

초등학교 사회과의 환경 문제 해결과정 분석 및
수업 모형 개발 연구
- 환경 정의 개념을 중심으로 -

장호창 · 남영숙

(대구신암초등학교 · 한국교원대학교)

A Study on the Analysis of Environmental Problem Solving
Process on the Elementary School Social Studies and Development
of Instruction Model
- Focus on the Environmental Justice -

Ho-Chang Jang · Young-Sook Nam

(Daegu Shinam Elementary School · Korea National University of Education)

Abstract

The purpose of this study is to develop instruction model of environmental problem process focused with environmental justice. This study has analyzed environmental problem solution process in social studies of elementary school from 4th grade to 6th grade with it.

The results of this study are as follows. First, social studies of elementary school didn't show distributive justice in environmental problem solving process. Second, procedural justice existed, but offered information is lacking to each main group. Third, substantive justice was emphasized personal viewpoint.

We developed instruction model of environmental problem solving process based upon the results. Component of instruction model is problem analysis, distributive justice, procedural justice, substantive justice and evaluating a solution. Timely, teachers can use and can apply it in social studies class. In conclusion, it is strongly recommend to teach environmental

* 2007. 11. 20 접수, 12. 10 심사 완료, 12. 20 게재 확정

education linked with environmental justice. It enables us enhance a new awareness and attitudes towards sustainable development.

Key words : environmental education, environmental justice, social studies

I. 서 론

1. 연구의 필요성

환경적으로 쟁점이 되는 문제의 해결은 항상 복잡한 양상을 지니게 되고, 나름대로 다양한 의견과 타당한 주장이 있게 마련이다. 환경 문제는 엄밀한 과학적 자료를 토대로 해결하거나 경제적 논리로서 해결할 수도 있다. 모든 복잡한 문제가 그러하듯 환경 문제의 속성상 해결 방법이 한 가지만 존재하지는 않는다. 하지만 누구나 인정할 수 있는 문제 해결의 원리는 존재하는 듯하다. 문제 해결 원리로서 민주주의의 원칙은 의사 결정이나 문제 해결에 있어 합리적으로 공인받은 절차라고 볼 수 있다.

환경 문제 해결에 있어 신념과 가치의 차이는 문제 해결을 더욱 어렵게 한다. 따라서 환경 문제를 해결할 절차적, 결과적 기준이 필요한데, 이것이 바로 환경 정의이다. 환경 정의란 모든 사람들이 환경적 위험과 건강 위험으로부터 평등하게 보호받아야 한다는 전제 아래 사회구성원 간에 환경 자원의 이용에서 발생하는 편익 향유와 비용의 부담이 일치될 수 있도록 편익과 비용을 균형있게 배분하는 상태이다. 또한, 의사 결정이 정보 공개와 주민 참여적 의사 결정 과정을 통해 실현하는 상태로 볼 수 있다(윤순진, 2006a). 환경 정의는 환경 문제의 해결에 있어 목표의 제시와 해결 과정의 준거를 제시하고 있는 셈이다.

그 동안 환경교육은 환경 문제 해결의 필요성에서 출발하여 많은 발전이 있어 왔다. 최근에는 자연과학적 접근에서 벗어나 다양한 사회적, 문화적 측면에서 환경 문제에 접근하는 노력을 해오고 있다. 예를 들어 최영분(2003)은 환경교육 내용 영역의 변화를 제시하며, 환경교육의 질적,

양적 변화 과정을 보여 주고 있다. 하지만 영역의 확장 과정에서 환경 문제 해결을 위한 구체적인 절차에 대한 내용 영역은 제시되고 있지 않으나, 각 개별 문제에 대한 해결 방법을 제시하고 있다.

환경 문제를 환경에 대한 생태적, 사회적 문제라고 본다면 초등학교 교과 중에서 과학교과와 사회교과가 직접적인 관련을 가진다고 볼 수 있다. 물론 다른 교과도 환경 문제를 다루고 있기는 하다. 하지만 최영분(2003)에 따르면 환경을 다루는 교과는 국어, 과학, 사회가 압도적으로 많음을 보여 주고 있는데, 국어 교과가 단순히 지문으로서 환경 관련 내용을 제시한다면 과학, 사회는 교과에서 환경 문제를 교과 지식과 관련하여 직접적으로 다루고 있다.

초등학교 과학의 성격은 국민의 기본적인 과학적 소양을 기르기 위하여 자연을 과학적으로 탐구하는 능력과 과학의 기본 개념을 습득하고 과학적인 태도를 기르기 위한 성격을 지닌다(교육인적자원부, 2007a). 이에 비해 초등학교 사회과는 사회 현상을 올바르게 인식하고, 사회 지식의 습득과 사회생활에 필요한 기능을 익히며, 민주 사회의 구성원에게 요청되는 가치와 태도를 지님으로써 민주 시민으로서의 자질을 육성하는 교과로 정의하고 있다(교육인적자원부, 2007b). 각 교과의 특징에 따라 분산적으로 접근하는 초등학교 환경교육의 특징을 고려한다면 사회과는 사회현상으로서의 환경 문제를 다루는 데 적합한 과목이다. 따라서 환경 정의 개념을 도입하여 사회과에 나타난 환경 문제 해결 과정을 살펴봄으로써 환경 문제의 사회적 해결이 과연 올바르게 진행되었는지 살펴보는 것은 반드시 필요하다. 왜냐하면 학생들이 사회적 문제의 해결 방법을 사회과에서 직접적으로 배우고 있기 때문이다.

2. 연구의 목적

이 연구의 목적은 환경 문제 해결에 환경 정의가 유용한 기준임을 고려하여 초등학교 사회과에 나타난 환경 문제의 해결 과정을 분석하여 문제점을 발견하고 이를 바탕으로 수업 모형을 개발하는 것이 목적이다. 이러한 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

- 가. 환경 정의 개념을 도입하여 환경 문제 해결과정을 분석할 분석 기준을 개발한다.
- 나. 초등학교 사회과에 나타난 환경 문제 해결과정 분석한다.
- 다. 환경 문제 관련 수업에 적용할 수 있는 수업 모형을 개발한다.

