. 이와 같은 속성을 자동으로 지원하지 않는 경우에 한글문서는 UTF-8 형식으로 자동 인코딩되기 때문에

이용자들은 문자가 깨진 상태로 서비스를 받게 된다. 이러한 과정을 통하여 작성된 코드를 실제 웹상에서는 <그림 13>과 같이 표현된다. 이와 같이 구현된 서비스는 웹브라우저 상에서 제공하는 RSS 피드에 등록하여 사용하거나 구독서비스를 제공하는 트위터와 블로그에 연결이 가능하기 때문에 이용자 환경에 따라 조정이 가능하다.

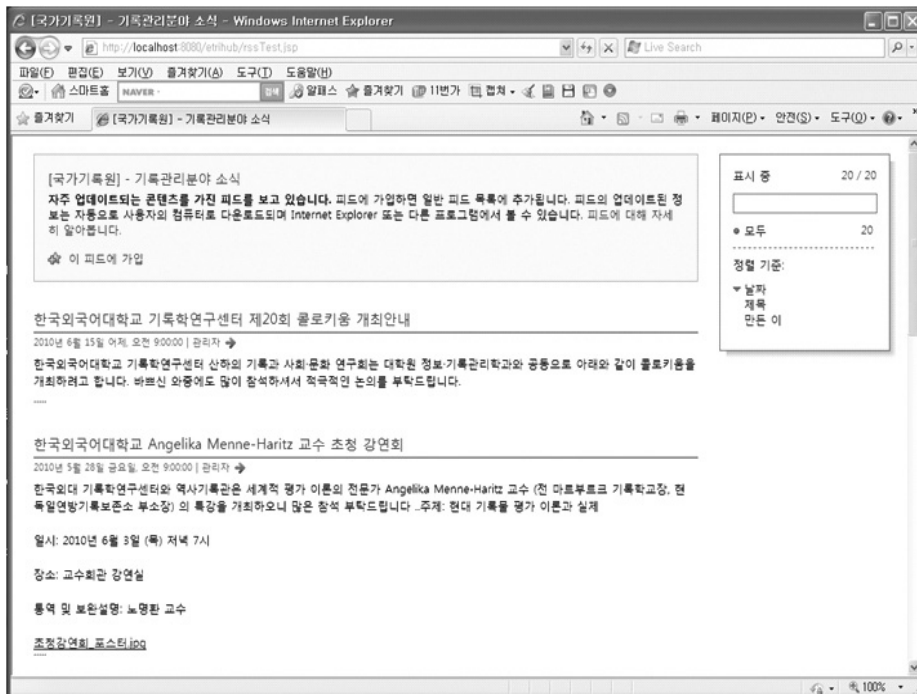
4.2.2 데이터베이스 설계 및 구현

본 연구에서는 서비스 제공을 위하여 시스템 구현을 위하여 JAVA기반의 JSP 모듈을 구현하고 웹상에 XML 형식으로 변환되는 서비스에 대한 구현을 수행하였다. 본 연구에서 수행하고자 하는 RSS 기반 기록정보서비스에 대한 구현환경은 <표 4>와 같다.

<표 4> 시스템 구현 및 실험 환경

개발 언어	JAVA
개발 O/S	Window Pro
웹 환경	Internet Explorer 8.0
Database 환경	My SQL 5.0
서버 환경	Tomcat 5.0

위에서 도출된 RSS 형식을 기준으로 실질적인 RSS 피드 서비스 제공을 위하여 먼저 정보가 저장되는 데이터베이스의 설계 및 구현이 필요하다. 데이터베이스에 적용되기 위한 테이블 구조와 각각의 테이블에 적용되는 스키마 구조를 생성하기 위하여 국가기록원 홈페이지에서 제공되고 있는 “게시글” 페이지를 기준으로 공통요소를 추출하였으며 <표 5>와 <표 6>은 이에 대한 각각의 테이블 구조와 각 테이블



<그림 13> 웹브라우저에서 구현된 국가기록원 기록관리분야 소식 RSS 서비스

에 대한 스키마 구조를 보여주고 있다.

