

우리나라 근대 수질오염문제의 변천분석

- 동아일보 1920-1993년 기사를 중심으로 -

Transition analysis of water pollution in Korea

황 원 경*

Wang, Won Kyoung

신 경 주**

Shin, Kyung Joo

Abstract

This study was to provide fundamental information on the characteristics and the process of water pollution in Korea and to establish proper policy and strategies to deal with the future situation.

Content analysis method with a daily newspaper was applied to achieve the purpose of the study. Total 447 articles about water pollution were obtained from the DongA daily newspaper during 1920-1993.

The results showed like there.

The articles were categorized to three aspects : water pollutant, the affect of the water pollution, and management and measures of water quality.

Based on the number of articles and the analysis of the content, the transition of water pollution could be categorized to four periods, 1920~1971(Period 1), 1972~1978(Period 2), 1979~1990(Period 3), 1991~1993(Period 4).

I. 서론

인간은 보다 쾌적한 환경속에서 살고자 하며 또 살 권리가 있다. 인간의 생명유지를 위해서 물, 공기 등의 환경은 인간과 공생의 관계에 있으며, 인간의 쾌적한 생활을 위해서 가장 중요한 요소라고 하겠다.

주거는 인간생활에 근거로 환경의 영향을 크게 받고 있다. 작게는 주택주변의 근접환경에서 크게는 도시, 국가 및 지구규모의 환경으로부터 영향을 받고 있다. 그중에서도 특히 수질환경은 주거환경에서 차지하는 비중이 크다고 하겠다. 수질환경이 오염되면 주택의 급수 및 생활수의 원천과 수도물 및 지하수가 오염되기 때문이다.

태고에서부터 인간이 이 지구상에 살아오면서 인간은 생산과 더불어 각종 활동을 통

* 한양대학교 대학원 석사과정 졸업

** 한양대학교 소비자 가족 주거전공 교수

하여 주변환경을 오염시켜 왔다. 그러나 요즘처럼 환경오염이 문제될 정도는 아니었다. 세계적으로 환경오염이 심각하게 대두된 시기는 18세기 산업혁명이후로 거슬러 올라갈 수 있으며, 우리나라에서는 1900년대 초 한강이 오물로 오염되고 있다는 기사에서 시작되어, 주거환경중 수질오염문제가 대두되었다. 그후 경제개발 정책의 시행으로 각종 산업과 공업이 발달하며 이에따라 인구의 도시집중이 이루어지면서, 수질을 포함한 환경오염이 심각해졌다.

1960년대를 전후하여 구미선진국가에서 수질을 포함한 환경분야와 관련된 다양한 문헌자료가 우리나라에 들어오기 시작하였고, 이 자료들을 통해서 현재에 이르기까지 다양한 환경관련 연구가 전개되었다. 즉 다양한 공해의 원인과 그 대책문제가 논의되었으나, 아직도 우리나라의 수질오염문제가 어떤 변천과정을 거쳐 오늘에 이르게 되었는지에 대한 연구는 아직 이루어지지 못하고 있다.

이에 본 연구에서는 경제개발 계획과 더불어 거론되기 시작한 우리나라의 수질오염문제가 언제부터 어떠한 과정을 거쳐서 오늘에 이르게 되었는지에 대해 고찰해보고자 한다. 이 연구결과는 우리나라의 수질오염변천과정을 어느정도 정립할 수 있을 것으로 사료되었으며, 앞으로의 수질오염문제에 관한 각종 접근시 기본자료로 이용될 수 있을 것이다. 또 이를 기본으로 우리나라 수질오염 변천의 미래예측시에도 도움을 줄 수 있을 것이라 사료된다.

1. 연구방법

시대적인 변천과정을 연구하기 위한 자료는 보고자하는 시대부터 정기적으로 간행되었으며, 또 공신력과 신뢰성이 있어야 한다. 그래서 정부간행물을 이용하거나 신문, 잡지 등의 기록매체를 이용하는 방법이 일반적으로 쓰이고 있다. 이에 연구자는 정부간행물이나 공신력있는 잡지 등을 분석자료로 생각하였으나, 우리나라는 환경문제를 전담하는 환경처가 1990년 발족되어 시대변천을 살필만한 자료는 찾을 수 없었다.