II. 이론적 배경

1. 환경 정의의 개념

환경 정의 운동은 미국에서 처음 시작되었다. 환경 정의 운동이 전개되기 전 미국의 환경 운동은 씨에라클럽 등 환경 보호 단체가 중심이 되어 경제적으로 윤택한 중산층 백인 남성 주도로 야생 동식물의 보호나 재생, 환경 자원 등을 쟁점으로 진행되었다(Agyeman, 2005). 이런 종류의 환경 운동은 유색 인종이나 하층 계급이 겪게 되는 지역 사회 수준의 환경 문제에 대해서는 큰 관심을 보이지 않았다(Rhodes, 2003). 이런 의미에서 환경 정의란 기존 환경 운동에서 다루지 않았지만 환경 문제가 원인이 되어 생긴 사회적 영역의 문제를 해결하기 위해 등장한 개념이다.

환경 정의에 관한 미국환경보호청(2007a)의 공식적 정의는 다음과 같다. 환경 정의란 환경법, 규정 및 정책의 개발, 시행 및 집행과 관련하여 인종, 피부색, 출신 국가 또는 소득과 무관하게 모든 국민들이 공정하게 처우 받고 의미 있게 참여하는 것이다. 공정한 처우란 어떤 집단도 산업체, 정부 및 영리기관의 운영이나 정책으로부터

발생하는 부정적인 환경적 결과의 불균등한 몫을 감수해서는 안 된다는 것을 뜻한다. 의미 있는 참여란 첫째, 국민들은 그들의 환경과 건강에 영향을 미칠지도 모르는 활동에 대한 의사 결정에 참여할 수 있는 기회를 갖는다는 것, 둘째, 공중의 기여는 규제기관의 결정에 영향을 미칠 수 있다는 것, 셋째, 의사 결정 과정에서 공중의 관심이 고려된다는 것, 넷째, 의사 결정권자는 이들 잠재적으로 영향을 받는 사람들의 참여를 요구하고 촉진해야 한다는 것을 의미한다(미국환경보호청, 2007b).

환경 정의는 기본적으로 환경적 불이익에 대한 분배적 문제를 인종과 관련하여 설명하고 있다. 미국처럼 인종 문제가 존재하는 나라에서 인종 문제와 연결된 환경 문제는 사회적 성격을 띠게 되고 자연스럽게 사회적 이슈가 된다. 이렇게 사회적 맥락을 가지는 환경 정의는 시간이 지남에 따라 활동 영역의 변화를 보이게 되었다. 환경 정의의 활동 영역은 단지 유색 인종의 문제에서 벗어나 모든 사람이 환경으로부터 동등한 보호를 받아야 하며, 깨끗한 환경을 누릴 수 있다는 보편적 환경 윤리와 권리 회복 문제로 발전하고 있으며, 다양한 사회 정의 문제들과 결합됨으로써 사회 변혁을 위한 새로운 사회 운동으로 자리 잡고 있다(고계경, 1997).

한편, 환경 정의는 환경 문제의 사회적 형평성에 관한 논의 과정이고 할 수 있다. 사회적 형평성에 대한 대표적인 이론가로 롤즈(John Rawls)를 들 수 있다. 롤즈의 경우, 무지의 베일과 상호무관심성이라는 개념적 장치를 사용하여 사회의 가치 있는 것들이 어떻게 하면 최선으로 배분될 수 있는가에 대한 절차적 정의를 논하였다. 고정식(2004)의 경우, 롤즈의 정의론을 인용하여 환경 정의론을 논하고, 그 의의와 한계에 대해서 언급했다. 그는 롤즈 정의론의 한계를 논의하면서 공평한 동정적 관망자로서의 원초적 입장과 인간의 역할에 대해서 강조하였다.

최병두(2005b)는 롤즈의 정의론이 생태적 정의에 미치는 함의를 비판적으로 분석하였다. 그에 따르면 롤즈의 정의론이 분배 결과가 정의로운가에 대해 문제 삼지 않는다고 비판하고, 인간

중심적 사고의 한계를 지적하였다. 또한, 롤즈의 정의를 환경 문제의 관점에서 살펴보면 환경 문제가 절차적으로 공정하게 분배되더라도 이미 환경적 피해를 끼치고 있다면 공정한 분배는 의미가 없음을 보여주고 있다. 환경 문제는 사회 정의와 달리 공정하게 분배하는 것만으로는 해결되지 않는다.

이런 문제에 대해 박재목(2006)은 이제까지 제기된 환경 정의 개념의 문제와 대안적 개념들을 제시하고 있는데, 생산적 정의, 실질적 정의, 승인적 정의가 그것이다. 그는 기존 환경 정의가 인종 및 계급, 지역 사회, 분배적 정의, 절차적 정의에 대한 지나친 강조를 하고 있다고 비판 하였다.

환경 정의는 크게 환경의 이익과 부담을 어떻게 나눌 것인가를 고민하는 분배적 정의, 환경 의사 결정 과정에 참여하는 절차적 정의, 사전 예방적 성격을 가진 실질적 정의로 나누어진다. 분배적 정의 경우 환경에 대한 편익과 부담을 어떻게 나눌 것인가에 따라 세대내, 세대간, 자연과 인간의 관계를 고려해 볼 수 있다(윤순진, 2006a). 전통적인 분배적 정의의 경우, 세대내의 문제로 좁게 볼 수 있는데, 이는 현세대에 존재하는 인간들의 인간중심적 사고로서 미래 세대에 대한 고려와 인간 이외의 자연에 대한 고려가 빠져있어 불완전하다.

절차적 정의는 도구적 성격을 지니는 것으로 그 자체가 실현되어야 할 목적적 가치이면서 분배적 정의와 실질적 정의가 구현될 수 있도록 하는 수단적 가치이다(윤순진, 2006a). 분배적 정의와 절차적 정의는 환경 정의의 중요한 개념으로서 적용되면서 발전되어 왔지만 모두 결과 중심적 사고의 한계를 가지고 있다.

생산적 정의 또는 실질적 정의는 모두가 쾌적한 환경에서 살기 위한 예방적 성격의 정의이다. 실질적 정의는 환경 문제가 발생한 후 분배적 정의에 따라 문제 해결을 시도하기 보다는 그러한 환경적 위험이 발생하지 않도록 미리 예방하는 것을 중요시 한다. 실질적 정의는 분배적 정의와 절차적 정의를 보완하는 역할을 하는 것이다. 이러한 논의를 참고하여 이 연구에서 환경 정의는 다음을 만족하는 것으로 본다.

