

KDC 조기표를 이용한 국내서의 패싯 내비게이션 기능 개선 방안*

Improving Faceted Navigation Using the KDC Tables for the Korean Bibliography

박 지 영(Ziyoung Park)**

초 록

본 연구에서는 조기표를 활용하여 차세대 도서관 목록(NGC)에서 강조하는 검색 결과의 패싯 내비게이션 기능을 개선하고자 하였다. 조기표는 자료의 형식적인 측면이나 내용 측면을 체계적으로 나타내므로, 기존의 NGC에서 제공하고 있는 주요 패싯인 언어나 발행년도, 주제(대구분)와 같이 효과적인 패싯이 될 수 있다. 이에 한국십진분류법(KDC)을 적용한 서지레코드의 분류기호를 분석하여, 본표와 조기표의 합성 현황과 특징을 도출하였다. 그리고 이를 바탕으로 본표에 합성된 조기성 기호가 패싯 내비게이션 기능 강화에 활용될 수 있음을 제안하였다. 이 방안은 분류기호를 부여하기 위해 기존에 이루어져 왔던 주제 분석 과정의 산물을 재사용할 수 있다는 추가적인 이점도 가지고 있다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to improve the faceted navigation function of next-generation library catalogs(NGC) using the tables in a classification scheme. Because the tables provide forms or contents of materials systematically, faceted navigation based on the tables can be as effective as faceted navigation based on language, publishing date, or class-level subject facet. Therefore, class numbers based on the Korean Decimal Classification (KDC) were examined and the characteristics of schedules and tables were analyzed. As a result, suggestions to improve faceted navigation was provided. Moreover, the method using the tables does not need additional resources to derive facets because the facet analysis process is always carried out in the classification process.

키워드: 차세대 도서관 목록, 패싯 내비게이션, 조기표, 한국십진분류법, 웹 사이트 패싯, 분류기호
Next-generation Library Catalogs(NGC), Faceted Navigation, Tables, Korean Decimal Classification(KDC), Web Site Facet, Class Number

* 본 연구는 한성대학교 교내연구장려금 지원과제임.

** 한성대학교 지식정보학부 전임강사(zgpark@hansung.ac.kr)

논문접수일자 : 2012년 3월 5일 논문심사일자 : 2012년 3월 5일 게재확정일자 : 2012년 3월 12일

1. 서론

목록은 형식 측면이나 내용 측면에서 지속적으로 발전해 왔는데, 최근의 변화로는 '차세대 도서관 목록'(next-generation library catalogs, NGC)의 확산이 거론되고 있다. 물론 NGC의 주된 구현 방식이나 특성을 고려하면, 이를 목록의 발전으로 볼 것인지 아닌지에 대한 이견이 있을 수 있다. 그러나 NGC와 관련된 일련의 논의들을 보면, 이용자들이 기존의 목록과는 다른 모습을 원한다는 것을 알 수 있다. 특히 대부분의 NGC에서 구현되어 있는 '페이스 내비게이션' 기능은 검색결과를 표제나 발행년, 저자 순으로 '정렬'하는 기존의 방식보다 페이스에 따라 검색결과를 '축소'하는 방식에 대한 선호를 보여준다. 그리고 이와 같은 '페이스를 이용한 검색결과 축소'는 도서관 목록 뿐 아니라 정보 검색 사이트에서도 빈번히 찾아볼 수 있다.

그런데 많은 사이트에서 페이스 내비게이션 기능을 제공하고 있지만, 제공되는 페이스의 유형은 다양하지 않다. 현재 페이스 내비게이션 기능을 구현한 사이트에서 주로 제공되는 페이스는 언어나 발행년도, 대분류 수준의 주제 구분 등이다. 보다 다양한 페이스를 제공하기 위해서는 자료의 기술 방법도 다양해야 할 것이다. 이에 우리는 분류체계라는 고도로 구조화된 체계를 가지고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 즉, 자료를 조직하는 과정에서 필수적으로 부여해야 하는 분류기호는 서가분류를 위한 도구 외에도 다양한 기능을 수행할 수 있다. 분류체계는 주제 분석

을 위한 개념 단계와 개념을 언어로 변환하기 위한 언어단계도 포함하고 있기 때문이다.

분류를 위해서는 자료의 내용을 분석하고, 기본 주제를 설정하고, 그 주제를 나타내는 표목을 선정해야 한다. 그리고 각 분류체계의 구조에 적합하게 추가적인 주제나 조기표¹⁾의 항목과 합성해야 한다. 이러한 복합적인 과정의 산물인 분류기호를 서가분류 혹은 대분류별 내비게이션에만 활용하는 것은 자원을 충분히 활용하지 못하는 일이다. 분류기호를 합성하기 전 단계에 존재하는, 개별 주제 개념도 그 자체로 구조화할 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 기존의 분류 과정에서 이루어지는 페이스 분석 결과를 활용하여 목록의 페이스 내비게이션 기능을 강화할 방안을 검토하였다. 이에 2010-2012년 사이에 발간된 자료의 서지레코드 1,000건의 분류기호를 분석하여 페이스를 추출하였다. 분석 대상 서지레코드는 한국십진분류법 5판을 적용한 국립중앙도서관의 신착자료 목록에서 수집하였으므로, 다양한 주제 분야로 구성되어 있다. 분석 과정에서 분류기호 합성 방식을 유형화하였고, 각 기호의 분포 및 특성을 함께 검토하였다. 그리고 이를 통해 목록의 페이스 브라우징 기능을 강화하고, 체계화된 주제명을 제공할 수 있음을 제안하였다.

2. 이론적 배경

'페이스'(facet)이란 특정 주제가 하나의 특

1) '조기표'는 한국십진분류법에서 조기성을 갖는 항목들을 별도로 분리하여 본표와 합성할 수 있도록 구성한 별표이다. 일반적으로는 '보조표'라는 용어가 사용되나, 본 논문이 한국십진분류법에서는 '조기표'라는 표현을 사용하고 있고, 본 논문의 분석 대상이 한국십진분류법이므로 '조기표'로 통일하여 사용하였다.

성에 따라 구분될 때, 그 결과물로 생성된 하위 구분지의 집합을 가리킨다(Prytherch 2005, 264-265). 이 때, 상위 주제에서 하위 구분지를 도출한 기준으로 사용된 '특성'에 주목할 필요가 있다. 상위 주제를 구분할 수 있는 특성이란 '분류 기준'을 의미하기 때문이다. 분류 기준은 분류 대상을 분석하기 위한 관점을 제공하며, 동일 분류 기준을 적용한 하위 집합 간의 동질성도 함께 나타낸다. 이에 패킷분석을 바탕으로 설계한 분류체계가 개발되었다. 그러나 패킷 분류체계는 논리성과 심층적인 주제 분석 능력이 우수함에도 불구하고, 열거형 분류체계보다 복잡하고 지속적인 개정이 이루어지지 않은 이유로 사용하는 기관이 많지 않았다.