가능한 유일한 자료는 신문을 생각할 수 있었다. 신문은 과거에서 현재까지 계속 발행되고 있으며, 동시에 그 시대상을 전달해주는 장점을 가지고 있어 본 연구의 목적에 가장 적합하다고 판단되었다. 이에 본 연구에서는 자료분석법에 의한 분석을 시도하였다¹⁾.

분석자료로 동아일보를 선택하여, 1920년 창간호부터 1993년까지의 447건의 기사를 이용하였다.

2. 연구문제

우리나라 수질오염문제의 변천과정에 대한 기초자료를 제공하고자, 수질오염의 내용분석을 고찰하고, 이를 통해 수질오염변천의 단계별 구분을 시도하여 그 경향을 파악해 보고자 한다.

본 연구의 구체적인 연구문제는

- ① 수질오염문제의 내용별 공통점을 찾아 주제를 분류한다.
- ② 수질오염문제의 분류된 주제에 따라 내용을 분석한다.
- ③ 수질오염의 연대별, 주제별 변천과정을 구분하여 그 단계별 경향을 파악한다

II. 본 론

1. 수질오염문제의 주제분류

수질오염문제의 주제분류를 위하여, 연구에 사용된 총 447건의 기사를 내용상 공통점에 따라 구분하였다. 이에 따라 크게 수질오염의 오염원, 수질오염에 의한 피해, 수질관리 및 대책에 대한 내용의 3가지로 구분이 가능하였다.

각 주제에 따라 연대별 세부분류와 그 전반적 경향은 다음과 같다(표 1, 그림 1, 그림 2, 그림 3 참조).

수질오염에 관한 기사가 처음 게재된 시기는 1920년대 후반이었으며, 그후 1930년대에서 1960년대에 이르기까지 간헐적으로 나타나다가, 1970년대에 들어 본격적으로 기사가 나타나기 시작하였다. 1972년 이후 수질오염문제는 오염원, 오염피해, 수질관리 및 대책의 기사가 계속 비슷한 비율로 게재되다

가, 1991년에 들어 기사수에 큰 변화를 보였다. 이러한 경향은 각 주제에 따라서도 비슷한 수준이었다. 이와 같이 1991년 수질판

련기사가 증가한 이유는 1991년 폐놀사건이 나타나면서 수질환경에 관한 관심이 크게 증가한 결과라고 생각된다.

<표 1> 수질오염의 주제별 기사수 변화추이

	주 제		
	오염원	오염피해	관리 및 대책
1920			
27 28 29	6		2
1930 31 32 33 34	1		
1935 36 37 38	1 1		
1958 59	1		
1960 61 62 63 64			1
1965 66 67 68 69	1		
1970 71 72 73 74	2 3 4	1 2	2 2
1975 76 77 78 79	3 2 2 3 11	1 1 4 6	1 2 1 5
1980 81 82 83 84	5 3 1 4 4	1 4 4 7 1	3 2 5 1
1985 86 87 88 89	1 2 7 6 7	3 3 3 14	3 5 4 13
1990 91 92 93	10 49 10 9	8 16 16 14	11 55 37+ 24
합계 (%)	159 (35.6)	109 (24.4)	179 (40.0)

2. 수질오염문제의 주제별 내용분석

수질오염문제의 주제는 크게 수질오염의 오염원과 오염피해, 수질관리 및 대책으로 분류하였다. 각 주제별 세부내용을 분류하여 살펴보면 다음과 같다.

1) 수질오염의 오염원

수질오염의 오염원에 관한 내용은 크게 공장폐수에 의한 오염과 생활하수에 의한 오염, 기타(개발사업, 선박사고)로 구분되었다. 이의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

