

주제목록을 위한 한국용어열색인 시스템의 기능

윤 구 호*

<목 차>

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| I. 서언 | 3.6. 역할기호와 용법 |
| II. 주제목록 | 3.7. 역순기입형식과 위치변경기입형식 |
| III. 한국용어열색인 시스템 | 3.8. 주제의 특정성 조직 |
| 3.1. 특성 | 3.9. 주제색인 파일과 분류번호순 파일의 기능과 조직 |
| 3.2. 용어정의 | 3.10. 주제명표목의 생산기법 |
| 3.3. 구성요소 | |
| 3.4. 색인기입 | IV. 결 언 |
| 3.5. 색인용어열 | |

I. 서 언

오늘날 정보자료의 기하급수적 증가로 인한 소위 풍요속의 빈곤상태란 표현은 필요정보의 탐색이 얼마나 어려운가를 단적으로 잘 나타내주고 있다. 이와같은 정보화사회에서 저자명이나 서명에 의한 정보검색은 주제명에 의한 것보다 그 탐색범위가 한정될 수 밖에 없을 뿐만아니라, 또한 정보의 적합성이나 효용성이 떨어질 수 밖에 없기 때문에 주제명에 의한 정보검색이 보다 보편적으로 활용되고 있는 것이다.

자료의 주제접근을 위한 도서관의 주제목록으로서는 분류목록과 주제명목록이 있다. 분류목록시스템을 채택하고 있는 도서관에서는 분류목록

* 계명대학교 도서관학과 부교수

(주제의 논리적 배열에 의한 분류기호순목록)이, 사전체목록시스템을 채택하고 있는 도서관에서는 주제명목록(주제명의 자모순배열에 의한 주제명기입)이 각각 주제목록(subject catalog)으로서 저자목록 및 서명목록과 함께 도서관의 전형적 열람용목록 즉, 자료의 검색수단으로서 이용되고 있다.

오늘날 제일의 정보검색매체로서 활용되고 있는 주제목록의 이용을 극대화하기 위한 노력의 일환으로 분류목록시스템의 주제명색인 및 사전체 목록시스템의 주제명표목의 효율적 작성기법이 꾸준히 연구개발되고 있다. 그러나 대부분의 연구개발이 영어를 위시한 서구어를 중심으로 한 이론과 기법으로서 우리나라 도서관에서 그대로 적용하기에는 맞지 않는 경우가 많다. 이는 영어와는 정반대의 語順 및 相異한 文法體系를 갖고 있는 한국어의 구조적 특질에 의한 한국인의 사고방식 및 검색습성이 서양인의 그것들과는 다르기 때문이다.

문헌자료의 서지적 정리법은 방법론에 있어서는 국제성이 강하면서도 실제면에서는 지역성(locality)이 크게 작용하는 학문의 하나이다. 서지적 정리는 그 대상이 되는 자료의 내용과 형태, 쓰여진 언어 및 문자와 밀접한 관계가 있고, 그 서지목록의 이용자가 쓰는 언어, 문자의 구조, 그들의 사고방식 및 검색습성과 불가분의 관계가 있기 때문이다.¹⁾

이러한 관점에서 볼 때 한국어의 주제색인 또는 주제명표목도 결국 이용자를 위하여 만들어지는 것이기 때문에 우리말의 語法과 표현방식과 합치되는 것이어야지 그와 동떨어지게 할 수는 없는 것이다.

본고는 도서관의 주제목록으로서 분류목록과 주제명목록간의 장단점을 논구하고, 말(용어)에 의한 주제색인법의 이론과 국내외의 주요시스템을 검토 분석하고, 그 중에 우리나라와 같이 분류목록시스템을 가장 많이 선호하고 채택하고 있는 곳에서는 그 분류목록에 주제명색인으로 英國에서 개발한 PRECIS의 색인기법을 적용하는 것이 가장 효율적이라고 판단하

1) 이 제철, “한국자료의 서지적 정리방법에 있어서의 문제점.” 도협월보, 16—10 (1975-12). p.9.

고, 그 원리를 한국어의 특성에 맞게 개변 적용하여 새로운 주제색인법으로서 「한국용어열색인시스템」을 개발하여 우리나라 도서관계의 주제목록의 이용을 극대화하고자 함에 그 목적이 있다.

본고에서는 지면 관계로 주제목록으로서의 분류목록과 주제명목록의 장단점 논구와 한국용어열색인시스템의 골격만을 기술하였다. 본 연구에 관련된 주제색인법의 이론과 국내외의 주요색인시스템에 대한 분석적 고찰 및 한국용어열 색인시스템의 전체적 기술은 필자의 졸저(한국용어열 색인시스템, 서울, 신호무역, 1988)에서 구체적으로 언급하였다.

II. 주제목록

원래 도서관목록중 주제로 찾을 수 있는 목록에는 자모순주제목록(alphabetical subject catalog)과 분류순주제목록(classed subject catalog)이 있는데 이 양자를 총칭한 것이 주제목록(subject catalog)이다. 커터에 의하면 주제목록이란 분류순에 의한 배열이거나 또는 주제의 명칭에 의한 알파벳순 배열이거나를 막론하고 주제목록이라 하였고,²⁾ 맨에 의하면 주제목록이란 알파벳순 배열 또는 일정한 분류표에 의한 논리적 배열임을 막론하고 주제목록이라 하였다.³⁾ 일반적으로 자모순 주제목록을 주제명목록으로, 분류순 주제목록을 분류목록으로 일컬으며, 사전체목록시스템을 채택하는 경우에는 주제명목록이, 분류목록시스템을 채택하는 경우에는 분류목록이 주제목록으로 사용되는 것이다.

유럽과 아세아의 많은 도서관에서 주로 사용되어 온 분류목록은 모든 지식분야를 얼마의 주류로 대별하고 그 각류를 다시 강과 목으로 논리적으로 세분하고 있는 분류법(열거식 분류법이나 분석적 합성식 분류법)의 분류기호에 따라 주제를 구분하는 전통적인 분류목록시스템에서 사용된

2) Cutter, C. A., Rules for a Dictionary Catalog, 4th ed. Washington, D. C., U. S. Government Printing Office, 1904. p.23.

3) Mann, M., Introduction to Cataloging and the Classification of Books, 2nd ed. 1943. p.115.

다.

분류목록의 장점으로는 체계적으로 인접한 주제와 관련된 주제 및 세목적인 것을 한자리에 모아주는 점과, 언어와 용어문제를 극복할 수 있는 점을 들고 있으며, 그의 단점으로는 특정한 주제에 직접 접근하지 못하고 언제나 그 특정한 주제가 어느 계열에 속하는 것인지의 논리적인 사고를 거친 뒤에야(분류표의 이해를 통해서) 그 언저리를 더듬거나 혹은 분류체계에 대한 또다른 색인(주제명색인)을 통해서야만 찾을 수 있는 점, 동일주제가 다루어진 각도(aspects)에 따라 분산되는 점, 분류표에 나타나지 않은 새주제의 자료를 찾기가 어려운 점등을 지적받고 있다.⁴⁾

한편, 미국, 캐나다 및 호주등의 많은 도서관에서 주로 사용되어 온 주제명목록은 주제명표목표 또는 시소러스(thesaurus) 등을 사용하여 탐색의 기준어를 자연어로 직접 제공해 주는 전통적인 사전체목록시스템에서 사용된다.

주제명목록의 장점으로는 그 주제를 나타내는 용어(term)로 직접 찾아지는 점과 다루어진 각도가 실혹 달라도 한 주제명 아래 그 주제에 관한 모든 자료가 모아지는 점을 들고 있으며, 그의 단점으로는 주종관계에 있는 주제 및 체계상 서로 근접한 주제가 한자리에 모아지지 않고 자모순에 의해 여기저기 분산되는 점과, 같은 주제를 나타내는 말이 국어(언어)를 달리할 때마다 완전히 달라지고, 같은 국어내에서도 두개 이상의 동의어가 있거나 그 말이 시대에 따라 변천되는 것을 처리해야 되는 난점 등이 지적되고 있다.⁵⁾

이와같은 주제명목록시스템은 사용언어의 특성에 영향을 받을 수 있다. 한국어의 경우, 아래의 용례와 같이 주제를 나타내는 요어가 영어와는 달리 문헌표제(서명)의 첫번째 요소로 나타나는 경우가 많이 있어 서명목록이 주제명목록의 역할을 겸할수 있게 된다.

