

# 한국십진분류법의 환경학 분야 개선방안에 관한 연구

## A Study on Improvements in the Korean Decimal Classification System for Environmental Studies

정 연 경(Yeon-Kyoung Chung)\*

장 윤 미(Yun-Mee Chang)\*\*

### 초 록

본 연구는 환경학의 학문적 특성과 연구영역을 고찰하고, 환경 분야에 관한 한국연구재단의 연구분야 분류표 및 KCI 등재 학술지를 보유한 학회, KDC, DDC, NDC를 비교 분석하였으며, 이를 토대로 KDC의 환경학 분야의 분류 체계를 개선할 수 있는 방안을 제시하였다. 먼저 환경철학, 환경사회, 환경교육, 환경독성, 환경건축, 지리환경을 각각 철학, 사회학, 교육학, 약리학, 건축학, 지리학 내 하위분야로 KDC의 본표에 추가하고, 표준세구분표의 -027 보조기법 및 절차를 -0276 녹색기술, 환경 기술로 세분 전개하여 환경에 관한 측면이 집중될 수 있도록 하였다. 그리고 환경법 및 환경행정에 대한 분류기호를 재정비하여 각각 법학, 행정학 내 하위분야로 설정하여 분류자와 이용자의 혼란을 방지하도록 하였다.

### ABSTRACT

The purposes of this study are to review characteristics and research areas of environmental studies; to compare and analyze environmental studies in research classifications and Korean societies from Korea Research Foundation(KRF) as well as decimal classification systems such as KDC, DDC, NDC and to suggest several modifications for environmental studies in KDC for the next edition. First of all, environmental philosophy, environmental sociology, environmental education, environmental toxicology, environmental architecture, and environmental geography are suggested to add to the main schedule in KDC and -0276 green technology(environmental technology) is suggested to add to Table 1. Standard subdivision. And new classification numbers for environmental law and environmental public administration are suggested in law and public administration.

키워드: 환경학, 환경, 연구분류표, 한국십진분류법, 듀이십진분류법, 일본십진분류법, 수정 전개  
Environmental Studies, Environment, Research Classification, Korean Decimal Classification, KDC, Dewey Decimal Classification, DDC, Nippon Decimal Classification, NDC, Modification

\* 이화여자대학교 사회과학대학 문헌정보학전공 교수(ykchung@ewha.ac.kr) (제1저자, 교신저자)

\*\* 이화여자대학교 문헌정보학 박사과정, 남산도서관 사서(ktcure@sen.go.kr) (공동저자)

논문접수일자 : 2011년 11월 18일 논문심사일자 : 2011년 12월 3일 게재확정일자 : 2011년 12월 14일

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

21세기에 들어서면서 환경에 대한 관심이 전 세계적으로 고조되고 있다. 우리나라도 '저탄소 녹색성장'을 신국가발전 패러다임으로 채택하여 환경에 대한 고려는 이미 선택을 넘어 의무로 여겨지고 있다. 환경 문제가 중요한 사회적 문제로 대두된 1960년대 이후, 이를 해결하기 위한 방안의 하나로 환경학이 등장하였다(Botkin & Keller 2000). 환경학은 생물을 둘러싸고 생물에 영향을 미치는 자연환경과 생활환경, 그리고 인간의 상호 작용, 특히 환경 문제의 해결과 지속가능한 발전을 탐구 대상으로 하여, 자연과학, 사회과학, 인문과학 측면에서 연구하는 종합과학이다(김정은 2005). 그러므로 다학문적이고 학제적인 연구를 바탕으로 환경학 관련 문헌 증가가 눈에 띄게 이루어지고 있다.

이렇게 환경과 직·간접적으로 연관된 다양한 주제의 문헌들이 발행되면서 이를 조직화하는 분류 방식에 있어서 어려움이 생기고 있다. 특히 분류기호의 부재로 인하여 세분되어야 할 주제가 보다 포괄적인 상위 개념에 함께 분류되거나 유사한 주제를 다루고 있는 문헌이 서로 다른 분류기호를 갖게 되는 경우가 발생하고 있다. 또한 새롭게 부각된 환경 관련 쟁점을 적절히 반영하지 못하여 이용자의 관점과 상이한 위치에 분류되는 경우도 생기는데 이러한 문제는 분류표 안에서 환경을 다루고 있는 학문적 기반에 관한 연구가 충분히 이루어지지 않은데 기인한다.

그러므로 본 연구는 한국십진분류법(Korean

Decimal Classification, 이하 KDC)상의 환경학 분야 개선 방안을 도출하기 위해 다음과 같은 연구 목적을 갖는다. 첫째는 환경학의 학문적 특성을 정의하고 세부 연구 영역을 파악하는 것이다. 둘째는 십진분류체계인 듀이십진분류법(Dewey Decimal Classification, 이하 DDC)와 일본십진분류법(Nippon Decimal Classification, 이하 NDC), KDC 안에서 환경학 분야에 대한 분류기호를 비교하고 분석하는 것이다. 셋째는 KDC의 환경학 분야 분류체계가 갖고 있는 문제점을 파악하고 향후 KDC 개정 시 개선 사항을 제안하는 것이다.

### 1.2 연구 방법

본 연구는 '환경학(environmental studies)' 분야를 대상으로 문헌분류체계를 비교 분석하며, 다음과 같은 방법으로 연구를 수행하였다. 첫째, 환경과 환경문제를 총체적으로 탐구하는 학문인 환경학을 정확히 파악하기 위하여 먼저 이론적 배경으로써 각종 문헌에 나타난 환경학의 학문적 특성에 대하여 살펴보았다. 둘째, 한국연구재단의 연구분야 분류표와 KCI 등재 학술지 보유 학회에 나타난 환경학 관련 분류체계를 비교하여 환경학의 학제성을 살펴보았다. 셋째, 한국의 환경부, 미국 환경보호국(United States Environmental Protection Agency), 일본의 환경성(環境省) 홈페이지의 콘텐츠와 디렉토리를 참고하여 환경과 관련된 핵심 주제어를 파악하였다. 넷째, 환경학 분야가 분류체계 안에 어떻게 분포되어 있는지 파악하기 위해 대표적인 십진분류체계인 DDC, NDC, KDC의 상관색인과 본표에 나타난 분류항목과 분류기

호에 대하여 분석하였다. 다섯째, 환경학의 학문적 특성과 다양한 분류표에 나타난 환경학 분야의 분석 내용을 바탕으로 KDC 환경학 분야에 있어서 문제점을 파악하고 이에 대한 개선방안을 제시하였다.

### 1.3 선행연구

본 연구에서는 환경학의 학문적 특성과 영역을 다룬 연구와 문헌분류체계에서 환경학의 문제점과 개선방안을 제안한 연구를 중심으로 선행 연구를 고찰하였다. 먼저, 환경학의 정의와 특성을 다룬 연구로 김정은(2005)은 복잡성과 학제성을 갖는 환경학의 경우, 연구자마다 관점이 다를 뿐만 아니라 연구의 범위도 매우 넓어 학문 자체에 대한 연구가 부족했다는 점을 지적하고, 환경학의 학문적 성립 가능성을 탐색하였다. 그 결과, 환경의 이해, 환경문제의 분석, 환경문제의 해결이라는 이론으로 다른 학문과 차별화되며, 종합과학으로서 하나의 분과 학문이라고 결론내렸다. 그리고 환경학의 개념 및 학문적 특성에 대한 선행연구로 이두곤(2006)은 환경과학을 환경과 환경문제에 대한 과학적 탐구로 규정하고, 여기에 통찰적, 개념적, 이론적 탐구까지 포함하는 개념을 제안하였다(이두곤 2006). 다음으로 심정은과 이두곤(2008)은 환경학의 관점에서 해양환경공학과 환경교육의 관계를 고찰하였다. 그들은 환경교육을 위한 환경학의 통합적인 관점과 접근 방법을 해양환경공학에 적용할 수 있다고 언급하였고, 특히 '환경과 인간과의 관계'와 '지속가능성'에 대한 환경교육의 관심은 지속가능한 미래를 위해 해양환경공학이 나아가야 할 방향

을 제시한다고 하였다.

