우리나라와 외국 5개국의 수질 관련법 및 기준 비교

Comparison about Law Related Water Pollution and Drinking Water Standards in Korea and Five Other Countries

申 京 珠*
Shin, Kyung Joo
黃 媛 敬**
Hwang, Won Kyoung

Abstract

The purpose of this study was to investigate the difference in water law and drinking water standards in Korea and five other countries. The documentary research method was used for this study and the Dong-A newspaper(1920-1993), journal and book related water pollution law were used as an analysis data.

The results can be summarized as follows:

1. Law related water pollution in Korea was legislated last and characterized by frequent law revision in comparison with other countries.
2. Drinking water standards in Korea was strict in standard item and standard value.

I. 서 론

세계적으로 환경오염이 심각하게 대두되기 시작한 것은 18세기 산업혁명 이후로 인구가 급증하고, 공업이 본격적으로 발달하게 되면서부터였다. 우리나라는 1960년대 초부터 시작된 경제개발 정책으로 급속한 산업발달과 인구의 도시집중, 공업의 발달과 함께 수질오염문제를 수반하게 되었다.

수질오염이 심각해져감에 따라 우리나라를 포함하여 세계 각국에서는 보다 안전하고 깨끗한 물을 공급하려는 다각적인 노력을 기울이고 있다. 따라서 각종 환경법의 제정과 함께 최소한의 음용수의 수질기준을 정하게 되었다.

이에 본 연구에서는 수질오염과 관련된 법과 수질기준에 대해 우리나라와 영국, 미국, 일본, 중국, 프랑스등 5개국의 예를 고찰하고, 비교·검토하여, 이를 통해 수질관련법과 수질기준 규정에 있어서의 우리나라의 위치를 파악해 보고자 한다.

연구방법은 문헌자료분석법을 이용하였으며, 자료로는 1920년 창간호부터 1993년까지의 동아일보 신문과 이외에 환경관련 학회지, 관련 법규, 서적 등을 사용하였다.

* 정회원, 한양대 교수
** 정회원, 한양대 가정관리학과 대학원

II. 본 론

1. 수질관련법의 변천

수질오염이 심각해져감에 따라 대처방안의 하나로 환경법이 제정되었다. 본 연구에서는 우선 우리나라와 외국의 수질오염 관련법을 알아보고, 이를 통하여 우리나라와 외국의 법제도를 비교 검토하였다(표1 참조).

1) 우리나라의 수질 관련법

우리나라의 법제도의 시작은 「공해방지법」(1963)으로, 이 법은 전문 21개조의 소규모 입법으로 대기, 하천, 소음, 진동을 규정하는 단일법주의의 입법방식을 취한 위생법적 성격을 띠고 있었다. 이 법에서 수질오염에 대한 사항은 하천오염으로 인한 보건위생상의 피해를 방지하려는 목적의 내용이 포함되어 있었다. 그러나 그 당시 우리나라는 실업과 빈곤해결에 치중한 단계로 공해문제에 관한 인식이 낮아 이 법은 실효를 거두지 못하고, 1969년에 「공해방지법 시행령」이 제정되었다. 이는 1971년에 개정되었는데, 전문 27개조 및 부칙으로 된 입법으로, 공해법적 성격을 띠었다. 그 규제대상은 대기오염, 수질오염, 소음·진동 등의 3대 공해에 한정되어 자동차 배출가스와 해양오염은 포함되지 않았다. 즉 개정된 공해방지법은 환경전반에 관한 배려없이 공해자체의 규제에 그쳤으며 사후적 규제에 집중된 입법으로, 공해문제가 해결되지 않아 보다 강력하고 근원적인 대처방안이 요구되었다.

그후 1977년 「환경보전법」이 새롭게 제정되면서 본격적인 환경입법이 시작되었다. 이 법은 환경기준의 설정, 환경영향평가제도의 실시, 환경오염도의 상시측정, 환경연구소의 설치, 특정대책지역의 지정, 사업자에 대한 환경오염방지비용 부담제도의 도입 등으로 공해방지적 성격에서 환경보존적 성격으로 전환된 것이었다.

