

# 한국십진분류법 농학류의 분류기호 수정전개에 관한 연구

## A Study on the Revision and Extension for Agricultural Field of the KDC

김정현(Jeong-Hyen Kim)\* · 문지현(Ji-Hyun Moon)\*\*

### 〈 목 차 〉

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| I. 서론                      | 2. 수집된 문헌의 한국십진분류법 적용분석 |
| 1. 연구목적 및 방법               | IV. 한국십진분류법 농학류의 수정전개방안 |
| 2. 선행연구                    | 1. 수정전개의 원칙             |
| II. 한국십진분류법 농학류의 분류특성      | 2. 유형별 수정전개의 내용         |
| III. 농학분야 문헌의 한국십진분류법 적용분석 | V. 결 론                  |
| 1. 농학분야 문헌의 수집             |                         |

### 초 록

이 연구는 출판된 문헌을 대상으로 직접 한국십진분류법을 적용하여 봄으로써 분류체계의 문제점을 분석하고, 이를 바탕으로 분류기호의 수정전개방안을 제시한 것이다. 이를 위해 국립중앙도서관의 한국문헌목록정보 가운데 농학분야 문헌 5,400여건을 추출하여 직접 한국십진분류법 농학류를 대상으로 분류표를 적용하여 봄으로써 각 문헌들의 분류기호가 대상문헌의 주제를 얼마나 충실하게 나타내고 있는지를 분석하였다. 이를 바탕으로 유형별 수정전개원칙을 마련하고, 한국십진분류법 농학류의 새로운 분류기호 수정전개방안을 제시하였다.

주제어 : 한국십진분류법, 농학류, 분류표 수정전개

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the problems of classified items by directly applying the domestic literary publications of agriculture field one by one and to present revision scheme having KDC as the subject of the study.

In order to do this, I directly applied and analyzed KDC's 4th edition to the 5,400 literatures of agricultural field from the collection list database at the National Library of Korea. Revision scheme of KDC's agricultural field that's been made based on the above revision scheme tried to follow the basic classified systems and items of KDC's 4th edition, if possible, and in terms of necessary items, it includes only the addition of cycles and the minimum subdivided extension.

Key Words : KDC, agricultural field

\* 전남대학교 문헌정보학과 조교수(jhgim@chonnam.chonnam.ac.kr)

\*\* 전남대학교 문헌정보학과 대학원

· 접수일 : 2001. 2. 12 · 최종심사일 : 2001. 2. 24 · 최종심사일 : 2001. 3. 9

## I. 서론

### 1. 연구목적 및 방법

도서관에 있어서 문헌분류는 전통적인 학문분류에 기초를 두고 있지만 학문분류와 문헌분류는 그 목적이 다르기 때문에 전개되는 결과도 다를 수밖에 없다. 즉, 문헌분류는 출판된 문헌을 대상으로 일정한 체계에 따라 서가상에 배열하기 위한 목적이 있으므로 문헌의 양에 따라 서가배치가 달라지며, 분류체계도 달라질 수밖에 없는 것이다. 이 때문에 도서관의 분류표는 학문분류의 논리체계를 완전히 따를 수는 없으며, 현실적으로 분류표가 실용성을 갖기 위해서는 당시의 출판상황이나 자관의 장서상황을 고려하지 않을 수 없는 것이다.

듀이가 처음 DDC를 창안할 때도 학문분류의 토대위에 암허스트 대학도서관의 당시 장서상황을 반영하여 주류를 배치하였으며, LCC도 근본적으로는 미국의회도서관의 소장장서를 분류하기 위해 자관의 장서량 즉, 문헌적 근거를 기초로 분류표를 작성한 후,<sup>1)</sup> 학문의 발달에 따라 이러한 장서의 증감을 분류표에 적절하게 반영하여 지속적으로 분류표를 개정하여 왔기 때문에 오늘날과 같은 실용적인 분류표가 되었다고 할 수 있다.

한편 우리 나라의 대표적인 분류표라고 할 수 있는 한국십진분류법(KDC)은 처음부터 DDC를 바탕으로 주류를 배치하였으며, 우리의 실정에 맞게 강목부분을 대폭 수정 전개하였다. 그런데 그 동안 세 차례의 분류표 개정작업이 있었지만 분류표의 실증적인 분석은 한번도 이루어지지 않았다고 할 수 있다. 즉, 분류표간에 단편적인 비교연구는 있었지만 실제 출판된 문헌을 대상으로 직접 분류표를 적용하여 분류를 함으로써 KDC의 문제점을 분석하고, 이를 바탕으로 새로이 수정전개방안을 제시한 연구는 이루어지지 않았다. 그리고 최근에 개정된 KDC 4판(1996)도 막상 분류를 적용해 보면 새로운 주제항목이 미비하거나 복합주제, 하위주제 항목의 부족 등으로 분류에 어려움이 많은 실정이다.

따라서 본 연구는 듀이가 처음 분류표를 만들 때 당시의 장서상황을 반영한 것처럼 현재 한국의 도서관에서 가장 많이 채용되고 있으며, 국내 출판문헌에 가장 많이 적용되고 있는 KDC를 대상으로 농학분야의 국내 출판문헌을 직접 분류표에 적용함으로써 분류항목 하나 하나에 대한 문제점을 분석한 후, 이를 바탕으로 수정전개방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

이를 위해 먼저 국립중앙도서관의 소장목록 데이터베이스인 한국문헌목록정보 가운데 농학문헌 약 5,400건을 대상으로 KDC 4판을 적용하여, 각 문헌들의 분류기호가 대상문헌의 주

1) R. H. Schimmelpfeng and C. D. Cook, *The Use of the Library of Congress Classification*. Chicago : ALA, 1968. pp. 18-20.

鄭駉謨, 『文獻分類論』. 서울 : 九美貿易, 1991. p. 164, 228.

제를 얼마나 충실하게 나타내고 있는지 분석하였다. 이 가운데 문헌이 제시하는 주제의 일부 분이라도 기호화가 되지 않는 문헌을 유형별로 약 170건을 추출하여 이들을 분류 요목별로 범주화한 후, 분류표의 수정전개안방에 대한 기초자료로 활용하였다.

## 2. 선행연구

한국십진분류법을 중심으로 분류표를 비교 분석하거나 문제점을 제시한 최근의 연구들을 중심으로 살펴보기로 한다. 먼저 분류표내의 특정주제분야를 선정하여 KDC와 주요 분류표 간의 전개과정을 비교 분석한 형태로, 한중희는 KDC, DDC, NDC, UDC 등에서 불교분야의 항목전개를 비교 분석하고 항목설정에 있어 여러 가지 문제점을 지적한 후 KDC 불교 분야의 개선방안을 제안하였다.<sup>2)</sup> 이와 유사한 형태로 이항수의 수학,<sup>3)</sup> 이순옥의 토목공학,<sup>4)</sup> 김혜전의 동물학,<sup>5)</sup> 신광선의 의학분야<sup>6)</sup> 등을 대상으로 한 연구가 있다.

또한 KDC의 전반적인 문제점을 분석한 후 개선점을 제시하고 있는 것으로 도태현,<sup>7)</sup> 김자후,<sup>8)</sup> 정연경<sup>9)</sup> 등의 연구가 있다. 이외에도 김용성은 KDC와 CC의 분류기호를 비교분석하여 KDC의 특성과 문제점을 분석하였으며,<sup>10)</sup> 김선영은 KDC와 CC에 토목공학 문헌 215건을 실제로 적용하여 각각의 분류기호가 특정문헌의 주제를 어느 정도 기호화하고 있는가를 분석하였는데,<sup>11)</sup> 실제 분류작업을 통해 결과를 분석한 점이 앞의 연구들과 다르다고 하겠다.

이상에서 살펴 본 바와 같이, 분류표의 비교분석에 관한 연구는 상당수 이루어졌지만, 출

- 
- 2) 한중희, 『십진분류법의 불교 분야 비교분석 및 KDC 개선방안에 관한 연구』, 이화여자대학교 석사학위논문, 1998.
  - 3) 이항수, 『수학분야의 분류전개 변천에 관한 연구: 특히 KDC, DDC, NDC를 중심으로』, 청주대학교 석사학위논문, 1993.
  - 4) 이순옥, 『토목공학의 문헌분류 체계에 관한 연구: 특히 DDC, UDC, KDC를 중심으로』, 중앙대학교 석사학위논문, 1998.
  - 5) 김혜전, 『한국십진분류법의 동물학분야 분류전개에 관한 고찰』, 청주대학교 석사학위논문, 1993.
  - 6) 신광선, 『의학분야의 분류전개 변천에 관한 연구: 특히 KDC, DDC, NLMC의 비교를 중심으로』, 청주대학교 석사학위논문, 1988.
  - 7) 도태현, 『열거식 계층분류체계에 분석합성식 기법의 도입에 관한 연구』, 《圖書館學論集》 Vol. 29(1999), pp. 241-270.
  - 8) 김자후, 『KDC(한국십진분류표) 4판에 대한 제언』, 《圖書館學論集》 Vol. 27(1999), pp. 369-388.
  - 9) 정연경, 『DDC 21과 KDC 4의 비교 분석 및 개선 방안에 관한 연구』, 《한국문헌정보학회지》 Vol. 34, No. 1(2000), pp. 181-205.
  - 10) 김용성, 『콜론분류법과 한국십진분류법의 비교분석을 위한 시론』, 《人文科學院論叢(명지대학교)》 Vol. 18(1998), pp. 323-345.
  - 11) 김선영, 『KDC와 CC의 토목공학 분야 분류기호의 비교 분석에 관한 연구』, 명지대학교 석사학위논문, 1999.