한편, 국내 환경학의 연구 영역을 규명하기 위해 환경 관련 주제를 문헌이나 분류와 접목시켜 살펴보는 연구가 진행되었다. 배준형 등(1996)은 환경에 대한 관심이 늘어난 것에 반해 실질적이고 정책적인 환경 보호 관련 활동이 미진함을 지적하였다. 이들은 학문적 연구성과 맥락을 토대로 한 정책 수립의 부족이 근본적인 원인이라고 주장하며, 1962년부터 1993년까지 발표된 환경관련 논문을 분석하여 환경 분야의 연구흐름을 파악하고 앞으로 전개해야 할 연구 방향 설정을 위한 기초자료를 제공하였다. 그 결과 1979년까지는 수질오염분야가 28.9%로 가장 비중 있게 다루어 졌으나, 1990년대 이후에 발표된 논문의 성향을 보면 총류(34.7%), 대기오염(14.9%), 수질오염(14.1%)순으로 연구가 이루어졌음이 나타났다. 또한 1980년대 이전까지는 현황파악을 위한 연구가 중점적으로 연구되었으나, 1980년대부터는 환경오염 문제를 해결하기 위한 연구가 활발히 이루어지고 있다고 하였다. 그리고 강성구 등(2005)은 환경 R&D 관리 효율화를 위해 OECD, 미국과 학재단, 일본학술진흥회, 호주연구평의회와 국내 국가과학기술분류체계, 국가과학기술지도 분류체계, 환경기술진흥원 분류체계의 환경 분야 항목을 비교 분석하였다. 또한 이태숙과 서우석(2009)은 국내의 교육 목표와 환경 교육 목표를 분석하여 환경 교육 목표 분류체계안을 개발하였다. 그들은 환경 교육 목표를 인지적 영역, 정의적 영역, 심동적 영역으로 나누고 각 영역을 대영역과 중영역으로 또 다시 세분하여 제시하였다.

문헌분류체계에서 환경학을 다룬 국내 연구

는 전문하였고 외국의 경우, Dosa(1972)는 환경 문제가 사회적 쟁점으로 대두되고, 학제적 학문으로 성장하는 배경을 설명하면서, 문헌정보학 분야의 정보전문가들도 환경학 분야의 문헌을 분류하고 조직하는데 있어 2개의 통합적 관점에서 접근해야한다고 하였다. 하나는 공기 오염, 보존, 에너지, 토양 오염, 수질 오염 등 환경 문제의 영역이며, 다른 하나는 농업, 인류학, 경제학, 교육학, 정치학, 사회학, 의학 등 이러한 환경 문제를 조망하고 해결하기 위한 다양한 학문 영역이라고 하였다. Dosa(1972)의 연구가 문헌정보학 분야에서 환경학을 접근하는 시각을 제시하였다면, DeFelice와 Rinaldo(1994)는 보다 실무적 관점에서 환경학 분야를 위한 장서관리정책 개발 과정을 소개하면서, 환경학 분야는 학제성이 매우 강하기 때문에 다양한 주제 분야를 포괄하는 자료의 탐색과 조직, 접근점 개발이 반드시 필요하다고 주장하였다.

이상과 같이 환경학에 대한 정의 및 학문적 성립 가능성, 환경 관련 연구 흐름과 연구 방향은 제안하고 있으나, 환경 관련 문헌의 분류 체계에 관해서는 본격적인 논의가 진행된 바가 없다. 환경학 분야에 관한 분류체계 비교 분석이나 정보조직 도구 개발의 필요성은 인지하면서도 적극적으로 이루어지지 않고 있는 상황이므로 환경학 분야 정보 자원의 효율적인 조직화를 위한 도구로서 문헌분류체계 비교 분석이 필요하며 그 중에서도 국내 표준분류표인 KDC의 환경학 분야를 점검해 봐야할 시점이다.

## 2. 환경학의 개념 및 연구영역

### 2.1 환경학의 정의

국립국어원 표준국어대사전에서는 ‘환경(環境)’을 생물에게 직접·간접으로 영향을 주는 자연적 조건이나 사회적 상황, 혹은 생활하는 주위의 상태로 정의하고 있다. 그러므로 인류가 어떻게 지구환경 안에서 잘 살 수 있는가 하는 것이 환경학의 주제이다. 환경학은 인간이 다른 생물 및 생명이 없는 물리 환경에 어떠한 영향을 미치는가를 연구하는 학제적 연구 분야이며, 인구문제, 지구의 자연자원, 환경오염 등 매우 복잡하고 상호 관련된 문제들을 다룬다. 학제적이라 함은 환경학이 생물학(특히 생태학), 지리학, 화학, 지질학, 물리학, 경제학, 사회학(특히 인구통계학), 자연자원 관리, 법학, 정치학 등 여러 학문분야의 지식을 종합하고 이용하기 때문이다(Raven 2001).

### 2.2 환경학의 연구영역

김정은(2005)은 국내외의 다양한 영역에 걸쳐 환경학 개론서 내용 분석을 실시하여 관련 영역을 범주화하고 대영역과 중영역을 설정하였다. 분석 결과, 대영역은 인간과 환경, 자원, 에너지, 환경문제의 발생원인, 환경문제, 환경보전, 환경대책, 환경위생, 환경관리, 환경과 사회로 설정하였다. 하위 영역으로는 환경의 구성과 특성, 생태계, 환경의 변화, 생물의 종다양성, 광물, 물, 토양, 자원으로서의 폐기물, 식량과 농업, 화석원료, 핵에너지, 대체에너지, 인구성장(인구문제), 식량부족, 자원고갈, 경제성장, 도시화,

대기오염, 수질오염, 소음과 진동, 폐기물, 토양 오염, 해양오염, 정보화 사회의 환경문제, 환경과 보건, 환경적 건강과 독물학, 환경오염관리, 자연 자원의 관리, 환경정책, 환경 경제, 환경정치학, 환경윤리와 철학, 기업과 환경으로 설정하였다. 국내외 개론서에서는 모두 인간과 환경, 자원, 에너지, 환경문제의 발생 원인, 환경 문제, 환경보전에 대해서는 많이 다루고 있으나, 환경대책, 환경위생(환경과 보건, 환경적 건강과 독물학), 환경관리(환경오염관리, 자연자원 관리), 환경과 사회(환경경제, 환경정치학, 환경윤리와 철학, 기업과 환경)에 대한 내용은 상대적으로 적게 다룬다는 것을 밝혔다. 즉 환경문제에 대한 자연과학적 접근은 많은데, 인문·사회과학적 접근은 거의 이루어지지 않음을 보여주었다.

그래서 환경학의 학문적 특성에 대하여 다음과 같이 정리하였다. 첫째, 환경학은 생물을 둘러싸고 생물에 영향을 미치는 자연환경과 생활환경, 그리고 인간의 상호작용, 특히 환경문제의 해결과 지속가능한 발전을 탐구 대상으로 하여, 자연과학·사회과학·인문과학 측면에서 연구하는 종합과학이다. 둘째, 환경학의 이론은 다른 모든 현상들의 관계 중에서 생물을 둘러싸고 생물에 영향을 미치는 자연환경과 생활환경, 그리고 인간의 상호작용, 특히 환경문제의 해결과 지속 가능한 발전에 대한 것들을 설명하는 일련의 일반화이다. 셋째, 종합과학의 특성을 띤 환경학은 하나의 접근방식이나 방법론으로 해결할 수 없어 환경학의 분과학문으로 학제적 접근이 절대적으로 필요하다(김정은 2005). 결국 환경학은 물리, 화학, 생물, 지구과학과 같은 전통적인 자연과학의 성격을 넘어서서 인문·사회과학과 응용과학을 포함한다.

따라서 환경학은 그 성격상 환경 그 자체도 탐구하지만 환경 문제의 이해와 해결을 추구함으로써 다른 학문영역과 특히 구별되는 특성을 가진다(이두곤 2006).

환경에 대한 연구가 다양한 학문분야에서 진행되고 있음을 한국연구재단의 연구분야 분류표([http://www.nrf.re.kr/html/kr/business/business\\_intro\\_00\\_06\\_01.html](http://www.nrf.re.kr/html/kr/business/business_intro_00_06_01.html))에서도 찾아볼 수 있다(〈표 1〉 참조). 연구 분류는 연구 개발의 측정과 분석을 위해 고안한 분류로 효과적인 학문별 연구 지원을 목적으로 하는 분류이다(정연경 1999). 연구분야 분류표를 보면 환경 관련 연구가 인문, 사회, 과학, 기술 모든 분야에 포함되어 있다. 물론 이 체계는 사회과학 내 지리학의 소분류 항목인 인문지리학, 자연지리학의 세분류명을 '환경지리'로 동일하게 다루고 있지만, 환경학 관련 연구 분야의 세부적 특성을 파악하는데 도움이 된다.