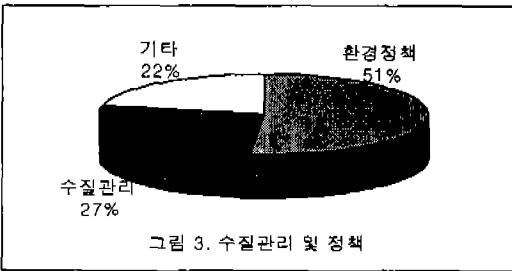
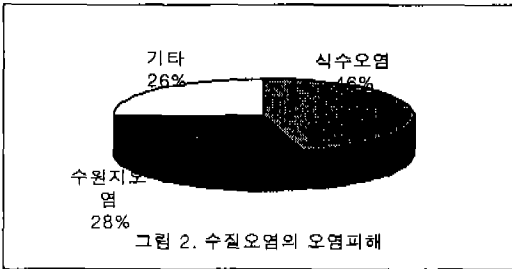
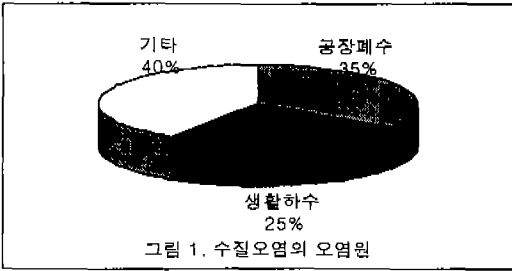
가) 공장폐수에 의한 오염

수질오염에 대한 오염원중 가장 큰 비중을 차지하였으며(그림 1 참조), 관련 기사는 1970년대에 들어 게재되기 시작하였다. 1970년대 들가루섞인 폐수가 하천에 유입되어 강물이 갯벌화되고 있음이 나타났으며, 그후 각종 공장폐수에 따른 하천오염을 지적하고 있다.

1979년에 들어서면서 폐수에 중금속이 섞여있음을 지적, 중금속오염의 위협을 경고하기 시작하였다. 1980년대에 들어서는 중금속에 의한 피해에 대해서 특별히 다루고 있는 않았으나, 공장폐수의 양이 증가하고 있어 전국적으로 심각하였다. 1990년대에 들어서 다시 중금속 오염에 대한 기사가 게재되기 시작하였고, 특히 6가 크롬이나 카드뮴 등 지금까지는 검출된 적이 없는 중금속까지 검출되면서 그 심각성이 증가하였다. 그 다음해인 1991년에는 낙동강 폐놀사건²⁾이 발생하면서 중금속에 대한 두려움은 전국적으로 확산되었다.

나) 생활하수에 의한 오염

생활하수에 의한 오염문제는 1970년대 전 반부터 대두되기 시작하였으며, 생활하수가 다른 폐수에 비해 그 유입량이 크지만, 하수처리장 부족으로 오염피해가 심각함을 지적하였다. 1970년대 후반에 들어서는 합성세제에 의한 오염을 지적하기 시작하고, 이 역시 하수처리장에서 제대로 처리가 되지 못해



다시 가정에 피해를 주고 있었다. 합성세제는 거품으로 공기를 차단하고 각종 오염을 끌어당겨 수질오염의 주범이 되고 있으며, 주부에게 직·간접적인 인체 피해를 주고 있다. 1980년대는 합성세제 오염과 잘못된 택지개발에 의해 생활하수가 하천에 유입되는 문제가 다루어졌다. 1990년대는 생활하수의 근원지인 가정에 관심을 갖게 되어 디스포저의 사용, 음식물찌꺼기의 하수구 유입에 따른 심각성을 논하고 이에 대한 가정에서의 노력을 시사하였다.

다) 기타

1920년대 후반부터 분뇨에 의한 오염에 관한 기사가 게재되기 시작하여, 분뇨를 마구 배출해 악취가 심하고 위생상 문제가 크다는 점을 지적하였다. 그후 1930년대부터 1960년대에 이르기까지 계속 이 문제가 논의되었

다. 1970년대에 들어 분뇨오염과 함께 마구잡이 골재채취로 인한 오염문제가 지적되었다. 1980년대에 들어서는 댐이나 수중보, 하구둑의 건설에 의해 하천의 유속이 느려지고 유량이 줄어 하천오염을 일으키고 있음을 지적하고, 또 한편으로 근해의 선박사고에 따른 기름유출문제가 심각해지고 있음을 지적하였다. 날로 선박의 대형화가 이루어지면서 기름유출은 큰 수질오염원중의 하나로 나타나고 있으며, 이는 1990년대에도 계속적으로 문제가 되었다.