환경보전법은 그후 3차에 걸쳐 개정되었다. 「1차 개정」(1979)에서는 환경보전행정업무의 소관을 보사부장관에서 환경청장에 이전, 환경규제권을 이에 집중토록 하여 규제강화, 환경관계업무에 관한 관계부처의 협력확보 등의 내용이 보완되었다. 「동법 2차개정」(1981)에서는 환경영향평가의 대행, 환경기술감리단의 설치, 배출부과금제도 도입, 환경오염방지기금의 설치, 환경오염방지사업단의 설치 등이 있었다. 그후 「동법 3차개정」(1986)에서는 보다 사전예방적이고 전반적인 환경관리를 수행할 수 있는 실효성있는 대책마련에 촛점을 두고 개정되었다.

환경보전법은 대기, 수질, 소음 및 진동 등 오염원인이 여러가지인 분야를 하나의 법에서 규정하는 방식이었기 때문에 이후에도 부분적인 개정이 수차례 있었다. 이에 근본적인 문제해결 차원에서 1990년 환경관련법이 환경정책기본법을 근간으로 한 개별법으로 정립되었다. 이때 「수질환경보전법」(복수법주의에 입각)이 처음 제정되어 현재에 이르고 있다.

수질환경보전법은 수질환경보전과 관련된 조항을 분리하여, 오염이 심화된 호소의 특별관리, 폐수위탁처리제도 등을 도입하여 하천, 호소 등 공공수역의 수질을 적정하게 관리·보전하며 수질오염으로 인한 국민의 건강과 환경상의 위해를 예방하기 위하여 제정된 것이었다.

한편, 1977년 환경보전법의 제정과 때를 같이하여 해양오염방지법을 제정하였다. 공업발전과 경제성장에 따른 해상운송의 증가와 인구증가로 인한 생활하수의 증가로 해양오염이 심각하게 되었다. 이에 따라 선박 및 해양시설등에서 해양에 배출하는 기름과 폐기물등을 규제하고, 해양의 오염물질을 제거하여 해양환경을 보전한다는 내용을 포함한 「해양오염방지법」을 공포하였다. 1981년에는 「동법 개정안」을 공

〈표 1〉 각국의 환경법 비교

	한 국	영 국	미 국	일 본	중 국	프 랑 스
1875		1875.공중위생법				
		1876.하천오탁방지법				
1880						
1890				1896.하천법		
			1899.수질오염원방지법령			
1900						
				1910.어업법		
1910						
						1917.하천에의 방류수질기준 제정
1920						
		1922.함해수면유류취급법				
		1923.담수어보호법	1924.연방석유-오염법령			
1930				1931.국립공원법		
1940						
			1948.수질오염관리법		1949.중화인민공화국정치협상회의공공강령	
1950		1951.하천오탁방지법개정			1954.중화인민공화국헌법	
			1956.수질오염관리법개정	1958.공공수역의 수질의 보존에 관한 법률		
1960						
	1963.공해방지법			1962.건축물용지하수의 채취에 관한 법		1964.수질법
			1965.수질기준법			
	1969.공해방지법 시행령		1966.수질정화법			
			1967.수질개선법	1967.공해대책기본법		
1970	1971.공해방지법개정		1970.연방환경법	1971.공해대책기본법 개정	1973.환경의 보호와 개선에 관한 약간의 규정	
		1973. 수자원법				
	1977.환경보전법			1972.수질오탁방지법 개정, 자연환경보전법 제정		
	1979.환경보전법 1차개정				1979.중화인민공화국환경보호법	
1980	1981.환경보전법 2차 개정				1982.중화인민공화국환경보호법 개정	
	1986.환경보전법 3차 개정				1989.중화인민공화국환경보호법정착	
		1989.수법				
1990	1990.수질환경보전법					

포하였는데, 이는 해양환경의 보전에 현저한 장애가 있는 해역을 특별히 관리할 수 있도록 하는 연안오염 특별관리 해역의 규정에 관한 사항이었다. 그후 우리나라 선박이 국제해양오염방지기준을 준수하게 하고, 기타 규정의 미비점을 보완하기 위해 「2차개정」(1986)이 이루어졌으며, 다시 「3차개정」(1991)이 이루어졌다. 이 개정법률에서는 선박의 안전 또는 인명구조를 위한 배출등 부득이한 경우를 제외하고는 유해액체물질의 해양배출을 금지하고, 이를 운반하는 선박에는 유해액체물질오염방지설비의 설치를 의무화하였다. 또 분뇨 등 폐기물의 저장 또는 처리가능한 폐기물오염 방지설비의 설치를 의무화하였다.