그런데 최근 정보환경의 발달과 더불어 패킷이 다시 주목을 받고 있다. 이와 같은 경향은 Ellis and Vasconcelos(1999)와 Broughton(2006)의 연구에 잘 나타나 있다. 또한 도서관 이외에 정보를 다루는 관련 분야에서도 패킷을 정보 검색의 기준이나 검색결과와 정련을 위해 활용하고 있다. 유영준은 이러한 현상을 "패킷은 인간이 개념이나 대상을 분류하는 보편적인 방식이기 때문"이라고 분석했다(유영준 2011, 15).

2.1 도서관 목록의 패킷

'차세대 도서관 목록'(next-generation library catalogs, NGC)이란 기존의 온라인 목록을 개선하여 다양한 방식으로 도서관 장서에 대한 접근을 제공하기 위한 것이다. 따라서 NGC에는 '목록'이라는 단어보다, 최근 자주 거론되는 '자원발견 인터페이스'라는 단어가 더 적절할 수 있다(Breeding 2010, 2-3). 실제로 NGC의

특성을 분석하면, 인터페이스 측면의 개선이 가장 주목할 만하다.

국내에서는 심경이 NGC의 개념과 함께 'Aqua Browser'와 'WorldCat Local'과 같은 대표적인 사례를 소개하였다(2008a; 2008b). 이 두 사례에서 소개된 패킷 내비게이션의 주된 기능은 '검색결과 내 재정렬/재검색'이었다. 이후 윤정옥(2010)은 대학도서관의 NGC 사례인 'Next Generation Melvyl Pilot'과 'SearchWorks'를 비교 분석하였다. 비교 결과, 패킷 내비게이션은 NGC의 공통된 기능으로 분석되었으며, 그 주된 기능은 '검색 결과의 축소'로 나타났다. 그리고 유영준(2011)은 국내외 도서관의 NGC를 패킷 내비게이션을 중심으로 분석하여 그 특징을 도출하였다. 유영준의 분석 결과에 따르면, 효과적인 패킷 내비게이션을 위해서는 이용자가 이해하기 용이한 용어로 패킷을 구성해야 하며, 이용자 계층과 자료 특성에 맞는 패킷을 개발하는 것이 바람직하다. 국외에서는 Breeding의 연구가 NGC를 포괄적으로 다루고 있는데, 2007년에 발표된 *Library Technology Reports* 특집호에서는 전체 지면을 통해 NGC를 분석하였다. NGC에서 제공하고 있는 주요 패킷은 다음과 같다(Breeding 2010, 19).

- 자료유형(단행본, 잡지, 잡지기사, 화상자료, 영상자료, 악보, 녹음자료)
- 저자(인명, 단체명)
- 주제(주제명표목, LC 분류표목, 지명)
- 위치(분관 위치, 소장위치, 특수자료 표기)
- 언어
- 발행 연도(주로 기간별로 제공)

위에 열거된 패킷의 특징은 서지레코드의 기

술요소 중 구조화된 필드에서 추출한 정보라는 점이다. 즉, 자료유형이나 저자명, 주제명, 청구 기호, 본문언어, 발행사항에 속하는 패시들이다. 보다 구체적인 패시는 유영준(2011)의 연구에서 비교하여 볼 수 있는데, 유형별로 정리하면 <표 1>과 같다. 단, 유형별 패시 중에서 단일 인터페이스 유형에서만 출현한 패시는 제외하였다. 따라서 'AquaBrowser'의 '정보원' 패시와 'BiblioCommons'의 '소셜' 패시, 'Summin'의 '데이터베이스' 패시, 'VuFind'의 '기록보존 자료', '원문정보', '출판사', '전자자원' 패시를 제외하였다. 또한 유사한 패시명인 '이용자 계층' 패시와 '이용 등급' 패시는 '이용 계층' 패시로 통합하고, '지역' 패시와 '국가' 패시도 통합하였다.

결과적으로는 <표 1>과 같이, '언어'와 '발행년', '매체', '주제', '저자' 패시가 가장 빈번하게 나타나고 있다. 이는 Breeding이 제시한 패시와 유사한데, 발행사항, 책임표시사항과 같이 서지 데이터에서 구조화된 방식으로 기술된 요소만 패시로 활용할 수 있음을 보여주는 것이다.

우리나라의 국립중앙도서관의 경우에도, 패시 내비게이션 기능을 사용하여 검색결과를 정렬하는 서비스를 제공하고 있다. 국립중앙도서관에서 제공하는 패시 내비게이션의 유형은 '원문제공여부', '저작권 여부', '언어', '발행년대', '주제', '소장처', '자료유형'으로서 <그림 1>과 같이 검색 결과 화면의 좌측에 제공된다. 각 패시는 검색 결과가 해당 패시를 포함할 때만 화면 좌측에 '검색결과 제한' 메뉴로 제공되며, 자료유형은 상단에 탭 형식으로 제공된다. 그리고 주제 패시는 주류 항목까지만 제공하고 있다.

2.2 웹 사이트의 패시

이제 서지 정보는 웹을 통해 다양한 분야에서 제공되고 있으며, 각 사이트에서는 서지 정보의 분류에 패시를 적극적으로 사용하고 있다. 이에 관련 연구와 사례를 제시하고자 한다. 먼저 웹 자원의 브라우징과 검색결과 정렬을 위해 패시를 분석한 연구가 있다(유영준 2004). 유영준은 이 연구에서 열거형 분류체계를 이용

<표 1> 패시 내비게이션 비교분석 (유영준 2010, 27 <표 1>을 수정)

인터페이스 유형	제공 패시															
	언어	발행년	매체	주제	저자	이용가능성	자료유형	지역	신착도서	총서명	소장처	표제	청구번호	이용계층	특수자료	장르
AquaBrowser	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-
Endeca	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	-	○	-	-	-
VuFind	○	○	○	○	○	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-
XC	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-
Primo	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Encore	○	○	○	○	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	○	-
Summin	○	○	-	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BiblioCommons	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	-	-	○	-	○
LS2 PAC	○	○	○	-	○	-	-	-	-	○	-	○	-	○	○	○



〈그림 1〉 국립중앙도서관 패킷 내비게이션 예시 <<http://www.dlibrary.net/>>

하여 웹 자원을 분류하는 경우에 발생하는 구조상의 한계를 지적하며, 패킷 분석을 이용하기 위한 방법론을 제시하였다.