2) 수질오염에 의한 피해

수질오염의 오염피해에 관한 내용은 크게 식수오염, 수원지 오염, 기타(어업피해, 생태계파괴, 건강피해)로 구분되었다. 이의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

가) 식수오염

1970년대에 이르기까지는 오염피해관련 기사가 게재되지 않다가 1970년대 후반에 들어 약수터와 등산로우물이 불결하다는 내용을 시작으로 식수오염피해가 게재되기 시작하였다. 1980년대에 들어서는 수도물 오염의 심각성과 원인을 지적하였다. 낡은 상수도관에 의해 수도물 오염이 심각해지고 있으며, 수도물에 철, 망간, 카드뮴등 중금속 오염물질과 중성세제 등이 수질기준을 초과하고 있다는 지적이었다. 그후 1990년대에 들어 상수도 수질검사의 조작으로 수도물 오염이 목과되는 관리상의 허점을 드러내 식수오염의 피해는 날로 심각하게 되었다.

나) 수원지 오염

1970년대에 들어서 전국의 하천피해와 수원지오염피해가 나타났다. 전국의 4대강은 하천 환경기준 3등급³⁾의 수준에 미치는 정도로 오염이 심각했으며, 일부 수원지 역시 공업용수로도 사용할 수 없는 심각한 상태였다. 그후 1980년대, 1990년대를 거치며 하천오염피해와 수원지 오염피해는 개선되는 기미를 보이고 있으나 아직 환경기준 1등급에는 미치지 못하고 있어 많은 개선의 여지가 남아있음을 나타내었다.

다) 기타

1970년대에 들어 해안의 독수대 현상으로 인한 어업피해와 폐수의 유입과 개발에 의해 물고기 회유길이 막혀 생태계 파괴가 일어났다. 또한 인체에도 영향을 미쳐 불소오염은 반상치병⁴⁾을 일으켰으며, 6가 크롬에 의한 비중격천공⁵⁾, 신경장애, 관절증, 빈혈, 폐암, 등의 피해를 지적하였다. 1980년대와 1990년대에도 연안오염에 의한 해수욕장 피해와 어업피해, 생태계 파괴는 계속되었다.

3) 관리 및 대책

수질관리 및 대책에 관한 내용은 크게 환경정책, 수질관리, 기타(환경운동, 환경교육, 기술개발)로 구분되었다. 이의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

가) 환경정책

환경정책의 시초는 1970년대 들어 하천법에 따라 한강보존지역을 설치한다는 내용으로 시작되었다. 이미 1963년 공해방지법이 제정되어 1971년 개정을 거치며 한강보존지역을 설치하지만 이는 수질오염을 우려한 것이라기보다는 토사채취가 제방과 다리교각에 위협이 되기 때문에 지정되었다. 1979년에 수질오염방지를 위하여 종합공해대책을 시행, 공해업소 이전과 하수처리장 건설을 추진하였다. 그 후 1980년대에는 이와 비슷한 한강오염방지대책을 추진하였으며, '86아시안게임과 '88올림픽게임을 위한 준비작업인 한강종합개발계획, 환경보존종합사업계획으로 이어졌다. 이는 한강의 수질정화에 관심을 둔 것이었으며, 한편 연안오염에도 관심을 가져 연안오염특별관리해역법과 해양오염피해배상법을 시행하기도 하였다. 1990년에 수질환경보전법이 제정되면서 경제개발에서 환경문제로 관심이 이전되면서 환경보존중기계획⁶⁾이 추진되고 한편 오염유발부담금제도, 환경영향평가법 등을 제정, 시행하였다.

나) 수질관리

공해문제와 관련된 우리나라 최초의 기관은 1973년 보건사회부 위생국 공해과로 출발하였으며, 이곳에서 수질관리가 이루어졌

다. 그러나 수질관리권한이 분산되어 통합적 관리가 이루어지지 못하였다. 당시에는 상수도 관리의 문제점을 지적, 기술이 미숙한 시공업자에 의한 상수도 시공으로 인해 누수사고가 잦다는 내용이었다. 1980년대에 들어 하수도 관리에 관심을 보였으며 생활하수와 공장폐수가 8%만이 처리되고 있을 뿐이며 하수관 시설도 낡은 곳이 많음을 지적하였다. 이로 인해 수질오염은 심각해지고 있고, 상하수도관의 설치와 관리가 시급하나, 시설관리를 맡고 있는 환경청(1980년 승격)에는 수질과 관련된 모든 권한을 갖고있지 못하여 어려움이 있었다. 그 후 1990년에 들어 환경처로 승격되고, 그해 10월에 수질관리를 위한 권한이 일원화되면서 수질관리의 본격적인 추진이 가능해졌다.