판된 문헌을 대상으로 분류표를 직접 적용하여 분류기호의 문제점을 분석한 연구는 거의 찾아볼 수 없으며, KDC 농학류에 대한 실제적 분석연구는 본 연구가 처음이라고 할 수 있다.

## Ⅱ. 한국십진분류법 농학류의 분류특성

1964년 한국십진분류법 초판이 발행될 때부터 농학류는 520에 배정되어 현재의 4판에 이르기까지 농업·농학이라는 용어로 사용되어 오고 있으며, 요목의 전개내용은 다음과 같다.

- 520 농업, 농학 (Agriculture)
- 521 농업기초학 (Basic sciences in agriculture)
- 522 농업경제 (Agricultural economics)
- 523 재배 및 보호 (Planting and care - Cultivation)
- 524 작물학 (Crop science)
- 525 원예 (Horticulture)
- 526 임학, 임업 (Forestry)
- 527 축산학 (Animal husbandry - Zootechny)
- 528 수의학 (Veterinary medicine)
- 529 수산업, 생물자원의 보호, 수렵업 (Fisheries, marine product industries)

위의 요목을 초판과 비교하였을 때 특징적인 것은 분류용어의 불변성이라고 할 수 있다. 520에 배정된 농업, 농학이라는 용어는 물론, 521에서 528에 이르기까지 개개 요목들의 용어에 변화가 없다는 것이다. 단지 529만이 3판까지 사용되었던 '수산업'이라는 용어에 '생물자원의 보호와 수렵업'이 추가·변경되었을 뿐이다. 각 요목아래 세분되어 있는 구체적인 항목들의 분류체계를 분석해 보면 대체로 다음과 같은 몇 가지 특징을 발견할 수 있다.

첫째, KDC 농학류의 분류체계는 일반적인 농학의 학문적 체계를 대체적으로 따르고 있으며, 그 분과학문들도 대부분 수용하고 있다. 즉, 농학의 학문적 분류체계의 양대구분이라 할 수 있는 농업경영경제학은 520아래의 세목들과 522에 설정되어 있으며, 농업생산학은 521의 중후반부(521.5 농업공학)와 「523-528」에서 다루어지고 있다.

둘째, KDC 농학류에서는 열거식 분류법에서 채택하고 있는 복합주제 표현방법인 특수주제 구분형식을 이미 부분적으로 수용하고 있다. 즉, 나무의 종류(526.6, 526.8-9) 및 어류의 종류를 구분하기 위한 529.37(특정 어류 양식)과 529.47(특정 어류의 어획) 등은 타분야의 세분전개를 이용한 것이다. 또한 농학내의 세분전개를 이용하여 특수주제구분을 적용한 경우도

있는데, 특히 525아래의 세 개 세목(525.1-525.3)과 526 및 527의 두 개 세목(각각 〇〇〇.1-〇〇〇.2)은 별도의 전개를 하지 않고 모두 521-522(원에는 523까지)와 같이 세분하도록 전개하고 있으며, 이외에도 농학내의 세분을 이용한 예들을 많이 발견할 수 있다.

셋째, KDC 농학류에서는 다른 분류체계에서 다루고 있지 않는 농학의 분과학들이 다수 설정되어 있었다. 예를 들어 DDC에서는 농업경제를 경제학(300)에서 다루고 있으며, CC에서는 수산학과 수렵업 등을 농학류에 포함시키지 않고 있다. 그러나 KDC에서는 자연물을 생산대상으로 하는 일차산업인 농업, 임업, 수산업 등을 포괄하고 여기에 농업경영 및 경제학적인 측면까지도 포함시켜 농업과 관련된 모든 문헌들을 농학류 520에 전개하고 있다.

### Ⅲ. 농학분야 문헌의 한국십진분류법 적용분석

#### 1. 농학분야 문헌의 수집

본 연구에서는 KDC 농학류의 분류체계를 분석하기 위해 실제 출판된 농학문헌을 대상으로 직접 분류표를 적용하여 보았다. 이를 위한 기초작업으로 먼저 국립중앙도서관의 소장목록 데이터베이스 중 일반자료를 대상으로 농학문헌 약 5,400건을 추출한 후, 이들 각 문헌의 분류기호가 대상문헌의 주제를 얼마나 충실하게 나타내고 있는지 분류표를 적용하여 문헌이 제시하는 주제의 일부분이라도 기호화되지 않는 문헌 약 800건을 다시 추출하였다. 이때 1996년 이전의 문헌(KDC 3판과 2판으로 분류됨)들과 오분류로 보여지는 문헌들에 대해서는 재분류를 하여 분석하였다. 이와같은 방법으로 추출된 문헌들 중에서 유사문헌들 즉, 분류기호가 같으면서 기호화가 되지 않는 비슷한 유형들의 문헌 1-5개 정도씩을 분류 요목별로 선별하여 최종적으로 170건의 문헌을 분석대상으로 하였다.

#### 2. 수집된 문헌의 한국십진분류법 적용 분석

이러한 추출과정을 거쳐 최종적으로 수집된 문헌들을 유형별로 분석해 본 결과, 문헌이 제시하는 주제의 일부가 기호화되지 않는 문헌들은 ① 복합주제, ② 하위주제, ③ 복합 및 하위주제, ④ 신주제가 기호화되지 않는 문헌의 내 가지로 구분할 수 있다. 이중에서도 복합주제가 기호화되지 않는 문헌(90건)의 비중이 가장 높았으며, 그 다음 하위주제(51건), 복합 및

하위주제(24건), 신주제(5건)의 순서로 나타났다.

기호화되지 않는 문헌의 유형을 각 요목별로 살펴보면, <표 1>에서와 같이 복합주제가 기호화되지 않는 문헌은 524, 525, 527에서, 하위주제는 522와 529에서 많이 나타나고 있다. 한편 복합 및 하위주제가 동시에 기호화되지 않는 문헌들은 524와 525에서만 나타나는데, 이들 요목이 생산대상물만을 주로 열거하고 있기 때문이다. 즉, 524와 525는 작물과 원예작물의 종류만으로 전체항목을 구성하고 있어 해당문헌들의 대부분이 어떤 유형으로든지 기호화가 안되고 있다. 마지막으로 신주제가 기호화되지 않는 문헌은 522, 523, 525에서만 나타났으며, 그 수도 극히 적었다. 이들에 대한 유형별 사례분석을 통해 그 내용을 구체적으로 살펴보기로 한다.

<표 1> 분류 기호화되지 않는 문헌의 요목별 분석

KDC 농학류의 요목	복합주제	하위주제	복합 및 하위주제	신주제	계
520(농업총류)	0	0	0	0	0
521(농업기초학)	4	7	0	0	11
522(농업경제)	5	10	0	1	16
523(재배 및 보호)	5	5	0	0	10
524(작물학)	19	2	7	1	29
525(원예)	26	6	17	3	52
526(임업, 임학)	5	2	0	0	7
527(축산학)	10	5	0	0	15
528(수의학)	7	0	0	0	7
529(수산업, 생물자원의 보호, 수렵업)	9	14	0	0	23
총 계	90	51	24	5	170

### 1) 복합주제

(1) 「521-523」에서 복합주제가 기호화되지 않는 문헌

521에서 기호화되지 않는 복합주제는 521.55(농기구)와 521.75(농업미생물학)에 해당하는 문헌들로 그 예를 보면 다음과 같다.

문헌1. 컴퓨터의 화상처리를 이용한 오이의 자동선별 및 포장시스템 개발

(521.557 동력기계) : 오이가 기호화되지 않음.

문헌2. 토착길항 미생물의 유전공학적 육종에 의한 환경보전형 생물방제법.

(521.75 농업미생물학) : 생물방제법이 기호화되지 않음.

위에서 문헌1은 특정작물이 기호화되지 않으며, 농업미생물에 해당하는 문헌들에서는 미생

물을 이용한 구충제 개발이나, 방제법 연구라는 주제가 기호화되지 않는다.