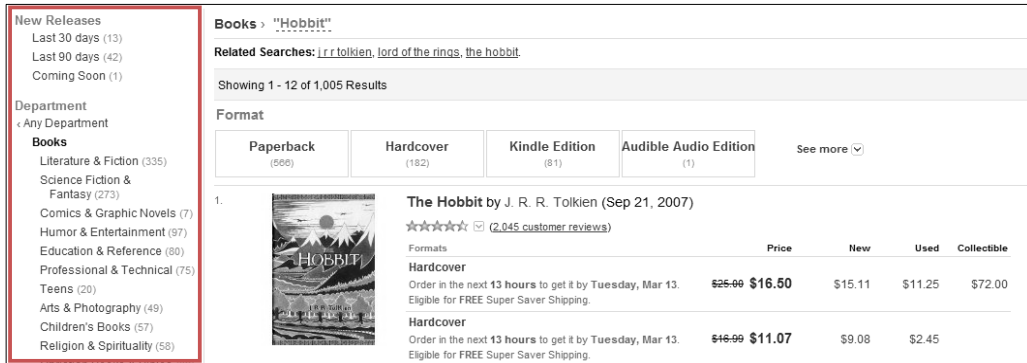
국외의 경우, Zins(2002)가 웹 자원을 대상으로 패킷 모형을 제시하였다. 그는 웹 사이트의 디렉토리를 포괄적으로 분석한 뒤, 8가지 패킷을 도출하였다(〈표 2〉 참조). Zins의 웹 패킷은 웹 자원 전체를 대상으로 하여 분석한 것이지만, '주제' 패킷이나 '이용자', '대상(개인, 단

체)', '장소', '미디어', '언어'와 같이 NGC에서 사용하는 패킷과 유사하게 나타났다.

이 외에도 인터넷 서점이나 서평 사이트와 같이 서지정보를 제공하는 웹 사이트에서 활용하고 있는 패킷을 검토할 필요가 있다. 대표적인 인터넷 서점인 '아마존닷컴'에서 검색결과와 함께 패킷 내비게이션 기능을 제공하고 있다. 예를 들어, 'Hobbit'이라는 키워드로 도서 정보를 검색하면, 〈그림 2〉와 같이 검색결과 화면의

〈표 2〉 인터넷 자원을 위한 패킷(Zins 2002, 23)

패킷	패킷 내 하위구분 예시
주제(Subjects)	예술, 비즈니스, 교육 ...
대상(Objects)	단체, 개인 ...
프로그램(Application)	채팅, 이메일, 쇼핑 ...
이용자(Users)	어린이, 성인, 여성 ...
장소(Locations)	캐나다, 영국, 미국 ...
참고자료(Reference)	연감, 사전, 지도 ...
미디어(Media)	그림, 사진, 라디오 ...
언어(Languages)	독일어, 스페인어, 프랑스어 ...



〈그림 2〉 ‘아마존닷컴’의 검색결과 화면 예시 〈www.amazon.com〉

좌측에 패킷 내비게이션을 제공한다.

아마존닷컴에서 검색결과 화면에 표시하는 패킷의 유형은 자료의 특성에 따라 달라진다. 이에 여러 검색결과에서 제공된 아마존닷컴의 패킷을 정리하면 〈표 3〉과 같다. 각 패킷에는 ‘도서’라는 특성 외에 ‘상태’ 패킷과 같이 ‘서점’의 특성도 반영되어 있음을 알 수 있다.

또한 인터넷 서평 사이트인 ‘LibraryThing’에서는 아마존닷컴 보다는 단순한 패킷을 제공하고 있는데, 〈표 4〉와 같다(“LibraryThing” web site). 제시된 패킷을 보면 이용자의 참여가 활발한 서평 사이트의 특성을 알 수 있는데, ‘이용자 태그’나, 특정 도서와 관련된 회원 간의 ‘대화’를 위한 패킷이 매우 활성화 되어 있다.

〈표 3〉 인터넷 서점 ‘아마존’의 도서정보 패킷

패킷	패킷 내 디렉토리 예시	
자료유형	- paperback - hardcover	- kindle edition - audible audio edition ...
신착자료	- last 30 days - last 90 days	- coming soon
장르	- Literature & Fiction - Science Fiction & Fantasy	- Comics & Graphic Novels - Humor & Entertainment ...
저자	- J.R.R. Tolkien - David Wenzel	- Christopher Tolkien ...
총서	- Tolkien's Middle Earth - Lord of the Rings ...	
언어	- English - German	- French ...
이용자 평가	- ★★★★★ - ★★★★☆	- ★★★☆☆ - ★☆☆☆☆
상태	- New - Used	- Collectible

〈표 4〉 웹 서핑 사이트 'LibraryThing'의 도서정보 패킷

구분	패킷	패킷 내 디렉토리 예시
서지정보(Bibliographic)	저작(Works)	-
	저자(Author)	-
	총서(Series)	• Series • Publisher series
	이용자 태그(Tags)	-
	일반 상식(Common Knowledge)	• Awards • Characters • Places
	분류(Classification)	• Subjects • Melvil Decimals • Tagmash
인맥정보(social)	단체(Groups)	-
	대화(Talk)	• Messages • Topics
	회원(Members)	-
도서정보(Book world)	로컬 정보(LibraryThing Local)	• Bookstores • Libraries • Fairs/Festivals
	발행처(Publishers)	-
	기타(Other)	• Member review text • Titles Only

3. 한국십진분류법의 조기성

3.1 조기성

조기성이란 '동일개념이나 동일주제, 동일형식에 대해 동일기호를 부여함으로써 기억을 도외주는 것'을 의미한다(한국도서관협회 분류위원회 2009, 4). 한국십진분류법(Korean Decimal Classification, KDC)에서는 6개의 조기표와 '전주제구분' 및 '특수주제구분' 방식을 통해 조기성을 확보하고자 했다. 이에 정해성(2005)은 KDC의 기호 합성 방식을 분석하고, 5가지로 유형화하였다.

첫째, 특정 패킷을 본표에 고정시켜 열거한

경우이다. 예를 들어, 어학류의 '강' 항목에 사용되는 '한국어'와 '중국어', '일본어' 등의 언어 구분은 문학류의 '강' 항목에서도 동일하게 전개되고 있다.

둘째, 조기표의 패킷을 분류표 전체에 합성하는 방식이다. 표준구분이나 지역구분과 같이 모든 주제와 합성할 수 있는 조기표가 이에 해당한다.

셋째, 조기표의 패킷을 본표의 특정 류에만 합성하는 방식이다. 문학형식구분이 이에 해당하는데, '시', '희곡', '소설' 등으로 전개된다.

넷째, 분류표에 전개된 기호를 패킷으로 사용하는 방식이다. '전주제합성'이 이에 해당되는데, 주로 '001-999와 같이 주제구분한다'라는

주기로 나타난다.