2) 외국의 수질 관련법

수질오염에 관한 법제도를 조사하기 위해 본 연구에서는 수질오염에 성공한 나라인 영국과 우리나라와 교류가 많은 미국과 일본, 중국, 그리고 일찌기 1929년부터 수질오염에 대한 규정을 가지고 있었던 프랑스를 중심으로 수질관련법을 살펴보았다.

(1) 영국

영국의 수질관리제도는 세계적으로 가장 발전된 것으로 알려져 있다.

영국은 이미 1800년대초부터 수질오염에 대한 대책이 논의되었으나, 수질에 관한 법제도가 시작된 것은 1875년 「공공위생법」에서 부터였다. 뒤이어 1876년에는 「하천오탁방지법」이 제정되었고, 하천의 수질오염을 방지하기 위한 내용을 규정하고 있었다.

그후 1922년에 「항해수면유류취급법(航海水面油類取扱法)」을 제정하여 선박에 의한 유류오염을 방지하였고, 1951년에는 「하천오탁방지법」을 개정하여 신공장설치허가에 대한 내용을 규정하였다.

1973년에는 「수자원법」이 제정되어 수원에서 주요 하천의 하구에까지 하나의 행정단위밑에서 수자원의 통제가 이루어졌다. 이는 하천별로 수자원의 공급에서 폐수처리에 이르기까지 수질관리의 전과정을 통제하도록 규정하였으며, 하천의 규모와 유량을 통하여 전체의 물순환을 관장하였다.

그러나 점차 수질오염이 심각해지고 시민의 수질요구와 기대가 커져감에 따라 1989년에는 「수법」을 제정하여, 영국의 하천, 호수 및 연안수역의 수질오염방지를 위해 새로운 통제기능을 도입하였다. 이 법의 내용은 수질기준과 규제 및 감시, 감독기능을 강화시키고 물산업의 민영화를 통해서 급수제공, 하수도 서비스의 장기계획 및 투자가 집중될 수 있도록 하여 서비스의 질이 향상되도록 하였다.

(2) 미국

미국은 1887년 수질오염방지를 위한 규정이 있었으나, 수질오염에 관한 법제도의 시작은 1899년 「수질오염관리법」의 제정에서부터였다. 이 법은 배가 운항하고 있는 하천에 쓰레기를 버리지 못하도록 규정하는 내용으로, 단순히 배의 항해에 지장을 가져오는 물질을 버리지 못하도록 금지한 것이었다.

1924년에는 「연방 석유-오염법령」이 제정되어 선박이 유출하는 석유오염을 금지시켰으나 이 법 역시 석유에만 관심이 집중되어, 선박에 의한 오염을 막는데는 별 효과가 없었다.

그후 「유오탁방지법(油汚濁防止法)」을 거쳐 1948년에는 「연방수질오염관리법」이 제정되었다. 이 법에서 수질오염 관련내용은 연방정부에게 주와 주사이에 위치한 하천의 수질오염을 막을 수 있는 권한을 갖게 되었다.

이러한 법들은 일시적인 효력만을 갖는 것으로, 이후 1956년에 「수질오염관리법」이 개정되면서 영구적인 법의 효력을 갖게 되었다. 이 법은 하천이 둘이상의 주 사이의 경계나 인접부분을 형성하는 경우 이 하천의 관리권을 연

방정부에 주었다.

그후 1965년에 「수질기준법」이 제정되었는데, 수질기준치 설정은 연방정부차원보다 주의 차원에서 이루어지는 것이 더 중요하다고 서술하였다. 다음해인 1966년에는 「수질정화법」이 제정되었고, 유역단위로 지역담당부서를 만들어 기준설정과 오염관리법 시행, 처리장 건설에 대한 권한 등을 이 부서에 포함시켰다.

1967년에는 「수질개선법」이 제정되었다. 이 법은 폐유오염, 광산에서 배출되는 산성폐수, 선박에 의한 해양오염, 수온상승에 의한 오염 등의 규제내용이 포함되었다. 그후 1970년에 「청정수질법」 또는 「연방수질오염방지개정법」이라고 불리워지는 수질오염방지법이 제정되었다. 이 법의 목적은 전국 수역의 물리적·화학적·생물학적인 통합성과 완전성을 회복하고 유지하기 위한 것으로, 수질기준과 그 관리계획을 유역의 조건에 따라 개별적으로 결정하도록 한 점에 특징이 있다. 그후 1977년과 1981년에 일부 수정이 있었으나 기본 목적과 절차 등에는 변동이 없었다.