연구분야 분류표에서 환경 관련 주제가 다양한 영역에서 연구되고 있음을 알 수 있었지만, 이를 좀 더 확실하게 하기 위하여 KCI 등재 학술지를 보유한 학회를 추가로 살펴보았다. KCI 등재학술지 목록의 학회명 혹은 학회지에 "환경"이라는 주제가 포함되어 있으면서 학회 홈페이지에 연구 분야가 환경으로 명시된 학회를 찾아 KCI의 분류를 바탕으로 정리하면 〈표 2〉와 같다.

한국연구재단의 연구분야 분류표 중 환경 분야의 연구를 포함하고 있는 부분과 KCI 등재 학술지를 보유한 학회를 비교한 결과 사회부문에서는 경제학, 사회학, 교육학, 법학, 정책학, 지리학, 지역개발분야, 자연과학부문에서는 일반, 지구과학, 지질학, 대기과학, 공학부문의 환경공학, 토목공학, 건축공학, 해양공학, 의약학부문에서

〈표 1〉 환경 분야 학문 영역

| 대분류  | 중분류명       | 소분류명      | 세분류명                    |  |
|------|------------|-----------|-------------------------|--|
| 사회과학 | 정치외교학      | 정치학일반     | 환경정치                    |  |
|      | 경제학        | 분야별경제     | 자원/환경경제                 |  |
|      | 농업경제학      | 농업자원/환경   |                         |  |
|      | 경영학        | 분야별경영     | 환경경영                    |  |
|      | 사회학        | 환경사회학     |                         |  |
|      | 인류학        | 환경및경제인류학  |                         |  |
|      | 교육학        | 교과교육학     | 환경교육학                   |  |
|      | 법학         | 공법        | 공법                      | 국제환경법  |
|      |            |           | 분야별법                    | 환경/교통법   |
|      | 행정학        | 분야별행정     | 환경행정                    |  |
|      | 정책학        | 환경/자원정책   |                         |  |
|      | 지리학        | 인문지리학     | 인문지리학                   | 환경지리   |
|      |            |           | 자연지리학                   | 환경지리   |
| 지역개발 | 환경계획/개발/관리 |           |                         |  |
| 심리과학 | 응용심리       | 환경심리      |                         |  |
| 자연과학 | 화학         | 분석화학      | 환경분석화학                  |  |
|      |            | 공업화학      | 환경화학                    |  |
|      | 생물학        | 환경생물학     | 분포생물, 해양생물, 부유생물, 방사선생물 |  |
|      | 지구과학       | 환경지구과학    | 환경지구과학                  | 환경수리학, 환경대기학, 토양환경학, 지생물환경학, 환경지구정보학, 자연재해방재학, 지구자연사                           |
|      |            |           | 지구화학                    | 환경지구화학   |
|      |            |           | 지구물리학                   | 환경지구물리   |
|      | 지질학        | 환경지질학     |                         |  |
| 대기과학 | 대기환경       |           |                         |  |
| 공학   | 기계공학       | 재료및파괴     | 환경파괴                    |  |
|      |            | 열공학       | 환경및공해                   |  |
|      |            | 유체공학      | 환경유체공학                  |  |
|      | 화학공학       | 환경/청정화학공학 |                         |  |
|      | 재료공학       | 세라믹재료     | 환경/에너지세라믹스              |  |
|      | 환경공학       | 환경공학일반    | 환경공학일반                  | 환경공학교육, 환경정보, 환경법규, 환경생물학/미생물학, 환경보건학, 환경약학, 환경화학, 환경계획/실제, 환경독성학, 산업위생학, 환경위생 |
|      |            |           | 대기공학                    | 대기오염관리, 대기오염제어, 대기오염물질측정/분석, 대기오염모델링, 자동차공해, 인체및생태영향, 실내오염, 지구환경               |
|      |            |           | 수질공학                    | 수질오염, 수질처리, 상수도, 하수도, 수문학, 육수학   |
|      |            |           | 토양지하수공학                 | 토양지하수관리, 토양지하수오염, 오염토양/지하수복원   |
|      |            |           | 폐기물공학                   | 고형폐기물처리, 유기성폐기물처리, 폐기물자원화, 소각로제어, 자원재활용  |
|      |            |           | 청정기술                    |  |
|      |            |           | 소음/진동공해                 |  |
|      |            |           | 환경생태                    | 환경보호, 환경영향평가, 수생생태   |
|      | 기타환경공학     |           |                         |  |
| 토목공학 | 수공학        | 하천환경학     |                         |  |

| 대분류  | 중분류명 | 소분류명      | 세분류명   |        |
|------|------|-----------|--|--------|
| 공학   | 건축공학 | 건축설비/환경   | 건축에너지, 건축조명, 공기조화, 전기설비, 건축음향, 지중건축, 생태건축                              |        |
|      | 해양공학 | 해양토목/환경   | 해양측량/계측/제어, 해안/항만공학, 해양토질및기초공학, 해양건설시공학, 해양환경공학, 해양구조물설계및해석            |        |
|      | 자원공학 | 자원환경      |  |        |
|      | 농공학  | 농업토목공학    | 농업시설/환경  |        |
| 의약학  | 생리학  | 통합생리학     | 환경생리   |        |
|      | 병리학  | 환경및영양질환병리 |  |        |
|      | 약리학  | 독성약리      | 환경독성   |        |
|      | 예방의학 | 환경/산업의학   | 환경위생, 식품위생, 산업재해, 재난통제관리, 직업병학, 산업독성학, 산업역학, 산업위생, 인간공학, 산업보건관리학, 보상의학 |        |
|      | 피부과학 | 환경피부      |  |        |
|      | 응급의학 | 구급의학      | 환경응급의학   |        |
|      | 수의학  | 기초수의학     | 환경위생학  |        |
|      | 농수해양 | 농학        | 농화학  | 농업환경화학 |
|      |      |           | 자원식물학  | 환경자원식물 |
| 조경학  |      | 환경생태/복원   |  |        |
| 축산학  |      | 축산시설/환경제어 |  |        |
| 예술체육 | 디자인  | 환경디자인     | 생활/실내디자인, 실내환경디자인, 옥외환경디자인   |        |

〈표 2〉 환경 분야 KCI 등재 학술지 보유 학회

| 연구분야 분류표    |                          | 학회<br>(KCI등재학술지보유) | 연구분야 분류표  |                        | 학회<br>(KCI등재학술지보유) |             |          |
|-------------|--------------------------|--------------------|-----------|------------------------|--------------------|-------------|----------|
| 대분류명        | 중분류명                     |                    | 대분류명      | 중분류명                   |                    |             |          |
| 사회과학        | 경제학                      | 한국환경경제학회           | 공학        | 환경공학                   | 대한상허수도학회           |             |          |
|             | 사회학                      | 한국환경사회학회           |           |                        | 대한환경공학회            |             |          |
|             | 교육학                      | 한국환경교육학회           |           |                        | 한국환경생태학회           | 한국물환경학회     |          |
|             |                          |                    |           |                        |                    | 한국생물공학회     |          |
|             |                          |                    |           |                        |                    | 한국자원리싸이클링학회 |          |
|             |                          |                    |           |                        |                    | 한국지하수도양환경학회 |          |
| 한국폐기물자원순환학회 |                          |                    |           |                        |                    |             |          |
| 한국환경생태학회    |                          |                    |           |                        |                    |             |          |
| 한국환경영향평가학회  |                          |                    |           |                        |                    |             |          |
| 법학          | 한국환경법학회                  | 토목공학               | 한국지반환경공학회 |                        |                    |             |          |
| 정책학         | 한국환경정책학회<br>한국환경정책·평가연구원 | 한국환경농학회            | 건축공학      | 한국생태환경건축학회             |                    |             |          |
|             |                          |                    | 지리학       | 한국지리환경교육학회<br>한국공간환경학회 | 해양공학               | 한국해양환경공학회   |          |
|             |                          |                    |           |                        | 자연과학               | 일반*         | 해양환경안전학회 |
| 지질학         | 대한자원환경지질학회               |                    | 농학        | 한국환경농학회                |                    |             |          |
|             |                          |                    |           | 한국생물환경조절학회             |                    |             |          |
| 대기과학        | 한국대기환경학회                 |                    | 조경학       | 한국환경복원기술학회             |                    |             |          |
| 인문학         | 일반*                      | 한국환경철학학회           | 복합학       | 학제간 연구*                | 한국생활환경학회           |             |          |

\* KCI에서 대분류까지만 제공함.

는 약리학, 예방의학, 농수해양부문의 일반, 농학, 조경학 분야에 환경 관련 학회가 자리 잡고 있음이 나타났다.