다) 기타

1920년대 후반 분노처리에 관한 주민항의의 환경운동이 있었으나 이는 일시적인 것이었다. 1970년대에 들어서 환경정화를 위한 환경운동이 있었고 이는 1980년대로 이어졌다. 그 후 1990년대에 들어 시민들의 환경운동은 좀더 조직적이고 적극적인 형태로 나타났으며, 1992년 리우환경회의이후 세계적인 환경운동에 대해서도 관심을 갖게 되었다. 환경운동을 활성화시키고, 더불어 환경교육에 대한 내용과 수질오염의 측정과 정화를 위한 기술개발도 나타났다.

3. 수질오염의 시기구분

앞에서 살펴본 수질오염에 관한 주제별 전반적인 기사수 변화추이와 내용을 중심으로 수질오염의 변천과정을 시기별로 구분을 시도하였다.

시기구분은 우리나라 경제와 생활의 큰 전환점이라 할 수 있는 1962년부터 시작된 경제개발계획 정책의 변천과 환경법, 환경정책, 수질관리기관의 변천내용을 토대로 하여 시도하였다.⁷⁾

그 시기별 특징을 살펴보면 다음과 같다 (표 2참조).

1) 1920년 - 1971년 (수질오염 1기)

이 시기는 52년간의 긴 시기이지만 수질오염에 대한 기사에 비중이 낮았으며, 그 내용면에서도 단순한 형태로 나타났다.

수질오염의 오염원은 분뇨에 의한 오염에 한정된 것이었고, 관리 및 대책역시 환경문제에 대한 정책적인 면을 논의한 기사의 내용이 아니라 마구버린 분뇨에 대한 주민 항의에 그치는 정도였다. 당시도 수질오염은 있었으나 오염문제가 표면적으로 논의될 정도로 심한 상태는 아니었으며, 자정작용이 가능한 범위에 있었고 따라서 이에 대한 관심이 미약한 상태이었다.

2) 1972년 - 1978년 (수질오염 2기)

이 시기는 수질오염문제에 대한 기사가 증가하였으며, 기사내용에 있어서도 다양한 양상을 나타냈다.

수질오염의 오염원에서는 공장폐수에 의한 오염과 생활하수에 의한 오염, 개발에 의한 오염문제가 본격적으로 게재되기 시작하였다. 이는 1960년대 후반 산업구조의 고도화를 위한 중화학공업 위주의 경제를 육성한 결과라 하겠다. 수질오염에 의한 오염의 피해가 처음 나타나기 시작하였다. 전국 4대강과 수원지는 환경기준 3등급으로 심각한 상태였으며, 생태계파괴, 건강피해도 나타났다.

수질관리 및 대책은 수질관리를 담당하는 기관의 권한도 분산되어 있고, 그 관심조차 적어 아직 미약한 상태에 있었다.

3) 1979년 - 1990년 (수질오염 3기)

이 시기는 수질오염문제를 좀더 심각하게 인식하기 시작하여 수질오염의 피해와 대책에 대한 문제가 비중있게 다루어졌다.

수질오염의 오염원은 수질오염 2기에 비해 심각한 내용이었다. 공장폐수의 오염도는 심각한 상태로 증가하였고, "잘못된 도시계획과 인구의 급증, 합성세제의 무절제한 사용으로 인하여 생활하수의 오염도 더욱 심각해졌다. 이외에도 개발에 의한 오염, 대형 선박사고에 의한 유류오염, 농약에 의한 오염등 오염원은

더욱 심각한 상태로 나타났다.

수질오염의 피해에서는 전국 4대강과 수원지 오염은 약간 개선된 기미를 보였으나, 수돗물 오염이나 어업피해, 생태계 파괴, 건강피해는 더욱 심화된 상태로 나타났다.