(3) 일본

일본은 1896년 「하천법」을 제정하여 하천사업에 의해 공안(公安)을 해할 우려가 있는 행위를 제한하였다.

1910년에는 「어업법」을 제정, 유해물폐기에 관한 사항을 규정하였고, 「국립공원법」(1931)에서는 수위(水位)와 수질의 증감, 오염에 관한 사항을 규정하였다.

그후 일본은 급속한 산업화와 인구집중으로 인해 1950년대 부터 심한 수질오염을 겪게 되었다. 이에 1958년 처음으로 수질통제에 관한 법이 제정된 이후 일련의 법들이 차례로 제정되었다.

1958년에는 「공공수역의 수질의 보존에 관한 법률」과 「공장폐수 등의 규제에 관한 법률」을 공포하였는데, 이때 제정된 공공수역의 수질보존에 관한 법률이 현행 수질오탁방지법의 전신이 되었다. 그후 1962년에는 「건축물용 지하수 채취(採取)의 규제에 관한 법률」을 공포하였다.

그러나 공해가 심각해짐에 따라 공해에 대한 기본법의 필요성을 인지하게 되어 1967년에 「공해대책기본법(公害對策基本法)」을 제정하였다. 그후 1971년에 개정되어, 이것이 현재의 공해법이나 환경법의 기초가 되었다.

공해대책 기본법 중 수질오염에 관련된 법률은 수질오탁방지법, 호소수질보전 특별조치법, 해양오염 및 해상재해의 방지에 관한 법률 등이 있었다. 이중 「수질오탁방지법」(1972)은 일부 수정되어 무과실 책임제도를 도입 하였으며, 계속 수정이 이루어지고 있으나 기본적인 뼈대는 그대로 유지되고 있었다.

(4) 중국

중국의 자연환경 보호를 위한 법은 그 체계에 있어 법이라고 보기는 미흡하나 자연보호에 관한 내용으로 기원전에서 찾아볼 수 있었다.

중국에서 법제도의 시작은 1949년 「중화인민공화국정치협상회의 공공강령」으로, 삼림보호, 연해 어장보호, 수리사업, 병충해방지, 위생설비 등에 관한 내용을 규정한 것을 들 수 있었다.

그후 1950년대와 1960년대를 거치면서 선진국에서 경제성장에 따른 환경오염 극복의 노력이 계속되는 동안, 중국에서도 환경오염과 생태계 파괴가 진행되어 그 해결을 위한 대책마련이 시급하게 되었다. 이에 1973년 「환경의 보호와 개선에 관한 약간의 규정(시행초안)」을 채택하여 중국 환경기본법이 완성되었다. 이 법은 종합적이고 합리적인 계획과 국민의 협력을 통한 환경보호와 국민의 복지도모의 내용이었다. 그후 1979년 「중화인민공화국환경보호법(시행)」을 제정하였고, 이는 3년뒤에 다시 개정되었다.

이 법은 후에 환경보호규정을 보강하고, 각종 환경오염방지관계, 자연환경과 자원의 보호관계 및 환경관리관계 법률을 계속 수정하여, 1989년 「중화인민공화국 환경보호법」으로 정착되었다. 이 법에서 수질관리에 관한 법은 환경보호 단행법[1]중 「수오염방지법」과 7개 자원법[2]중 물에 관한 법이 있었다. 여기에서 수오염방지법은 수질환경기준과 오염물배출기준의 제정, 수질오염방지에 대한 감독관리, 지표수의 오염방지, 지하수의 오염방지를 그 내용으로 하고 있었다.

(5) 프랑스

프랑스의 수질오염에 대한 관리는 1800년대에 시작되어, 1829년에 독성물질에 대한 규정으로 공장폐수중의 독성물질을 규제하였다. 그 후 1917년에는 하천에의 방류 수질기준을 제정하여 하천오염을 방지하였다.