4) 이재철, 주제명목록의 연구, 서울, 연세대학교 도서관학과, 1959. p. 7;

특히 이재철, "신문기사 색인법의 이론과 실제—동아일보 색인 편찬의 경우—." 인문과학, 제22집 (1969. 12). pp. 83~99.

5) *Ibid.*

용례 (한국어)	용례 (영어)
경제학	Economics
경제학개론	Introduction to economics
경제학사	Hisotry of economics
경제학요의	Outline of economics

미국식 도서관학이 이땅에 도입되었음에도 불구하고 우리나라의 도서관계에서 주로 분류목록시스템을 채택하고 있는 이유 중의 하나가 이러한 한국어의 특성에서 기인된 것이라고 해서 과히 지나친 말이 아닐 것이다.

분류목록 대 주제명목록에 대한 논쟁은 마치 어느 하나가 모든 목적을 위해 가장 좋은 것이라는 결정이 가능할 수 있는 것처럼 오랜동안 창궐하였다.⁶⁾ 빅키리는 이 점을 마치 목수가 어떤 연장이 모든 작업을 위해 사용될 수 있는가에 관해 논쟁하는 것과 같다고 매우 적절하게 지적하고 있다.⁷⁾

분류목록과 주제명목록의 장단점을 보완하는 가장 이상적인 해결방안은 물론 양자를 함께 사용하는 방법일 것이다.⁸⁾ 그러나 실제적으로, 두 시스템을 병용하는 경우는 찾아보기 힘들고, 다만 두 시스템이 부분적으로 혼용되고 있음은 흔히 볼 수 있다. 예컨대, 주제명목록시스템의 많은 도서관이 분류순에 의한 자료의 배열을 하고 있는 점과 분류목록시스템의 거의 대부분의 도서관이 자모순 주제색인을 제공하고 있는 점 등이다.

장단점을 다같이 지닌 두 시스템중 어느 것을 취택할 것인가의 문제는 다음과 같은 기준⁹⁾을 참작하여 결정할 일이라 생각된다.

- (1) 자기나라 학술용어의 풍부성
- (2) 정리하려는 자료에 쓰인 언어의 단일성과 다양성의 여부

6) Milstead, J. L., "Subject Access Systems: Alternatives in Design." Orlando(Florida), Academic Press, 1984. p.61.

7) Vickery, B. C., "Structure and Function in Retrieval." *Journal of Documentation*, 27-2(Jun. 1971), 1984. p.61.

8) Milstead, J. L., *op. cit.*, p.62.

9) 이재철, "신문기사 색인법의 이론과 실제...", p.87.

(3) 그 목록이 담을 주제의 성격과 범주

(4) 그 목록을 이용할 자의 계층과 수준

즉, 우리말 학술용어가 채 발달되지 못한 전문분야의 주제목록을 작성할 경우이나 그런 상황에서 여러 외국어로 쓰인 자료들을 색인하려고 할 경우에는 언어와 용어문제를 극복할 수 있는 분류목록을 취하는 것이 낫겠고, 주제가 일반적이고 광범위하며, 쓰여진 언어(국어)가 단일하여 용어문제가 거의 없으며, 이용 대상자의 계층과 전공분야가 다양하고 다방면일 경우에는 주제명목록이 낫다고 보는 것이다.¹⁰⁾

물론 오늘날과 같은 정보화사회에서 가장 중요한 검색수단으로 가장 많이 이용될 수 있는 주제목록의 이용률을 높이기 위해 두 종류의 주제목록시스템을 병용한다는 이론은 그 타당성이 인정될 수 있을지 몰라도 수반되는 업무량과 경제성에서 볼 때 그 실효성이 인정받아 지기는 어렵다고 본다.

이상의 여러가지 문제점을 종합적으로 분석 검토해 볼 때 분류목록이 우리나라의 여건과 실정에 보다 알맞는 주제목록으로서 거의 대부분의 도서관에서 채택되고 있으나 이 시스템의 필수적 활용수단인 분류기호로 안내해 주는 주제명색인의 결핍으로 그 이용률이 상당히 저조함을 알 수 있다. 따라서 보다 효율적인 주제명색인법을 연구하여 분류목록시스템을 위한 주제명색인을 구비하는 것이 주제목록 이용률의 극대화를 유도할 수 있는 방법이라고 생각한다.

본 한국용어열색인시스템은 근본적으로 분류목록시스템을 위한 주제색인법으로 개발하였다. 그러나 사전체목록시스템을 위한 주제명표목으로도 사용할 수 있도록 설계하였으므로 어느 시스템을 채택한 도서관이라 하더라도 그 주제목록으로서의 역할과 기능을 다할수 있을 것이다.

10) *Ibid.*

Ⅲ. 한국용어열색인시스템(KOSIS : Korean String Indexing System)

3.1 특 성

현대적 색인시스템의 구비요건은 다음과 같다.¹¹⁾

(1) 탐색의 기준어가 되는 모든 표목은 주제와 回延의 關係(coextensive) 이어야 한다.

(2) 색인시스템이 어느 특정한 분류법에만 적용되는 것이어서는 안된다.

(3) 모든 색인기입은 가능한 한 별도의 설명없이, 이용자에게 특정의 의미를 제공하여야 한다.

(4) 최초의 지적색인용어열(intellectual index string)로부터 모든 후속작업(모든 색인기입의 생산 및 그들의 배열등)이 컴퓨터에 의해 수행될 수 있어야 한다.

이러한 구비요건을 충족시키기 위해 노력한 한국용어열색인시스템(이하 'KOSIS' 라 한다)의 특성은 다음과 같다.

(1) KOSIS 는 문맥—의존성의 원리(principle of context-dependency)¹²⁾에 입각한 용어열색인법으로 二線記入形式의 색인기입을 채택하여 多用語(multi-term) 색인의 구문관계 표현에 있어서의 문제점을 해결하였다. 따라서 복합주제의 모든 색인기입이 언제나 복합주제의 전체적 구문관계를 제시함으로써 모든 색인어가 주제와 동연의 관계를 유지할 수 있다.

(2) KOSIS 는 모든 분류법에 적용될 수 있다.

(3) KOSIS 는 색인어의 모호성(ambiguity)을 배제하기 위한 간단한 범위주기(scope notes)를 제외하고는 모든 색인어는 별도의 설명없이 특정의 의미를 제공할 수 있다.

11) Foskett, A. C., *The Subject Approach to Information*, 4th ed. London, Clive Bingley, 1982. p.255.

12) Austin, D., "The Development of PRECIS." *Journal of Documentation*, 30-1 (Mar. 1974). p.78.

(4) KOSIS 는 24 개의 역할기호를 사용하여 색인자의 지적노력으로 조직되는 색인용어열로부터 주제의 모든 특정성(specificity)과 색인어의 명확한 구문관계를 제시하는 색인기입이 생산된다.

(5) KOSIS 는 5 개의 참조코드를 사용하여 역시 색인자의 지적노력으로 조직되는 참조시스템으로부터 색인어의 모든 어의관계¹³⁾를 제시하는 참조가 생산된다.

(6) KOSIS 는 근본적으로 분류목록시스템의 보완수단으로 개발하였다. 그러나 독자적인 주제명목록시스템을 위해서도 사용될 수 있도록 설계하였다.

분류목록시스템의 보완수단으로는 :

a. 특정문헌의 색인용어열로부터 주제의 특정성을 가장 논리적으로 표현해 줄 수 있는 표목(heading)을 생산하여 특정문헌에 할당된 분류기호에 並記하고,

b. 동일용어로부터 생산되는 다양한 색인기입을 상기 a 의 표목으로 안내하는 분류기호를 제시해 준다.

이는 이용자로 하여금 특정주제에 관련된 모든 문헌을 분류순파일의 특정분류기호에서 한번에 검색할 수 있도록 해주는 방법이다.

(7) KOSIS 는 수작업으로 수행될 수 있다. 색인기입, 참조, 전거파일 용카드, 주제명표목등의 모든 출력물은 보조원의 간단한 교육을 통해 수작업으로 생산될 수 있다. 그러나 이들의 컴퓨터에 의한 자동생산을 궁극적인 목표로 하였기 때문에 컴퓨터조작코드에 의한 자동생산기법을 상세하게 설계하여 모든 출력물이 컴퓨터에 의해 생산될 수 있도록 하였다.

3.2. 용어 정의

아래의 용어들은 KOSIS 에서 자주 사용되는 것으로 보다 제한된 특정한 의미를 갖는다. KOSIS 의 특정 부분에서만 사용되는 기타 용어들의 개념은 그곳에서 정의된다.