수질관리 및 대책에서는 1980년 환경청으로 승격, 1990년 다시 환경처로 승격을 거치며 같은 해 10월 수질관리 권한을 일원화시키고 점차 환경정책에 대한 관심을 증가하였다. 이 시대는 환경오염은 가속화되고 그에 따라 정부와 국민의 관심이 점차 증가하는 시기라고 할 수 있겠다.

4) 1991년 - 1993년 (수질오염 4기)

이 시기는 수질오염문제에 대한 기사가 급증하였으며, 1990년 10월 각 부서에 분산되어 있던 수질관리에 대한 권한이 환경처로 집중되면서 수질오염의 관리 및 대책에 대한 관심이 본격화되었다.

수질오염이 오염원은 이미 대두되었던 공장폐수에 의한 오염, 생활하수에 의한 오염, 레저시설 건설에 의한 오염, 가축분뇨, 기름에 의한 오염 등의 내용이었다.

수질오염의 오염피해도 역시 수질오염 3기와 논의되는 점은 비슷한 상태로 전국 4대강과 수원지 오염은 개선된 점을 보이지 못하였으며, 수돗물 오염과 어업피해, 생태계파괴, 건강피해는 더욱 심각해진 것으로 나타났다.

수질관리 및 대책은 수질관리나 환경정책이 경제개발위주의 풍토에서 위축된 상태를 벗어나 환경문제에 관심을 갖고 추진할 수 있는 시발점이 되었고, 환경운동은 점차 활성화되었으며 환경교육에 대한 관심도 나타나기 시작하였다. 그러나 아직 환경운동이나 환경교육 등의 내용적인 면은 시작단계로 많은 논의와 보완점을 안고 있었다.

III. 결 론

본 연구는 수질오염문제에 대한 전반적인 내용과 변천과정을 살펴보고, 이를 통해 우리

<표 2> 수질오염문제의 변천과정

		1920 - 1971 (수질오염 1기)	1972 - 1978 (수질오염 2기)	1979 - 1990 (수질오염 3기)	1991 - 1993 (수질오염 4기)
기사수(%)		14 (3.1)	36 (8.1)	167 (37.4)	230 (51.4)
내용 분 석	수질오염의오염원	·분뇨에 의한 오염	·공장폐수에 의한 오염 ·생활하수에 의한 오염 ·개발에 의한 오염	·공장폐수에 의한 오염심화 ·생활하수에 의한 오염(잘못된 도시계획, 합성세제에 의한 오염) ·개발에 의한 오염 ·기름유출에 의한 오염 ·농약에 의한 오염	·공장폐수에 의한 오염심화(중금속물질 포함) ·가정생활에 관심이 증가됨 ·레저시설 건설에 의한 오염 ·대형 가축분뇨에 의한 오염 ·기름유출에 의한 오염심화(선박의 대형화)
	수질오염의피해	·피해에 관한 내용은 없었음	·전국 4대강과 수원지는 환경기준 3등급에 그치는 정도임 ·어업피해(일시적 독수대 현상에 의한) ·생태계파괴 ·건강피해(불소오염)	·전국 4대강과 수원지 오염은 약간 개선됨 ·수도불오염 ·어업피해(일시적 독수대 현상이 아님) ·자연 생태계 파괴 ·해수욕장 피해 ·건강 피해(6가 크롬)	·전국 4대강과 수원지 오염은 수질오염 3기와 비슷한 수준임 ·수도불 오염 심각(기타 식수 사용증가) ·어업피해 심화 ·생태계 파괴 심화 ·건강피해(밭담의 우려)
	수질관리및대책	·단순한 시민항의도의 환경운동 ·하수처리장 계획	·수질관리기관은 1973년 보건사회부내 위생국 공해과로 수질관리 시작 ·수질관리 권한은 분산되어 있음 ·환경정책에 관심이 미약함	·수질관리기관은 1980년 환경청으로 승격. 그러나 수질관리 권한은 아직 분산된 상태임 ·그후 1990년 1월 환경청으로 다시 승격되어 발족되고, 그후 같은해 10월 수질관리 권한을 일원화함 ·한강정화에 주력한 방지대책 및 방지법이 시행됨	·수질관리와 환경정책이 경제개발에서 벗어나 환경문제에 관심을 갖고 추진됨 ·환경운동이 본격화됨 ·환경개선을 위한 기술개발과 환경교육 추진

나라 수질오염문제의 시기구분을 시도하여 그 특징을 제시하고자 하였다. 연구를 위해 동아일보를 선택한 자료분석법을 이용하였으며, 1920년부터 1993년까지의 447건의 기사를 토대로 분석하였다.