### 2.3 환경학 관련 주제어 선정

분류체계를 비교분석하기 위해서는 환경 관련 주제어를 선정하는 작업이 우선 이루어져야 하는데, 환경학은 학제적인 학문으로 범주를 명확히 규정하기가 어렵고 핵심 주제어 선정도 쉽지 않아 본 연구에서는 한국, 미국, 일본의 환경부 국가주요기관의 홈페이지를 참고하였다.

먼저 한국의 환경부, 미국 환경보호국(United States Environmental Protection Agency), 일본 환경성(環境省) 홈페이지 내 콘텐츠의 하위 범주명을 주제어 선정의 기초로 활용하였다. 한국 환경부와 미국 환경보호국 사이트의 경우 전반적인 환경에 대한 정보를 포괄하고 있는 환경정보, 이슈와 과학 기술(Learn the issues, Science & Technology)의 하위범주를 활용하였고, 일본 환경성은 홈페이지 콘텐츠를 구분하는 가장 큰 범주를 사용하였다. 두 개 이상의 기관 홈페이지가 설정한 범주에 해당하는 단어

를 채택하고 ‘자연’, ‘자연환경’과 같은 포괄적인 의미를 지닌 단어는 배제하였는데, 그 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3>과 같이 세 개의 기관 홈페이지 중 두 개 이상의 기관 홈페이지가 설정한 범주에 해당하는 단어는 총 6개로 대기, 물, 재활용, 토양, 폐기물(쓰레기), 화학물질이었다. 따라서 이 단어를 모두 “환경”이라는 주제의 탐색어로 채택하였고, 여기에 환경학을 대표하는 단어인 “환경”과 환경학의 대표적 연구 주제인 “오염”이라는 단어를 추가하여 총 8개의 단어를 선정하였다.

## 3. 십진분류체계에서의 환경학

문헌분류체계의 상관 색인을 통하여 환경 관련 주제 분야와 본표의 분류 체계를 살펴보았다. KDC, DDC, NDC의 상관색인에서 환경학 관련 단어 8개에 대한 주제어 및 그에 할당된 분류기호를 분석하였는데, 수록된 내용 중 특정 기호 및 그에 종속된 기호가 동시에 제시되어 있을 경우 상위 기호를 먼저 분석 대상으로 하였다.

<표 3> 환경 관련 국가기관의 홈페이지 범주 구분 비교

| 구분       | 환경부(한국)  | 환경보호국(미국)   | 환경성(일본)  |
|----------|----------|---|--|
| 대기       | 대기       | 대기  | 대기환경   |
| 물        | 물        | 물   | 물  |
| 재활용      | 자원재활용    |   | 재활용대책  |
| 토양       | 토양       | 토양  | 토양   |
| 폐기물(쓰레기) | 폐기물      | 쓰레기   | 폐기물  |
| 화학물질     |          | 화학물질, 유독물질  | 화학물질대책   |
| 기타       | 교육, 기술동향 | 기후, 건강, 녹색 삶(green living), 농약, 물질, 비상, 생태계, 안전, 청소 | 국제환경협력, 보건, 생물다양성, 자동차대책, 종합환경정책, 지구환경, 지반, 지역환경대책, 해양환경의 보전 |

3.1 한국십진분류법

KDC 제 5권에 나타난 환경학 관련 주제는 다음과 같다(〈표 4〉 참조).

〈표 4〉는 KDC의 상관색인에 나타난 환경 관련 주제어와 분류기호를 본표에서 확인하고 KDC의 요목 순으로 나타낸 것이다. 주제어가 포함된 주류는 철학, 사회과학, 자연과학, 기술

〈표 4〉 KDC의 환경 관련 주제어 분류기호

|                      |               | 요목               | 주제                    | 분류기호               |         |
|----------------------|---------------|------------------|-----------------------|--------------------|---------|
| 철학                   | 심리학           | 182 차이심리학        | 환경심리                  | 182.3              |         |
|                      |               | 경제학              | 폐기물에너지                | 321.392            |         |
|                      |               | 행정학              | 환경관계부처                | 350.27             |         |
|                      |               | 법학               | 환경오염피해분쟁              | 365.484            |         |
| 사회과학                 | 교육학           | 370 교육학          | 교육심리학 [교육적 환경학]       | 370.18             |         |
|                      |               |                  | 환경위생/학교               | 372.41             |         |
|                      |               | 471 인류학          | 환경영향(인류학)             | 471.3              |         |
|                      |               |                  | 환경생물물리학               | 472.1925           |         |
| 자연과학                 | 생명과학          | 472 생물학          | 오염 요인 질병(생물학)         | 472.24             |         |
|                      |               |                  | 환경에 대한 적응<br>환경과의 관계  | 472.52             |         |
|                      |               | 476 생물진화         | 환경요인(유전학)             | 476.131            |         |
|                      |               | 식물학              | 481 일반식물학             | 환경영향(식물학)          | 481.152 |
|                      |               |                  | 환경에 대한 식물의 적응         | 481.52             |         |
|                      | 동물학           | 491 일반동물학        | 환경관계(동물생태)            | 491.52             |         |
|                      | 기술과학          | 의학               | 512 임상의학 일반           | 환경요법(임상의학)<br>풍토요법 | 512.492 |
|                      |               |                  | 517 건강증진, 공중보건 및 예방의학 | 환경위생               | 517.4   |
|                      |               |                  |                       | 공기정화(위생학)          | 517.71  |
|                      |               |                  |                       | 토양정화(위생학)          | 517.73  |
| 518.5 약학             |               | 환경(특수효과/약학)      | 518.5046              |                    |         |
| 농업                   |               | 523 재배 및 보호      | 오염/환경(농업)             | 523.55             |         |
|                      |               |                  | 환경농법(농업재배법)           | 523.76             |         |
| 공학, 공업일반, 토목공학, 환경공학 |               | 539 위생, 도시, 환경공학 | 오염/물                  | 539.158            |         |
|                      |               |                  | 쓰레기                   | 539.42             |         |
|                      |               |                  | 재활용(쓰레기)              | 539.49             |         |
|                      |               |                  | 오염공학                  | 539.5              |         |
|                      |               |                  | 폐기물처리/농촌              | 539.64             |         |
|                      |               |                  | 토지오염(농촌)              | 539.65             |         |
| 환경공학, 환경행정, 환경법      |               | 539.9            |                       |                    |         |
| 기계공학                 | 556 자동차공학     | 오염방지장치(자동차)      | 556.2                 |                    |         |
|                      | 559 기타공학      | 폐기물처리/방사성        | 559.128               |                    |         |
| 화학공학                 | 572 폭발물, 연료공업 | 폐기물연료            | 572.87                |                    |         |
|                      | 574 식품공학      | 오염관리(식품)         | 574.096               |                    |         |

자료: 한국도서관협회, 2009. 『한국십진분류법』, 제2권, 상관색인, 제5판, 515쪽, 재구성.

과학이었으며, 철학 내 심리학, 사회과학 내 경제학, 행정학, 법학, 자연과학 내 생명과학, 식물학, 동물학, 기술과학 내 의학, 농업, 공학, 공업 일반, 토목공학, 환경공학, 기계공학, 화학공학 분야에 해당 주제어와 관련된 문헌을 분류할 수 있도록 구분되었다.

여기에서 특이한 점은 환경오염 및 피해분쟁에 대한 문헌을 “365 민법”에 분류하도록 하면서 환경법에 대한 문헌은 539 ‘위생, 도시, 환경공학’에 분류하도록 했다는 것이다. 또한 환경

관계 부처는 행정학 내 분류번호 350.27에 분류하고, 환경행정은 539.9에 할당되어 있어서 유사한 주제가 서로 다른 주류에 배치되는 일이 생길 수밖에 없다.

### 3.2 듀이십진분류법

WebDewey 2.0의 상관색인과 본표에 나타난 환경에 대한 주제어 및 분류기호는 <표 5>와 같다.