다섯째, 특정 기호를 패싯기호로 사용하는 방식이다. 예를 들어, 표준구분에서는 '0'이 패싯 기호가 된다. 이 기호는 본표의 주제와 표준구분의 항목을 합성할 경우나, 둘 이상의 패싯을 중복하여 합성할 경우에 사용된다.

3.2 조기표

이 절에서는 합성 범위가 넓은 표준구분과 지역구분, 그리고 2개 이상의 주류에 합성되어 있는 국어구분을 대상으로 KDC의 조기표를 검토하였다.

3.2.1 표준구분

조기표 중 표준구분은 <표 5>와 같이 주제의 표현형식이나 자료의 물리적인 체제 등에 따라 구분한 것으로 서술형식과 편집 및 출판형식으로 구분되며, KDC의 주류 중 '총류'의 강목을 비롯하여 본표 내 유사항목과 조기성을 갖는다(한국도서관협회 분류위원회 2009, 4).

이와 같은 표준구분은 다음과 같은 규정에 따라, 각 주제의 분류기호와 합성할 수 있다(한

국도서관협회 분류위원회 2009, 5).

- ① 형식적으로 부여된 주류와 강목의 '0'은 표준구분과 합성할 때, 삭제하는 것이 원칙이나, '0'을 삭제한 기호가 이미 다른 주제를 나타내는 기호로 사용되고 있을 경우에는 기호의 중복을 막기 위해 '0'을 삭제하지 않고 그대로 부여한다.
- ② 요목이나 세목의 경우에도 표준구분과 합성할 때, 기존의 기호의 중복된다면 이를 막기 위해 '0'을 추가한다.

따라서 표준구분은 KDC의 모든 주제와 합성이 가능한 반면, 기존에 열거된 기호와의 중복여부에 유의해야 한다. 표준구분 항목을 활용한다면, '이론', '사전', '단체', '교육자료', '총서' 등 상세한 패싯을 서지레코드의 검색결과 정련에 활용할 수 있을 것이다.

3.2.2 지역구분

지역구분은 표준구분과 함께 자주 합성되는 조기표에 속한다. 주로 특정 국가나 특정 지역에 한정된 내용을 다루는 자료의 주제 기호와 합성할 수 있다. 대부분 지역구분을 위한 주기

<표 5> KDC 표준구분(한국도서관협회 분류위원회 2009, 4)

표준구분 항목	조기성을 갖는 주류 내 항목
01 철학 및 이론	100 철학
02 잡저	
03 사전(辭典), 사전(事典)	030 백과사전
04 강연집, 수필집, 연설문집	040 강연집, 수필집, 연설문집
05 연속간행물	050 일반연속간행물
06 학회, 단체, 협회, 기관, 회의	060 일반학회, 단체, 협회, 기관
07 지도법, 연구법 및 교육, 교육자료	370 교육학
08 총서, 전집, 선집	080 일반전집, 총서
09 역사 및 지역구분	900 역사

가 본표에 기재되어 있으나, 별도의 지시가 없어도 표준구분의 '09'와 함께 모든 주제와 결합할 수 있다.

KDC의 경우 '1'은 아시아, '2'는 유럽, '3'은 아프리카, '4'와 '5'는 각각 북아메리카와 남아메리카를 가리키며, '6'은 오세아니아, '7'은 극지방, '8'은 해양을 의미한다. 구대륙에서 신대륙으로 기호를 전개하며, 이후에는 극지방과 해양을 다루고 있는데, 각 기호가 다시 국가별, 지역별로 세분되어 있다. 또한 '11-79'는 본표의 '911-979' 항목에서 '9'를 제외한 항목과 조기성을 가지고 있어, 본표에 열거된 주제의 지역구분과 연계할 수 있다(한국도서관협회 분류위원회 2009, 5).

현재 NGC에서는 주로 자료의 본문 언어에 따른 패킷을 제공하고 있는데, 지역구분을 활용한다면 자료의 내용과 관련된 지역을 패킷으로 제공할 수 있다. 이는 '한국어'로 '이탈리아'를 다룬 자료와 같이 본문 언어에 해당하는 지역과 내용이 다루는 지역이 상이한 자료의 검색을 더욱 효과적으로 지원할 것이다.

3.2.3 국어구분

국어구분은 주제를 다루는 언어적 관점을 나타내는데, 대표적으로 '700 언어류'와 '800 문학류'에 주제 기호와 미리 합성되어 있으며, 총류나 지역구분, 역사류의 일부 항목과도 조기성을 갖는다. '1'은 한국어, '2'는 중국어, '3'은 일본어, '4'는 영어 등으로 구성되어 있다.

그런데 국어구분은 지역구분과 같이 매우 다양한 언어를 포괄하고 있기 때문에, 주요 국어를 제외하고는 강 항목의 '9'에 여러 언어를 모두 할당하는 한계가 있다. 이는 국어 열거에 할

당 가능한 숫자의 한계와 문헌 근거에 따른 선택사항이다. 패킷으로 구분한다면 보다 공평한 방식으로 국어를 취급할 수도 있을 것이다.

4. 패킷 브라우저 설계

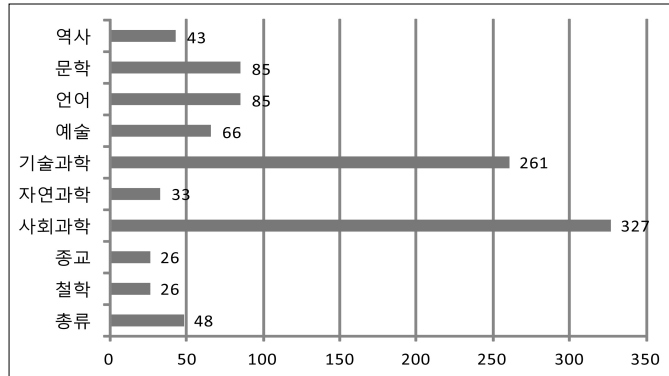
4.1 데이터 수집 및 분석

4.1.1 수집 데이터 현황

본 연구에서는 국립중앙도서관의 2012년의 신착자료 중 본문이 한국어로 된 자료의 서지레코드 1,000건을 수집하여, 해당 자료의 분류기호를 분석하였다. 수집된 자료는 2010-2012년 사이에 발행되었으며, KDC 5판을 적용하여 분류된 것이다. 수집된 자료의 분류기호를 주류로 구분하면, 사회과학류와 기술분야류가 가장 많고, 그 뒤를 문학류와 언어류가 따르고 있다(〈그림 3〉 참조).