1964년에는 「수질법(Water Act)」을 제정하였으며, 이는 수자원관리의 기본법령이 되었다. 이 법에는 하천관리, 공중위생, 수리권자의 보호, 공해방지 등 각각의 관점에서 나온 규제법과 종합적인 수자원관리, 특히 수질보전, 오염방지관점에서 이들을 종합하기 위한 수자원 기본법이 포함되었다. 이 법의 내용은 여러 수역을 수리학적인 특성에 따라 분류하여, 이용자와 오염자가 비용부담원칙에 입각하여 상호 협력으로 수질관리가 이루어지게 되어 있었다.

3) 각국의 수질관련법 비교

이상에서 살펴본 우리나라와 외국의 환경법을 비교하면 다음과 같다.

환경문제에 대해 가장 먼저 관심을 나타내기 시작한 국가는 프랑스로 1829년에 이미 공장폐수중의 독성물질의 규제에 대한 규정이 있었으나, 이는 법체계를 갖추지 못한 것이었다. 따라서 법의 제정이 가장 먼저 시작된 나라는 영국으로 볼 수 있겠다. 두번째는 일본으로 1896년 하천법에서 하천사업에 의한 오염을 규제하고 있었고, 세번째는 미국으로 1899년에 수질오염원 방지법령을 제정하였다. 프랑스와 중국, 한국은 1900년대에 들어서야 수질오염에 대한 법체계를 갖추기 시작하여 프랑스가 1917년에 하천에의 방류기준을 규정한 법이 있었고, 중국은 1958년에 중화인민공화국헌법을, 우리나라는 1963년에 공해방지법으로 법제도를 시작하여 영국에 비해 약 90년정도 늦었다. 여기서 주목할 점은 외국은 공해법에 이르기까지 여러 단계의 시행착오적인 법령의 제정이 있었으나, 우리나라의 경우는 중간과정없이 바로 공해법을 제정하고 있었다. 이는 우리나라의 실정에 맞는 법제정이라기보다 외국의 법을 도입하였던 것으로 보이며, 그후 빈번한 법개정이 일어나고 있다는 사실이 이를 뒷받침하고 있었다.

다음으로 수질오염법에 대한 규정을 살펴보면, 영국과 미국, 프랑스의 경우는 일찍부터 수질오염법이 개별법으로 규정되어 있었으나, 우리나라와 일본, 중국의 경우는 공해법내에 수질오염에 대한 내용이 일부 포함되어 있었을 뿐이었다. 수질오염법이 개별법으로 독립된 것은, 우리나라의 경우 1990년 개별법주의에 입각하여 수질환경보전법이 환경법에서 분리되어진 후부터였다. 일본의 경우는 1972년 수질오탁방지법의 개정에서부터 본격화되었다고 할 수 있겠다. 그러나 중국은 아직 중화인민공화국 환경보전법의 규제법내에 수질오염방지에 대한 규정이 포함되어 있을뿐 개별법으로 독립되지는 않았다.

2. 각국의 수질기준 비교

註 1. 환경보호 단행법 : 해양환경보호법, 수오염방지법, 대기오염방지법

註 2. 7개 자원법 : 토지, 삼림, 초원, 물, 광산, 어업, 야생동물에 관한 법

수질오염이 심각해져감에 따라 상수도의 수원에 대한 관심이 증가하고, 물이 안전하지 못하다는 보고가 있었기 때문에 각국에서는 최소한의 음료수의 수질기준의 요구가 발생하였다.

우리나라와 외국의 음용수 수질기준에 대해 비교해보면 다음과 같다(표2 참조).

병원생물에 오염되거나 또는 오염된 것을 의심케 하는 생물 혹은 물질의 함유여부를 알아보는 항목에 대해서는 한국은 암모니아성 질소, 질산성 질소, 염소이온, 과망간산칼륨, 일반세균, 대장균군의 6개항목을 정하였으며, WHO는 일반세균을 제외한 5개의 항목, 일본은 암모니아성 질소와 질산성 질소를 제외하고 아질산성 질소가 포함된 5개 항목을 정하고 있어, 우리나라와 거의 비슷하였다. 그러나 미국의 경우는 질산성 질소와 염소이온, 대장균군의 3개 항목을 정하고, 프랑스는 암모니아성 질소와 염소이온, 과망간산칼륨의 3개 항목을 정하고 있어 우리나라와는 차이를 보였다. 특히 프랑스의 경우는 우리나라에 비해 규정하는 항목수는 적으나 기준치는 매우 엄격하였다. 예를 들면 암모니아성 질소의 경우 우리나라가 0.5ppm인데 비해, 프랑스는 0.05ppm을 정하고 있었다.