<표 5> WebDewey 2.0의 환경 관련 주제어와 분류기호

| 요목           |             |                       | 주제어               | 분류기호                 |            |
|--------------|-------------|-----------------------|-------------------|----------------------|------------|
| 제1보조표        | 보조 기술       | -028                  | 녹색기술(환경 기술)       | -0286                |            |
| 철학           | 윤리학         | 179 기타 윤리             | 환경 윤리학            | 179.1                |            |
| 종교           | 종교          | 201 종교적 신화 및 사회신학     | 환경-사회 이론          | 201.77               |            |
|              | 종교          | 205 종교윤리              | 환경-윤리-종교          | 205.691              |            |
| 사회과학         | 사회학         | 304 사회적 행동에 영향을 주는 요인 | 환경남용-사회적 효과       | 304.28               |            |
|              | 정치학         | 320 정치학               | 환경결정론-정치학         | 320.58               |            |
|              |             | 324 정치적 과정            | 환경운동가 정당-국제 단체    | 324.187<br>324.218 7 |            |
|              | 경제학         | 333 토지경제학             | 환경-경제학            | 333.7                |            |
|              |             | 338 생산, 산업경제          | 환경경제학-개발정책        | 338.927              |            |
|              | 법률학         | 344 노동, 사회보장, 교육법     | 환경법               | 344.046              |            |
|              |             | 345 형법                | 환경범죄-법률           | 345.0245             |            |
|              | 행정학 및 군사학   | 행정학 및 군사학             | 353 행정의 특정분야      | 오염-행정-청소<br>폐기물방지-행정 | 353.93     |
|              |             |                       | 354 경제와 환경행정      | 환경-행정                | 354.3      |
|              |             | 사회문제 및 복지             | 362 사회복지문제 및 서비스  | 환경질병-인간              | 362.196 98 |
|              |             |                       | 363 기타 사회문제 및 서비스 | 화학적 위험 물질            | 363.179    |
|              |             |                       |                   | 환경범죄-조사              | 363.259 45 |
| 환경남용/환경보호    |             |                       |                   | 363.7                |            |
| 364 범죄학, 형사학 | 환경범죄        | 364.145               |                   |                      |            |
| 368 보험       | 환경 장애 책임 보험 | 368.563               |                   |                      |            |
| 교육학          | 372 초등교육    | 환경-초등교육               | 372.357           |                      |            |
| 자연과학 및 수학    | 생명과학, 생물학   | 571 생리학 및 관련주제        | 환경생물물리학<br>환경질병   | 571.49<br>571.95     |            |
|              |             | 577 생태학               | 환경생물학             | 577                  |            |

|              |               | 요목                     | 주제어                         | 분류기호                          |
|--------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 기술<br>(응용과학) | 의학 및<br>보건    | 613 개인의 건강증진 및 안전      | 환경위생-개인위생                   | 613.1<br>613.19               |
|              |               | 615 약리학과 치료            | 환경독성학-의학                    | 615.902                       |
|              |               | 616 질병                 | 환경질병-인간-의학                  | 616.98                        |
|              |               | 618 산부인과, 소아과, 노인병학    | 환경질병-인간-소아과<br>환경질병-인간-노인병학 | 618.929 8<br>618.976 98       |
|              | 공학            | 628 위생, 도시, 환경보호공학     | 환경공학-측정<br>환경공학<br>수질-위생공학  | 628.028 7<br>628.092<br>628.1 |
|              | 농학            | 632 상해 및 병충해           | 환경질병-농업<br>오염-작물피해          | 632.1<br>632.19               |
|              |               | 636 축산학                | 환경질병-동물-수의학                 | 636.089 698                   |
|              | 경영 및<br>보조서비스 | 658 경영관리               | 환경보호-간부<br>폐기물방지-생산관리       | 658.408 3<br>658.567          |
|              | 화학공학          | 665 공업유지, 석유, 초, 가스 기술 | 오염방지기술-석유                   | 665.538 9                     |
|              |               | 666 오염 및 관련기술          | 오염방지기술-유리제조                 | 666.14                        |
|              |               | 668 기타 유기화학제품 기술       | 오염방지기술-플라스틱기술               | 668.419 2                     |
|              | 제조업           | 674 제재업, 목공업, 코르크      | 오염방지기술-목재생산                 | 674.84                        |
|              |               | 676 펄프 및 제지공업          | 오염방지기술-종이생산<br>종이재활용        | 676.042<br>676.142            |
|              |               | 678 고무제조 및 고무          | 오염 방지 기술-고무생산               | 678.29                        |
|              | 건축공학          | 690 건축공학               | 환경기술-건축                     | 690.028 6                     |
|              |               | 696 설비, 시설             | 환경기술-건축                     | 696                           |
|              | 예술            | 건축술                    | 환경-건축학적 관점                  | 720.47                        |

DDC의 환경 관련 주제어는 사회과학, 자연과학, 기술과학 뿐만 아니라 철학, 종교, 예술 등 인문과학분야에 분류기호가 부여된 것으로 나타났다. 특이한 점은 제 1보조표에 -028 보조 기술과 처리(auxiliary techniques and procedures): 장치(apparatus), 장비(equipment), 자료(materials) 아래 -0286 녹색기술(green technology, environmental technology)을 갖고 있다는 것이다. 이전 표목은 waste technology(폐기물 기술)였으며 pollution control technology(오염 통제 기술), waste technology(폐기물 기술)를 포함한다고 되어 있다. 이외에도 환경공학(환경위생공학, 환경보호공학), 지속가능공

학(sustainable engineering)을 분류하는 것으로 되어 있다. 또한 환경공학, 녹색기술, 지속가능공학에 관한 학제적 저작은 628 위생, 도시, 환경공학으로 분류하고 폐기물 공학에 관한 학제적 저작은 628.4로, 오염 통제 기술은 628.5에 분류하라고 되어 있다.

상관색인에 나타난 기호들은 대부분 다양한 학문분야에서 다루는 환경 관련 주제를 나타내고 있는데, 철학류의 179.1은 '생명, 자연에 대한 경의'에 해당하고 여기에 환경적, 생태학적인 관련 자료를 분류할 수 있다고 명시되어 있다. 종교류에서 201.7은 '사회적 이슈에 대한 종교적 태도'에 해당하는데, 201.77에는 특별히

‘환경’을 지정하여 환경 문제, 천연 자원, 공해 등에 대한 종교적 관점을 분류할 수 있도록 하였다. 예술류 내 건축의 720.47은 건축 자료를 위한 기호로써 특히 720.472에는 태양에너지의 사용과 같은 에너지 자원 절약을 위한 건축물에 대한 자료를 분류할 수 있도록 하였다. 마지막으로 338.927은 환경경제학으로 환경오염 및 파괴의 현상 역시 경제법칙의 지배를 받는 경제현상으로 보고 경제학의 독립된 분야로 분류할 수 있었다(이정진 2000).

### 3.3 일본십진분류법

NDC의 상관색인과 본표에 나타난 환경에 대

한 주제어 및 분류기호는 <표 6>과 같다. NDC는 본표 뿐만 아니라 상관색인도 매우 간략한 형태로 제공하고 있다. NDC 신정9판의 상관색인을 확인한 결과, ‘환경’ 관련 주제어가 포함된 주류는 역사, 자연과학, 기술·공학이었으며, 역사 내 지리학, 자연과학 내 생물과학·일반생물학, 식물학, 동물학, 의학 분야, 기술·공학 내 건설공학·토목공학, 기계공학·원자력공학, 화학공학에 환경 관련 문헌을 분류할 수 있도록 본표 내에 기호가 부여되어 있었다. 이때 471.71은 식물과 환경에 대한 주제를 나타내고, 481.77은 물, 빛, 온도 등 동물과 환경의 관계를 다루고 있다.

<표 6> NDC의 환경 관련 주제어와 분류기호

| 요목        |                | 주제어                 | 분류기호  |
|-----------|----------------|---------------------|---|
| 200 역사    | 지리, 지지(地誌), 기행 | -                   | 환경-지리학<br>290.13                                  |
| 400 자연과학  | 생물과학, 일반생물학    | 468 생태학             | 환경-생물학<br>공기-생태학<br>물-생태학<br>토양-생태학<br>468.2      |
|           | 식물학            | 471 일반식물학           | 환경-식물학<br>물-식물학<br>토양-식물학<br>471.71               |
|           | 동물학            | 481 일반동물학           | 환경-동물학<br>물-동물학<br>481.77                         |
|           | 의학, 약학         | 498 위생학, 공중위생, 예방의학 | 수질시험-수질시험<br>대기-위생학<br>물-위생학<br>498.158<br>498.41 |
| 500 기술·공학 | 건설공학, 토목공학     | 518 위생공학, 도시공학      | 수질-수도공학<br>수질검사<br>518.12                         |
|           |                |                     | 수질-하수공학<br>쓰레기-위생공학<br>518.22                     |
|           |                | 519 공해, 환경공학        | 환경-오염(환경공학)<br>519                                |
|           | 기계공학, 원자력공학    | 539 원자력공학           | 폐기물-핵공학<br>539.69                                 |
|           | 화학공학           | 570 화학공학            | 재활용-화학공학<br>570.99                                |

자료: 일본도서관협회, 2005. 『日本十進分類法(新訂 9版)』. 제2권, 상관색인. 105쪽. 재구성.