522에서는 특히 522.3(농산물)에서 복합주제가 기호화되지 않았다. 예를 들어 “국내 한약재의 수급전망”(문헌3)은 522.31(농산물시장)에 분류되고 있지만 한약재라는 특정작물을 기호화되지 않고 있는 것과 같이 여러 농산물의 생산비나 생산요소 및 가격 등에서 특정생산물이 기호화되지 않는다. 한편 농업경영(522.8)을 다루는 문헌에서도 이와 유사한 경향을 발견할 수 있었는데, “사과, 감귤 농장의 생산성 제고방안”(문헌4)과 같은 것들이 이에 해당한다.

523에서 기호화되지 않는 복합주제의 유형도 앞서의 522와 같이 특정생산물이 기호화되지 않는 경우가 대부분이었는데, 그 예는 다음과 같다.

문헌5. 고소득 시설하우스천마재배 기술개발

(523.76 인공환경농법) : 천마 기호화되지 않음.

문헌6. 마늘의 새로운 가공기술개발과 향미물질규명

(523.99 농산물의 가공) : 마늘이 기호화되지 않음.

위의 문헌들은 모두 특정 생산물인 천마와 마늘이 기호화되지 않으며, 특히 523.9에 해당하는 많은 문헌들이 가공의 종류들이 기호화되지 않고 있다.

(2) 「524-526」에서 복합주제가 기호화되지 않는 문헌

524는 순수하게 생산대상만을 열거하고 있어 복합주제가 기호화되지 않는 것이 당연한 결과라고 할 수 있는데, 대표적인 예를 들어보면 다음과 같다.

문헌7. 벼 병충해 방제총람

(524.2 도작) : 재해대책이 기호화되지 않음.

문헌8. 豆科作物의 原形質體 裸出 및 培養技術確立에 관한 연구

(524.42 두류) : 배양기술이 기호화되지 않음.

이와 같이 524에서 기호화되지 않는 대부분의 주제가 523의 세부항목에 해당됨을 알 수 있는데, 실제 수집된 문헌들 대부분에서 육종, 신품종개발, 재해 및 예방, 병충해 및 방제, 특수재배법, 농산물의 가공 등이 기호화되지 않는다. 다시 말해 524에 해당하는 모든 문헌들은 생산대상만을 기호화할 뿐, 특정한 주제는 기호화할 수 없도록 분류체계가 구성되어진 것이다.

다음으로 525의 경우 하위항목가운데 원예기초학(525.1), 원예농업경제(525.2), 그리고 원예의 재배 및 보호(525.3)는 별도로 세분하고 있지는 않지만, 특수주제 구분방법을 사용하여 세분하도록 주기 되어 있어 524에서처럼 문헌의 일부주제가 기호화되지 않는 현상은 소수에 불과했다. 그러나 525.4(채소재배)를 포함한 나머지 항목들의 분류에 있어서는 동일한 문제가

8 한국도서관·정보학회지(제 32권 제 1호)

발견되고 있다. 즉, “원예작물의 병해충 및 방제”(문헌9)는 525.36 (525.3 + 523.6)의 분류번호를 통해 주제가 모두 기호화 될 수 있지만, “채소의 병충해 방제”(문헌10)는 525.4(채소재배)에 분류되어 단지 생산대상만을 기호화할 뿐, 병충해 방제라는 주제는 기호화할 수 없는 것이다.

한편 526은 「524-525」에서처럼 복합주제가 기호화되지 않는 문헌들이 많지는 않았지만, 526.3(삼림육성)과 나무의 종류를 열거하고 있는 526.6과 526.8-9에서는 여전히 특정나무의 종류 또는 특정주제가 기호화되지 않으며, 대표적인 예는 아래와 같다.

문헌11. 日本의 소나무 材線蟲病 研究

(526.66 소나무) : 병충해방지가 기호화되지 않음.

문헌12. 버드나무에 대한 배수체 육성연구

(526.933 버드나무) : 육종이 기호화되지 않음.

(3) 「527-529」에서 복합주제가 기호화되지 않는 문헌

527은 하위항목의 세분이 비교적 잘 되어 있지만 특정 가축을 다루고 있는 527.4(가축)에 해당하는 문헌들은 아래의 예에서 보는 바와 같이 축사시설, 육종, 사료 등 특정주제가 기호화되지 않고 있다. 특히 527.4의 하위항목인 개, 소, 돼지 등은 우리나라에서 많이 사육되고 있는 가축들로 해당문헌이 60여건을 초과하고 있지만, 더 이상의 세분전개나 특수주제 구분 방법을 사용하고 있지 않아 관련문헌들의 특정주제가 대부분 기호화되지 않고 있다.

문헌13. 한우육의 품질고급화를 위한 특수사료기술개발

(527.43 소) : 사료를 기호화하지 못함.

문헌14. 고품질 돈육생산을 위한 돼지의 우수계통 개발에 관한 연구

(527.44 돼지) : 육종을 기호화하지 못함.

한편 항목의 수는 적지만 선택사항을 주기하여 도서관의 사정에 따라 세분할 수 있도록 한 528도 복합주제는 제대로 기호화되지 않는다. 그 유형은 앞서의 것들과 동일하며, 특히 528.9(특수가축의 수의)에 해당하는 문헌은 모두 46건으로 주기에 따라 특수가축을 기호화할 수 있지만 특정주제(수의학의 분과-수의치료학, 수의산과학 등)는 기호화가 불가능하다. 예를 들어 “돼지에 있어서 분만 시간의 인위적 조절에 의한 자돈 생산 효율에 관한 연구”(문헌15)는 528.94(특수가축의 수의)에 분류되어 돼지라는 특정가축은 기호화할 수 있지만, 산과학이라는 특정 수의분과학은 기호화가 불가능함을 알 수 있다.

529에서는 수산물의 가공(529.5)과 질병, 부상의 구제(529.65)항목에서 특정어류의 종류가 기호화되지 않으며, 반대로 담수양식(529.34)이나 염수양식(529.35)에서는 특정주제가 기호화되지 않는 문헌들이 많은데, 다음의 문헌들이 그 대표적인 예이다.



문헌16. 淡水産養殖魚類의 疾病

(529.34 염수양식) : 질병이 기호화되지 않음.

문헌17. 패류를 이용한 레토르트 죽의 개발

(529.5 수산물의 가공) : 패류가 기호화되지 않음.

이상으로 복합주제가 기호화되지 않는 문헌의 예를 요목별로 분석해 본 결과, 대부분이 특정생산물의 특정주제에 관한 것임을 발견할 수 있다. 즉, 작물, 임산물, 가축, 어류 등으로 대별되는 생산대상물과 재배, 삼림육성, 사육, 양식 등 농학의 생산기술과 관련된 특정주제가 복합된 문헌들이 대다수를 차지하고 있다. 그러나 KDC 농학류의 분류체계로는 특정생산물과 특정주제를 모두 기호화한다는 것이 열거식 분류표의 구조적인 한계점으로 인하여 불가능하지만, 이미 도입하고 있는 조합방식을 좀더 확대하면 해소될 수 있을 것이다.

## 2) 하위주제

(1) 「521-523」에서 하위주제가 기호화되지 않는 문헌

521에서 기호화되지 않는 하위주제들은 다음과 같으며, 특히 521.3(농업화학)은 농산물의 잔류농약 분석을 다루는 문헌이 주종을 이루고 있어 현재의 주기설명으로는 관련문헌들을 적절하게 분류하는 것이 힘들 것이라 생각된다. 이 외에도 농기구의 정비, 비료의 판매를 다루는 문헌의 수가 상당히 많다.

문헌18. 잔류농약 경감제 개발 이용 연구

(521.3농업화학) : 잔류농약 경감제가 기호화되지 않음.

문헌19. 제주도지하수개발보고서

(521.537 농업수리) : 지하수개발이 기호화되지 않음.

522는 요목별, 유형별 문헌통계에서 살펴보았듯이 하위항목의 비중이 여타 다른 유형에 비하여 가장 높은 요목이다. 이 분야에서 기호화되지 않는 대표적인 하위주제는 농업무역과 관련된 항목으로 관련문헌들이 522와 522.3(농산물)에 분산되어 분류되어 있다.

문헌20. 농산물 및 식품 관련 관세체계 개편에 관한 연구

(522 농업경제) : 농산물의 관세체계가 기호화되지 않음.

문헌21. 수입농산물의 원산지표시제도 연구

(522.3 농산물) : 수입농산물이 기호화되지 않음.

이와 같이 기호화되지 않는 관세체계, 무역정책 이외에도 수입농산물을 다루는 문헌들이 많으므로, 이들을 농업무역의 하위항목으로 설정함이 타당하다고 생각된다.

한편 522.6(농가경제 및 농촌문제)은 3개의 하위항목으로 설정되어 있지만, 아래 예와 같은 농촌교육이나 농어민복지 등 100여건에 이르는 관련문헌들을 분류하기에는 하위항목의 수가 부족하다.