13) a) *Ibid.*, p. 72.

b) 윤구호, “主題索引의 理論과 實際.” 圖書館學論集(韓國圖書館·情報學會) 10 권 (1984. 2). pp. 95~131.

1) 基語(Focus)

가장 핵심부분이 되는 개념을 나타내는 용어로서 KOSIS에서는 언제나 실체(entities)나 활동(activities)을 나타내는 용어가 된다. 基語는 한개 이상의 단어로 구성될 수 있다.

2) 수식어(Differences)

복합용어에서 基語를 한정하는 부분으로 일반적으로 핵심개념의 下位類(subclass)를 가리킨다. 직접수식어와 간접수식어가 있다. 예컨대, '철근 콘크리트 교량'이란 복합용어는 基語인 '교량'을 한정하는 직접수식어 '콘크리트'와 간접수식어 '철근'을 포함한다.

3) 용어(Term)

기어 또는 이를 수식하는 모든 수식어를 의미한다. 따라서 수식어와 기어로 구성되는 용어는 복합용어가 된다.

a) 上置用語와 下置用語

색인용어열에서 특정용어보다 윗줄에 있는 용어를 상치용어라 하고, 아랫줄에 있는 용어를 하치용어라 한다.

b) 前置用語와 後置用語

색인용어열에서 같은 줄(同列)에 있는 특정용어보다 앞쪽(좌측)에 있는 용어를 전치용어라 하고, 뒤쪽(우측)에 있는 용어를 후치용어라 한다.

4) 개념(Concept)

개념이란 일반적으로 단일사상(single idea) 또는 하나의 사고단위(unit of thought)를 의미한다.¹⁴⁾ 그러나 KOSIS에서는 보다 제한된 의미로서 자연어에서 선정된 단어들로 구성되어 하나의 역할기호에 의해 논리적으로 배합될 수 있는 하나의 사고단위를 말한다. 예컨대, '도서관 경영'이란 주제는 '도서관'과 '경영'이라는 두개의 독립된 개념으로 구성되어 아래와 같은 역할기호가 각각의 개념에 할당됨으로써 논리적으로 배합될 수 있는 하나의 사고단위인 것이다.

14) Austin, D., PRECIS: a Manual of Concept Analysis and Subject Indexing. London, The Council of the British National Bibliography, 1974. p. 7.

- (1) 도서관
- (2) 경영

3.3. 구성요소

KOSIS의 구성요소는 다음과 같다.

1) 구문요소(Syntax)

24개의 역할기호를 사용하여 용어의 구문관계(syntactic relationships; 一名 posteriori relationships¹⁵⁾ 또는 syntagmatic relationships¹⁶⁾ 이라고도 함)를 제시하는 용어열작성에 관련되는 요소다.

2) 어의요소(Semantics)

5개의 참조코드를 사용하여 용어의 어의관계(semantic relationships; 一名 priori relationships¹⁷⁾ 또는 paradigmatic relationships¹⁸⁾ 이라고도 함)를 제시하는 참조시스템에 관련되는 요소다.

3) 기계조작코드 (Manipulation codes)

용어열과 참조시스템으로부터 각각 필요한 색인기입과 참조를 자동생산하기 위해 컴퓨터에게 지시하는 조작코드에 관련되는 요소다.

3.4. 색인기입

KOSIS의 색인기입의 기입형식과 생산기법은 다음과 같다.

1) 색인기입형식

색인기입형식은 單線記入形式(single-line entry format)과 二線記入形式(two-line entry format)으로 크게 구분될 수 있다. 전자로 작성되는 색인기입의 문제점과 후자로 작성되는 색인기입의 합리성을 살펴보면 다음과 같다.

문맥—의존성의 원리에 따라 조직되는 용어열은 다음과 같이 도식화될

15)~18)

a) Foskett, A. C., *op. cit.*, p.91.

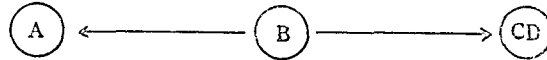
b) Gardin, J. C., SYNTOL. Rutgers, The State University School of Library Science, 1965.

수 있다.¹⁹⁾

$$A > B > C > D$$

즉, A, B, C, D의 4개의 개념이 포함된 주제는 분류이론과 같이 대개념에서 중개념, 소개념으로 점진적으로 전개된다.

색인기입은 이와같은 복합개념의 연관순서를 합리적으로 유지할 때 그 유용성이 높은 것이다. 그런데 단선기입형식은 각각의 개념을 탐색의 기준어로 하고자 할 때 합리적인 연관순서를 유지할 수 없는 경우가 생긴다. 예컨대, A-B-C-D에서 B나 C는 상위개념과 하위개념의 두 방향으로 연관이 된다.

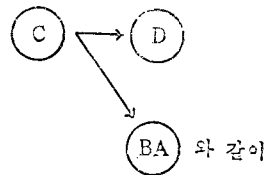
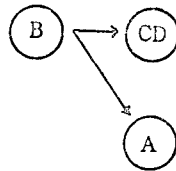


따라서 B나 C가 탐색의 기준어가 될 때는

$$B-C-D-A$$

C-D-A-B와 같이 될 수 밖에 없어 두 방향의 연관성이 합리적으로 유지될 수 없게 된다.

그러나 이선기입형식은 위와 같은 문제를 해결할 수 있다. 즉,



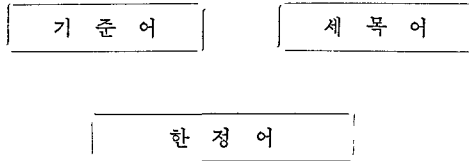
기준어의 상위개념과 하위개념의 두 방향으로 연관성이 합리적으로 유지

19) a) Ramsden, M. J., *PRECIS: a workbook for students of librarianship*. London, Clive Bingley, 1981. p. 22.

b) Austin, D., *PRECIS: ...* p. 14.

될 수 있게 된다.

(1) KOSIS의 전형적 색인기입은 이선기입형식으로 다음과 같은 세 요소로 구성된다.



· 기준어(Lead) : 기준검색어의 준말로써 용어열에서 탐색의 기준이 되는 용어가 위치하는 곳으로 이 기준어는 밑줄(underline)을 그어 색인기입의 배열기준으로 삼는다.

· 세목어(Display) : 세목전개어의 준말로써 필요한 색인기입을 생산하기 위해 작성한 용어열의 모든 구성요소가 본 시스템의 규정과 순서에 따라 최초로 나열되는 곳으로 이 세목어위치의 최초 용어는 기준어 끝에 마침표(·) 또는 쌍점(:)을 찍고 두자 띄어 기입하며 다음줄에 계속될 때는 기준어의 줄머리(기선)로부터 6자 들여서 기입한다. 세목어위치에 나열된 용어들은 좌측에서부터 우측으로 읽혀진다.

· 한정어(Qualifier) : 색인기입에서 기준어의 범위를 한정(제한)해 주는 용어나 또는 기준어와 동격관계에 있는 용어가 위치하는 곳으로 이 한정어는 기준어의 아랫줄에 기준어의 줄머리(기선)로부터 두자 들여서 기입하며, 다음 줄에 계속될 때는 기준어의 줄머리로부터 4자 들여서 기입한다. 한정어위치에 나열된 용어들은 우측에서 좌측으로 읽혀진다.

(2) KOSIS의 색인기입형식은 실제로 가장 많이 사용되는 표준기입형식과 이 형식으로부터 약간 벗어난 두가지의 특수기입형식(역순기입형식과 위치변경기입형식)으로 구분된다.

(3) KOSIS의 색인기입은 색인어의 전치(轉置) 방법으로 작성되는데 그 원리는 다음과 같다.

예컨대, '한국 자동차 산업의 기능공'이란 주제는 문맥-의존성 원리에 따라 '한국>자동차 산업>기능공'으로 도식화될 수 있으므로 이의 전치

방법에 의한 색인기입은 다음과 같이 작성된다.

a. 기입형식의 제목어위치에 용어열의 모든 용어를 순서대로 나열한다.

	한국. 자동차 산업. 기능공

b. 탐색의 기준어가 될 용어를 규정된 순서에 따라 하나씩 기준어위치로 전치한다.

이 방법으로 작성되는 색인기입은 :

ㄱ. 첫번째 용어를 기준어로 하는 경우

한국. 자동차 ←산업. ←기능공

ㄴ. 두번째 용어를 기준어로 하는 경우

기준어위치에 있는 첫번째 용어를 한정어위치로 전치한다.

자동차 산업. 기능공

한국

ㄷ. 세번째 용어를 기준어로 하는 경우

기준어위치에 있는 용어를 한정어위치로 전치한다.