## 4. 환경학 분야의 한국십진분류법 개선방안

### 4.1 문제점

KDC, DDC, NDC의 상관색인을 살펴본 결과, 환경학의 학제적 특성을 분명히 알 수 있었다. 그리고 이 중에서도 특히 DDC는 새롭게 등장한 학제적 성격의 학문, 즉 환경학의 세부 학문을 적극적으로 반영하여 KDC, NDC에 비해

환경 관련 문헌에 대한 분류기호를 상세하게 전개할 수 있었다. 여기에서는 각각의 분류표에서 다루고 있는 환경 주제 관련 체계를 비교하고 환경학 분야의 연구 분야를 반영한 개선 방안을 도출하기 위해 한국연구재단의 연구분야 분류표와 KCI 등재 학술지를 보유한 학회도 함께 비교하였다. 그래서 한국연구재단의 연구분야 분류표, KCI 등재 학술지를 보유한 환경 관련 학회, DDC, KDC, NDC의 환경 관련 주제 분류기호를 비교한 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 연구분야 분류표, 관련 학회 및 십진식 분류체계 비교

| 연구분야 분류표 |       | KCI 등재 학회                | DDC  | KDC   | NDC                               |
|----------|-------|--------------------------|--|---|-----------------------------------|
| 대분류명     | 중분류명  |                          |  |   |                                   |
| 사회과학     | 정치외교학 |                          | 320 정치학<br>324 정치적 과정  |   |                                   |
|          | 경제학   | 한국환경경제학회                 | 333 토지경제학<br>338 생산, 산업경제  | 321 경제학론                                      |                                   |
|          | 농업경제학 |                          |  |   |                                   |
|          | 경영학   |                          | 658 경영관리   |   |                                   |
|          | 사회학   | 한국환경사회학회                 | 304 사회적 행동에 영향을 주는 요인<br>362 사회복지문제 및 서비스<br>363 기타 사회문제 및 서비스<br>364 범죄학, 형사학<br>368 보험 |   |                                   |
|          | 인류학   |                          |  | 471 인류학                                       |                                   |
|          | 교육학   | 한국환경교육학회                 | 372 초등교육   |   |                                   |
|          | 법학    | 한국환경법학회                  | 344 노동, 사회보장, 교육법<br>345 형법  | 365 민법<br>539 위생, 도시, 환경공학                    |                                   |
|          | 행정학   |                          | 353 행정의 특정분야<br>354 경제와 환경행정   | 539 위생, 도시, 환경공학<br>350 행정학                   |                                   |
|          | 정책학   | 한국환경정책학회<br>한국환경정책·평가연구원 |  |   |                                   |
|          | 지리학   | 한국지리환경교육학회<br>한국공간환경학회   |  |   | 290 지리, 지지(地誌), 기행                |
|          | 지역개발  | 한국주거환경학회                 |  |   |                                   |
|          | 심리과학  |                          |  | 182 차이심리학                                     |                                   |
| 자연과학     | 일반화학  | 한국인간식물환경학회               |  |   |                                   |
|          | 생물학   |                          | 571 생리학 및 관련주제<br>577 생태학  | 472 생물학<br>476 생물진화<br>481 일반식물학<br>491 일반동물학 | 468 생태학<br>471 일반식물학<br>481 일반동물학 |

| 연구분야 분류표 |                     | KCI 등재 학회  | DDC   | KDC                       | NDC                            |
|----------|---------------------|--|---|---------------------------|--------------------------------|
| 대분류명     | 중분류명                |  |   |                           |                                |
| 자연 과학    | 지구과학                | 한국환경과학회  |   |                           |                                |
|          | 지질학                 | 대한자연환경지질학회   |   |                           |                                |
|          | 대기과학                | 한국대기환경학회   |   |                           |                                |
| 공학       | 기계공학                |  |   | 556 자동차공학                 |                                |
|          | 화학공학                |  | 665 공업유지, 석유, 초, 가스 기술<br>666 요업 및 관련기술<br>668 기타 유기화학제품 기술 | 572 폭발물, 연료공업<br>574 식품공학 | 570 화학공학                       |
|          | 재료공학                |  | 674 제재업, 목공업, 코르크<br>676 펄프 및 제지공업<br>678 고무제조 및 고무         |                           |                                |
|          | 환경공학                | 대한상하수도학회<br>대한환경공학회<br>한국물환경학회<br>한국생물공학회<br>한국자원리사이클링학회<br>한국지하수토양환경학회<br>한국폐기물자원순환학회<br>한국환경생태학회<br>한국환경영향평가학회 | 628 위생, 도시, 환경보호공학  | 539 위생, 도시, 환경공학          | 519 공해, 환경공학<br>518 위생공학, 도시공학 |
|          | 토목공학                | 한국지반환경공학회  |   |                           |                                |
|          | 건축공학                | 한국생태환경건축학회   | 696 설비, 시설<br>690 건축공학<br>720 건축술                           |                           |                                |
|          | 해양공학                | 한국해양환경공학회  |   |                           |                                |
|          | 자원공학                |  |   |                           |                                |
|          | 농공학                 |  |   |                           |                                |
|          | 생리학                 |  |   |                           |                                |
| 의약학      | 병리학                 |  | 616 질병<br>618 산부인과, 소아과, 노인병학                               |                           |                                |
|          | 약리학                 | 환경독성보건학회   | 615 약리학과 치료   |                           |                                |
|          | 예방의학                | 한국환경보건학회   | 613 개인의 건강증진 및 안전   | 517 건강증진, 공중보건 및 예방의학     | 498 위생학, 공중위생, 예방의학            |
|          | 피부과학                |  |   |                           |                                |
|          | 응급의학                |  |   |                           |                                |
|          | 수의학                 |  | 636 축산학   |                           |                                |
| 농수해양     | 일반                  | 해양환경안전학회   |   |                           |                                |
|          | 농학                  | 한국환경농학회<br>한국생물환경조절학회  | 632 상해 및 병충해  | 523 재배 및 보호               |                                |
|          | 조경학                 | 한국환경복원기술학회   |   |                           |                                |
|          | 축산학                 |  |   |                           |                                |
| 예술체육     | 디자인                 |  |   |                           |                                |
| 기타       | 한국생활환경학회<br>한국환경철학회 | 179 기타 윤리<br>201 종교적 신화 및 사회신학<br>205 종교윤리   | 512 임상의학 일반<br>559 기타공학                                     | 539 원자력공학                 |                                |

전체적으로 국내 학회와 DDC 내 주제 분야 의 경우는 연구분야 분류표 및 학회의 분포에 는 일정 부분 유사성이 있었으나, KDC와 NDC 비해 상대적으로 주제 구분이 상세하지 않았다.

특히 연구분야 분류표 중 사회과학 분야에서는 사회학, 교육학과 관련된 환경 학회 및 DDC 분류기호가 존재하였으나, KDC의 경우는 해당 분류기호가 없었다. 또한 NDC는 지리학 분야의 분류기호 290 '지리, 지지(地誌), 기행' 범주 내 290.13에 환경론을 설정하고 있으나, KDC에는 구분되어 있지 않았다. 자연과학 분야에서는 십진식 분류표에서 대부분 주제가 생태학과 관련이 있었으나 학회 측면에서는 지구과학, 지질학, 대기과학에 해당하는 학회만이 존재하여 서로 상이한 모습을 보였다. 건축공학 아래 환경 관련 학회와 해당 DDC 분류기호가 존재하였으나, KDC는 544 친환경건축이란 분류항목명으로 있어서 주기와 상관색인에서 '환경건축은 친환경건축으로 가라'는 참조를 제공할 필요가 있었다.

한국생활환경학회는 환경학, 환경과학이라는 학제적 학문분야를 총체적으로 다루고 있으며 KCI 분류에서도 복합학으로 명시되어 있어 기타로 처리하였다. 다만 환경 철학의 경우, 한국환경철학회가 존재하는데, DDC는 179 기타 윤리 내 179.1에 '생명 및 자연에 대한 경의'를 분류할 수 있도록 하고 여기에 환경적, 생태학적 윤리 관련 문헌을 분류할 수 있도록 명시해 놓았다. 그러나 KDC는 이러한 주제를 전혀 고려하지 않고 있어서 환경 윤리에 대한 문헌이 있을 경우, 기술과학 내 539.9 공해, 환경공학에 분류하여 상위 개념과 일치하지 않게 된다.