문헌22. 農家の 教育費投資와 農村教育開發

(522.6 농가경제 및 농촌문제) : 농촌교육이 기호화되지 않음.

문헌23. 농어촌의 노인복지실태와 정책방향

(522.6 농가경제 및 농촌문제) : 노인복지가 기호화되지 않음.

다음으로 재배 및 보호를 다루는 523에서는 농업재해의 하위주제인 산성비가 항목이 없어 523.52(풍수해)에 분류되고 있었으며, 특수재배법의 일종인 양액재배가 기호화되지 않고 있다. 특히 분류항목으로 설정된 수경법은 양액재배의 종류로서 그 개념상 하위이며, 양액재배를 다루는 문헌도 전체 18건에 이르고 있어, 재전개가 필요한 주제라 할 수 있겠다.

문헌24. 酸性비에 의한 土壤 및 農作物 被害樣相과 그 對策

(523.52 풍수해) : 산성비가 기호화되지 않음.

문헌25. 양액재배 순회 교육 교재

(523.73 수경법) : 양액재배가 기호화되지 않음.

(2) 「524-526」에서 하위주제가 기호화되지 않는 문헌

524에서 기호화되지 않는 하위주제는 구체적인 작물의 종류들이다. 이는 KDC 농학류에서 작물의 종류를 전개함에 있어 일반적으로 사용되고 있는 큰 카테고리만을 분류항목으로 열거하고, 거기에 속한 개개 종류들은 포함주로 처리하여 분류표의 체계를 간단하게 유지하고 있기 때문이다. 그런데 약용작물(524.8)에 해당하는 문헌은 65건에 이르며, 그 중에서도 우리나라의 대표적인 약용작물이라 할 수 있는 인삼이 27건이지만, 세부항목의 전개는 물론 주기에 나타나지 않고 있다.

524와 마찬가지로 525에서도 기호화되지 않는 하위주제들은 원예의 종류들로 그 수가 많지만, 단지 하위주제만이 기호화되지 않는 문헌은 소수에 불과하다.

526에서는 나무의 종류를 열거하는 세 개의 항목 중 526.6(침엽수)과 526.9(쌍자엽수)에서는 식물학의 하위항목과 같이 세분하도록 하고 있어 구체적인 나무의 종류들을 기호화할 수 있으나, 단자엽수(526.8)만은 독립항목으로 전개되고 있어 그 종류는 기호화되지 않는다.

문헌26. 人蔘林間 淸淨栽培 經營모델開發

(524.8 약용작물) : 인삼이 기호화되지 않음.

문헌27. 식물공장생산 방식에 의한 미나리의 재배기술 개발

(525.48 향채류) : 미나리가 기호화되지 않음.

문헌29. 대나무재배기술

(526.8 단자엽수) : 대나무가 기호화되지 않음.

위의 문헌에서와 같이 기호화되지 않는 하위주제들은 모두 각 상위항목의 종류들에 해당 하는 것들로, 보다 자세한 설명은 '복합 및 하위주제'에서 다루기로 하겠다.

(3) 「527-529」에서 하위주제가 기호화되지 않는 문헌

축산학은 527.4(가축)에서 열거되지 않은 일부 동물들과 527.37(사료)에서 가축폐기물이 기호화되지 않고 있다. 528은 도서관의 성격과 규모에 따라 의학의 세부항목을 이용하여 세분 하도록 하고 있기 때문에 기호화되지 않는 하위주제는 거의 없었다. 529.2에서는 수산물의 가격, 유통, 수송에 관련된 문헌, 529.3에서 어류의 질병, 그리고 529.38에서 양식의 종류들이 기호화되지 않고 있으며, 여기에 대한 예는 다음과 같다.

문헌30. 가축폐기물로부터 고단백 고급 사료원의 개발 및 이용에 관한 연구

(527.3786 동물성 사료) : 가축폐기물이 기호화되지 않음.

문헌31. 水産物價格便覽

(529.2 수산경제학) : 수산물의 가격이 기호화되지 않음.

문헌32. 魚類營養과 飼料

(529.3 수산자원 양식) : 사료가 기호화되지 않음.

문헌34. 굴 가상식 양식기법 개발 연구

(529.38 패류, 갑각류 양식) : 굴이 기호화되지 않음.

이상으로 하위주제가 기호화되지 않는 문헌들을 살펴본 바, 522의 농업무역과 529의 수산 물에 관련된 하위주제들이 전반적으로 기호화가 안되며, 또한 생산대상물을 열거하고 있는 524와 525에서도 많은 하위주제(특정작물)가 기호화되지 않았으나 이들 대부분은 복합 및 하 위주제가 동시에 기호화되지 않는 문헌으로 다음절에서 설명하기로 한다.

### 3) 복합 및 하위주제

복합주제와 하위주제가 동시에 기호화되지 않는 문헌들은 524와 525에서만 나타났다. 먼저 524에서 이러한 유형의 문헌들을 살펴보면 다음과 같다.

문헌35. 울무 및 울무부산물을 이용한 가공 및 고부가 기능성 제품의 개발

(524.41 잡곡) : 울무, 농산물의 가공이 기호화되지 않음.

문헌36. 들깨와 참깨의 생리활성물질 산업화 이용연구

(524.66 향료작물) : 깨, 농산물의 가공이 기호화되지 않음.

문헌37. 나무두릅 실생묘 번식 기술개발

(524.8 약용작물) : 나무두릅, 육종이 기호화되지 않음.

위에서 문헌35는 524.41(잡곡)에 분류되고 있지만, 주기에 열거된 잡곡의 종류에는 울무가 포함되고 있지 않아 기호화가 불가능하다. 그리고 524의 하위항목 중에는 향료작물이나 약용작물 등과 같이 주기마저 설정되어 있지 않아 관련문헌을 분류하는 데 어려움과 혼란이 발생할 우려가 있다. 예를 들어 향료작물의 종류인 들깨는 채유작물(524.65)에 포함되기도 하는 것으로, 보다 정확하고 일관된 분류를 위해 주기를 설정해 주는 것이 바람직하다고 하겠다.

이와 같이 524에 해당하는 많은 문헌들은 작물의 종류가 기호화되지 않는 것은 물론, 육종, 신품종 개발, 병해충 방제, 특수재배법, 농산물의 가공 등 작물재배의 일반적인 주제들의 기호화도 불가능하여 복합 및 하위주제가 동시에 기호화되지 않고 있음을 발견할 수 있다.

한편 원예작물을 다루는 525에서 복합 및 하위주제가 동시에 기호화되지 않는 문헌들을 살펴보면 다음과 같다.

문헌38. 유전자조작에 의한 고감도 수박품종개발

(525.46 과채류) : 수박, 품종개발이 기호화되지 않음.

문헌39. 표고 품종개량에 관한 연구

(525.49 식용균류) : 표고, 품종개량이 기호화되지 않음.

문헌40. 양액재배를 이용한 절화용 국화의 생산체계확립

(525.735 다년생화초) : 국화, 양액재배가 기호화되지 않음.

문헌41. 農業 副産物 燠炭을 利用한 호접난 促成 栽培 技術 開發

(525.767 관상용) : 난과식물, 축성재배가 기호화되지 않음.

포함주로 열거되어 있지만, 해당문헌이 너무 많아 세분이 필요한 항목은 문헌38과 같은 과채류(525.46 : 61건)를 포함하여 식용균류(525.49 : 71건), 인과류(525.63 : 51건) 등이며, 화채류(525.47)나 향채류(525.48)에는 주기마저 없어 그 종류들에 익숙하지 않은 분류자나 이용자의 어려움을 가중시키고 있다. 특히 우리나라의 대표적인 채소인 고추의 경우 1996년 이전의 문헌은 524.66(향료작물)에, 이후의 문헌은 525.46(과채류)에 분류되어 있었는데, 보다 정확한 분류와 이용을 위해서는 적절한 주기가 필요하다고 보여진다.

또한 화초재배(525.7)에서도 특정 종류의 화초들이 기호화되지 않는데, 주로 다년생화초(525.735)와 구근, 괴경번식(525.744)의 종류들이 그것이다. 비록 525.7의 하위항목이 DDC를 모체로 하여 상당히 세분되어 있지만, 정작 관련문헌들은 몇몇 항목들에만 편중되어 있어, 하

위항목들의 전개가 실용적이지 못함을 보여주고 있다. 한편 화초의 용도별 구분아래의 실내용(525.765)에서 분화가 기호화되지 않으며, 관상용(525.767)에서는 동양란, 서양란과 같은 여러 종류의 난과식물에 관련된 문헌들의 양이 많아 하위주제로의 세분이 필요하다고 하겠다.