〈표 5〉 데이터베이스 테이블 구조

테이블 명	설 명
board_notice	소식(공지사항)
board_news	언론보도
board_anews	기록 관련 소식
board_collection	최근 수집한 기록물

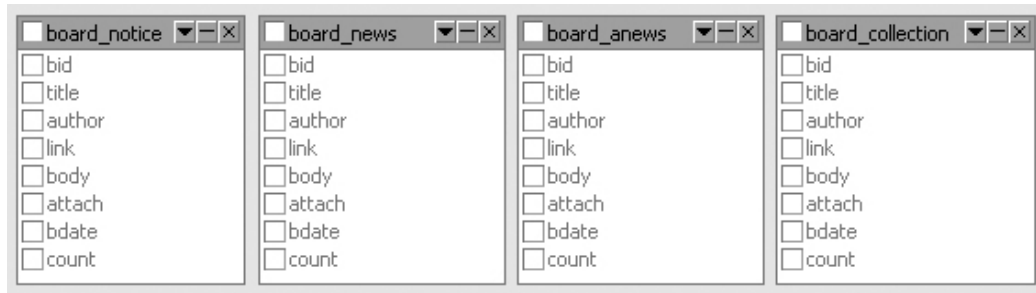
〈표 6〉 데이터베이스 테이블의 스키마 구조

칼럼 명	데이터 타입	설 명	비 고
bid	int(11)	글 ID	primary Key
title	varchar(256)	제목	
author	varchar(256)	작성자	
link	text	URL	
body	text	내용	
attach	varchar(256)	첨부파일	
bdate	datetime	작성날짜	
count	int(11)	조회수	

한편, 〈그림 14〉에서는 〈표 6〉에서 제시하고 있는 스키마 구조에 따라 RSS 기반의 서비스를 제공하기 위하여 구현된 데이터베이스내의 테이블에 대한 실행을 보여주고 있다.

구축된 데이터베이스의 테이블에 국가기록원 홈페이지에 실제로 존재하고 있는 데이터를 적용하여 이를 저장하였으며 저장된 데이터들은 JSP 웹페이지를 통해 서비스가 가능하도록 구현하였다. 〈그림 15〉는 RSS 기반 서비스 제공을 위하여 구현된 JSP 파일 목록을 보여주고 있다.

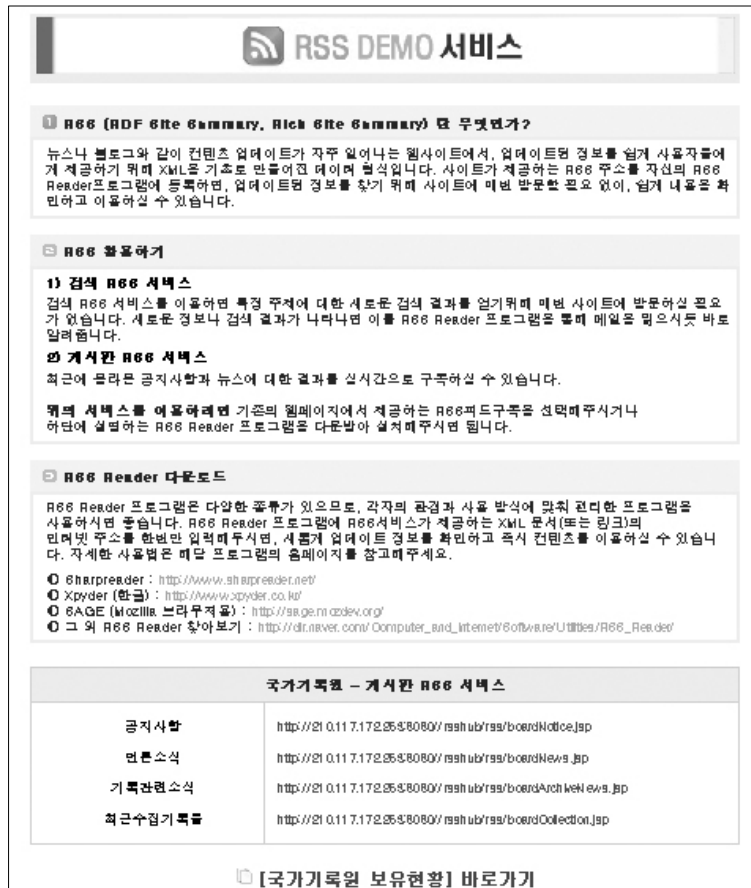
〈그림 15〉와 같이 생성된 RSS 폴더에 기록 관련소식, 최근수집기록물, 언론보도, 소식 웹 페이지에 대한 XML 문서를 생성하여 이를 전달하기 위한 각각의 JSP 파일을 생성하여 〈그림 16〉에서 볼 수 있듯이 Index.jsp 파일을 통하여 접근할 수 있도록 하였다.