4.1.2 분석 방법 및 기준

본 연구의 데이터 분석과정에서는 분류기호를 분해하여 추출한 조기표와 합성한 기호를 패킷 내비게이션을 위해 다시 구조화시켰다. 그러나 실제 분류기호를 배정하는 과정은 주제를 분석하고, 이를 언어로 변환한 다음 분류기호를 조합하게 된다. 따라서 일반적인 분류 과정에서 조기표의 분석 작업은 당연한 일이므로, 이를 이용하여 패킷 내비게이션 기능을 강화하는 것은 별도의 추가 자원을 투입하는 방법이 아니라, 기존의 자원을 효과적으로 활용하는 것에 해당된다. 유형별 분석 기준과 사례는 다음과 같다. 단, 출현 빈도가 낮고, 적용 범위가



〈그림 3〉 수집 데이터의 주류별 분류기호 분포 현황

한정적인 특수주제합성은 제외하였다.

1) 조기표의 패시를 본표에 합성한 경우

이 경우는 가장 기본적인 합성 유형에 해당한다. 본표의 주제 기호에 조기표의 항목을 합성한 것이다. 예를 들어, 표제가 '정보처리산업 기사: 필기기본서'인 자료는 '004.077'의 분류기호를 가지고 있다. 이 경우에는 '004 컴퓨터 과학'과 표준구분인 '077 각종시험, 면허증'으로 분해된다.

그리고 조기표가 둘 이상 합성된 경우에는 모두 표기하였다. 이 경우는 대개 다음 유형 중 하나에 속한다.

첫째, 본표에 조기표가 합성되어 있고, 별도의 조기표와 추가로 합성된 경우로 종교류, 언어류, 문학류, 역사류에서 자주 나타난다. 예를 들어 표제가 '영국영어와 미국영어에 대한 한국 대학생들의 인식도 조사 연구'인 자료의 분류기호는 '740.7'로서, 국어구분의 '4 영어'가 본표에 합성되어 있고, 여기에 표준구분의 '07 지도법, 연구법, 교육 및 교육자료'를 추가로 합성한 것이다.

둘째, 동일한 조기표를 연계하여 합성한 경우로, 주로 패시기호인 '0'이 사용된다. 예를 들어, 표제가 '탈냉전 이후 한미동맹 변화에 관한 연구'인 자료의 분류기호는 '349.11042'로서, 기본기호 '349 외교, 국제관계'에 지역구분인 '11 대한민국'과 '42 미국'이 '0'을 연결기호로 하여 조합된 것이다. 이 경우에는 대한민국과 미국을 모두 지역구분으로 표기하였다. 위의 두 경우 모두 분석하여, 패시에 반영하였다.

2) 조기표의 패시를 특정 류에 합성한 경우

이는 별도의 조기표가 존재하지만, 본표에 미리 합성하여 열거해 좋은 경우이다. 종교류나, 언어류, 문학류, 역사류 등이 이에 해당한다. 종교류의 경우를 보면, 종교공통구분 조기표는 종교류의 '목' 항목에 해당되며, '220-280'의 범위에서 적용된다. 따라서 표제가 '法身佛 思想 研究'인 자료의 분류기호인 '221.2'의 경우에는 '목'까지 분해하여, '221 불교교리'로 분석하였다.

참고로, 종교류의 경우 '201-209' 항목은 개별 종파에 관계없이 표준구분과 유사한 전개를

따르고 있다. 따라서 종교류에서 표준구분이 적용될 수도 있다. 그리고 종교공통구분 뒤, 다시 표준구분과 분류기호를 조합할 수도 있다. 예를 들면, 표제가 '복음, 우리의 길: 사제 서품 30주년 기념 글 모음'인 자료의 분류기호는 '238.204'인데, '238.2'는 기독교의 교파를 나타내는 '238'의 하위인 '238.2 가톨릭교회'에 표준구분인 '04 강연집, 수필집, 연설문집'을 나타내는 항목이 조합된 것이다. 이 때, 종교공통구분은 본표에 미리 합성되어 열거되어 있으며, 표준구분은 조기표에서 합성한 것이다. 이 경우 종교공통구분과 표준구분을 모두 표기하였다.

3) 조기표의 패킷을 본표의 일부 항목에 고정시켜 열거한 경우

이는 특정 주류 전체가 아닌 일부 항목에 조기표의 기호를 합성한 경우이다. 예를 들면, 교육학의 경우 '370.1 교육철학 및 이론' 항목은 표준구분의 '01 철학 및 이론'과 조기성을 갖는다. 따라서 표제가 '은유의 교수-학습 이론 정립을 위한 이론·범례·모형 연구'인 자료의 분류기호 '370.1'은 본표 내에 열거된 항목이지만 표준구분과 연계하여 분석하였다. 이러한 분류기호는 표제가 '현상학적 관점에서 본 학교공간의 구성 원리 탐색'인 자료의 분류기호인 '372.1 학교시설, 설비'와 달리, 표준구분과 조기성을 갖기 때문이다.

또한 표제가 '교육현장에서 교류분석의 적용'인 자료의 분류기호인 '370.18'의 경우 '370.1'의 하위 영역이므로, 동일하게 표준구분을 적용한 경우로 표기하였다. 단, 이 경우는 조기표와 합성한 경우와 표기를 달리해 두었다. 본표 내에 열거된 항목에 갖는 조기성은 조기표와 합성된

경우와 구분하여 분석할 필요가 있기 때문이다.

그러나 표제가 '대입 검정고시 한권으로 합격하기'인 자료의 분류기호인 '373.78 평가문제집'이 의미상 표준구분 '077 각종시험, 면허증'과 유사하다고 해서, 동일한 조기성을 갖는 항목으로 분석하지는 않았다. 본표 내에 열거된 항목 중에는 표준구분의 항목과 유사한 경우가 많으나, 정확히 분류기호에서 조기성을 갖지 않는다면 제외한 것이다. 유사한 항목을 보다 체계적으로 패킷으로 선정하기 위해서는 향후 본표 개정 시에 이러한 항목을 검토해야 할 것이다.

4) 둘 이상의 합성 방식이 존재하는 경우

이는 둘 이상의 조기표를 하나의 분류기호에 함께 합성한 경우이다. 특수주제구분과 지역구분이 하나의 기호에 모두 적용된 경우도 이에 해당한다. 예를 들어, '653' 항목은 '600.9 예술사'와 같이 세분하도록 주기하고 있다. 따라서 표제가 '조선후기 풍속화와 중국청대 양주화파의 개성적 화풍연구: 단원 김홍도와 동심 금농 중심'인 자료의 분류기호는 '653.104'로서 '600.9104 근세'와 동일하게 기호를 배정하므로 특수주제구분에 해당한다.

반면, 표제가 '육망의 도시 풍경에 관한 연구: 본인작품 중심으로'인 자료의 분류기호는 '653.11'로서 '600.911'과 동일하게 분류기호를 배정하는데, 이 때 '11'은 지역구분을 의미한다. 이와 같이 동일한 분류기호일지라도 주기에 따라 다양한 기호를 합성하게 되는 경우가 있다. 이 경우는 특수주제구분으로 간주하여 조기표 합성에 포함시키지 않았다.