이와 같이 525에서는 많은 종류의 원예작물이 기호화되지 않았는데, 이것은 본 요목에서 다루고 있는 채소, 과수, 화훼 등 작물의 종류가 포괄적이고 그 수도 많은데 비하여 항목이나 주기가 부족한 결과라 할 수 있겠다. 그리고 525에 해당된 대부분의 문헌들은 하위주제가 기호화되지 않는 것 외에도 생력재배, 육종, 농산물의 가공 등 작물재배 및 보호와 관련된 특정주제들이 기호화되지 않아, 복합 및 하위주제가 동시에 기호화되지 않음을 알 수 있다.

#### 4) 신주제

본 논문에서 신주제로 선정된 항목들은 현행 분류체계의 분류항목으로는 표현할 수 없는 주제로서, 일반적인 의미의 새로운 주제와 반드시 동일하지는 않다. 즉, 농어민후계자라는 주제는 최신의 주제는 아니지만 KDC 분류체계 내에서는 이를 나타내는 상하위 항목이 없어 이를 위한 새로운 항목의 설정이 필요하며, 이러한 유형에 속하는 문헌들은 다음과 같다.

문헌42. 農漁民後繼者 育成事業의 成果에 關한 研究

(522.63 농촌인구) : 농어민후계자가 기호화되지 않음.

문헌43. 高구마를 이용한 식물부위별 조직배양 기술개발에 관한 연구

(524.45 서류) : 조직배양이 기호화되지 않음.

문헌44. 양파종자처리에 의한 저 투입, 생력재배 기술개발에 관한 연구

(525.44 경제류) : 생력재배가 기호화되지 않음.

문헌45. 호박 유배(幼胚)배양에 의한 중간잡종 획득기술개발

(525.46 과채류) : 유배배양이 기호화되지 않음.

문헌46. 절화와 화분식물의 수확 후 취급 및 저장

(525.7 화초재배) : 절화가 기호화되지 않음.

위에서 조직배양이나 유배배양, 생력재배 등은 모두 523의 세목인 특수재배법이나 육종의 항목 등으로 다루어져야 할 주제들이며, 절화는 화초재배(525.7)의 용도별 구분(525.76)아래에 포함되어져야 할 것이다. 또한 농어민후계자란 주제도 522.6(농가경제 및 농촌문제)아래의 농촌인구(522.63)라는 항목에 분류되기에는 무리가 있는 신주제라 할 수 있겠다.

## IV. 한국십진분류법 농학류의 수정전개방안

앞서 분석한 결과를 토대로 여기서는 복합주제 표현이 어렵고, 하위항목이 미비한 부분을 대상으로 기존의 분류체계를 최대한 유지하면서 수정전개방안을 제시하고자 한다.

### 1. 수정전개의 원칙

#### 1) 복합주제

복합주제표현을 위해서는 랭가나단의 CC와 같은 분석합성식 원리를 적용하지 않으면 다양한 패시별로 조합하기는 사실상 불가능하다고 하며, 따라서 오늘날 대부분의 열거식 분류표에서도 점차 조합식 원리를 부분적으로 수용하고 있는 추세이다.

CC에서는 농학이라는 주제를 다양한 관점에 따라 다면적으로 분석하고 있으며, 이렇게 분석된 주제들은 농학의 주 분류기호인 J와 결합하여 하위개념을 표시할 수 있을 뿐만 아니라 서로 다른 패시에 열거된 주제에도 패시공식을 적용하여 복합주제를 표현할 수 있다.<sup>12)</sup> 즉, CC를 적용하여 농학분야의 문헌들을 분류하였을 경우 KDC로는 기호화되지 않았던 대부분의 복합주제 즉, 특정주제와 생산물이 동시에 기호화되지 않는 문제는 발생하지 않게 된다.

또한 DDC 농학류에서는 본표안에서 합성지시를 통한 기호의 조합기법을 사용하여 복합주제를 부분적으로 기호화하도록 하고 있다. 즉, 특정작물의 종류를 열거하고 있는 「633-635」에서 지시주를 통하여 특정주제를 나타내는 조합기호를 부여함으로써, 이를 기본기호(특정생산물을 나타내는 기호)와 함께 조합할 수 있도록 하고 있다.<sup>13)</sup>

그런데 KDC에 이와같은 CC의 기본적인 원리를 완전히 도입한다는 것은 불가능한 일이다. 즉, 계층구조를 통해 순차적으로 분류의 원리를 적용하면서 세구분하는 열거식 분류체계인 KDC와 패시기법을 적용하여 주제를 분석하고 합성하는 CC는 그 분류원칙 및 구성자체가 서로 다르기 때문에 KDC의 기본구조를 변화시키지 않는 한 CC의 완전한 도입은 어려운 것이다. 그러나 DDC에서는 이미 CC의 조합원리를 상당부분 도입하고 있으며, 특히 본표 안에 합성지시를 통한 기호의 조합기법을 사용하여 복합주제를 부분적으로 기호화하고 있다. 뿐만

12) S. R. Ranganathan, *Colon Classification*. 7th ed. Bangalore : Sarada Ranganathan Endowment for Library Science, 1989. pp. 216-220.

13) Melvil Dewey, *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 21th ed. Vol. 3. Albany : Forest Press, 1996. pp. 270-333.

아니라 KDC에서도 이미 DDC와 비슷한 형태로 부분적인 조합원리를 적용하고 있다. 앞서 분석결과에서 밝혀진 바와 같이, 특히 KDC 농학류 가운데 특정주제와 특정생산물을 동시에 기호화할 수 없는 문헌들에 이러한 조합의 원리를 적용하면 복합주제를 쉽게 기호화할 수 있다. 본 연구에서도 이와 같은 방법을 적용하여 필요한 항목들에 미리 기호를 조합할 수 있는 지시주를 첨가해 줌으로써 복합주제를 조합할 수 있도록 한다.

## 2) 하위주제

하위주제가 기호화되지 않는 문헌은 51건(30%)으로, 복합주제와 하위주제가 동시에 기호화되지 않는 문헌(24건)까지 포함시킨다면 그 수는 상당한데, 이들의 수정원칙은 다음과 같다.

첫째, 기호화되지 않는 하위주제 중 특정주제는 문헌내의 출현빈도와 농학관련 문헌에서 취급하는 중요성의 정도에 따라 새롭게 전개하거나 포함주를 설정한다. 즉, 하위주제를 포함하고 있는 문헌수가 많으며, 주어진 상위분류항목으로는 그 주제를 표현하는 것에 다소 무리가 있다고 판단되는 주제에 한하여 수정전개를 한다. 또한 검색된 관련 문헌이 없더라도 학문적인 체계 및 내용에 따라 추가되어야 할 하위주제도 위와 같은 절차에 따라 수정전개함을 원칙으로 한다.

둘째, 기호화되지 않는 하위주제가운데 특정생산물이 기호화되지 않는 경우에도 문헌의 양을 기초로 하였으며, 문헌의 수가 대략 20건이 넘는 경우에는 그 종류를 하위항목으로 새롭게 설정하고 그 이하는 포함주기로 처리한다.

## 3) 신주제

신주제가 기호화되지 않는 문헌은 5건으로 복합주제나 하위주제에 비해 극소수에 불과하였으나, 하위주제와 마찬가지로 관련문헌의 출현빈도와 농학문헌 내에서 다루어지는 중요성에 따라 수정전개안에 새롭게 추가 설정한다.

# 2. 유형별 수정전개의 내용

## 1) 복합주제

KDC 농학류의 분류체계 내에서 기호화되지 않는 복합주제의 대부분은 특정주제와 특정생산대상물을 동시에 기호화할 수 없는 문헌으로, 이러한 문제는 생산대상물을 열거하고 있

는 요목에서 기호를 조합함으로써 해결할 수 있다.

(1) 524-525 특정작물학

524와 525에서 특정주제를 기호화하기 위하여 다음과 같은 주기를 설정하였는데, 이것은 위의 두 요목에서 기호화되지 않는 주제의 대부분이 521과 522의 일부항목 및 523의 하위항목이었음이 앞서 수집된 문헌분석에서 판명되었기 때문이다.

524-525 특정작물학

다음의 기호를 각 항목들에 공통적으로 적용하여 세분한다.

14 : 농산물 (522.4와 같이 세분한다.)

예) 쌀시장의 수요 및 공급 → 524.41'14'1 (524.41 + 14 + 1)

15 : 농업공학 (521.5와 같이 세분한다.)

예) 쌀 이앙기구 → 524.41'15'57 (524.41 + 15 + 57)

18 : 농업경영 (522.8과 같이 세분한다.)

예) 인삼농장의 경영 → 524.81'18 (524.81 + 18)

19 : 비료 및 토양개량제 (521.9와 같이 세분한다.)