기능공

자동차 산업. 한국

c. 이상은 표준기입형식으로서 색인기입이 구성요소순으로 작성된다.
(특수기입형식으로 작성되는 색인기입은 3.7 참조)

2) 색인기입의 띄어쓰기

(1) 마침표(·)나 쌍점(:) 다음에는 두자를 띄우고, 쉼표(,) 다음에는 한자를 띄우고, 하이픈(-)이나 대쉬(—)는 앞과 뒤로 한자씩 띄운다.

(2) 수식어와 기어로 구성되는 복합용어는 수식어와 기어사이를 한자 띄어 출력한다.

(3) 연결기호(역할기호 $u \sim w$)를 따라오는 연결어가 前置用語에 뒤따라 출력될 때는 띄우지 않는다. 그러나 연결어가 '및' 인 경우에는 앞과 뒤로 한자씩 띄운다.

(4) 기타의 출력데이터는 용어열에서 주어진 띄어쓰기를 따른다.

3) 색인기입의 자동생산기법

(1) 색인기입의 자동생산을 위한 컴퓨터기제조작코드의 양식 및 기능은 다음과 같다.

기제조작코드는 일차코드와 이차코드로 구성된다.

a) 일차코드 : 두개의 식별기호와 7개의 지시기호로 구성된다. 일차코드는 개념간의 경계를 규정하고, 또 뒤따라 오는 개념의 전체를 출력(인쇄)할 것인지 또는 복합용어의 핵심부분(기어)를 출력할 것인지에 관한 지시—숫자나 또는 문자로 된 코드—를 포함한다.

일차코드의 시작을 나타내는 식별기호, 입력코드 : \$								
제 1 지시기호 : 주제상호연결기호, 입력코드 : x, y 또는 z								
제 2 지시기호 : 역할기호. 입력코드 : 숫자 0~8, 문자 e, f, p, q, r								
제 3 지시기호 : 기어의 기준어로서의 사용여부를 나타내는 기호. 입력코드 : 숫자 0 또는 1								
제 4 지시기호 : 대체된 하치용어의 수를 나타내는 기호. 입력코드 : 숫자 0~9								
제 5 지시기호 : 기준어위치의 용어를 제외한 다른 용어들의 세목어 또는 한정어위치에서의 기입 여부를 나타내는 기호, 입력코드 : 숫자 0 또는 1								
제 6 지시기호 : 현재는 사용하지 않음. 입력코드 : 숫자 0								
용어를 나타내는 식별기호. 입력코드 : \$								
제 7 지시기호 : 용어코드. 입력코드 : a								
\$	1	2	3	4	5	6	\$	7

b) 이차코드 : 한개의 식별기호와 한개의 지시기호로 구성된다. 한개의 지시기호는 <도표-1>의 역할기호표 (p. 240 참조)에서 C(수식기호)와 D(연결기호) 그룹에 속한 기호중 어느 하나가 된다. 이차코드에 의한 지시는 단지 뒤따라 오는 요소에만 적용된다.

식별기호.	입력코드 : \$
제 8 지시기호 : 입력코드에 따라 다양한 의미로 사용된다.	
입력코드 : 문자 h, i, k, m 과 u~w	
\$ 8	

(2) 색인작성의 지적작업으로 작성되는 색인용어열로부터 컴퓨터용기계 조작코드로 변환되어 입력된 데이터는 11 종류의 색인기입 자동생산기법에 준거하여 생산된다. 지면관계로 생략한다.

3.5. 색인용어열

색인기입을 생산하기 위하여 선정된 용어들이나 또는 어의적 내용(semantic context)을 갖는 기호들을 순서적으로 조직화해서 열거해 놓은 연속체(sequence)를 의미한다. 일반적으로 용어열(string)이란 준말로써 사용된다.

KOSIS에서는 특별히 자연어 중에서 선정된 어귀들이 KOSIS에서 정한 “문법”에 따른 순서로 작성되는 단어열(單語列)을 말한다. 개념용어열과 조작용어열이 있다.

(1) 개념용어열(Concept string)

앞에 역할기호가 첨부된 용어열로서 일반적으로 용어열이라고 하면 이 개념용어열을 의미한다.

(2) 조작용어열(Manipulation string)

컴퓨터에 의한 색인기입의 자동생산을 위해 기계적 지시코드를 부가한 컴퓨터 입력용 개념용어열을 의미한다.

1) 용어열 작성과정

색인자의 지적작업에 의한 용어열의 작성과정을 요약하면 다음과 같다.

(1) 색인대상 문헌의 정확한 내용분석을 통해 주제를 나타내는 개념을 추출한다.

(2) 추출된 개념을 적합한 용어(단어나 구)로 표현하는 문맥을 작성한다.

(3) 언어적 표현(verbal representation)으로 인하여 문맥에는 나타나지 않았으나 개념의 논리관계 등으로 제시되어야 할 용어가 있으면 추출한다.

(4) 모든 용어의 합리적 연관성을 유지할 수 있도록 구문관계를 조직하여 각각의 용어에 합당한 역할기호를 배정한다.

(5) 규정된 순서와 규칙에 준거하여 역할기호가 배정된 용어를 수직으로 나열하여 색인용어열을 작성한다.

2) 용어열 작성기법

용어열작성을 위한 10 개의 업무흐름도(flow chart)를 구체적으로 제시하였다. 지면관계로 생략한다.

3.6. 역할기호와 용법

1) 역할기호

개념간의 논리적 관계와 용어간의 구문적 관계를 구현하기 위하여 <도표-1>에 제시된 숫자와 문자로 된 24 개의 역할기호를 사용한다.

<도표 -1> 역할기호표

A. 주기호

- | | | |
|------|---|--------------------------------------|
| 핵심기호 | { | (0) 지역, 장소 : 지명, 국명 |
| | | (1) 주요시스템 : 주제의 중심개념
動作主(행위의 수행자) |
| | | (2) 목적어(간접목적어, 직접목적어), 보어적 요소 |
| | | (3) 일방적 행위 |
| |) | (4) 쌍방적 행위 |

- 보조기호 { (6) 견해, 관점, 측면, 입장
(7) 연구표본, 연구대상지역
(8) 자료의 형태

B. 의존기호

- 동격용어 { (e) 일방적 행위의 동격용어
(f) 쌍방적 행위의 동격용어
- 종속성분 { (p) 부분, 속성
(q) 유사종속개념
(r) 집합개념

C. 수식기호

- (h) 비검색용 직접수식어
(i) 검색용 직접수식어
(k) 비검색용 간접수식어
(m) 검색용 간접수식어
(t) 수식어로서의 날짜(연대, 시대)

D. 연결기호

- (u) 前置用語에 연결하여 사용하는 연결어에 할당
(v) 前置用語로부터 下置用語로 연결하기 위해 삽입하는 연결어에 할당
(w) 前置用語로부터 上置用語로 연결하기 위해 삽입하는 연결어에 할당

E. 주제의 상호관련기호

- (x) 관련된 주제의 첫번째 요소
(y) 관련된 주제의 부차적 요소
(z) 관련된 주제의 공통적 요소

2) 역할기호의 용법

통칙과 세칙으로 크게 나누어진다. 지면관계로 통칙만을 소개한다.

(1) 모든 용어열은 주기호의 핵심기호에 속한 역할기호중 어느 하나로

시작되어야 한다. 대부분의 경우에는 역할기호 (0)~(3) 중 하나로 시작되거나 대체어로 시작되는 경우도 있다.

(2) 모든 용어열은 주요시스템²⁰⁾을 나타내는 역할기호 (1)이나 행위를 나타내는 기호 (3)중 최소한 어느 하나를 반드시 가져야 한다. 즉, 모든 용어열은 기호 (1)이나 또는 (3)이 부여되는 최소한 한개이상의 개념으로 조직되어야 한다.

(3) 탐색의 기준어로 원하는 基語 앞에는 체크표시(√)를 해준다.

용례 : 호주의 우라늄 채광에 관한 연구

(0) √호주

(1) √우라늄

(3) √채광

(4) √복합용어의 경우, 기어를 수식하는 용어(직접수식어와 간접수식어)는 수식기호를 사용하여 기준어로서의 사용여부를 결정한다.