환경 정의란 분배적, 절차적, 실질적 정의의 각 영역을 만족하는 것으로서 첫째, 분배적 정의란 환경적 편익과 부담에 대한 공평한 분배를 하는 정의이며, 둘째, 절차적 정의란 분배적, 실질적 정의가 실현될 수 있도록 하는 도구적 역할을 하는 정의이며, 셋째, 실질적 정의란 분배적, 절차적 정의를 보완하여 사전 예방적 조치 결과로 깨끗한 환경이 유지됨을 의미한다.

2. 환경 문제 해결 기준으로서의 환경 정의

환경 문제는 시각에 따라 환경적으로 문제가 되는 상황에서 해결에 다양한 가치가 존재하는 상황으로도 볼 수 있다. 다양한 가치는 나름대로 정당한 해결법을 가지고 있기 때문에 우열을 판단하기가 쉽지 않다. 환경 정의는 이렇게 복잡한 상황에서 가능한 정의의 원리를 토대로 어떻게 하는 것이 형평에 맞고 옳은지 어느 정도 가려냄으로써 정책의 바른 길잡이 역할을 할 수 있다(한면희, 1999). 환경 정의가 가지는 이러한 의미는 다양한 응용 연구를 가능하게 만들어 환경 정의의 관점에서 기존 환경 문제의 해결 과정과 의미를 다시 되짚어 볼 수 있도록 한다. 따라서 환경 정의는 환경 문제와 관련하여 모두가 깨끗한 환경에서 살아갈 권리에 대한 인식을 토대로 환경 편익과 비용의 공정한 배분이나 환경 편익 향유자와 비용 부담간의 일치 여부를 고려하고 관련 정보의 공개·공유와 주민참여, 숙의적 논의 구조의 작동 여부를 살핌으로써 발생 가능한 환경의 훼손이나 환경 갈등을 예방하거나 최소화할 가능성이 높아질 수 있다(윤순진, 2006b)는 의미를 가진다.

3. 환경교육과 환경 정의

환경교육은 환경 문제 해결의 필요성에 의해 발전되어 왔다. 질적, 양적으로 발전한 환경교육은 한편으로 내용적으로 개별 환경에 대한 문제제기와 해결이 주종을 이루고 있으나, 전체적으

로 환경 문제 해결 절차에 대한 논의는 부족하였다. 예를 들어 박후서 등(2007)은 지속가능한 발전을 위한 초등학교 환경교육 영역과 내용 분석 준거에서 자연환경, 인공환경, 자원과 에너지, 건전한 소비생활, 건강과 환경이라는 환경교육 내용을 제시하고 있다. 하지만 환경 문제에 대한 해결에 필요한 절차를 따로 제시하고 있지는 않다.

반면에 손연아 등(2007)에 의하면 교사들은 주로 통합 환경교육의 방법으로 사회문제 중심의 통합을 가장 많이 꼽았으며, 환경교육 관련 연수에서 환경 문제 분석 및 평가 등 시민 행위 기능을 제공하는 것에 대해 상당한 비율로 응답하였다. 사회 문제 중심의 수업 진행, 시민 행위 기능 등은 환경교육의 효과적인 교육 방법으로서 교사들은 실제 현장에서 이를 인지하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 환경교육은 사회적 측면을 좀 더 고려하여 환경 문제에 접근해야 한다.

환경 정의는 환경 문제 해결의 사회적 접근이다. 다행히 개정된 제7차 고등학교 “환경”에서는 인간과 환경 영역에서 환경 정의를 다루고 있어 이러한 시각을 반영하고 있다. 따라서 지금까지 환경교육 내용의 양적, 질적 발전과 더불어 사회적 문제 해결 절차를 좀 더 강조한 환경 정의의 도입은 환경 문제 해결 방법 및 과정을 좀 더 명확하게 해 줄 것이다.

III. 연구 방법 및 절차

1. 연구 대상

연구 대상은 제 7차 사회과 교육과정에 따른 초등학교 4~6학년 사회과 교과서, 사회과 탐구, 2007년 2월 28일에 고시된 개정 7차 사회과 교육과정이다. 이들 중 분석 대상이 된 단원을 살펴보면 <표 1>과 같다. 분석 대상이 되는 것은 단원에 실린 글, 그림, 표 등이다.

환경 문제와 관련하여 문제 해결 과정이 어느 정도 나타나는 단원은 4~6학년에 주로 있었다.

5학년 1학기의 3. 환경 보전과 국토 개발에서는 환경 문제를 직접적으로 다루고 있었다. 개정된 7차 교육과정의 경우, 6학년 지리 영역에서 아름다운 우리 국토, 환경을 생각하는 국토 가꾸기, 세계 여러 지역의 자연과 문화 등의 내용으로 이뤄졌으며(대구광역시 교육청, 2007), 환경이 직접적으로 다루어지게 되던 종전 7차 교육과정의 5학년이 내용이 6학년으로 옮겨졌다.

2. 연구 방법 및 절차

가. 분석 도구의 개발

문헌 연구를 통해 환경 정의의 개념의 범위와 하위 영역을 정하고, 이를 바탕으로 분석틀을 개발했다.

나. 자료의 수집 및 분석

연구대상에 언급한 자료를 대상으로 자료의 분석이 이뤄졌다. 자료의 분석은 개발된 분석도구로 연구자가 교과서에 나타난 문장, 삽화, 표 등을 대상으로 개개의 평가 문항에 비추어 자료 분석을 실시한 뒤 이를 종합하여 분배적, 절차적, 실질적 영역으로 구분하여 제시하였다. 분석된 결과를 바탕으로 문제점을 도출했다.

다. 수업 모형의 개발

분석된 결과를 바탕으로 수업 모형을 개발했다. 수업 모형은 환경 정의의 관점에서 환경 문제를 다루는 수업에 적용하여 환경 문제의 원인과 해결책을 학생들이 학습할 수 있도록 한다.