예) 벼농사의 시비법 → 524.41'19 (524.41 + 19)

2-9 : 재배 및 보호 (523과 같이 세분한다. 523.1은 제외)

예) 쌀의 신품종생산 → 524.41'27 (524.41 + 28)

위에서 설정된 지시주의 내용을 보면, 먼저 특정생산물의 총량, 농산물시장, 가격 및 거래, 생산비 등과 관련된 문헌들은 「기본기호 + 14(농산물을 나타내는 조합기호) + 하위기호(522.4아래의 분류기호)」를 조합하도록 하여 특정생산물의 생산과 관련된 주제들을 기호화할 수 있도록 하였다. 따라서 이와 같은 지시주를 통해 “미곡생산비론”(문헌47)은 524.41'14'2 (524.41 + 14 + 2)라는 분류기호를 부여받게 되어 농산물의 종류와 생산비란 주제를 동시에 기호화할 수 있게 된다.

생산물과 관련된 문헌 외에도 특정생산물의 비료와 경영, 그리고 기타 육종이나 특수재배법도 위의 기호합성을 위한 주기를 통해 각기 복합주제들을 기호화할 수 있게 되는데, III장에서 기호화되지 않았던 복합주제들을 위에서 제시한 방법에 따라 재분류해보면 다음과 같다.

문헌48. 기능성쌀 종자의 개발 → 524.41'28 (524.41 + 28)

문헌49. (선진과학영농도서) 채소의 병충해 방제 → 525.4'6 (525.4 + 6)

문헌50. 마늘 加工品H의 多變化 研究 → 525.441'99 (525.441 + 99)



(2) 526.6-526.9 나무의 종류

526에서 기호화되지 않았던 복합주제를 해결하기 위해 526의 하위항목 중 특정나무의 종류를 열거하고 있는 「526.6-526.9」에 다음과 같이 조합을 하라는 주기를 설정하였다.

526.6-526.9 나무의 종류

다음의 기호를 각 항목들에 공통적으로 적용하여 세분한다.

3 : 삼림육성 (526.3과 같이 세분한다)

예) 소나무의 병해충구제 → 526.61'3'6 (526.61 + 3 + 6)

4 : 벌목 및 운반 (526.4와 같이 세분한다)

예) 소나무의 벌목 → 526.61'4'2 (526.61 + 4 + 2)

5 : 삼림이용 (526.5와 같이 세분한다)

예) 아카시아나무 자원의 이용 → 529.95'5 (529.95 + 5)

이와 같은 주기를 통해 특정나무들과 「526.3-526.5」의 항목들을 조합하도록 하여 526에서 기호화되지 않았던 복합주제들을 조합할 수 있다. 그러나 기존의 분류표에서는 「526.5-526.9」에서 이미 식물학과 같이 세분하도록 하고 있어, 위의 주기를 설정하게 된다면 분류기호의 조합과정을 두 번에 걸쳐 해야 하는 번거로움이 생기는데, 이를 해소하기 위해서는 「526.6-526.9」의 항목을 세분 전개하는 것도 하나의 방법이라 생각된다.

(3) 527 축산학

527은 농학분야의 여타 요목에 비해 그 하위전개의 수준이 매우 세분되어 있어 복합주제를 해결하기 위한 주기는 앞서 언급한 항목처럼 복잡하지는 않으며, 다음과 같이 필요한 항목들에서 간단한 주기로 해결할 수 있다.

527.4 가축 (527.3과 같이 세분한다)

예) 소 수정란 이식 → 527.43'46 (527.43 + 46)

527.65 기타가금 (527.3과 같이 세분한다)

예) 꿩의 번식 → 527.65'42 (527.65 + 42)

527.66 애완용 조류 (527.3과 같이 세분한다)

예) 앵무새의 사료 → 527.66'7 (527.66 + 7)

위의 특수주제 구분방법을 사용하여 특수가축과 가금 및 조류들에 대한 사육일반의 주제들을 세분할 수 있는데, 기호화되지 않았던 복합주제들을 재분류해보면 다음과 같다.

18 한국도서관·정보학회지(제32권 제1호)

문헌51. 高級 韓牛肉 生産을 위한 育種方法 改善 → 527.43'41 (527.43 + 41)

문헌52. 豚舍施設 → 527.44'51 (527.44 + 51)

위의 문헌들은 소나 돼지 등 특정 가축을 나타내는 527.4의 세목과(527.43, 527.44) 사육의 하위항목인 육종(527.341)과 축사(527.351)의 분류기호를 조합한 것으로 기호가 다소 길어진다는 단점이 있으나, 복합주제의 조합이 가능하다.

(4) 528 수의학

527과 함께 가축질병의 예방과 보호를 다루는 528에서도 528.9(특수가축의 수의)에 '527.4와 같이 세분하고, 도서관에 따라 528.1-.8과 같이 세분한다'라는 주기를 설정함으로써 복합주제를 기호화할 수 있다. 즉, 기존의 분류표에는 '527.4와 같이 세분한다'라고 하여 특정가축은 기호화가 가능하지만, 수의학의 세부내용(내과학, 산과학, 약학)은 표현할 수가 없었던 것이다. 그러나 528.9에 해당하는 문헌이 60여건에 이르며, 특히 학위논문은 450여건을 넘고 있어 특정가축과 수의학의 동시 기호화가 반드시 필요하다. 다만, 위의 주기를 따르기 위해서는 두 번에 걸쳐 분류를 해야 하는 번거로움이 있다.

(5) 529.3 수산자원의 양식

529.3의 하위항목인 「529.35(담수양식)-529.39(패류, 갑각류 양식)」에서 양식어의 질병, 품종, 사료 등에 해당하는 주제들이 주로 기호화되지 않았다. 지금까지 작물이나 원예, 그리고 축산에서는 이러한 배육과 관련된 주제들은 동일요목이나 타 요목에 이미 설정되어 있었기 때문에 이들의 기호조합만을 위한 주기를 설정함으로써 복합주제를 조합할 수 있다. 그러나 본 요목에서는 어류의 양식과 관련된 특정주제들에 대한 항목이 분류표 내에 없으므로 이들을 위한 전개가 필요하며, 그 내용은 다음과 같다.

- 529.31 양식장 관리
- .32 품종개발
- .33 사료개발
- .34 질병, 부상의 구제 (일반적인 생물자원의 질병, 부상의 구제→529.65)

위의 항목들은 529.31(양식장 관리)을 제외한 3개의 항목을 새롭게 설정한 것으로 이후의 어패류 양식과 관련하여 조합될 주기내용은 다음과 같다.

529.35 - 529.39 특정어패류의 양식

529.31-.34에 따라 세분하되 529아래의 기호를 조합하라.

예) 담수양식어의 사료개발 → 529.35'33 (529.35 + 33)

만약 '529.3과 같이 세분한다'로 주기를 설정해 준다면 담수양식어의 사료개발(529.353)과 하천양식(529.353)의 분류기호가 동일하게 부여되어 조합에 의한 기호를 구별할 수 없게 되므로 위와 같이 529이하의 분류기호인 31-34를 조합하도록 한 것이다. 설정된 주기에 따라 기호화된 복합주제를 포함한 문헌의 예는 다음과 같다.

문헌53. 천연 식물 자원을 이용한 양식 어류의 질병 방치 기술 개발  
→ 529.35'34 (529.35 + 34)

## 2) 하위주제

KDC 농학류의 분류체계내에서 기호화되지 않는 하위주제는 그 주제를 다루는 문헌의 출현빈도와 농학관련 문헌에서 취급하는 중요성의 정도에 따라 새롭게 전개하거나 포함주를 설정하였다.

(1) 「521-523」에서 하위주제의 수정전개 내용

먼저 농업기초학을 다루는 521에서 새롭게 설정된 하위항목들은 다음과 같다.

- 521.31 잔류농약 Residual pesticides
  - .551 농기구 정비 Machinery maintenance
  - .71 농업유전학 Agricultural genetics
  - .907 유통 및 판매제도 Transaction dealing
  - .98 식물생장조절제 Plant growth regulator

위에서 새롭게 설정된 521.98(식물생장조절제)은 추출된 문헌은 없었으나, 농학관련문헌에서 예의 용도나 종류를 심도있게 다루고 있으며, DDC 농학분야의 분류표에서도 비료의 하위항목으로 설정되어 있는 것으로 보아 KDC에서도 하위항목으로 전개함이 당연하다고 하겠다.

예와 같은 신설항목 이외에도 하위주제를 보다 효과적으로 표현하기 위해 주기를 새롭게 설정하거나 기존의 분류용어 및 주기를 변형시킨 항목들은 다음과 같다.