용례 : 철근 콘크리트 교량

(1) √교량 \$_i 콘크리트 \$_m 철근

용례 : 한국에서의 고압 전기케이블의 제조

(0) √한국

(1) √케이블 \$_i 전기 \$_k 고압

(3) 제조

(5) 개념의 모호함을 배제하기 위하여 용어간의 관계와 의미를 분명하게 해주는 助詞나 접속사를 해당 역할기호와 함께 제시한다. 예컨대, ‘한국에서의 영화 상영’ (방화나 외화등의 모든 영화의 상영을 의미함)은 ‘한국영화(방화)의 상영’과는 다른 주제로서 구별되어야 한다.

용례 A : 한국에서의 영화상영

(0) √한국 \$_m 에서의

(1) √영화

(3) 상영

기입 : ① 한국에서의. 영화. 상영

② 영화. 상영

한국에서의

20) PRECIS에서는 역할기호 (1)을 “key system” 이라고 명명하였다. ‘시스템’이란 용어의 多意性 때문에 KOSIS에서도 역할기호 (1)을 “주요시스템”이라고 명명하였다.

용례 B : 한국영화의 상영

- | | | |
|--------------------|--|-----------------------------|
| (1) √영화 \$i 한국 | | 기입 : ① <u>영화</u> : 한국영화. 상영 |
| (3) 상영 | | ② <u>한국영화</u> . 상영 |
| (6) LO (Lead Only) | | |

기입 형식의 기준어위치에만 제시하고, 세목어나 한정어위치에는 제시할 필요가 없다고 사료되는 특정용어를 표시하기 위해 사용된다. 이는 색인 기입에서 중복된 개념을 배제하기 위한 기법으로 이와같은 특정용어는 단지 탐색의 기준어로서만 사용된다.

용례 A : 한국의 명동대성당

- | | | |
|-------------|--|--------------------------|
| (0) √한국 | | 기입 : ① <u>한국</u> . 명동대성당 |
| (1) √성당(LO) | | ② <u>성당</u> : 명동대성당 |
| (q) √명동대성당 | | 한국 |
| | | ③ <u>명동대성당</u>
한국 |

용례 B : 교실의 조명장치

- | | | |
|-------------|--|-----------------------------|
| (1) √학교(LO) | | 기입 : ① <u>학교</u> . 교실. 조명장치 |
| (p) √교실 | | ② <u>교실</u> . 조명장치 |
| (p) √조명장치 | | ③ <u>조명장치</u>
교실 |

용례 C : 중학교의 여학생 체육교육

- | | | |
|--------------|--|-----------------------------------|
| (1) √중학교 | | 기입 : ① <u>중학교</u> . 여학생. 체육. 교육 |
| (p) √학생(LO) | | ② <u>학생</u> : 여학생. 체육. 교육 |
| (q) √여학생 | | 중학교 |
| (2) √교과목(LO) | | ③ <u>여학생</u> . 체육. 교육 |
| (q) √체육 | | 중학교 |
| (3) 교육 | | ④ <u>교과목</u> : 체육. 교육
여학생. 중학교 |

용례 B : 한국 농촌지역 중학생의 학력측정

(0) 한국 (p) √ 농촌지역 (sub 2) (1) 중학생 (1) √ 중학교 (p) √ 학생 (3) √ 학력측정	기입 : ① <u>농촌지역.</u> 중학생. 학력측정 한국. ② <u>중학교.</u> 학생. 학력측정 농촌지역. 한국 ③ <u>학생.</u> 학력측정 중학교. 농촌지역. 한국 ④ <u>학력측정.</u> 중학생. 농촌지역. 한국
--	---

(8) 동격용어의 연결

하나의 용어열에서 두개 이상의 동격관계인 용어가 있을 때 이들을 연결해 주는 기법이다. 동격관계에 있는 용어들이,

첫째, 역할기호(3)이 할당된 일방적 행위를 나타내는 용어에 관계되면 두번째부터의 동격용어에 역할기호(e)를 할당하고,

둘째, 역할기호(4)가 할당된 쌍방적 행위를 나타내는 용어에 관계되면 두번째부터의 동격용어에 역할기호(f)를 할당한다.

용례 A : 한·일 외교관계

(1) √ 한국 \$ v 과 (f) √ 일본 \$ w 과 (4) √ 외교관계	기입 : ① <u>한국.</u> 외교관계 일본과 ② <u>일본.</u> 외교관계 한국과 ③ <u>외교관계</u> 한국과 일본 ④ <u>외교관계</u> 일본과 한국
--	---

용례 B : 한·미·일의 도서관법 비교연구

(0) √ 한국	기입 : ① <u>한국.</u> 도서관법. 비교
----------	----------------------------

(f) √미국	}	미국, 일본
(f) √일본		② <u>미국.</u> 도서관법. 비교
(1) √도서관법		한국, 일본
(4) 비교		③ <u>일본.</u> 도서관법. 비교
	}	한국, 미국
		④ <u>도서관법.</u> 비교
		한국, 미국, 일본

(9) 두개 이상의 독립된 논제의 연결

하나의 문헌이 두개 이상의 독립적 논제(topics of themes)를 취급하고 있을 때 이들을 하나의 용어열에 작성하기 위한 기법이다. 역할기호(x), (y), (z)을 사용한다.

a) 공통된 개념이 포함되지 않은 독립적 논제의 경우 :

용례 A : 교실의 조명장치와 병실의 급수장치

(x)(1) √학교(LO)	}	(논제 1)	}	기입 :	
(y)(p) √교실					① <u>학교.</u> 교실. 조명장치
(y)(p) √조명장치					② <u>교실.</u> 조명장치
(x)(1) √병원(LO)	}	(논제 2)	}	}	③ <u>조명장치</u>
(y)(p) √병실					교실
(y)(p) √급수장치					④ <u>병원.</u> 병실. 급수장치
					⑤ <u>병실.</u> 급수장치
					⑥ <u>급수장치</u>
					병실

b) 공통된 개념이 포함된 독립적 논제의 경우 :

용례 B : 교실과 병실의 방음

(x)(1) √학교(LO)	}	(논제 1)	}	}	기입 :
(y)(p) √교실					
(x)(1) √병원(LO)	}	(논제 2)	}	}	② <u>교실.</u> 방음
(y)(p) √병실					③ <u>방음</u>

(z)(3) 방음—(논제 1과 2 의 공통개념)	교실	
	④ <u>병원.</u> 병실. 방음	
	⑤ <u>병실.</u> 방음	
	⑥ <u>방음</u>	
	병실	
용례 C : 윤활유의 불순물로서의 물과 윤활유의 점질측정		
(z)(1) 윤활유—(공통개념)	기입 :	
(x)(p) √ 불순물	} (논제 1)	① <u>윤활유.</u> 불순물 : 물
(y)(q) √ 물		② <u>불순물 :</u> 물
(x)(p) √ 점질	} (논제 2)	윤활유
(y)(3) √ 측정		③ <u>물</u>
		—불순물. 윤활유
		④ <u>윤활유.</u> 점질. 측정
		⑤ <u>점질.</u> 측정
		윤활유

3.7 역순기입형식과 위치변경기입형식

앞에서 언급한 표준기입형식의 색인기입작성기법과 상이한 역순기입형식과 위치변경기입형식의 색인기입작성기법은 다음과 같다.

1) 역순기입형식

(1) 주제명시스템을 포함하여 대부분의 전조합색인시스템에서는 복합용어의 색인기입이 상당한 문제를 제기한다. 커터²¹⁾와 코우즈²²⁾는 복합용어의 색인기입에 광목할 이론을 제시하였으나 만족스런 해결책이 되지는 못하였으며 오스틴²³⁾의 PRECIS는 만족스런 이론을 제시하였으나 영어의

21) Cutter, C. A., Rules for a Dictionary Catalog. 4th ed. Washington, Government Printing Office, 1904.

22) Coates, E. J., Subject Catalogues ; headings and structure. London, Library Association, 1960.

23) Austin, D., PRECIS : a manual of concept analysis and subject indexing. London, British National Bibliography, 1974.

복합용어는 한국어의 그것과는 다른 점이 있다.

a) 영어의 복합용어는 두개 이상의 단어로 형성된다.

용례 : electric blanket ; electric wire ; high voltage electric cable ; reinforced concrete foot bridge 등

b) 한국어의 복합용어는 두종류로 구분될 수 있다.

i) 영어와 동일한 형식으로 형성되는 복합용어

용례 : 전기담요 ; 전기다리미 ; 고압전기케이블 ; 철근 콘크리트 인도 교량 등

ii) 원칙적으로는 두개 이상의 단어가 결합되어 생성된 복합용어지만 그 자체가 하나의 단일어처럼 상용되는 복합용어

용례 : 전선(전기전선) ; 전축(전기축음기) ; 전철(전기철도) ; 광업(채광산업) ; 철교(철도교량이나 또는 철로 만든 교량) 등

이처럼 단일용어화되어 상용되는 복합용어는 단일어로서 취급하여 용어 열과 색인기입을 작성하고 필요한 참조를 작성한다.