4.1.3 분석결과

1) 조기표 유형별 합성 현황

분석결과 조기표가 본표에 미리 합성되어 있거나, 별도로 합성된 경우는 1,000건의 서지레코드 중 635건이었으며, 두 개 이상의 조기표가 합성된 경우도 101건으로 나타났다. 이를 유형별로 구분하면 <그림 4>와 같은데, 한국지역구분표와 한국시대구분표는 별도로 표기하지 않고, 지역구분에 포함시켰다.

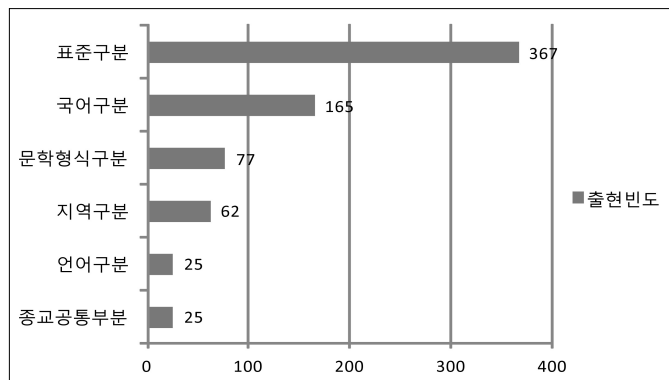
그런데 동일 조기표 내에서도 자주 합성되는 항목에 대한 편중이 나타났다. 국어구분이나 언어공통구분, 종교공통부분, 문학공통부분과 같이 본표 내에 미리 합성되어 열거된 항목이 아닌, 표준구분이나 지역구분은 '수험서'나 '대한민국'과 같은 일부 항목에 편중되어 나타난 것이다. 표준구분에서는 '077 각종 시험 면허증' 항목이 367건 중 302건을 차지하고 있으며, 국어구분과 지역구분에서는 각각 '한국어' 항목이 165건 중 84건, 62건 중 59건을 차지하고 있었다. 문학형식구분에서는 '소설' 항목이 77건 중 49건이었고, 종교공통구분에서는 총 25건 중 '신앙록, 신앙생활' 항목이 7건으로 나타났다.

마지막으로 언어공통구분에서는 총 25건 중 '회화' 항목이 8건으로 나타났다. 한국어나 한국 지역이 자주 나타나는 것은 당연한 일이나, 표준구분의 82%가 수험서 항목과의 합성인 점은 주목할 만하다.

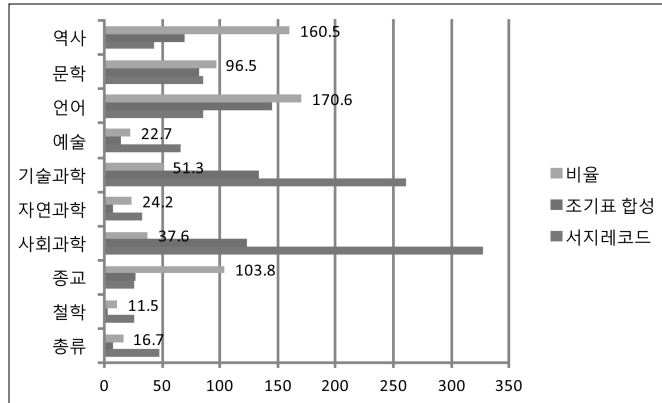
2) 분야별 합성현황

주류별로 합성빈도를 살펴보면, <그림 5>와 같은데 언어류와 역사류가 가장 많이 나타났다. 이는 언어류에는 국어구분과 언어공통구분이 본표에 합성되어 있고, 역사류에는 지역구분이 본표에 합성되어 있기 때문이다. 문학류와 종교류도 조기표와의 합성 비율이 높았다. 이는 문학류에 문학공통구분과 국어구분이 본표에 합성되어 있고, 종교류는 종교공통구분이 합성되어 있기 때문이다.

그리고 수집된 데이터의 다수를 차지했던 사회과학류와 기술과학류는 상대적으로 조기표를 합성하기보다는 본표에서 주제를 열거하는 경우가 많았다. 사회과학류는 조기표와의 합성한 사례가 대부분 수험서와 관련된 것이었으며, 조기표 외에 '특수주제구분'과 같이 사회과학류



<그림 4> 분류기호 분석 결과



〈그림 5〉 주류별 서지레코드 대비 조기표 합성 비율 비교

내의 일부 항목 간에만 조기성을 유지하는 주기가 많았다. 또한 예술이나 철학, 총류가 가장 합성비율이 낮은 것은, 본표에 기본적으로 합성되어 있는 조기표의 수도 적고, 이 분야의 수험서도 많지 않아 표준구분과의 합성빈도도 낮기 때문이다.

3) 패킷 적용의 일관성

분류기호를 합성할 때는 일관성이 중요하다. 예를 들어, 수험서는 표준구분 '077 각종 시험, 면허증' 항목이나 본표 내의 항목을 이용하여 분류하는데, 다양한 분류기호의 조합이 가능하다. 즉, 표제가 '인·적성 직능능력검사 7일 베타치기 실천 모의고사'인 자료의 경우 '325.337'에 분류되어 있는데, 이는 '325 경영'의 하위인 '325.337 채용 시험' 항목이다. 반면, 표제가 '주택관리사: 1차: 회계원리'인 자료의 경우는 '325.9077'에 분류되어 있는데, 이는 '325.9 회계학'의 항목에 표준구분의 '077 각종 시험, 면허증' 항목을 합성한 것이다. 그 결과로 경영학 수험서는 본표 번호만으로, 회계학 수험서는 표준구분과 합성하게 된다. 이와 같이 2차 선택이 가능한 항목은 패킷의 합성

방식이 달라질 수 있다. 따라서 서가분류를 위해서는 기관의 방침에 따라 일관된 분류기호를 합성해야 하고, 이외는 별도로 패킷을 독립적으로 활용할 수도 있어야 한다.

4) 분류기호 조합의 일관성

이는 동일한 분류기호의 경우에도 조기표와 합성하거나, 조기표와 조기성을 가지는 항목이 있고, 반대로 특정 주제영역을 세분하여 본표에 열거한 경우도 있기 때문이다. 예를 들어, 표제가 '북한의 대외경제관계에 대한 인식 연구'인 자료의 분류기호는 '322.8311'인데, 마지막 '11'은 지역구분 중 대한민국을 의미한다. 그러나 '나를 위한 1분 : 1분으로 완성하는 자기혁명'이라는 자료의 분류기호인 '325.211'은 본표에 열거되어 있는 '개인적 성공'을 의미한다.