이에 따른 결론을 살펴보면 다음과 같다. 기사내용의 공통점에 따라 수질오염문제의 주제를 분류한 결과, 수질오염의 오염원, 수질오염의 피해, 수질관리 및 대책의 3가지로 구분이 가능하였다.

수질오염문제의 주제별 내용분석에서, 수질오염의 오염원은 공장폐수에 의한 오염이 가장 큰 비중을 차지하였고, 이와 함께 생활하수의 오염도 심각한 것으로 나타났다. 이외에 골재채취나 택지건설 등의 개발에 의한 오염과 분뇨에 의한 오염, 대형선박 사고로 인하여 발생한 기름유출에 따른 오염이 나타났다.

수질오염의 오염피해는 수돗물과 약수터, 등산로우물 등의 식수오염피해가 가장 큰 비중으로 나타났으며, 이와 더불어 전국 4대강과 수원지 오염피해가 심각한 것으로 나타났다. 기타 오염피해에는 해안오염에 의한 어업피해와 생태계 파괴, 인체피해, 해수욕장 피해 등이 있었다.

수질관리 및 대책에는 하천 및 해안의 수질오염을 막으려는 각종 환경법과 환경정책 등의 내용이 가장 큰 비중으로 나타났으며, 1970년대 보건사회부 위생국 공해과로 시작하여 1980년 환경청, 1990년 환경처에 이르는 수질기관의 변천과 수질에 관련된 상하수도의 관리, 하수처리장 등의 관리등의 시설 관리에 대한 내용이었다. 기타에는 환경대책을 위한 국내외적 환경운동과, 환경교육, 수질오염 측정과 정화를 위한 기술개발의 내용이 포함되었다.

위에서 살펴본 기사의 전반적 경향과 내용을 중심으로 우리나라 수질오염의 시기를 구분해보면, 수질오염 1기(1920~1971년)는 수질오염문제가 아직 표면적으로 대두되지 않은 잠재된 상태였다. 수질오염 2기(1972~1978년)에는 수질오염의 오염원이 공장폐수, 생활하수, 개발에 의한 오염 등 다양한 형태로 나타났고, 이에 따른 하천과 수원지 오염, 건강피해 등의 문제가 발생하였다. 그러나 수질관리 및 대책은 미약한 상태에 있었다. 이는 경제개발 정책의 시행으로 중공업 중심의 공업발달과 인구의 도시집중, 인구증가 등으로 수질오염이 심화되면서 수질오염이 표면화되기 시작한 것으로 보인다. 수질오염 3기(1979~1990년)에는 수질오염의 오염원이 공장폐수, 생활하수, 개발, 선박사고

에 따른 기름, 농약에 의한 오염으로 더욱 심각해졌으며, 오염피해도 수돗물 오염, 어업피해, 건강피해, 생태계 파괴 등 더욱 다양하고 심각한 문제가 논의되었다. 이에 국민의 환경의식이 싹트기 시작하였고, 정부에서도 지금까지 경제개발에 가리워졌던 환경문제에 관심을 가져 수질관리 기관을 점차 승격시키고 권한도 일원화시켜 본격적인 수질관리와 대책을 위한 준비를 하였다. 수질오염 4기(1991~1993년)에는 수질오염의 오염원과 수질오염의 오염피해는 수질오염 3기와 비슷한 문제가 논의되었다. 이에 비해 수질관리 및 대책은 본격화되었다. 수질관리에 관한 전권을 갖게된 환경처에 의하여 좀더 다양하고 적극적인 환경정책이 수행되었고, 여기에 국민의 환경문제에 대한 관심도 증가하여 환경운동이 확대되고, 환경개선을 위한 기술개발과 환경교육의 추진도 확대되었다. 그러나 환경운동, 환경교육, 기술개발에 관한 문제는 앞으로 좀더 내용적인 논의와 보완이 요구되었다.