〈그림 14〉 데이터베이스 테이블에 대한 구현사례



〈그림 15〉 구현된 JSP 파일목록



<그림 16> 구현된 index.jsp(첫 화면)

4.2.3 서비스 적용 및 평가

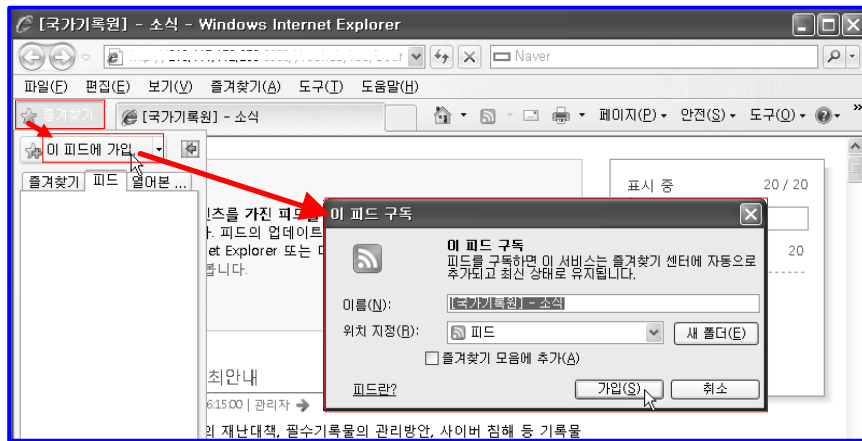
구현된 RSS 서비스 시스템을 사용하기 위한 가장 일반적이고 간편한 방법은 기존의 웹브라우저에서 자체적으로 제공하는 RSS 리더기를 활용하는 것이다. <그림 17>과 같이 해당 즐겨찾기를 선택하여 즐겨찾기, 피드 등의 서비스를 제공하는 창을 열어준다. 다음으로 피드 탭을 선택하여 “[이 피드에 가입]”을 클릭하면 “이 피드 구독” 창이 나와 가입함으로써 언제든지 해당 RSS 피드를 구독할 수 있게 된다. 신청한 RSS 피드는 웹브라우저에서 제공하

는 피드 서비스를 통해 언제든지 <그림 18>과 같이 실시간으로 해당 소식과 뉴스, 정보를 확인할 수 있다.

<그림 18>은 구현된 RSS 서비스 시스템을 통하여 제공된 문서를 일반 웹브라우저에 보여주고 있다. 본 연구에서는 기존의 미국과 영국의 국립기록관에서 제공하고 있는 RSS 기반의 기록정보서비스에서 제공하고 있는 서비스 항목을 기준으로 네 가지 항목을 선정하고 선정된 분야에 대한 RSS 기반 서비스 제공을 위한 문서형식, 서비스 프로그램 및 데이터베이스를

구현하였다. 구현된 시스템의 기능평가를 위하여 국가기록원에서 제공하고 있는 뉴스정보를 XML문서로 변화하였고 변환된 문서를 기존

의 일반 웹브라우저를 통하여 직접 확인할 수 있었다.