3. 분석도구의 개발

환경 정의에 대한 입장은 연구자들마다 조금씩 다르다. 이 연구에서는 최병두(2005b)가 다룬 생태적 정의의 시사점과 고정식(2004)이 언급한 환경 정의의 의의와 한계, 박재묵(2006)과 윤순진(2006a)이 다룬 환경 정의의 문제점 및 구성 개념을 바탕으로 <표 2>와 같은 환경 문제 분석 도구를 개발하였다. 이는 환경 정의를 분배적, 절차적,

<표 1> 분석대상 단원

학년	대단원	중단원	소단원	페이지
4학년 1학기	1. 우리 시·도의 모습	2) 우리 시·도의 자연환경과 생활	(2) 자연 재해의 극복	26-29, 30-31
	3. 새로워지는 우리 시·도	2) 우리 시·도의 여러 가지 문제와 해결	(1) 우리 시·도의 여러 가지 문제 (2) 함께 해결하는 우리 시·도의 문제	104-107 110-115, 116, 127-130
5학년 1학기	2. 우리가 사는 지역	1) 도시 지역의 생활	(3) 도시의 여러 문제를 어떻게 해결할까	65-72, 94, 사탐)69-71
	3. 환경 보전과 국토개발	1) 자연 재해와 환경 문제	(1) 우리는 자연의 일부	98-101
			(2) 자연 재해	104-111, 사탐)103-109
		2) 환경과 더불어 살아가는 길	(3) 환경 문제	112-121, 사탐)110-115
		(1) 환경 문제의 합리적 해결	122-129, 사탐)116-124	
		(2) 환경을 생각하는 국토개발	130-143, 사탐)125-135	
6학년 2학기	1. 우리 나라의 민주 정치	1) 우리 생활과 정치	(1) 민주 정치와 생활	6-21, 사탐)8-9
	2. 함께 살아가는 세계	2) 지구촌 속의 우리나라	(2) 국민의 정치 참여	16-20
			(2) 지구촌의 여러 문제	98-109, 사탐)102-107

<표 2> 환경 문제 분석 도구

하위 영역	정 의	평가 영역	평가 문항
분배적 정의	환경적 편익과 부담에 대한 공평한 분배	· 세대내	- 환경적 이익과 피해에 대해 약자를 고려하고 있는가? - 국제적 환경 문제에 대해 개발도상국의 입장을 고려하고 있는가?
		· 세대간	- 미래세대의 욕구에 대해 고려하고 있는가?
		· 인간과 자연	- 자연에 대해 목적적 가치를 부여하는가?
절차적 정의	분배적, 실질적 정의가 실현될 수 있도록 하는 도구적 역할	· 정보공개와 정보에 대한 접근권 보장	- 환경 문제 관련 정보에 주민들의 접근을 고려하고 있는가? - 주민들의 정보 접근성은 양호한가?
		· 주민참여	- 환경 문제 해결 과정에 주민 참여에 대해 긍정적인 입장인가?
		· 정보공유를 바탕으로 한 숙의적 담론 구성	- 환경 문제 해결 과정에 참여하는 각 주체는 긍정적인 입장인가? - 환경 문제 해결 과정에 참여하는 각 주체의 능력은 긍정적으로 나타나고 있는가?
실질적 정의	분배적, 절차적 정의를 보완하여 사전 예방적 조치 결과로 깨끗한 환경이 손상되지 않도록 함	· 사전 예방적 행위	- 환경 문제가 일어나기 전 사전 예방적 조치가 존재하는가?
		· 환경 문제 해결의 실질성	- 분배적, 절차적 정의의 결과가 실질적으로 환경 문제 해결에 도움이 되었는가?

실질적 정의로 나누고, 각각에 대한 평가 영역과 평가 문항을 제시하여 나타내었다.

환경 정의란 애초에 인간의 자연 환경이용 과정에서 환경상의 불이익이 사회적 약자에게 불공정하게 분배되는 문제를 보지 못하는 우를 범하게 됨에 따라 인간 사회에 적용되었던 정의의 눈으로 환경 문제를 다시 보는 것을 의미한다(한면희, 2005). 따라서 분배적 정의가 가장 중요한 개념으로 사용된다. 분배적 정의가 해결하지 못하는 바를 보충하는 입장에서 절차적 정의와 실질적 정의가 생겨났다고 볼 수 있다.

분배적 정의는 그 고려의 대상에 따라 세대 내의 고려, 세대간의 고려, 자연에 대한 고려로 나누어 볼 수 있다. 여기에서는 세대내의 고려 대상으로 사회적 약자를, 세대간의 고려 대상으로 미래세대를, 인간 이외의 존재에 대한 고려로서 자연에 대한 고려를 하여 평가항목을 만들었다.

절차적 정의의 경우, 분배적, 실질적 정의가 실현될 수 있는 도구적 역할을 하는 정의로서, 이해관계자들의 의미 있는 참여를 중시한다. 특히, 사회적 약자의 참여를 가장 강조하기도 한다. 문제에 대한 여러 가지 다양한 가치가 공존할 때 통상 민주주의적 방법을 이용하여 문제를 해결한다. 이 중 가장 중요한 핵심은 참여에 의한 의사 결정 과정이다. 이해 당사자들이 공정한 입장에서 참여할 때 문제 해결의 가능성은 높아진다. 정보의 제공은 이해 당사자들이 가장 합리적인 문제 해결을 할 수 있도록 한다. 또한, 이러한 정보는 접근하기가 쉬워야 한다. 이런 점을 고려하여 절차적 정의에서는 주민 참여와 정보 제공, 제공된 정보를 바탕으로 진지하게 고민하는 숙의적 과정을 요소로서 설정하였다.

실질적 정의는 우선 사전 예방적 측면에서 접근하게 된다. 분배적, 절차적 정의가 사후 해결 측면의 접근이라면 실질적 정의는 환경적 문제를 미리 예방하는 것을 목적으로 한다. 따라서 이 연구에서 실질적 정의는 사전 예방책의 존재 여부와 더불어 분배적, 절차적 정의가 실질적으로 환경 문제의 해결과 개선에 기여했는지에 대해 평가하고 있다.

IV. 연구 결과 및 논의

1. 교과서에 나타난 환경 문제 해결과정

교과서에 나타난 환경 문제 해결 과정을 분석한 결과를 살펴보면 <표 3>과 같다. 전반적으로 환경 문제 해결에 있어 환경 정의를 고려한 문제 해결 과정이 부족한 것으로 나타났다. 특히 분배적 정의의 경우, 평가 문항인 미래 세대의 이익, 약자 고려, 개발도상국의 고려 등은 거의 이뤄지지 않는 것으로 나타났다. 절차적 정의의 경우, 평가문항과 반대되는 논리의 내용이 있어 눈에 띄었으며, 실질적 정의는 환경 보호 차원의 접근이 많이 이뤄졌다.

가. 분배적 정의

분배적 정의의 관점에서 제 7차 초등학교 사회과 교과서 및 사회과 탐구, 개정된 제7차 교육 과정에 나타난 환경 문제 해결 과정을 분석한 결과, 환경편의의 방향성과 약자에 대한 고려가 적절하게 나타난 문제 해결 과정은 거의 없었다. 구체적으로 다음과 같은 문제점이 나타났다.