#### 4.2 개선방안

KDC의 환경학 분야 분류체계의 문제를 지적한다면 크게 두 가지로 요약되는데 첫째는

환경 관련 분류 항목의 다양성 부족이다. DDC의 경우, 연구분야 분류표 내 중분류 중 총 16개의 범주에 해당하는 환경 관련 주제 분류기호를 배정한 반면, KDC는 12개에 그쳤다. 물론 분류의 적절성과 상세함을 수치로 환산할 수는 없으나 KDC가 DDC에 비해 다양한 관점에서 환경을 다루는 문헌을 적절한 기호로 표현할 수 없다는 사실은 분명하다.

둘째, 학제성을 띠는 환경 관련 주제의 분류기호 설정에 일관성이 부족하다. 실제로 연구분야 분류표 중 사회과학 내 법학과 행정학에 해당하는 KDC의 기호를 살펴보면, KDC에서는 365.484에 환경오염피해분쟁을, 539.91에 '공해행정, 환경행정, 법령'을 각각 배치하여 분류체계의 일관성을 저해하고 있다. 따라서 이용자는 환경오염에 대한 법령 자료를 찾기 위해서는 기술과학류를 찾아야 하고, 비슷한 주제인 환경오염피해분쟁에 대한 자료를 찾기 위해서는 사회과학 내 법학자료로 이동하는 불편을 감수해야 한다. 다른 예로 행정학을 들 수 있는데, 350.27에 '노동, 복지, 환경, 보건, 관련부처'를 분류하고 539.91에 공해행정과 환경행정을 분류하도록 하고 있다.

이러한 문제점들을 보완하기 위하여 위에서 제시한 분석 결과를 토대로 다음과 같이 제안점을 도출하였다. 연구분야 분류표와 학회가 모두 고려하고 환경 관련 주제 분야 중 DDC, NDC에서도 분류기호를 따로 배정하고 있는 학문분야를 우선적으로 추출하였는데 그 내용은 <표 8>과 같다.

<표 8>에서는 총 3개의 주류 내 5개의 주제 분야가 도출되었는데, 편의상 KDC의 주류를 차용하여 구분하였고 해당 주제명은 이해가 쉽

〈표 8〉 환경 관련 KDC 보완 사항 제안

| KDC<br>주류 | 연구분야 분류표 |      | 학회<br>(KCI등재학술지보유)     | DDC   | NDC                    | 주제명  |
|-----------|----------|------|------------------------|---|------------------------|------|
|           | 대분류명     | 중분류명 |                        |   |                        |      |
| 사회<br>과학  | 사회과학     | 사회학  | 한국환경사회학회               | 304 사회적행동에영향을주는요인<br>362 사회복지문제및서비스<br>363 기타사회문제및서비스<br>364 범죄학, 형사학<br>368 보험 |                        | 환경사회 |
|           |          | 교육학  | 한국환경교육학회               | 372 초등교육  |                        | 환경교육 |
| 기술<br>과학  | 의약학      | 약리학  | 환경독성보건학회               | 615 약리학과 치료   | 498 위생학, 공중위생,<br>예방의학 | 환경독성 |
|           | 공학       | 건축공학 | 한국생태환경건축학회             | 690 건축공학<br>696 설비, 시설<br>720 건축  |                        | 환경건축 |
| 역사        | 사회과학     | 지리학  | 한국지리환경교육학회<br>한국공간환경학회 |   | 290 지리, 지지(地誌),<br>기행  | 지리환경 |

도록 학문명을 토대로 하였으며, 학회명과 분류 체계 내 주기를 참고하였다. 그 결과 KDC 사회과학류의 환경사회, 환경교육, 기술과학류의 환경독성, 환경건축, 역사류의 지리환경이 보완 사항으로 나타났다. 그리고 여기에 DDC의 -0286 과 같이 표준세구분표에 환경 기술을 -027 보조 기법 및 절차 아래 세분하여 -0276을 녹색 기술, 환경 기술로 새로 추가하면, 모든 학문 분야에 꼭 환경에 관한 측면에 해당하는 번호를 부여하지 않더라도 보조표의 번호를 통해 해당 주제에서 환경에 관련된 자료는 집중하게 할 수 있다.

따라서 KDC 환경학 분야의 개선 원칙을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 환경학에서 다루고 있는 학제적 학문분야를 본표에 추가하기로 한다. 환경 분야는 학제적인 성격을 띠고 있으므로 단일 학문분야로 간주, 분류기호를 한 곳으로 집중시키기 매우 어렵고 이미 확립되어 있는 분류체계에 환경학을 위한 분류기호를 단독으로 부여하기에도 무리가 따른다. 그러므로 환경학의 학제성을 보장하는 방법으로 관련 학

문분야 내에 세분류로서 환경 관련 주제 분야를 추가하는 방법을 채택하는 것이 바람직하다. 따라서 환경사회, 환경교육, 환경독성, 환경건축, 지리환경에 관해 우선적으로 본표에 추가하여 환경학 관련 자료를 관련 학문분야에 따라 일관성 있게 배치하여 이용자의 편리성을 도모하도록 한다. 그리고 나머지 분야의 경우, 표준세구분표의 -027 보조기법 및 절차를 세분 전개하여 -0276 녹색기술, 환경 기술에 관한 번호로 할당하고 환경에 관한 측면에 모으도록 한다.

둘째, 환경철학을 철학류에 추가하는 것이 바람직하다. 환경철학의 경우, 국내 학술계에 한국환경철학회가 존재할 뿐만 아니라 DDC에서도 100 철학류에 “179 기타윤리”를 할당하여 ‘생명, 자연에 대한 경의’, 환경적, 생태학적 윤리 관련 자료를 분류할 수 있도록 하고 있는 만큼 환경철학에 관한 분류기호를 할당하여 자료를 집중시키도록 한다. 그러나 KDC의 경우, 기타 윤리를 분류항목으로 주지 않고 구체적으로 세분하고 있으며 공기호가 없는 상황이므로 분

류 항목 중에 가장 가까운 194 사회 윤리 아래의 세목으로 194.9 환경을 신설하여 환경의 윤리적이고 철학적인 측면을 다룰 수 있도록 한다.

셋째, 환경법 및 환경행정에 대한 분류기호를 재정비하도록 한다. 현재 KDC 제5판에서는 환경오염 및 피해분쟁에 대한 문헌을 365 민법 아래 365.4 채권법 아래 365.48 불법행위 아래 365.484 환경오염피해분쟁에 분류하도록 하고 있으나, 환경법에 대한 문헌은 539.912 공해법, 환경법, 공해소송에 분류하도록 하였다. 결국 환경오염으로 인한 피해분쟁에 관한 자료와 환경에 관한 법 자료가 유사한 부분이 있음에도 불구하고 서로 다른 주류에 배치되는 일이 발생하게 된다. 그러므로 이러한 경우, 현행 분류

기호에 분류 주기와 참조를 부여하여 최대한 유사한 자료만이 모이도록 하거나 368 기타 제법 아래 368.1 사회법 아래 368.14로 환경법을 새로 신설하여 DDC와 같이 환경에 관한 모든 관련 법 자료는 한 곳에 모일 수 있는 임의규정을 두도록 한다. 환경행정도 현재 539.91 공해행정, 환경행정, 법령 아래 분류하도록 되어 있는데 이것도 DDC에서 행정의 특수 분야로 분류한 것과 같이 현재 공기호인 350.6에 환경행정을 새로이 신설하여 행정학의 하위분야로도 분류될 수 있는 임의규정을 주어 도서관에 따라 선택할 수 있도록 한다.

이러한 개선 원칙에 따라 KDC 제 5판을 기준으로 개선을 제시하면 <표 9>와 같다.