4.2 활용 방안

4.2.1 브라우징 기능 강화

KDC의 패킷을 이용해 서가분류뿐 아니라 서지분류도 강화할 수 있다. 이는 분류기호를 복

수로 부여하는 경우보다 더 효과적이고 다양한 브라우징 기능을 제공한다. <그림 6>은 종교류의 패킷 내비게이션 기능을 강화한 예시이다. 분석대상 서지레코드 중 종교류에 속하는 레코드는 총 25건이 있었으며, 종교공통구분과 표준구분, 지역구분을 패킷 내비게이션에 활용할 수 있었다. 예를 들어 '나의 멘토 나의 성인'은 종교류의 주제구분 외에도 3가지 조기표가 적용된 자료이다. 이 자료에 대한 패킷을 확장함으로써 발행연이나 본문 언어보다 풍부한 브라우징 기능을 제공할 수 있다. 그리고 현재 주류까지만 제공하는 주제 패킷을 강 항목까지 확장하였다. 종교류나 언어류와 같이 주류 자체에 패킷이 합성되어 있는 경우에는 주제 패킷을 확장하는 것이 효과적이다.

4.2.2 체계화된 주제명의 제공

조기표의 항목은 자료의 패킷을 제공하는 동

시에, 전체적인 구조를 제공하므로, 키워드 검색이나 후조합형 시소러스에서 제공할 수 없는 구조화된 주제명 체계를 제공할 수 있다. <그림 7>은 분석대상 서지레코드에서 가장 빈번하게 나타났던 표준구분의 '077 각종시험, 면허증' 항목을 포함한 분류기호를 가진 자료의 일부이다. 각 자료는 다양한 주류에 속해 있으며, 상이한 주제명을 가지고 있다. 주류와 주제명 모두 각기 주제 전거 제어를 위한 역할을 수행하고 있으나, 공통된 패킷을 통해 체계적인 주제명 정보를 추가할 수 있다. 특히 패킷은 특정 조기표에 속해 있으므로 분류체계 전반에 걸쳐 구조화되어 있다는 점에서 주제명보다 체계적이라고 볼 수 있다.

다른 예시를 들면, 전기서를 위한 패킷이 있다. 전기서는 주로 '990 전기' 항목에 분류된다. 그런데 본표의 주기에 따르면, '세계총전, 문학, 예술 및 기타 주제'에 해당하는 전기서는 각 주

조기표를 이용한 패킷	검색결과	분류기호
종교공통구분	法身佛思想 研究	221.2
교리, 교의 (3)	過失犯 문제로 본 業說	221.4
종조, 창교자 (4)	외 종교는 과학이 되려 하는가 : 창조론이 과학이 될 수 없는 16가지 이유	231.177
경전, 성전(2)	크리스천 복음 유머 : 유머는 우리에게 새로운 에너지를 충전해 주는 양식!	230.2
신앙록, 신앙생활(7)	孤雲寺 伽藍配置 研究	612.2
선교, 전도, 교화활동 (1)	대중들이 선호하는 찬불가 연구 : 현행 법회 의식과 행사에 쓰이는 찬불가를 중심으로	672.2
종단, 교단 (1)	영산재 관음시식에 대한 고찰	672.2
예배형식, 의식 (2)	義湘의 佛身觀 研究	223.55
종파, 교파 (5)	약속과 구원 : 창조로부터 가나안 정복까지. 1-2	233.08
표준구분	新疆佛敎 倫理思想 研究	224.1
강연집, 수필집 (1)	생각 버리기 연습. 1-2	224.3
전기 (1)	날마다 웃는 집. 1-2	224.9
지역구분	진영 : 1975. 8~1978. 8 경남 김해시 진영읍 진영리 253-12	230.4
대한민국 (1)	종중 : 영통한 그리스도인의 비밀. 1-3	234.14
주제구분	하느님께 이르는 영혼의 순례기	234.3
종교>불교 (8)	육정이 예수 : 교양과 상식 너머, 길들여지지 않은 예수의 면모를	234.8
종교>기독교 (14)	일어나라 : 지열한 세상에서 강한 용사로 서게 하는 하나님의 강력한 세워 주심	235.2
건축>종교건축(1)	한국교회 분석과 전망 : 체제이론적 접근	236.911
음악>종교음악(2)	예수님과 안식일 그리고 주일 : 마태복음 및 구약, 유대교, 사도교부에 나타난 안식일 연구와 한국교회에 적용	237.31
	가톨릭 喪葬禮 節次에 따른 祈禱의 構成과 善終奉仕者의 實務에 關한 研究	237.48
	天台의 藏敎四念處 연구 : 淸淨道論의 四念處와 比較하여	228.5
	大日經 住心品の 心法 研究	228.8
	복음, 우리의 길 : 사제 서품 30주년 기념 글 모음	238.204
	나의 멘토 나의 성인	238.2099
	(내 가슴을 다시 뛰게 할) 잊혀진 질문	238.248
	예시) 주제구분(종교>기독교), 종교공통구분('8' 종파, 교파), 표준구분('099' 전기)	

<그림 6> 종교류의 패킷 내비게이션 예시

검색결과	분류기호		
(2012 이기적in) 컴퓨터활용능력 1급 필기 : 기출문제집	004077	공통된 '패킷'	
(시험 전에 꼭 풀어봐야 할 문제) 자료조직개론 : 9급공무원시험 완벽대비서	024077		
(2013) 공사-공단 기출문제집 : 일반상식	031077		
(독학사 1단계) 심리학개론	180077		
대입검정고시 도덕기본서 : 고등학교 졸업학력 취득 검정고시	190077		
(독학사 1단계) 국민윤리	1931077		
주택관리사 : 1차 : 회계원리	8259077		
(7일만에 합격하는) 요양보호사 핵심요약 총정리문제	8386077		
경찰 승진 모의고사 : 실무종합	8507077		
(김지훈)正道 교정관계법령 : 7·9급	8646077		
(달인 일고수) 행복한 교육학 : 내용강독자료 상, 하	870077		
해군부사관(해병대) 인지능력적성검사	8913077		
남·여 ROTC(학군사관) 직무적성검사	89335077		
대입검정고시 수학기본서 : 고등학교 졸업학력 검정고시 : 대입검정고시 수험생의 꼭! 필요한 핵심수험서	410077		상이한 '주제명'
(New MD) 스마트 툴리 : MEET DEET의 바이블 1-2	420077		
(핵심) 공중보건학 : 요약 및 문제해설	517077		
농산물품질관리 관련법령 : 1차 농산물품질관리사 제9회시험 대비	5223077		
위험물산업기사 총정리문제 : 필기시험 문제해설	53098077		
건축구조 : 핵심이론 및 기출문제-예상문제 총정리	543077		
(KS규격에 따른) AutoCAD와 기계설계제도 : creative engineering drawing	551151077		
(한국산업인력공단의 출제기준에 따른) 전자기기 기능사 : 과년도 3주완성	569077		
식품기사 필기시험문제	5740077		
(알짜) 양식 조리기능사 실기시험문제	59454077		
주택관리사 : 1차 : 공동주택시설개론	598077		
(시험장에서 반드시 통하는) 必題국어 : 실전모의고사	710077		
(독학사 1단계) 일본어	730077		
하드판영어 : 어휘·독해편	740077		
(2012) 神 한국사	9110077		