첫째, 환경 문제 해결 과정에서 편익과 피해에 대한 고려가 부족했고, 해결책으로는 의사 편익적 기법이 많이 제시되었다. 편익과 피해에 대한 논의가 있다고 해도 단순히 연습문제 풀이 과정에서 하나의 문제로서 환경 문제에 대한 피해자가 누구인지 정도를 파악하는 수준에 그치고 있었다. 물론 꼭 필요한 개발 사업이라면 의사 편익적 기법이 필요할 수도 있지만, 이 방법을 피해에 대한 문제 해결 방법으로 기본적 가정을 하는 것은 편협한 사고 방식일 수 있다.

둘째, 교과서에 나타난 많은 수의 환경 문제들의 해결 과정에는 공리주의적 해결 방법이 제시되어 있다. 공리주의적 환경관은 많은 문제점들을 가지지만 오늘날 국가의 주요 정책이 환경 문제와 충돌하게 될 때, 이를 해결하거나 '합리적'으로 절충하기 위해 가장 포괄적으로 채택되고 있는 이론 또는 방법이 되고 있다. 하지만 공리주의가 가지는 가장 심각한 문제점은 행복(편익)의 극대화 및 고통(비용)의 극소화를 강조하지만,

<표 3> 사회 교과서 및 사회과 탐구 분석 결과

학년	소단원	분석범위	분배적 정의	절차적 정의	실질적 정의
4학년 1학기	1.2).(2) 자연 재해의 극복	26-29	×	△(※)	○
		30-31	×	×	○
	3.2).(1) 우리 시·도의 여러 가지 문제	104-107	×	△	△
	3.2).(2) 함께 해결하는 우리 시·도의 문제	110-115	×	×(※)	△
		116	×	×	△
127-130	×	△	×		
5학년 1학기	2.1).(3) 도시의 여러 문제를 어떻게 해결할까	65-72	×	×	×
		94	×	×	×
		사탐)69-71	×	△	△
	3.1).(1) 우리는 자연의 일부	98-101	×	×	×
	3.1).(2) 자연 재해	104-111	×	×	△
		사탐)103-109	×	△	×
	3.1).(3) 환경 문제	112-121	△	×	○
		사탐)110-115	×	×	×
	3.2).(1) 환경 문제의 합리적 해결	122-129	×	△	○
		사탐)116-124	×	△	△
3.2).(2) 환경을 생각하는 국토 개발	130-143	×	×	×	
	사탐)125-135	×	△	△	
6학년 2학기	1.1).(1) 민주 정치와 생활	6-21	×	△	×
		사탐)8-9	×	×	×
	1.1).(2) 국민의 정치 참여	16-20	×	△	×
	2.2).(2) 지구촌의 여러 문제	98-109	△	×	×
사탐)102-107		×	×	×	

주 : 논의 없음 ×, 논의 부족 △, 적절한 논의 ◎, 논의됨 ○, 반대논의 ※

이러한 편익이나 비용이 어떻게 배분되어야 하는가에 대해, 즉 분배적 정의의 문제에 관해서는 거의 관심을 가지지 않을 뿐만 아니라 이러한 총량적(순)행복의 극대화를 위하여 소수의 고통은 불가피하다는 점을 인정하고 있기 때문에 사회적 부정의의 문제를 유발하고 심지어 이를 정당화시킬 수도 있다는 점(최병두, 2005a)이다. 이런 의미에서 분배적 정의는 공리주의적 환경 문제 접근법이 가지는 문제를 해결할 수 있는 방법 중 하나가 될 수 있으며, 이런 맥락에서 기존 사회 교과서에서 드러난 문제를 해결할 수 있을 것이다.

셋째, 국제적 관점의 분배적 정의 고려가 부족했다. 물론 4~5학년 사회과의 공간적 영역은 우리나라를 범위로 하고 있기 때문에 국제적 환

경 문제에 대한 개발 도상국의 입장이 나타나지 않을 수도 있다. 하지만 공간적 범위가 세계로 확대되는 6학년에 나타난 내용도 국제적 관점의 분배적 정의에 대해 균형 있게 다루고 있지 못하고 있다. 예를 들면 한 나라의 환경 문제가 국제적 문제로 이슈화 되고 있음을 언급하고 있으나, 남·북 문제를 직·간접적으로 언급한 부분은 없었다.

제3국가의 많은 환경 문제는 원인에 대한 다양한 시각이 있으나, 선진국에 대한 정치·경제적 종속과 이에 따른 불평등한 사회 구조가 원인인 경우가 상당히 많다. 따라서 모든 환경 문제를 계급적 방식으로 접근할 필요는 없으나, 남·북 문제로 접근하면 제3국가의 환경 문제의 원

인에 대해 상당한 시시점을 얻을 수 있으므로 교과서에도 이에 대한 논의는 필요한 듯하다.

넷째, 환경 문제에 있어 미래세대의 문제는 지속가능한 발전을 위해 꼭 고려해야 될 개념임에도 불구하고, 이 연구에서 분석한 환경 문제에서는 이에 대한 고려가 전혀 없었다. 다만, 5학년 1학기 사회에서 지속가능발전의 개념을 설명하는 부분에서 지속가능발전의 개념과 역사 및 의의를 언급하기는 하지만, 구체적인 문제 상황에서 지속가능발전 개념을 도입하여 논의된 바는 없었다. 덧붙여, 자연에 대한 고려는 대부분 자연을 도구적 가치로 보는 시각이 대부분이었다. 부분적으로, 자연과 더불어 살아간다는 내용이 수록되어 있기는 하지만 도구적 시각에 비하면 그 비중이 절대적으로 낮다. 인간은 자연을 이용하며 살아갈 수밖에 없지만 자연에 대한 도구적 시각과 목적론적 시각은 자연에 대한 접근방법에 큰 차를 두게 되고, 그 결과는 아주 상이할 것이다. 우리는 항상 자연을 이용하고 있지만 자연에 대한 목적론적 입장에서 자연의 유한성에 대해 배려하는 자세가 필요하다.

나. 절차적 정의

지방자치제의 전반적인 시행과 시민들 환경의식의 향상으로 환경 문제 해결에는 민주적인 절차가 거의 누락되지 않았다. 하지만 이러한 시대적 상황을 전혀 반영하지 못하고 주민 참여를 정책 실현의 장애물쯤으로 여기는 내용도 있었다. 예를 들어 초등학교 4학년 1학기 사회 교과서에 나타난 쓰레기 매립장 관련 문제 해결 과정을 보면 다음과 같다.