<표 9> 환경 관련 KDC 개선 방안

| KDC 제 5판(2009)         |                                  | KDC 제 5판 수정(안)                   |   |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| 분류기호                   | 분류항목 및 주기                        | 분류기호                             | 분류항목 및 주기   |
| -027                   | 보조기법 및 절차                        | -0276*                           | 녹색기술, 환경기술*   |
| 194                    | 사회윤리                             | 194<br>194.9*                    | 사회윤리<br>환경<br>환경철학을 포함한다.*  |
| 334                    | 사회문제                             | 334<br>334.8*                    | 사회문제<br>환경 문제*<br>환경사회를 포함한다.*  |
| 350<br>350.2<br>350.27 | 행정학<br>행정조직<br>노동·복지·환경·보건 관련 부처 | 350<br>350.2<br>350.27<br>350.6* | 행정학<br>행정조직<br>노동·복지·환경·보건 관련 부처<br>환경행정*<br>행정학 아래 환경 관련 행정을 모으려는 도서관은 여기에 분류한다.<br>공해행정 -> 539.91 |
| 365.484                | 환경오염피해분쟁                         | 365.484                          | 환경오염피해분쟁<br>환경법 -> 368.14   |
| 368<br>368.1           | 기타 제법<br>사회법                     | 368<br>368.1<br>368.14*          | 기타 제법<br>사회법<br>환경법*<br>법 아래 환경과 공해 관련 법과 소송, 환경오염 및 피해분쟁을 함께 모으려는 도서관은 여기에 분류한다.<br>공해법 -> 539.912 |

| KDC 제 5판(2009)               |                       | KDC 제 5판 수정(안)               |   |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------|---|
| 분류기호                         | 분류항목 및 주기             | 분류기호                         | 분류항목 및 주기   |
| 374                          | 교육과정                  | 374                          | 교육과정<br>001-999와 같이 주제구분한다.<br>예: 환경교육 374.539*                                       |
| 452                          | 지형학                   | 452                          | 지형학<br>자연지리학 일반, 자연환경지리를 포함한다.  |
| 518.5<br>518.504<br>518.5046 | 약리학<br>약품의 특수효과<br>환경 | 518.5<br>518.504<br>518.5046 | 약리학<br>약품의 특수효과<br>환경<br>환경독성이나 환경독물을 포함한다.   |
| 539.91                       | 공해행정, 환경행정, 법령        | 539.91                       | 공해행정, 환경행정, 법령<br>환경공학 아래 모든 환경 관련 행정과 법령을 함께 모으려는<br>도서관은 여기에 분류한다.<br>환경행정 -> 350.6 |
| 539.912                      | 공해법, 환경법, 공해소송        | 539.912                      | 공해법, 환경법, 공해소송<br>환경공학 아래 모든 환경 관련 법을 함께 모으려는 도서관은<br>여기에 분류한다.<br>환경법 -> 368.14      |
| 544                          | 친환경건축                 | 544                          | 친환경건축<br>환경건축을 포함한다.  |
| 980                          | 지리                    | 980                          | 지리<br>인문지리학, 인문환경지리, 지리학, 쿼락(도시, 촌락)<br>지리학 등을 포함한다.                                  |

\*와 이탤릭체가 수정을 제안하는 부분임.

### 5. 결론

본 연구는 환경학의 학문적 특성과 연구영역을 고찰하고, 환경 관련 주제 분야 한국연구재단의 연구분야 분류표 및 KCI 등재 학술지를 보유한 학회, 십진분류체계인 KDC, DDC, NDC를 비교 분석하였으며, 이를 토대로 KDC의 환경학 관련 주제 분야의 분류 체계 개선 방안을 제시하였다.

환경학이라는 학문은 복합적인 환경 문제를 다루기 때문에 여러 학문과 연계되어 다학문적이고 학제적인 접근을 통해서 해결할 수 있다. 즉 환경과 환경문제를 기술과 공학적인 이론을 중심으로 다루는 자연과학 분야와 인간과 환경

의 관계 이론을 다루는 사회과학 분야, 환경에 대한 인간의 가치 이론을 다루는 인문과학 분야의 접근이 필요하다. 따라서 환경에 대한 이해, 환경 문제의 분석, 환경 문제의 해결이라는 이론으로 귀결되며 이와 같은 성격을 반영한 분류 체계로의 보완이 시급한데, 특정 분류 기호 하나에 모두 포함되도록 하는 것은 사실상 불가능하다. 그런데 KDC 제 5판의 경우, 환경에 관한 대부분의 자료를 530 환경공학 아래 539 위생, 도시, 환경공학에 분류하도록 되어 있다. 따라서 연계된 학문분야의 하위범주에 분류기호를 추가하는 방법을 다음과 같이 제안하였다.

첫째, 환경철학, 환경사회, 환경교육, 환경독성, 환경건축, 지리환경을 각각 철학, 사회학,

교육학, 약리학, 건축학, 지리학 내 하위분야로 KDC의 본표에 추가하여 환경 자료를 관련 학문분야에 따라 일관성 있게 배치하여 이용자의 편리성을 도모하도록 한다. 그리고 필요한 경우, 표준세구분표의 -027 보조기법 및 절차를 세분 전개하여 -0276 녹색기술, 환경기술에 관한 번호로 할당하고 환경에 관한 측면을 각 학문분야에서 집중시킬 수 있도록 한다.

둘째, 환경법 및 환경행정에 대한 분류기호를 재정비하여 각각 법학, 행정학 내 하위분야로 설정하여 분류자의 혼란을 방지하고 이용자의 불편을 최소화하도록 한다. 환경오염으로 인한 피해분쟁에 관한 자료와 환경에 관한 법 자료가 유사한 부분이 있음에도 불구하고 서로 다른 주류에 배치되는 일이 발생하게 되므로 368 기타 제법 아래 368.1 사회법 아래 368.14로 환경법을 새로 신설하여 DDC와 같이 환경에 관한 모든 관련 법 자료는 한 곳에 모일 수 있는 임의규

정을 두도록 한다. 환경행정도 DDC에서 행정의 특수 분야로 분류한 것과 같이 현재 공기호인 350.6에 환경행정을 새로이 신설하여 행정학의 하위분야로도 분류될 수 있는 임의규정을 주어 도서관에 따라 539.91 공해행정, 환경행정, 법령 대신 선택할 수 있도록 한다.

우리를 둘러싸고 끊임없이 영향을 주고받는 환경은 우리와 떼어 수 없는 불가분의 관계이다. 기술과 산업은 환경을 급속도로 변화시키고 있으며 우리는 미래의 환경에 대한 관심과 대책을 끊임없이 연구하고 준비해야 한다. 본 연구에서는 시급히 반영해야 할 환경학의 학제적 분야만을 수정 제안하였으나 향후 나머지 학제적 분야의 보완은 물론, 비십진식 분류체계에 나타난 환경학 분야의 분류항목과 분류 구조에 대한 후속 연구가 진행되어 환경학 분야 정보 조직과 검색의 효율성을 최대한 증진시킬 수 있는 방안을 준비해야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강성구, 김영수, 정성훈. 2005. 환경 R&D 예산 관리를 위한 환경기술 분류체계 개선에 관한 연구. 『청정기술』, 11(2): 91-104.
- 국립국어원. 표준국어대사전. [인용 2011.6.5]. <<http://stdweb2.korean.go.kr/main.jsp>>.
- 김정은. 2005. 환경학의 학문적 성립 가능성 탐색. 석사. 경인대학교.
- 배준형, 이종영, 장봉기. 1996. 우리나라에서의 환경오염 관련 문헌분류 및 연구동향. 『한국환경위생학회지』, 22(3): 37-48.
- 심정은, 이두곤. 2008. 해양환경공학과 환경교육: 환경교육을 위한 환경학의 관점에서. 『한국해양환경공학회지』, 11(4): 175-180.
- 이두곤. 2006. 탐구 중심 환경교육의 개념과 의미. 『환경교육』, 19(1): 80-89.
- 이정진. 2000. 『환경경제학』. 서울: 박영사.
- 이태숙, 서우석. 2009. 환경교육목표 분류체계 개발. 『실과교육연구』, 15(4): 369-390.
- 일본 환경성. [인용 2011.6.5]. <<http://www.env.go.jp>>.
- 일본도서관협회. 2005. 『日本十進分類法(新訂9版)』. 東京: 日本圖書館協會.

- 정연경. 1999. 학문분류, 문헌분류, 연구분류에 관한 비교 분석. 『사회과학연구논총』, 3: 175-196.
- 한국도서관협회 분류위원회. 2009. 『한국십진분류법』. 제 5판. 서울: 한국도서관협회.
- 한국연구재단. 연구분야 분류표. [인용 2011.6.5]. <<http://www.nrf.re.kr>>.
- 환경부. [인용 2011.6.5]. <<http://www.me.go.kr>>.
- Botkin, D.B. and Keller, E.A. 2000. *Environmental Science: Earth as a Living Planet*. 3rd ed. John Wiley & Sons, New York.
- DeFelice, Barbara and Rinaldo, Constance. 1994. "Crossing Subject Boundaries: Collection Management of Environmental Studies in a Multi-Library System." *LRTS*, 38(4): 333-341.
- Dosa, Marta L. 1974. "An Integrating Approach to Environmental Information." *Special Libraries*, 65(4): 189-193.
- EPA. [인용 2011.6.5]. <<http://www.epa.gov/>>.
- Raven, Peter H 등. 2001. 『환경학』. 제2판. 안동만 역. 서울: 보문당.
- WebDewey 2.0. [인용 2011.10.20]. <<http://www.dewey.org/webdewey>>.