용례 A : 고압전선의 제조

(1) √전선 \$i\$ 고압 (참조 : 전기전선 → 전선)

(3) 제조

용례 B : 한국의 주식 채광업

(0) √한국 (참조 : 채광업 → 광업)

(1) √광업 \$i\$ 주식 채광산업 → 광업

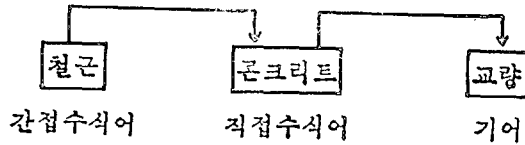
(2) KOSIS에서는 복합용어의 어떠한 구성요소도 색인자의 판단과 결정에 따라 탐색의 기준어로서 사용될 수 있으며, 또한 二線記入形式에 의한 자연어순대로의 기입으로 인하여 單線記入形式에서 야기되는 도치표목의 문제점을 배제할 수 있다.

(3) 복합용어를 구성하는 각 구성요소간의 제한기능은 대체로 다음과 같이 도식화될 수 있다.

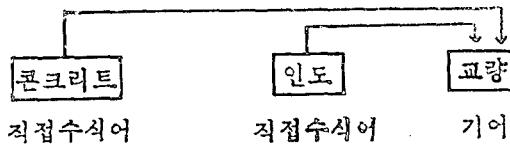
• 직접수식어+기어



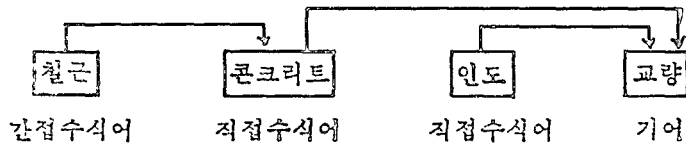
• 간접수식어+직접수식어+기어



• 직접수식어+직접수식어+기어



• 간접수식어+직접수식어+직접수식어+기어



(4) 복합용어의 용어열작성은 자연어순의 복합용어를 역순으로 기입한다.

용례 : 철근 콘크리트 교량

(1) √교량 \$i\$ 콘크리트 \$m\$ 철근

(5) 복합용어의 색인기입은 용어열에서 복합용어의 구성요소가 기입되는 순서의 역순으로 작성되기 때문에 “역순기입형식”이라 한다.

용례 : 철근 콘크리트 인도 교량

용어열 : (1) √교량 \$i\$ 인도 \$j\$ 콘크리트 \$m\$ 철근

기입 : ① 교량 : 철근 콘크리트 인도 교량

② 인도 교량 : 철근 콘크리트 인도 교량

③ 콘크리트 교량 : 철근 콘크리트 인도 교량

④ 철근 콘크리트 교량 : 철근 콘크리트 인도 교량

⑤ 철근 콘크리트 인도 교량

2) 위치변경기입형식

(1) 쌍방적 행위를 나타내는 용어(역할기호(4)가 할당된 용어)에 관련된 동격관계의 용어가 있을때 두번째부터의 동격용어에 할당되는 역할기호(f)를 포함한 용어열의 색인기입은 세목어위치에 기입되어야 할 용어가 한정어위치에 기입되므로 “위치변경기입형식”이라 한다.

용례 A : 한국의 공·사립학교 학생들의 성적 비교

(0) √한국

(1) √공립학교 \$v\$ 와

(f) √사립학교 \$w\$ 와

(p) √학생

(p) √성적

(4) 비교

기입 : ① 한국. 공립학교와 사립학교. 학생. 성적. 비교

② 공립학교. 학생. 성적. 비교

사립학교와. 한국

③ 사립학교, 학생, 성적, 비교

공립학교와, 한국

④ 학생, 성적, 비교

공립학교와 사립학교, 한국

⑤ 성적, 비교

학생, 공립학교와 사립학교, 한국

용례 B: 한·일 외교관계

(1) √한국 \$v 과

(f) √일본 \$w 과

(4) √외교관계

기입: ① 한국, 외교관계

일본과

② 일본, 외교관계

한국과 일본

③ 외교관계

한국과 일본

④ 외교관계

일본과 한국

용례 C: 한·미·일의 도서관법 비교

(0) √한국

(f) √미국

(f) √일본

(1) √도서관법

(4) 비교

기입: ① 한국, 도서관법, 비교

미국, 일본

② 미국, 도서관법, 비교

한국, 일본

③ 일본, 도서관법, 비교

한국, 미국

④ 도서관법, 비교

한국, 미국, 일본

(2) 만일, 주제색인이 문헌의 분류번호순 파일에 적용된다면 동격용어의 역할기호(f)의 규정은 약간의 제한을 받는다.

용례 A: 영국과 불란서의 외교관계

- (1) √영국 \$v 과
 (f) √불란서 \$w 와
 (4) √외교관계

- 기입 : ① 영국. 외교관계
 불란서와
 ② 불란서. 외교관계
 영국과
 ③ 외교관계
 영국과 불란서
 ④ 외교관계
 불란서와 영국

왜냐하면 상기 색인기입에 주어질 분류번호가 서로 다르게 되어야 하기 때문이다. 예컨대, DDC 분류표에 의하면 상기기입 ①과 ③에는 분류번호 327.41044가 주어질 것이며, ②와 ④에는 327.44041이 주어질 것이다.

이러한 경우 색인자는

- a) 각각의 국명아래 독립된 용어열을 작성하여야 하며,
 b) 각각의 용어열에서 두번째 국명은 기준어로서의 사용을 배제하여야 하고,
 c) 하나의 용어열에서 행위를 나타내는 용어아래 두개의 기입이 작성되지 않도록 쌍방적 행위의 용어에 역할기호(4) 대신 일방적 행위의 역할기호(3)을 할당하여야 한다.

- (1) √영국 \$v 과
 (f) 불란서 \$w 와
 (3) √외교관계

DDD 번호 : 327.41044

기입 : ① 영국. 외교관계
 불란서와

② 외교관계
 영국과 불란서

③ 불란서. 외교관계
 영국과

- (1) √불란서 \$v 와

- (f) 영국 \$w 과

- (3) √외교관계

DDC 번호 : 327.44041

327.41044

327.41044

327.44041

④ 의교관계

327. 44041

불란서와 영국

3. 8. 주제의 특정성 조직

도서관에서 취급되는 대부분의 주제는 어떠한 분류표로부터 선정된 분류번호라 해도 그 번호로서는 정확하게 표현될 수 없는 경우가 많다. 환언하면 모든 분류표는 어떤 주제의 특정성을 모두 취급할 수 있는 정확한 분류번호가 결여되는 경우가 많다. 따라서 계속적인 개정을 통한 실행이 불가피한 현상이다.

예컨대, '컴퓨터에 의한 문헌의 자동분류와 자동색인'에 관한 자료는 DDC 19 판에 의하면 분류번호 025.3에 분류될 것이다. 그러나 이 번호는 '서지통정과 서지분석'을 위한 번호로서 정보의 축적, 색인, 목록 또는 분류에 관한 일반적인 자료를 포함한다. 따라서 이 번호로는 상기 자료의 특정성을 정확하게 표현하지 못할 것이다.

KOSIS에서는 작성된 색인용어열로부터 특정주제에 적합한 색인어귀를 특정한 순서로 출력하여 분류번호에 부가함으로써 그 분류번호에 포함될 수 있는 주제의 특정성을 나타내는 언어적 표현이 가능하다.

상기 자료의 경우, 다음과 같이 주제의 특정성이 표현된다.

025.3 — 자동분류

자동색인과. 문헌의. 컴퓨터에 의한

이와같은 기법은 단지 특정주제표현에 적합한 용어를 제시할 뿐만 아니라 또한 색인에서 사용된 용어들이 분류번호순파일에서도 나타난다는 장점을 갖고 있다. 이러한 용어들은 결국 주제색인을 통해 분류번호순파일에 접근하는 이용자의 심중에 부각되는 용어들일 것이므로 검색의 효율성을 높여줄 것이다.

컴퓨터에 의한 주제의 특정성 조직기법은 상세히 설계하였다. 여기서는 다만 보다 서술적인 형식으로 이들을 요약해 보고자 한다.

1) 표준과정

(1) 기본적인 처리과정(이하 '표준과정' 이라 함)으로서 역할기호(0)을 포함하지 않은 모든 용어열에 적용된다.