- ① 쓰레기 매립장 설치 계획 발표
- ② 주민들의 매립장 설치 반대 집회
- ③ 도청과 주민들 간의 협의회
- ④ 매립장 설치 문제에 대한 공청회 개최
- ⑤ 매립장 설치에 대한 찬성과 반대를 묻는 투표 실시

여기에서 보면 애초에 환경 문제가 야기되는 정책 결정에 있어 주민들을 배제가 되어 있으며, 이들은 쓰레기 매립장 설치 계획 발표 후 반대 집회를 하는 존재로 그려지고 있다. 환경적 문제

의 이익과 피해에 대해서는 아예 고려하고 있지도 않다. 최소한 쓰레기 매립장 설치 계획 발표 전 도청과 주민들 간의 협의회가 있어야 하는 것이 바람직한 방향일 것이다. 또한, 주민들에 대한 정보의 제공과 쓰레기 매립장 설치로 인한 세대 내, 세대간, 자연에 대한 분배적 정의의 고려, 깨끗한 환경을 만들기 위한 실질적 정의의 고려 등이 필요할 것으로 생각된다.

문제 해결에 필요한 정보의 제공과 접근이라는 측면에서도 부족한 점이 많았다. 시민들이 의사결정을 내리기 위해서는 적절한 정보의 제공이 필수적인데, 이에 대한 언급의 거의 없었으며, 단지 시민이나 시민단체가 참여한다는 것에 절차적 당위성을 이뤘다고 보는 입장이 강했다. 이런 점만 고쳐진다면 시민과 시민단체의 참여를 당연하게 여기는 문제 해결 절차 과정은 긍정적으로 볼 수 있다. 따라서 환경 문제 해결에 대한 절차적 정당성을 지도하기 위해서는 사회과 영역 모두와 연관을 가지는 것과 함께 정치적 영역의 내용과 연계하여 내용을 기술하는 것도 필요하다.

다. 실질적 정의

실질적 정의는 환경 문제의 사전 예방적 측면을 강조하는 입장으로 모두가 깨끗한 환경에서 살도록 분배적, 절차적 정의가 실질적 효력을 가지도록 하는 것이다. 이런 측면에서 살펴보면, 환경 문제에 대한 사전 예방적 노력에 대한 내용이 있으나, 대부분 정부의 일방적 대책 또는 시민 개인의 노력이 대부분이었다. 산업사회의 문제점으로 나타난 환경 문제는 개인적 노력으로 개선 시키기에는 한계가 분명히 존재한다. 산업사회에서는 자연과 인간의 이분법적인 구분에 따라 모든 자연은 도구적인 것이며, 심지어 인간도 생산수단의 한 구성 요소로 본다. 생산량의 증가를 위해 소비는 미덕이며 소비를 통한 경제 성장은 무한히 계속될 것이라 생각한다. 따라서 산업사회의 문제점을 근본적으로 다시 성찰하는 것이 반드시 필요하다. 이런 내용이 개인적 실천과 함께 제시될 때 환경 문제 해결에 대한 효과성과 인식의 깊이를 더해 줄 것이다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 제 7차 사회과

교육 과정에 따른 초등학교 사회과 교과서 및 사회과 탐구에 실린 환경 문제 해결 과정의 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 분배적 정의에 대한 고려가 거의 없다. 환경적 피해에 대한 기술은 있으나 사회적 약자에 대한 고려나 미래세대, 개발도상국에 대한 고려는 전혀 없었다. 따라서 환경 편익과 피해에 대한 방향성 고려가 필요하며, 교육 과정에 반드시 보완되어야 할 점이다.

둘째, 절차적 정의는 수동적인 시민 참여, 문제 해결 정보 제공의 부족, 자연에 대한 수단적 가치의 추구 등의 문제점이 나타났다. 다만, 긍정적인 점은 대부분 문제 해결 절차상에 시민 참여가 절차로서 존재하였다. 하지만 단순히 시민 단체만을 시민 대표로 간주한다든지 시민들을 반대를 위한 집단 정도로 묘사하는 내용은 시급히 수정되어야 할 것이다.

셋째, 실질적 정의의 경우, 부분적인 사전 예방적 내용들이 존재하였다. 하지만 통합되고 체계적인 사전 예방적 내용은 나타나지 않았다. 의사편익적인 환경 문제 해결에 앞서 환경의 질 저하에 대한 체계적 예방 대책이 필요한 것으로 보인다.

종합적으로 교과서 분석 결과, 분배적, 절차적, 실질적 정의가 환경 문제 해결에 원인과 해결 방안으로 제대로 고려되지는 않았다. 이런 점은 차기 사회과 교과서 내용 구성에 있어 반드시 반영되어야 하겠으나, 개정된 7차 교육과정의 경우, 기존 교육 과정과 동일하게 환경 문제를 지리적 영역에 둬으로써 사회의 다양한 영역에서 접근하는 총체적 접근의 한계를 노출하고 있다.

2. 환경 문제 해결과정 수업 모형

이상에서 나타난 논의와 문제점을 고려하여 사회과에서 환경 문제 해결 과정을 지도할 때 필수적인 지도 과정 및 요소를 <그림 1>과 같이 제시했다. 교과서 분석 결과 특히 분배적 정의 요소가 많이 부족하였다. 그림 중에서 진하게 기울어진 표시 내용들은 교과서 분석 결과, 특히 부족한 부분들로서 교실 상황에서 학생들을 지도할 때에는 좀 더 관심을 가지고 진행을 해야 할 것이다.

가. 문제의 명료화

복잡한 환경 문제의 해결을 위해 문제 명료화는 필수적이다. 따라서 환경 문제 중 어떤 부분이 문제인가를 명료화한다. 이것은 교사가 학년 수준에 맞게 재구성하여 제시해 줄 수도 있을 것이다. 교사는 교육 과정과 단위 수업의 목표를 고려하여 적절히 환경 문제를 정의하거나 학생들이 정의하도록 유도하여 분석을 위한 기초를 마련하게 된다. 수업 시간에 다루지는 환경 문제는 교과서 내의 환경 문제, 이슈가 되는 환경 문제 또는 적절히 가공한 환경 문제 등으로 제시할 수 있다.