- 521.537 농업수리 (지하수 개발을 포함한다)
  - .541 농가 (비닐하우스, 유리온실을 포함한다. 비닐하우스를 이용한 농법 → 523.765)
  - .553 파종기 (이식기, 직파기 등을 포함한다)

20 한국도서관·정보학회지(제32권 제1호)

- .75 농업미생물학 (미생물을 이용한 방제를 포함한다)
- .86 토양보호 Soil Conservation (토양침식 및 조절을 포함한다)
- .89 각지의 토양, 토성도 (토지조사, 지형조사 등을 포함한다)

521.75(농업미생물학)의 주기는 문헌2에서 기호화되지 않았던 ‘미생물을 이용한 동물구충제의 생산이나 생물방제법’과 같은 복합주제를 해결하기 위해 설정한 것이다. 또한 521.86(토양 보호)은 ‘토양침식 및 조절’이 변화된 것인데, 보다 포괄적인 개념으로 분류명사화하고 기존의 용어는 주기로 처리함으로써 분류용어의 정확성을 기할 수 있도록 하였다.

한편 기호화되지 않았던 하위주제 가운데 가장 많은 비중을 차지하고 있는 522에서는 먼저 농업무역과 관련된 문헌들을 기호화하기 위해 다음의 항목들을 신설하였다.

- 522.3 농업무역 Agricultural trade    522.31 무역정책 Agricultural trade policy
- .32 관세 Agricultural tariff            .33 수입농산물 Imported agricultural products

이와 같이 522아래에 세목을 추가시킴에 따라 기존의 「522.3-5」에 변화가 있었는데, 먼저 ‘농산물’ 항목을 522.3에서 522.4로 이치하고, 522.4(농업협동조합)와 성격이 유사한 522.5(농업 금융문제)를 통합하여 다음과 같이 설정하였다.

- 522.5 농업금융 및 협동조합 Agricultural credit system and cooperative union
- .51 농업협동조합 Agricultural cooperative union
- .52 농업금융문제 Agricultural credit system

다음으로 522.6(농가경제 및 농촌문제)아래에 522.64(농촌문제)와 522.66(농촌복지)을 신설하고, 522.64에는 ‘노인문제’와 ‘농촌교육문제’ 등을 포함주기로 설정함으로써 관련문헌들을 분류할 수 있다. 그리고 522.4(농산물)와 522.8(농업경영)에 ‘특정작물이나 가축과 관련한 농산물 및 경영은 「524-527」에서 분류하라’는 주기를 신설하고, 522.402(농업생산량), 522.85(농업회계)도 새롭게 설정함으로써 관련문헌들을 분류할 수 있다.

523에서는 특히 육종과 특수재배법에서 항목들의 변화가 많았는데, 다음과 같이 육종과 관련하여 523.25를 ‘개량법 및 인공영양번식’으로 변경하고, ‘배양’이란 특수번식방법도 신설하였다. 또한 523.28(신품종생산)에서 신품종의 출원 및 심사기준과 관련된 문헌들을 기호화하기 위해 주기도 추가하였다.

- 523.25 개량법 및 인공영양번식 (접붙이기: 접목, 가지치기: 분주 등을 포함한다)
- 후분이(취목)→523.34 ; 꺾꽂이(삽목)→523.35

- .26 배양 (배배양, 유배양, 조직배양 등을 포함한다)
- .27 품종
- .28 신품종생산 (출원 및 심사기준을 포함한다)

육종과 관련된 항목 이외에도 523에서 신설된 항목과 주기들은 다음과 같다.

- 523.11 정지 Soil preparation
  - .55 환경오염 및 공해 (산성비를 포함한다)
  - .622 기생식물 (독성작물을 포함한다)
  - .675 훈증법 Fumigants
  - .682 살균제 Fungicide
  - .693 경종적 방법 Agricultural control
  - .717 간작, 화전 (화전의 개발→522.26)
  - .73 양액재배 Nutriculture
  - .731 수경법 Hydroponics
  - .765 시설재배 (비닐하우스, 플라스틱 하우스, 유리온실 등을 포함한다)
  - .91 건조 및 후숙 Drying and post maturity
  - .96 포장 Packing
  - .97 저장 Storage

위에서 523.55와 523.622는 포함주를 설정하여 하위주제를 기호화할 수 있도록 한 것이며, ‘훈증법’, ‘살균제’, ‘경종적 방법’ 등은 522.6(농업병충해 및 방제)에 신설된 항목으로, 특히 경종적 방법은 생물학적 방법(523.692)과 함께 농학관련 참고문헌에서 높은 비중을 두고 다루고 있는 주제이다. 또한 특수재배법(523.7)에서도 변화가 많았는데, 523.73에 ‘양액재배’를 설정하고 수경법을 하위로 재배치하였으며, 523.765에 ‘비닐농법’ 대신 보다 상위개념인 ‘시설재배’를 설정하고 그 종류를 주기로 처리하였다. 마지막으로 농산물의 처리 및 가공과 관련하여 4판에서 생략되어 있는 ‘건조 및 후숙’의 과정을 523.93(세척 및 처리)앞에 추가시켰으며, ‘포장’과 ‘저장’은 시간의 흐름에 맞는 배열을 위하여 그 순서만을 변화시킨 항목들이다.

(2) 「524-526」에서 하위주제의 수정전개 내용

524에는 기호화되지 못한 작물의 종류를 새로이 설정하거나 기존의 포함주기에 다른 종류를 추가한 항목들도 있다.

- |         |        |         |    |
|---------|--------|---------|----|
| 524.431 | 잡곡(울무) | 524.631 | 담배 |
| .432    | 두류(땅콩) | .632    | 차  |

.435 서류(연근)

.81 인삼

한편 524.62(전분작물)와 같이 필요한 주기가 없어 분류에 어려움이 있는 항목들은 새롭게 포함주기를 설정하였다.

- 524.5 사료작물 (라이그라스, 알팔파, 클로버, 뽕단지, 순무 등을 포함한다)
- .61 당류작물 (사탕수수, 사탕무우, 사탕나무 등을 포함한다)
- .62 전분작물 (토란 등을 포함한다)
- .63 채유작물 (유채, 아카시아 등을 포함한다)
- .66 향료작물 (참깨, 들깨, 생강 등 양념작물을 포함한다)
- .692 염료작물 (치자나무, 홍화 등을 포함한다)
- .8 약용작물 (두릅, 구기자, 천마 등을 포함한다)

특히 토란 이외에 감자, 고구마, 옥수수도 524.62(전분작물)에 해당되지만, 감자나 고구마는 서류(524.435)에, 옥수수는 잡곡(524.431)에서 분류하는 것이 학문분류체계상 적당하므로 이에 대한 연결주기를 설정하였다. 비슷한 유형으로 참깨나 들깨는 채유작물에서 향료작물로, 고추는 향료작물에서 야채의 종류인 과채류로 연결시켜 정확한 분류를 꾀하였다.

525에서도 524와 같이 생산대상물인 채소나 과일의 종류들이 기호화되지 않는데, 해당문헌이 많아 항목을 신설할 필요가 있는 종류들은 마늘, 배추, 고추, 수박·토마토, 표고버섯, 느타리버섯, 사과, 배 등이다. 이들은 모두 우리나라의 대표적인 채소나 과일들로, 품종개량이나 재배방법 등에 대한 연구가 활발히 진행되고 있어 관련문헌들은 더욱 증가할 것으로 보인다.

또한 이미 작물의 종류들을 열거하고 있는 기존의 포함주기에도 필요한 경우 새로운 종류를 추가하였으며, 주기가 없는 항목들에는 주기를 설정하였는데, 그 항목들은 다음과 같다.

- 525.43 근채류 (더덕)
- .44 경채류 (부추)
- .45 엽채류 (갓)
- .47 화채류 (꽃양배추, 식용국화 등을 포함한다)
- .48 향채류 (고추냉이, 미나리, 허브 등을 포함한다)
- .49 식용균류 (영지버섯, 송이버섯 등을 포함한다)
- .63 인과류 (비파 등을 포함한다)
- .64 핵과류 (대추, 매실)
- .65 감귤류 (유자)
- .68 장과류 (무화과, 다래)

위에서 화채류, 향채류, 식용균류는 4판에서 주기조차 없었던 항목들이며, 특히 525.49(식

용균류)의 주기에 열거된 종류들은 항목으로 설정된 표고버섯과 느타리버섯을 제외한 나머지 버섯의 종류들이다.

이외에도 525.744(구근, 괴경번식)에 그 종류들인 백합, 후리지어, 수선, 튜울립 등을 주기로 처리하고, 용도별 구분 중 실내용(525.765)에 '분화'를 포함함으로써 관련문헌을 쉽게 분류할 수 있다.

526은 앞절에서 분석한 바와 같이 식물학의 하위항목(486 나자식물, 489 쌍자엽식물)을 조합하도록 하고 있으나, 분석결과 지나치게 학명위주로 세분되어 우리 나라에서 주로 자라고 있거나 연구되고 있는 수종 위주로 항목을 다시 배열하는 것도 하나의 방법이라 생각된다.

그리고 분류용어를 보다 포괄적으로 변경시킨 항목도 있는데, 526.32(종자생산)를 '임목육종'으로, 526.43(운반)을 '집재와 운반'으로 변경시킨 것이 그것이다. 또한 별도의 하위항목을 전개하지 않고 523.4의 하위항목을 이용하여 세분하도록 하고 있는 526.34(가꾸기)에 아래의 항목들을 신설하였다.