〈그림 7〉 표준구분의 '수험서' 관련 항목을 통한 체계화된 주제명의 제공

검색결과	분류기호	
성경이 만든 부자들 : 믿는대로 이루어진다. 1-2	230099	종교
나의 멘토 나의 성인	2381099	
포기는 없다 : 崔潤昇 回顧錄	325099	사회과학
운영이다 : 노무현자서전. 1-4	340099	
세상을 바꾼 사람들 : 평화, 자유, 평등과 인권을 위한 투쟁	3421099	
月會堂 기동에 기대어 : 집안과 내 삶의 備忘記	350099	기술과학
꿈꾸는 광대 : 김명곤 자전	680099	
아름다움이 세상을 구원할 것이다 : 도스토펬프스끼의 삶과 예술을 찾아서	8921099	문학
(만화) 3학년이 꼭 알아야 할 11명의 위인 이야기 : 꿈을 이루어 주는 멘토 스쿨	990	
주시경	990	역사(전기)

표준구분 '099 전기'

〈그림 8〉 표준구분의 '전기' 관련 항목을 통한 체계화된 주제명의 제공

제를 나타내는 주류에 분류하도록 되어 있다. 따라서 특정 주제와 관련된 인물에 관한 전기는 각 주제별로 분류되고, 일반적인 인물은 990에 분류되어 주류별 패킷만으로는 전기서를 일관되게 검색하기 어렵다. 이에 〈그림 8〉과 같이, 각 주류와 합성된 '099 전기' 항목을 패킷으로

활용하여 검색결과를 정련할 수 있다.

5. 결 론

본 연구는 분류 기호를 배정할 때 사용되는

조기표를 통해 도서관 목록의 패킷 내비게이션 기능을 개선하기 위하여 수행되었다. 현재 차세대 도서관 목록에서 필수적으로 활용되는 패킷 내비게이션 기능은 그 유형이 한정되어 있는데, 분류 기호를 통해 심층적인 패킷을 제공할 수 있기 때문이다.

분류 기호를 부여하기 위해서는 반드시 자료의 주제를 분석하고 이를 다시 기호로 합성하는 과정이 필요하다. 그리고 대부분의 분류체계에서는 주제의 일부분을 조기표와 같은 별도의 표로 관리하며, 필요에 따라 합성할 수 있는 장치를 가지고 있다. 이에 기호를 조합하기 전에 분석된 개별 개념으로서 조기표의 정보를 활용하는 방안을 제안하였다. 개별 개념은 합성된 분류 기호를 통해 자료를 조직할 수 있지만, 개별 개념 자체로도 의미를 지니기 때문이다. 또한 분류기호를 합성하기 위해 조기표를 분석하는 노력은 분류 과정에서 기본적으로 이루어지므로 기존의 산물을 재활용한다는 장점도 있다.

이를 위해 우선 한국십진분류법 5판을 적용하여 분류된 국립중앙도서관 신착자료의 서지레코드 1,000건을 대상으로 분류기호를 분석하

였다. 분석 과정에서는 조기표의 합성 유형별 특징과 그 사례를 함께 제시하여 이해를 도왔으며, 그 결과 조합된 분류기호의 특성을 도출하였다. 그리고 분석된 조기표를 이용하여 도서관 목록의 브라우징 기능을 강화하고 체계화된 주제명을 제공하는 데 활용하는 방안을 제시하였다. 그리고 각 분류 정보에 포함된 조기표를 별도의 패킷으로 검색 결과 축소에 이용할 수 있었다. 또한 복수의 자료가 동일 '류'에 속할 경우에는 '강' 항목까지 추가로 제시할 수 있었는데, 조기표가 본표에 미리 합성되어 열거된 경우 더욱 효과적이었다. 그리고 6개의 조기표 자체가 체계화된 주제명의 범주를 제공하고 있다는 점에 착안하여, 주제명을 체계화하는 활용 방안도 함께 제안하였다.

앞으로는 한국십진분류법의 조기성과 그 방식에 대한 보다 심층적인 분석이 수행되어야 할 것이며, 이를 바탕으로 분류에 필요한 여러 단계의 지적 작업을 보다 효과적으로 활용하기 위한 방안을 모색해야 할 것이다. 또한 분석대상 서지레코드를 확대하여 보다 일반적인 분류기호의 합성 현황을 분석할 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 심경. 2008a. 차세대 도서관 목록의 사례: Aqua-Browser. 『도서관문화』, 49(10): 48-56.
- _____. 2008b. 차세대 도서관 목록의 사례(2): Worldcat Local. 『도서관문화』, 49(11): 54-61.
- 유영준. 2004. 패킷 분석을 이용한 웹 자원의 조직. 『한국비블리아학회지』, 15(1): 23-41.
- _____. 2011. 차세대 도서관 목록에서의 패킷 내비게이션에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 28(3): 13-30.

- 윤정옥. 2010. 차세대 도서관 목록 사례의 고찰. 『한국도서관·정보학회지』, 41(1): 1-28.
- 정해성. 2005. KDC의 조합식 분류체계 분석. 『한국도서관·정보학회지』, 36(4): 133-153.
- 한국도서관협회 분류위원회 편. 2009. 『한국십진분류법』. 서울: 한국도서관협회.
- Amazon.com (web site). [online]. [cited 2012.2.20]. <<http://www.amazon.com/>>.
- Breeding, Marshall. 2007. "Next-Gen Library Catalogs." *Library Technology Reports*, 43(4): 5-42.
- Breeding, Marshall. 2010. *Next Gen Library Catalogs*. New York: Neal-Schuman Publishers, Inc.
- Broughton, Vanda. 2006. "The Need for a Faceted Classification as the basis of all Methods of Information Retrieval." *Aslib Proceedings*, 58(1/2): 49-72.
- Ellis, David and Ana Vasconcelos. 1999. "Ranganathan and the Net: Using Facet Analysis to Search and Organise the World Wide Web." *Aslib Proceedings*, 51(1): 3-10.
- Prytherch, Ray. 2005. *Harrod's Librarians' Glossary and Reference Book*. Burlington: Ashgate.
- LibraryThing.com (web site). [online]. [cited 2012.2.20]. <<http://www.librarything.com>>.
- Zins, Chaim. 2002. "Models for Classifying Internet Resources." *Knowledge Organization*, 29(1): 20-28.