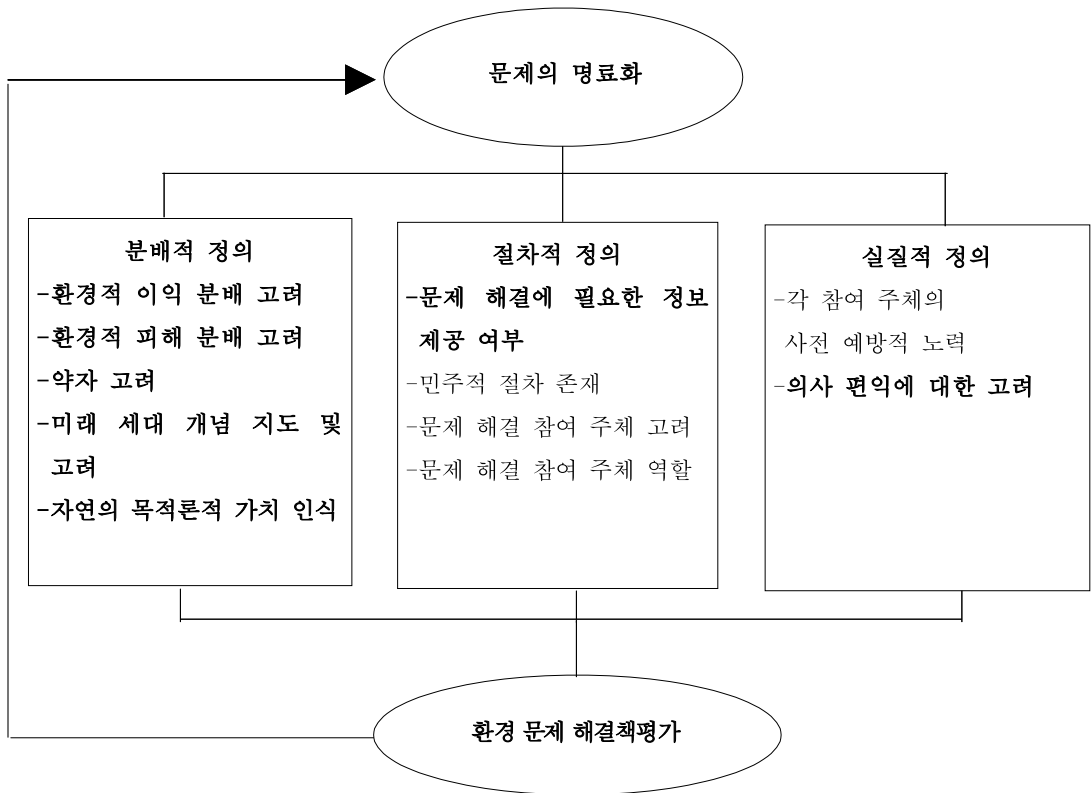
나. 환경 정의의 고려

1) 분배적 정의

분석 결과, 분배적 정의가 가장 미흡하였다. 분배적 정의는 크게 사회적 약자의 고려, 미래세대의 고려, 그리고 자연 및 개발도상국에 대한 고려 등으로 생각해 볼 수 있다. 초등학교 4학년의 경우 공간적 학습 범위가 학생들이 사는 지역 수준으로 범지구적 문제를 다루기에는 사회과의 교과 논리로는 무리가 있을 수 있다. 하지만 분배적 정의의 다른 측면을 충분히 다룰 수 있을 것이다. 예를 들어 환경 편익과 피해의 방향성에 대해 학생 수준에 맞게 충분히 제시할 수 있을 것이다. 교사는 관련 수업 시간에 학습 문제 수준으로 분배적 정의 내용을 제시할 수 있으며, 학생들은 정의된 환경 문제를 바탕으로 분배적 정의가 고려되었는지 검토하고, 이에 대한 평가를 내리게 된다.

2) 절차적 정의

환경 문제 해결에 각 관련 주체의 참여는 어느 정도 민주적으로 이뤄지고 있었다. 따라서 각 주체의 민주적 참여와 더불어 교사는 환경 문제 해결에 있어 관련 주제 개입에 대한 타당한 이유와 방법을 제시하거나 학생들이 찾도록 안내할 수 있을 것이다. 학생들은 이러한 기준으로 문제 해결을 하거나 과정을 평가할 수 있다. 교과서에서 특히 시민들에게 정보의 제공을 일정한 절차로 여기는 경우는 드물었다. 따라서 교사는 정보 제



<그림 1> 환경 문제 해결과정 수업모형

공의 중요성과 정보 획득의 방법 및 절차를 부가적으로 지도할 수 있을 것이다.

3) 실질적 정의

연구 결과에서 살펴보면 실질적 정의는 부분적인 사전 예방적 방법을 나열하고 있었다. 이에 따라 교사는 학생들에게 환경 문제 해결 과정의 분석을 통해 관련 주체의 적극적 참여와 체계적 사전 예방 방법에 대해 지도할 수 있을 것이며, 학생들은 이를 기준으로 평가를 할 수 있을 것이다. 특히 의사 편익적인 문제 해결 방법이 환경의 질에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지에 대해 심화학습도 가능하다.

다. 환경 문제 해결 평가

학생들은 이상의 절차를 사용하여 도출된 환경 문제 해결안에 대해 평가를 실시한다. 이것은 종합적인 단계로서 환경 정의가 문제 해결 과정에

서 얼마나 잘 반영되었는지를 살펴보고, 이러한 환경 문제 해결책이 과연 타당한가를 살펴본다. 만약, 부족한 점이 있다면 다시 피드백을 하여 해결 절차를 다시 따르게 된다. 해결안에 대한 평가는 개인의 가치에 따라 다를 수 있어 교사는 학생들의 토론을 유도하여 실질적인 해결책을 다시 생각해 볼 수 있도록 할 수 있다. 중요한 점은 이 모든 과정에서 학생들의 흥미 유지와 실생활과의 연관이 매우 중요한 요소이다.

이러한 과정은 학생들의 수준과 능력에 따라 학생 스스로 자율적으로 실시할 수도 있으나, 교사의 유도에 따라 일정한 훈련을 통해 환경 정의의 기본 개념, 용어에 대한 학습, 기본적 절차를 익힐 수도 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 제 7차 초등학교 사회과 교과서 및 개정된 제 7차 교육과정에서 나타난 환경 문제에 대한 해결 과정을 환경 정의의 관점에서 분석하고 나타난 문제점을 바탕으로 수업 모형을 제시하는 것을 목적으로 하는 연구이다.