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 526.341 풀베기 Brushing control | 526.342 덩굴치기 Cutting climber   |
| .343 잡목 숙아내기 Cleaning        | .344 천연림보육 Natural forest Care |
| .345 가지치기 Pruning            | .346 간벌 Thining                |
| .347 합수법 Irrigation          | .348 배수 Drainage               |

위에서 합수법과 배수는 523.4의 하위항목과 동일하지만 「527.341-.346」의 6개 하위항목은 임목 가꾸기의 주된 활동으로써 일반농작물의 가꾸기(523.4)와는 상이한 부분이 많아 별도의 전개가 당연하다고 하겠다.

(3) 「527-529」에서 하위주제의 수정전개 내용

527에서는 527.51(낙농 사료)을 신설하였으며, 아래의 항목들에는 주기를 첨가하였다.

- 527.341 육종 (유전학을 포함한다)
- .374 식물성 사료 (초지학을 포함한다)
- .3786 동물성 사료 (축산폐기물을 포함한다)
- .384 연구 및 실험용 (쥐를 포함한다)
- .49 기타 포유류 동물의 사육 (땃돼지, 모피가축, 오소리 등을 포함한다)

특히 527.3786(동물성사료)과 527.49(기타 포유류 동물의 사육)의 주기들은 기호화되지 않았던 하위주제들을 해결하기 위해 설정한 것들이다.

529에서는 수산경제학(529.2)과 수산자원양식(529.3)과 관련된 많은 하위주제들이 기호화되지 않았는데, 이들을 기호화하기 위해 먼저 수산경제학(529.2)에서 신설된 하위항목은 다음과 같다.

- 529.21 수산정책 Policy of fishery
- .23 수산물(생산량을 포함한다) Products of fishery
- .231 수산물시장, 가격 및 거래 Transaction dealing
- .232 수산물의 운송 Transport of product
- .28 수산경영, 어업경영 Fishery management

위에서 수산물의 운송(529.232)을 제외한 나머지 항목들은 모두 522의 하위항목들과 유사한 것으로 기호화되지 않는 문헌들의 내용을 토대로 수산경제학에서 다루어져야 할 필수항목들로 여겨지는 주제들을 세분 전개하였다.

또한 수산자원양식(529.3)에서 기호화되지 않았던 ‘양식어류의 질병’ 등 여러 하위주제들을 기호화하기 위해 아래의 3개 항목을 신설하였다.

- 529.32 품종개발 Development of new fish breed
- .33 사료개발 Development of feed
- .34 질병, 부상의 구제 Control of injuries and diseases in marine propagation  
(일반적인 생물자원의 질병, 부상의 구제→529.65)

529.34(질병, 부상의 구제)에 연결주기를 설정한 것은 이미 529.6(생물자원의 보호)에 전체 생물자원의 질병과 부상을 다루는 항목(529.65)이 설정되어 있기 때문으로, 양식어류의 질병과 부상을 다루는 문헌을 분리시키기 위함이다.

529에서 신설된 또 다른 항목은 양식의 종류 중 그 문헌의 수가 가장 많았던 패류, 갑각류 양식(529.38)은 항목을 분리하고, 그 종류들은 주기로 처리하였다.

- 529.381 패류 양식 Culture of shellfish (굴, 전복, 가리비, 조개류 등을 포함한다)
- .382 갑각류 양식 Culture of crustaceans (대하, 달팽이, 우렁이 등을 포함한다)

이외에도 수산식물 재식 및 채집(529.7)에서 김이나 미역과 같은 종류를 포함주기로 설정함으로써 관련문헌을 쉽게 분류할 수 있다.

### 3) 신주제



KDC에 의하여 기호화되지 않은 5건의 신주제들은 수정전개의 원칙에서도 밝힌 바대로 그 주제를 다루는 문헌의 출현빈도와 농학관련 문헌에서의 취급하는 중요성의 정도에 따라 항목을 신설하거나 주기로 처리하였다.

- 522.835 농어민후계자 Agricultural successor
- 523.26 배양 Cultivation (배배양, 유배양, 조직배양 등을 포함한다)
- 523.792 생력재배 Labor saving culture
- 525.756 장식용 For decorative (절화를 포함한다)

위에서 '배양'과 '생력재배'는 523에서 신설된 주제들이며, '절화'는 525에서, 그리고 '농어민 후계자'는 522에서 신설한 항목들이다. 특히 기존의 분류표에는 농어민후계자란 주제를 포함하는 문헌들이 522.63(농촌인구)에 분류되고 있었으나, 이것은 노동력과 관련된 주제로 판단되어 522.83(농업노동)의 하위항목으로 설정하였다.

## V. 결 론

본 연구에서는 KDC 농학류의 분류체계와 그 문제점을 분석하고 수정전개안을 제시하기 위해 국내에서 출판된 농학분야 문헌 약 5,400건을 대상으로 KDC 4판을 적용한 후, 이 가운데 문헌이 제시하는 주제의 일부분이라도 기호화되지 않는 문헌을 유형별로 약 170건을 추출하여 이들을 분류 요목별로 범주화하였다. 그 결과 복합주제가 기호화되지 않는 문헌, 하위주제가 기호화되지 않는 문헌, 복합 및 하위주제가 동시에 기호화되지 않는 문헌, 신주제가 기호화되지 않는 문헌 등으로 구분할 수 있었는데, 유형별로 세부적인 내용을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 복합주제가 기호화되지 않는 문헌은 최종적으로 추출된 분석대상 문헌 170건 가운데 90건(53%)으로 가장 많은 비중을 차지하고 있었는데, 특히 생산대상의 열거만을 수록하고 있는 524와 525에서 이러한 유형의 문헌들이 많이 발견되었다. 그것은 KDC 분류체계가 생산대상물과 특정주제를 동시에 기호화할 수 없도록 구성되어 있기 때문이었다.

둘째, 하위주제가 기호화되지 않는 문헌은 모두 51건(30%)으로, 522의 농업무역과 관련된 주제들과 529의 수산물과 관련된 하위주제들이 전반적으로 기호화되지 않았다.

셋째, 복합주제와 하위주제가 동시에 기호화되지 않는 문헌은 모두 24건(14%)으로 524와

525의 두 요목에서만 발견되었는데, 이것은 이들 두 요목이 생산대상물만으로 전체항목을 구성하고 있어 특정주제(복합주제)가 기호화되지 않을 뿐만 아니라, 항목마저 부족하여 여러 작물의 종류들(하위주제)을 모두 기호화하는 것이 불가능하였기 때문이다.

넷째, 신주제가 기호화되지 않는 문헌은 모두 5건(3%)으로 복합주제와 하위주제가 기호화되지 않는 문헌에 비하여 그 비중이 매우 낮았으며, 주로 523에서 다루어지고 있는 육종과 특수재배법의 항목들이 대부분이었다.

그리고 위의 분석내용을 바탕으로 기호화되지 않는 복합주제, 하위주제, 신주제 등을 새로이 전개하여 KDC 농학분야의 수정전개안을 작성하였는데, 유형별 전개원칙을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 복합주제를 기호화하기 위해서는 KDC 농학류의 본표안에서 합성지시를 통해 기호의 조합기법을 사용하도록 하였다. 즉, 특정생산물과 특정주제의 분류기호를 조합하는 것과 같이 필요한 항목들에 미리 기호를 조합할 수 있도록 지시주를 첨가해 줌으로써 복합주제를 조합할 수 있도록 하였다.

둘째, 하위주제를 기호화하기 위해서는 문헌내의 출현빈도와 농학관련 문헌에서의 취급하는 중요성의 정도에 따라 새롭게 전개하거나 포함주를 설정하였으며, 검색된 관련문헌이 없더라도 학문적인 체계 및 내용에 따라 추가되어야 할 하위주제는 이와 같은 절차에 따라 수정전개함을 원칙으로 하였다.

셋째, 신주제는 하위주제와 마찬가지로 관련문헌의 출현빈도와 농학문헌내에서 다루어지는 중요성에 따라 수정전개안에 새롭게 추가 설정하였다.

이상과 같은 원칙을 통해 작성된 KDC 농학류의 수정전개안은 가능한 KDC 4판의 기본적인 분류체계와 항목을 따르고자 하였으므로 필요한 항목들에 있어 주기의 첨가 및 세분전개는 최소한으로 하였다. 그리고 본 연구에서는 농학류만을 대상으로 하였지만 다른 주제분야에도 실제 출판된 문헌을 대상으로 이와 같은 실증적인 분석방법을 적용하여 주기적으로 분류표의 개정작업에 반영함으로써 KDC가 보다 실용적일 수 있을 것이다.

<참고문헌은 각주로 대신함>