〈그림 17〉 RSS 피드 구독 신청 예



〈그림 18〉 RSS 피드 구독 예

5. 결론 및 제언

웹 2.0 시대를 넘어서 웹 3.0이란 용어가 출현하는 상황에 있어 기존의 참여와 공유라는 관점에서 보다 발전된 개념으로 “생각하는 웹”을 구현하기 위하여 인공지능 등과 같은 분야와의 연계를 통하여 새로운 웹을 구현하기 위한 기반 기술에 대한 연구와 논의가 활발히 진행되고 있다. 본 연구에서는 Web 2.0 기술을 이용한 서비스의 표준화와 함께, 국가기록원에서 제공하고 있는 기록정보서비스의 발전된 방법으로서 대표적인 개인화서비스인 RSS 기반의 기록정보서비스를 제안하였다. 이를 위하여 국외의 사례를 분석하였으며 국가기록원에 우선적으로 적용이 가능한 요소로서 소식, 기록관리분야 소식, 언론 보도, 최근 수집기록물 등의 네 가지 항목을 도출하였다. 도출된 서비스 항목에 대한 RSS 기반 서비스를 제공하기 위하여 요구되는 XML 문서 형식, 데이터베이스 스키마와 RSS 시스템의 주요요소를 구현하여 RSS 기반의 기록정보서비스에 대한 이해를 높이고자 하였다.

이와 같은 연구를 기반으로 국가기록원의 나라기록포털에서 제공하는 검색결과도 구글에서 제공하는 다양한 RSS 피드 서비스처럼 이용자들의 편의에 따라 선택하여 검색결과별로 RSS 피드 서비스를 이용할 수 있게 해준다면 보다 많은 이용자와의 원활한 정보소통의 장으로써 크게 변모하는 계기가 될 것이다. 또한 국가기록원에서 RSS 기반 개인화 정보서비스의 활성화를 위해서는 단순히 RSS 피드를 제

공하는 것에 그치는 것이 아니라 RSS 서비스를 가공하여 서비스를 제공하고 있는 기존의 RSS 서비스 사이트와 협력하여 서비스의 질과 양을 확대하는 것도 향후 국가기록원의 기록정보서비스의 확대 및 발전을 위하여 중요한 대안이라고 할 수 있다. 또한 RSS 서비스를 국가기록원에 국한할 것이 아니라 기록 관련 분야의 중요 사이트를 통틀어 RSS 서비스를 적용할 필요성이 있다고 볼 수 있다. RSS 서비스는 기존의 이용자들이 제공되는 정보를 바탕으로 보다 큰 가치의 정보를 개발하는데 도움을 줌으로써 정보화시대에 앞서 나아가는 기반이 될 것이다. 또한 웹 2.0 기반의 RSS 서비스 뿐 아니라 현재 활발히 서비스가 확대되어 가고 있는 “Twitter”, “FaceBook”과 같은 SNS 서비스는 각각의 서비스의 특성들을 고려하여 이용자들에게 있어서 개인화된 기록정보서비스의 수준을 높일 수 있는 좋은 도구라고 할 수 있다. 즉, RSS 기반의 기록정보서비스를 통하여 직접적인 기록물 또는 관련 정보에 대한 서비스를 제공하면서 Facebook 등의 서비스는 서비스 제공자와 이용자와의 커뮤니케이션의 도구로써 활용이 가능하다. 특히, 이와 같은 SNS 서비스는 지속적으로 확대 및 발전이 예상된다. 따라서 개별적인 SNS 서비스의 특성에 대한 분석 및 적용방안에 대한 연구를 통하여 이용자 수준, 관심, 연령대, 성별 등의 기준을 통하여 이용자그룹을 세부적으로 그룹화하여 그룹별 개인화된 SNS 서비스를 적용하는 것은 지속적으로 확대되어가는 기록정보서비스의 활성화를 위한 중요한 방안이라고 할 수 있다.