연구 결과, 초등학교 사회과에서는 환경 문제를 사회적 관점에서 다루고 있기는 하나, 환경 문제 해결에 있어 분배적 정의 개념이 많이 부족하였다. 환경 문제를 공리적 입장에서 접근한 결과, 이익과 피해가 어떻게 분배되어야 할지에 대한 논의도 거의 없었다. 절차적 정의의 경우, 환경 문제 이해 당사자들의 민주적 참여를 담고 있으나, 정보의 접근 및 제공이라는 측면에서 부족한 점을 보였다. 실질적 정의는 부분적으로 나타나기는 하였으나 개인적이며 국지적인 차원을 벗어나지 못하였다. 따라서 이러한 문제점을 바탕으로 개발된 수업 모형은 환경 문제 해결에 대한 환경 정의적 접근이 가능하도록 구성하였고, 각각의 확인 요소를 설정하여 제시되었다.

위에서 살핀 연구 결과는 환경 문제 해결 방식에 있어 사회 교과서의 역할이 미흡하다는 것을 보여주고 있다. 교과서는 사회적 맥락의 지식을 그 내용으로 해야 한다. 이 중 사회과는 직접적으로 사회에 대해 배우는 것을 교과 내용으로 하고 있다. 사회과를 통해 학생들은 사회를 대하는 법과 사회적 현상에 대해 기본적인 해석 기준을 가지게 된다.

사회과의 교과 특성은 사회적 측면의 환경 문제에 대한 환경 정의적 접근을 용이하게 하여 문제에 대한 접근을 더욱 다양하게 할 수 있다. 물론 환경 정의적 접근이 갈등을 조장해서 사회적 변혁을 가져오려는 우리나라의 좌파적 풍토와 관련이 있다(이상돈, 2006)는 주장도 있으나, 환경 문제 해결의 다양성을 고려하는 관점에서 충분히 극복할 수 있는 내용이다.

실제적 문제는 이러한 내용을 지도하는 교사들의 마음에 있다. 교육은 교과지식의 사회적 맥락을 고려하여 현실의 문제를 외면해서는 안 되며, 이를 반영하여 교육의 사회적 역할을 충실히 해야 한다. 교육이 사회적 역할을 충실히 하면 교육의 결과로 지속가능한 사회를 이룰 수 있다는 믿

음은 더욱 견고해질 수 있다.

이 연구에서 개발한 분석 도구와 수업 모형은 환경 문제에 있어 교과 지식의 사회적 맥락을 실천하고자 하는 교사들에게 좋은 접근 방법을 알려줄 것으로 생각한다. 또한, 그 동안 환경교육에서 소홀히 다루었던 환경 정의의 교육적 의의를 생각해 보고 실제 교육의 적용과 개선점에 대한 모색을 했다는 점에서 의의를 가진다.

이 연구를 바탕으로 필요한 후속 연구는 다음과 같다.

첫째, 환경 문제 평가 기준에서 평가 요소를 초등학교 수준에 맞추어 개발할 필요성이 제기된다. 이 연구에서 제시된 평가 기준은 교과서 분석을 위한 것이고, 수업 모형도 교사를 위한 것이다. 학생들이 직접 환경 문제를 평가해 볼 수 있는 학생 수준의 평가 기준에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 타 교과의 환경 문제 해결 방안에 대한 환경 정의적 고찰도 이후 연구에서 필요하며, 이를 통해 범교과적인 환경 문제 해결 모형 개발도 가능할 것이다.

〈참고 문헌〉

- 고정식(2004). 몰즈의 정의론을 인용한 환경 정의론. **동서철학연구**, 32, 69-90.
- 고재경(1997). 환경 정의 운동의 전개과정과 그 의미. **환경과 생명**, 14, 56-69.
- 교육인적자원부(2007a). **초등학교 교사용 지도서 : 과학**.
- 교육인적자원부(2007b). **초등학교 교사용 지도서 : 사회**.
- 권해수(2005). 우리나라의 환경 정의 운동연구. **한국 사회와 행정 연구**, 13(2), 151-166.
- 대구광역시교육청(2007). **2007년 개정 교육과정 연수 : 사회**.
- 박재묵(2006). 환경 정의 개념의 한계와 대안적 개념화. **환경사회학연구 ECO**, 10(2), 75-114.
- 박후서, 이규섭, 박정희, 최석진, 안중운(2007). 제 7차 초등교육과정에서 지속가능한 발전을 위한 환경교육 실태 연구. **환경교육**, 20(1),

- 28-41.
- 손연아, 박정은, 민병미, 최돈형(2007). 초·중등학교에서 진행되는 환경 관련 수업의 현황 분석. **환경교육**, 20(3), 45-62.
- 윤순진(2006a). 환경 정의 관점에서 본 중·저준위 방사성 폐기물 처분장 입지선정과정. **환경사회학연구 ECO**, 10(1), 7-42.
- 윤순진(2006b). 사회정의와 환경의 연계, 환경 정의: 원자력 발전소의 입지와 운용을 중심으로 들여다보기. **한국사회**, 7(1), 93-143.
- 이상돈(2006). 환경 정의론에 관한 연구. **중앙대학교법학논문집**, 30(1), 75-93.
- 최병두(2005a). 자유주의적 환경론과 환경 정의. **대한지리학회지**, 40(6), 671-693.
- 최병두(2005b). 롤즈의 자유주의적 정의론과 생태적 정의. **한국지역지리학회지**, 11(4), 476-496.
- 최영분(2003). 지속가능성 교육으로서 초등학교 환경교육 체계화 연구. 단국대학교 대학원 박사학위 논문.
- 토다키요시(1996). **환경 정의를 위하여**. 창작과 비평사.
- 한면희(1999). 환경 정의의 이론과 실제. **환경과 생명**, 21, 130-141.
- 한면희(2005). 환경윤리의 눈으로 조망한 환경운동. **환경철학**, 4, 1-28.
- Agyeman, Julian(2005). *Sustainable Communities and the Challenge of Environmental Justice*. New York University Press.
- Rhodes, Edward Lao(2003). *Environmental Justice in America : A New Paradigm*. Indiana University Press.
- 미국환경보호청(2007a). Environmental Justice : Basic information. <http://www.epa.gov/compliance/basics/ej.html>
- 미국환경보호청(2007b). Environmental Justice : Back ground. <http://www.epa.gov/compliance/basics/ejbackground.html>