본 연구를 통해 수질오염문제의 문제제기와 대책방안을 알아보았으나, 환경정책과 환경교육 등의 내용은 아직 미흡한 상태이었다. 앞으로 이점의 보완을 위하여, 정부간행물이나 문헌자료 등의 유사관련 자료를 통한 계속적인 분석이 요망된다. 환경을 위한 시민단체의 활동이 이루어지고는 있으나 이와 더불어 앞으로의 환경을 책임질 학생들과 이를 교육하는 교사들을 위한 교육프로그램, 또 사회 전반적인 협력이 이루어질 수 있도록 사회교육적 차원에서의 프로그램 개발과 보급도 시급하다고 하겠다.

주

- 1) 자료로 동아일보를 선택한 이유는 우리나라 4대 일간지에 속하며 초기부터 현재에 이르기까지 지속적으로 발행되어 오고 있기 때문이다.

2) 낙동강 폐놀사건은 두산전자가 폐수처리 시설이 고장난 틈을 타 폐놀섞인 폐수를 하천으로 방류해 영남지역주민의 식수원을 오염시키고, 수돗물 파동을 일으킨 사건이다(1991년 3월 21일 기사).

3) 환경보전법상 상수도로 사용가능한 수질 기준

1등급 : BOD 1ppm 이하
 2등급 : BOD 3ppm 이하
 3등급 : BOD 6ppm 이하

이중 2등급이하가 상수도 수질로 적합

4) 반상치(班狀齒)병이란 치아에 검은 반점이 생기는 병으로 치료가 불가능하다.

5) 비중격천공(鼻中膈穿孔)이란 코뼈 중간벽에 구멍이 뚫리는 것을 말한다.

6) 1991년부터 1995년까지 시행된 계획으로, 환경개선을 요구하는 국민의 요청과 환경오염이 경제발전의 저해요인이 됨을 인식하였다는 점에서 그 의의가 큰 것이었다.

7) 시기구분을 위한 자료

1. 경제개발계획

- 1962~1966 제1차 경제개발계획
- 1967~1971 제2차 경제개발계획
- 1972~1976 제3차 경제개발계획
- 1977~1981 제4차 경제개발계획
- 1982~1986 제5차 경제개발계획

2. 환경법의 변천

- 1963년 공해방지법
- 1969년 공해방지법 시행령
- 1971년 공해방지법 개정
- 1977년 환경보전법
- 1990년 수질환경보전법

3. 환경정책의 변천

- 1979년 종합공해대책
- 1981년 한강오염방지대책
- 1982년 한강종합개발계획
- 1987년 환경보존종합사업계획
- 1991년 환경보존중기계획

4. 수질관리기관의 변천

- 1973년 보건사회부 위생국 공해과
- 1980년 환경청
- 1990년 환경처
- 1990.10 환경처(수질관리기능 일원화)

참 고 문 헌

- 김양희·김이선, "환경과 여성의 역할", 한국여성개발원, 1993.
- 김화용·김주영, "미래지향적 수질환경정책으로서의 종합적 접근", 환경보전, 1994.
- 민영이, "국민학교에서의 환경교육 실천", 환경교육 제 2권, 1991.
- 백우현외 2인, "인간과 환경", 탐구당, 1993.
- 송병낙, "한국경제학 개정판", 전영사, 1990.
- 이규성의 3인, "수질오염개론", 형설출판사, 1993.
- 전병성, "우리나라 환경법의 발전과 환경정책기본법의 제정", 환경법연구 제14권, 1992.
- 정광모, "한국의 가정생활과 환경교육", 환경교육 제1권, 1990.
- 정문화, "한국의 경제성장과 공해의 확산", 건대학술지, 1985.
- 조선일보 편집국 환경팀, "물, 물을 살리자", 조선일보사, 1994.
- 홍사육, "수질오염이 인체에 미치는 영향", 환경보전, 1991.
- Botkin & Keller, "Environmental Studies", Merrill Publishing Co., 1987.
- Mary Lean, "Pollution and the Environment", Macdonald Co., 1985.
- S.M.Haslam·M.A.Sc.D., "River Pollution : An Ecological Perspective", Belhaven Press, 1990.