참 고 문 헌

- 강필구, 김재환, 채진석, 이상준. 2001. 웹 2.0 기반 RSS 데이터 수집 엔진의 설계 및 구현. 『멀티미디어학회 논문지』, 10(11): 1496-1506.
- 국가기록원. 국가기록원 기록관리 분야소식. [cited 2010. 8. 17].
<http://www.archives.go.kr/next/news/archivesWordsDetail.do?board_seq=93185&page=1&keytype=&keyword=>.
- 김경철. 2009. 미래 환경변화에 따른 선문도서관의 서비스 개발방안. 『한국도서관·정보학회지』, 40(1): 93-113.
- 김국현. 2006. 『웹 2.0 경제학』. 서울: 황금부엉이.
- 김용, 문성빈. 2005. 학습알고리즘 기반의 하이브리드 개인화 추천시스템 개발에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 39(3): 75-91.
- 김용, 문성빈. 2006. 멀티미디어 콘텐츠를 위한 이용빈도에 기반한 하이브리드 추천시스템에 관한 연구. 『한국정보관리학회지』, 23(3): 91-127.
- 김재환, 유홍진, 김민수, 채진석. 2008. 커스텀 XML을 이용한 RSS 피드 생성기의 설계 및 구현. 『한국컴퓨터종합학술대회 논문집(A)』, 35(1): 199-200.
- 김현지, 이해영. 2009. 웹 기록정보 서비스 평가 모형 개발과 서비스 평가 - 대학도서관을 중심으로. 『한국기록관리학회지』, 9(2): 59-78.
- 남재우, 김성희. 2009. 기록정보서비스를 위한 Web 2.0 적용에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 43(2): 123-146.
- 미국 국립기록관(NARA). 미국 국립기록관의 RSS 서비스. [cited 2010. 6. 22].
<<http://www.archives.gov/social-media/rss-feeds.html>>.
- 미국 국립기록관(NARA). 미국 국립기록관의 WEB 2.0 서비스. [cited 2010. 6. 22].
<<http://www.archives.gov/>>.
- 박미성. 2008. Web 2.0. 기술 적용 사이트 분석을 통한 도서관 정보시스템의 활용방안에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 39(1): 1-30.
- 박지강. 2007. 『당신은 웹 2.0 개발자입니까?』. 서울: 한빛미디어.
- 서은경, 정경희, 최상희. 2006. 이용자 중심의 기록정보 활용 및 서비스 활성화에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 6(1): 65-92.
- 설문원. 2008. 기록정보서비스 전략계획 수립을 위한 기초 연구. 『정보관리학회지』, 25(3): 249-271.
- 설문원. 2008. 기록정보서비스의 방향과 과제. 『기록인(IN)』, 3: 10-19.
- 양병훈. 2008. 웹 2.0 기반의 도서관 정보서비스. 『정보관리연구』, 39(1): 199-220.
- 영국 국립기록관. 영국 국립기록관 RSS 피드. [cited 2010. 6. 10].
<<http://www.nationalarchives.gov.uk/>>.

- 우수영. 2006. 기록정보서비스 활성화를 위한 전자적 질의/응답 기능 개선 방안 - 국가 기록원을 중심으로. 『한국기록관리학회지』, 6(1): 113-136.
- 이수상, 조용완. 2007. 『유비쿼터스 환경에서의 대학도서관 서비스』. 한국교육학술정보원 이슈리포트(연구자료 RM 2007-17).
- 이윤주. 2007. 기록관의 온라인 서비스 향상을 위한 웹사이트 평가기준설계에 관한 연구. 『기록학연구』, 16: 147-200.
- 이해영, 김영은, 김은영, 김현지, 남경희, 이미라, 이은화, 전해영, 최정윤. 2009. 기록정보 서비스의 평가 및 개선 방향 - 기록관 평가 사례를 중심으로. 『한국문헌정보학회지』, 43(2): 123-146.
- 이혁재, 김유승. 2009. 정부기관 웹 기록물관리 정책에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 20(3): 33-46.
- 장윤용, 임현정, 임순범. 2009. 웹 2.0 환경에서 RSS를 활용한 데이터방송 서비스 구현에 대한 연구. 『멀티미디어학회 논문지』, 12(5): 664-676.
- 전수진. 2008. 보존기록관리기관의 온라인 콘텐츠 유형과 특징. 『한국기록관리학회지』, 8(2): 127-152.
- 정유진. 2006. 『웹2.0 기획론』. 서울: 한빛미디어.