이 과정은 주제의 특정성이 조직될 때 용어열에 있는 모든 용어가 색인 기입작성시의 순서대로 출력된다.

(2) 용어열에서 (LO)가 주어진 용어는 특정성조직에서는 출력되지 않는다. 이 용어는 컴퓨터조작용어열에서 제 5 지시기호 위치에 숫자 0 이 기입됨으로써 출력되지 않는다.

(3) 역할기호 (u), (v), (w)로 연결되는 용어는 색인기입에서처럼 용어구로서 출력된다.

(4) 댛쉬(-)가 분류번호와 특정성 사이에 삽입된다.

- 용례 :
- (1) √고등학교
 - (p) √학생
 - (2) √교과목(LO)
 - (q) √교련 \$u 에 대한
 - (3) 반응

특정성 조직 :

분류번호 —고등학교. 학생. 교련에 대한. 반응

2) 수정과정

용어열이 역할기호(0)을 포함하면 상기의 표준과정은 수정된다. 즉, 역할기호(0)이 주어진 용어와 그의 종속요소 또는 그의 동격용어들은 한정어위치에 규정된 순서대로 출력된다.

- 용례 :
- (0) √한국
 - (1) √어린이
 - (3) √독서
 - (7) 연구대상지역
 - (q) √대전시

특정성 조직

(1) 주제색인파일

도서관학교	020.71
도서관학. 교과목	375.02
도서관학	020
도서관법. 비교 한국, 미국, 일본	344.092
도서관법. 비교	344.092
도서관법 한국	344.092
도서관법	344.092
도서관 네트워크	021.65
도서관. 역사	027.009
도서관. 건축	727.8
도서관 교육기관으로서의	020.71
도서관	027

(2) 분류번호순파일

020 S551i Shera, Jesse H. Introduction to library science. Littleton, Libraries Unlimited, 1976. 208p. 24cm.	020 - 도서관학
020 G259i2 Gates, Jean key Introduction to librarianship, 2nd ed. New York, McGraw-Hill, c1976. 288p. 24cm	020 - 도서관학
020 최 63= 최성진 도서관학통론. 서울, 아세아문화사, 1987. 402p. 23cm	020 - 도서관학
020 정 649=2 정필모 文獻情報學原論, 改訂版. 서울, 구미무역, 1983. 300p. 23cm	020 - 도서관학

분류번호—어린이. 독서—연구대상지역 : 대전시
한국

3.9. 주제색인파일과 분류번호순파일의 기능과 조직

KOSIS는 근본적으로 분류목록시스템을 위한 자모순 주제색인의 작성 기법이다. 따라서 분류목록시스템에 있어서의 문헌의 검색기능과 병치기능은 다음과 같이 성취된다.

(1) 검색기능(retrieval function)

이용자의 요구에 적합한 문헌을 검색하는 기능으로서 이는 일차적으로 자모순 주제색인파일에 의해서 특정주제의 분류번호를 확인한 후 이차적으로 분류번호순파일에 의해서 성취된다.

(2) 병치기능(collocating function)

유사주제를 모이게 하는 기능으로서 이는 분류번호순파일에 의해서 성취된다. 모든 문헌의 서지정보는 이 분류번호순파일에 제시된다.

주제색인파일과 분류번호순파일의 조직은 다음과 같다. (원편 도표)

3.10. 주제명표목의 생산기법

KOSIS는 자모순으로 조직된 주제명표목아래 문헌이 제시되는 주제명목록시스템에서도 사용될 수 있다. 즉, 용어열에 있는 용어들로부터 이 목적을 위해 적합한 주제명표목을 추출할 수 있다. 이 방법은 특히 연속간행물이나 기술보고서등의 기사색인을 위해서 흔히 사용될 수 있으며, 또한 특정한 단일지식분야를 주로 취급하는 기관의 특정분야자료를 위한 주제색인으로 활용될 수 있을 것이다.

여기서 '주제명표목'과 '색인기입' (주제색인기입)은 구별될 필요가 있다. 전자는 "언어적 주제표현"(verbal subject statement)²⁴⁾ 으로서 그 아래 적합한 문헌이 제시되는 것이고, 후자는 문헌을 포함하는 것이 아니

24) *Ibid.*, p. 399.

고, 다만 그 다음에 문헌이 제시되는 위치(대체로 이차과일에서)를 지시하는 기호가 오는 안내도구인 것이다.

주제명목록시스템을 위한 주제명표목은 다음과 같이 세가지 방법으로 작성될 수 있다.

a. 색인용어열로부터 순전히 기계적 방법으로 규정된 기법에 의해서 추출하는 주제명표목

b. 색인용어열로부터 미리 선정한 용어에 입각해서 추출하는 주제명표목(따라서 이를 위해서는 사전에 용어선정이 요구된다.)

c. 색인용어열에 제시되지 않은 용어를 임의로 삽입하여 추출하는 주제명표목(따라서 이를 위해서는 사전에 적합한 용어의 삽입이 요구된다.)

예컨대, 특정문헌의 색인용어열이 다음과 같이 작성되었을 때 세 종류의 주제명표목을 추출하는 방법은 다음과 같다.

- 용례 1 :
- (1) √고등학교
 - (p) √학생
 - (2) √교과목(LO)
 - (q) √교련 \$u 에 대한
 - (3) 반응

1) 상기 a의 주제명표목을 추출하는 기법

(1) 컴퓨터는 용어열을 읽어 (0)에서 (3)까지의 역할기호를 조사한다. 만일 기호(0)이 할당된 용어나 또는 그의 종속요소 중의 하나가 유일한 기어로서 체크(√)되었으면, 이 용어가 주제명표목의 첫번째 요소(主標目)로서 선정된다. 다른 모든 경우에는 기호(0)이 할당된 용어와 그의 종속요소들은 무시된다. 모든 용어열에서는 역할기호(1)이나 또는 (3)이 할당된 용어가 반드시 존재하기 때문에 일반적으로 주제명표목을 위해 선정되는 용어는 이들중 하나가 된다. 만일 역할기호(1)이나 (3)이 할당된 용어에 (LO)가 첨부되었으면 그 다음에 오는 종속요소가 주제명표목을 위해 선정되는 첫번째 요소가 된다.

(2) 컴퓨터는 색인기입 생산기법을 사용하여 선정된 용어 아래 主標目

으로서의 주제명표목을 생산한다.

고등학교. 학생. 교련에 대한. 반응

(3) 다른 모든 색인기입(한편으로는 副標目으로서의 주제명표목이라고 볼 수 있음)은 “보라” 참조에 의해 主標目이 되는 주제명표목으로 안내된다.

· 학생. 교련에 대한. 반응

고등학교

는

고등학교. 학생. 교련에 대한. 반응

을 보시오

· 교과목: 교련에 대한. 반응

학생. 고등학교

는

고등학교. 학생. 교련에 대한. 반응

을 보시오

· 교련에 대한. 반응

학생. 고등학교

는

고등학교. 학생. 교련에 대한. 반응

을 보시오

(4) 이와같은 방법으로 다양한 용어열로부터 생산된 주제명표목(主標目과 副標目으로서의 모든 주제명표목)은 자모순으로 배열되며, 해당되는 적합문헌은 主標目으로서의 주제명 표목아래서만 제시된다.

영향을 미칠뿐, 색인기입의 생산시에는 제 6 지시기호 위치의 코드는 무시되므로 색인기입의 생산에는 아무런 영향을 미치지 않는다.

예컨대, 상기 용례 1의 용어열에서 용어 '교련'으로 시작되는 주제명 표목을 主標目으로 원할 경우, 컴퓨터조작코드를 다음과 같이 입력함으로써 이를 생산되게 한다.

\$	z	1	1	0	1	0	\$	a	고등학교
\$	z	p	1	0	1	0	\$	a	학생
\$	z	2	1	0	0	0	\$	a	교과목
\$	z	q	1	0	1	1	\$	a	교련 \$u 에 대한
\$	z	3	0	0	1	0	\$	a	반응

→ 제 6 지시기호위치

교련에 대한. 반응

학생. 고등학교

문헌	1
문헌	2

이 主標目으로 안내되는 副標目 :

· 고등학교. 학생. 교련에 대한. 반응

· 학생. 교련에 대한. 반응

고등학교

· 교과목 : 교련에 대한. 반응

학생. 고등학교

3) 상기 c의 주제명표목을 추출하는 기법

(1) 모든 주제들은 가장 적합한 용어들로 색인되기 때문에 밀접하게 관련된 논제(topics)들의 주제명표목들이 자모순배열에서 분산될 것은 분명하다. 예컨대, '생명보험', '실업보험', '재해보험', '화재보험' 등과 같은 용어들이 각각 主標目으로 선정된다면 서로 밀접하게 관련된 문헌들이 주제명표목의 자모순과일에서 분산될 것이다. 이와같은 경우, 이들 용어

보다 상위개념의 용어(예컨대, '보험')를 임의 선정하여 용어열에 추가삽입함으로써 이 용어의 주제명표목을 생산하여 이 主標目 아래분산된 문헌을 모이게 할 수 있을 것이다.

예컨대, '생명보험'과 '실업보험'의 경우에 보다 상위개념의 용어인 '보험'을 다음과 같이 용어열에 추가삽입하여 이 용어가 主標目이 되도록 한다.

\$	z	0	0	0	0	1	\$	a	보험
\$	z	1	1	0	1	0	\$	a	생명보험

→ 제 6 지시기호위치

\$	z	0	0	0	0	1	\$	a	보험
\$	z	1	1	0	1	0	\$	a	실업 보험

이와같이 추가삽입된 용어('보험')는 제 3, 4, 5의 지시기호위치에 모두 0이 코드되어 이 용어가 기준어나 세목어 또는 한정어위치에 나타날 수 없기 때문에 색인기입의 생산에는 아무런 영향을 미치지 않는다.

컴퓨터는 다만 제 6 지시기호 위치의 코드 1에 의해서 이 용어가 주표목이라는 것을 식별하고 주제명표목을 생산한다.

(2) 이와같은 방법으로 생산되는 주제명표목은 분명히 특정기관의 현존하는 주제명목록시스템에 알맞는 수준의 병치(문헌의 병치) 기능을 성취하기 위하여 사용될 수 있다. 그러나 컴퓨터 운용시간과 상당한 인간의 지적 노력을 더 요구할 뿐만 아니라 또한 문헌의 병치를 위해 주표목으로서 기능하는 특정용어의 전거파일을 확립해야 한다. 따라서 이의 채택 여부는 신중히 고려되어야 할 것이다.

IV. 결 언

목록은 정보검색의 필수도구이다. 특히 주제목록은 오늘날 정보화사회

에서 가장 중요한 정보검색매체로서 활용되고 있다.

도서관의 주제목록에는 분류목록시스템의 분류목록과 사전체목록시스템의 주제명목록이 있다. 이 주제목록의 이용률을 제고하기 위한 연구개발은 꾸준히 지속되고 있으나 그 대부분의 이론과 기법이 영어를 위시한 서구어를 중심으로 한 것들로서 우리의 실정에는 맞지 않는 경우가 많다. 이는 문헌자료의 서지적 정리법이 그 서지목록의 이용자가 사용하는 언어, 문자와 구조, 이용자의 사고방식 및 검색습성과 불가분의 관계가 있기 때문이다.

우리나라 도서관계 주제목록의 활성화를 위해 PRECIS의 이론과 기법을 한국어의 특성에 알맞게 개변적용하여 새로운 주제색인법으로 개발한 「한국용어열색인시스템」(KOSIS)은 한국어에 적합한 색인법으로 그 요점은 다음과 같다.

(1) KOSIS는 문맥—의존성의 원리에 따라 색인용어열을 작성한다. 이 원리에 따라 작성되는 색인용어열의 순서는 거의 대부분이 한국어의 語順과 일치하므로 색인용어열 작성이 PRECIS보다 아주 쉽다.

(2) KOSIS는 24개의 역할기호를 사용하여 색인어들의 분명한 구문관계를 유지하는 색인용어열을 작성한다. 최소한 한개 이상의 역할기호가 색인용어열에 할당되며, 역할기호는 각 용어의 구문적 역할과 기능에 따라 할당된다.

(3) KOSIS는 주제의 모든 특정성을 제시하는 색인기입을 생산한다. 색인기입은 기준어, 세목어 및 한정어의 세부분으로 구성되는 二線記入形式에 맞추어 轉置方式로 생산된다. 二線記入形式의 색인기입은 전형적인 單線記入形式의 색인기입에 있어서의 多用語索引의 구문관계표현의 문제점을 해결한다.

(4) KOSIS는 5개의 참조코드를 사용하여 색인어의 모든 語義關係를 위한 참조시스템을 확립한다. 대부분의 어의관계는 전통적인 참조(‘보라’ 참조 및 ‘도보라’ 참조)에 의해서 확립되지만, 그의 일부는 색인기입자체로서도 확립된다.

(5) KOSIS는 근본적으로 분류목록시스템을 위한 주제색인법으로 개발되었다. 이는 특정분류법에 한정되지 않고 모든 분류법에 적용될 수 있다. 또한 KOSIS는 주제명목록시스템을 위해서도 사용될 수 있다.

(6) KOSIS는 시스템에 입력되는 새로운 용어열마다 고유한 주제지시번호를, 새로운 기준어마다 고유한 참조지시번호를 할당하여 기존의 색인용어열과 참조시스템을 용이하게 확인할 수 있게 함으로써 모든 색인기입 및 참조의 일관성이 유지될 수 있다.

(7) KOSIS는 색인자의 지적작업으로 조직되는 색인용어열과 참조시스템으로부터 모든 색인기입, 참조, 전거파일용카드 등의 모든 출력물을 보조원에 의한 수작업방식이나 또는 컴퓨터에 의한 기계적방식으로 다같이 생산할 수 있다.

Function of the Korean String Indexing System for the Subject Catalog

Kooho Yoon*

ABSTRACT

Various theories and techniques for the subject catalog have been developed since Charles Ammi Cutter first tried to formulate rules for the construction of subject headings in 1876. However, they do not seem to be appropriate to Korean language because the syntax and semantics of Korean language are different from those of English and other European languages.

This study therefore attempts to develop a new Korean subject indexing system, namely Korean String Indexing System(KOSIS), in order to increase the use of subject catalogs. For this purpose, advantages and disadvantages between the classed subject catalog and the alphabetical subject catalog, which are typical subject catalogs in libraries, are investigated, and most of remarkable subject indexing systems, in particular the PRECIS developed by the British National Bibliography, are reviewed and analysed.

KOSIS is a string indexing based on purely the syntax and semantics of Korean language, even though considerable principles of PRECIS are applied to it.

The outlines of KOSIS are as follows :

1) KOSIS is based on the fundamentals of natural language and an ingenious conjunction of human indexing skills and computer

* Associate professor, Keimyung University

capabilities.

2) KOSIS is a string indexing based on the "principle of context-dependency." A string of terms organized according to this principle shows remarkable affinity with certain patterns of words in ordinary discourse. From that point onward, natural language rather than classificatory terms become the basic model for indexing schemes.

3) KOSIS uses 24 role operators. One or more operators should be allocated to the index string, which is organized manually by the indexer's intellectual work, in order to establish the most explicit syntactic relationship of index terms.

4) Traditionally, a single-line entry format is used in which a subject heading or index entry is presented as a single sequence of words, consisting of the entry terms, plus, in some cases, an extra qualifying term or phrase. But KOSIS employs a two-line entry format which contains three basic positions for the production of index entries. The "lead" serves as the user's access point, the "display" contains those terms which are themselves context dependent on the lead, "qualifier" sets the lead term into its wider context.

5) Each of the KOSIS entries is co-extensive with the initial subject statement prepared by the indexer, since it displays all the subject specificities. Compound terms are always presented in their natural language order. Inverted headings are not produced in KOSIS. Consequently, the precision ratio of information retrieval can be increased.

6) KOSIS uses 5 relational codes for the system of references among semantically related terms. Semantically related terms are handled by a different set of routines, leading to the production of "See" and "See also" references.

7) KOSIS was originally developed for a classified catalog system which requires a subject index, that is an index which "translates" subject index, that is, an index which "translates" sub-

jects expressed in natural language into the appropriate classification numbers. However, KOSIS can also be used for a dictionary catalog system. Accordingly, KOSIS strings can be manipulated to produce either appropriate subject indexes for a classified catalog system, or acceptable subject headings for a dictionary catalog system.

8) KOSIS is able to maintain a consistency of index entries and cross references by means of a routine identification of the established index strings and reference system. For this purpose, an individual Subject Indicator Number and Reference Indicator Number is allocated to each new index strings and new index terms, respectively.

9) KOSIS can produce all the index entries, cross references, and authority cards by means of either manual or mechanical methods. Thus, detailed algorithms for the machine-production of various outputs are provided for the institutions which can use computer facilities.