독극물의 함유여부에 대해서는 한국과 일본, 프랑스는 시안, 수은, 유기인의 3개항목이 규정되어 있었다. 규정내용에 있어 한국과 일본은 모두 검출되지 않아야 한다고 하였고, 프랑스는 기준치를 정하고 있었다. 이에 비해 WHO는 시안과 수은에 대해서만 기준치를 정하고 있고, 미국은 수은에 대해서만 기준치를 정하고 있었다.

구리와 철등 중금속과 잔유물에 대해서는 한국은 구리, 철, 망간, 아연, 납 등의 18개 항목에 기준치를 정하고 있고, WHO도 18개의 항목을 정하고 있으나 한국이 나트륨과 세륨, 바륨에 대한 항목이 없는데 비해, WHO는 크롬

〈표 2〉 각국의 음용수 수질기준 비교

단위 : ppm

	한 국	WHO	일 본	미 국	프랑스
암모니아성 질소	0.5	0.5	--	--	0.05
아질산성 질소	--	--	10	--	--
질산성 질소	10	10	--	10	--
염소이온	150	250	200	250	200-600
과망간산칼륨	10	10	10	--	1.0-1.5
일반세균	1cc中 100	--	1cc中100	--	--
대장균군	50cc中 ※	MPN10이하	50cc中 ※	1/100cc	--
(병원생물오염이나 오염된 것을 의심케 하는 물질을 함유치 않을 것)					
시 안	※	0.1	※	--	0.05
수 은	※	0.001	※	0.002	0.001
유 기 인	※	--	※	--	0.3
(유기 독극물을 함유치 않을 것)					
구리	1.0	1.0	1.0	1.0	0.05
철	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1
망간	0.3	0.1	0.3	0.05	0.05
아연	1.0	5.0	1.0	5.0	--
납	0.1	0.05	0.1	0.05	0.05
크롬	0.05	--	0.05	--	0.05
비소	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5
불소	1.0	1.5	0.8	1.4-2.4	1.5
칼슘	300	200	--	--	--
마그네슘	300	150	--	--	--
알루미늄	※	0.2	--	--	--
나트륨	--	200	--	--	--
경도	300	500	300	81-120	--
페놀	0.005	0.002	0.005	--	0.001
규산	50	--	--	--	--
황산이온	200	400	--	250	25
세륨	--	0.01	--	0.01	0.01
바륨	--	1.0	--	--	--
카드뮴	0.01	0.005	0.01	0.01	0.005
ABS활성계	0.5	--	0.5	0.5	0.00-0.5
증발잔유물	500	1.000	500	500	500
(중금속이나 잔유물을 허용량 이상을 함유치 않을 것)					
pH	5.8-8.5	5.5-8.5	5.8-8.6	6.5-8.	--
색도	5도	15도	5도	15도	--
(산성이나 알카리성을 나타내지 않을 것)					
탁도	2도	5도	2도	1도	5도
(무색,투명할것)					
냄새	※	※	※	3도	--
맛	※	※	※	--	--
(이상한 맛과 냄새가 없을 것)					

※ : 검출되지 않을 것. MPN : 대장균군수

출처 : 水質汚染概論(이규성외 3인, 형설출판사, 1993)과 生活環境科學概論(中鹽眞喜夫, 恒星社厚生閣, 1980)를 종합하여 필자가 재구성

이나 규산, ABS의 항목을 제외하여 차이를 보였다. 일본과 미국, 프랑스는 규정항목에는 차이가 있으나 규정숫자는 모두 13개를 정하고 있었다. 따라서 각 나라마다 규정한 항목에 있어서는 차이를 보이고 있으나 기준치를 비교해 보면 거의 차이가 없었다.

수소이온농도에 대해서는 한국과 WHO, 일본, 미국은 pH와 색도에 대해 각각 5.5-8.6, 5-15도로 기준치를 정하고 있으나, 프랑스는 기준치를 정하고 있지 않았다.

그외 탁도와 냄새, 맛에 대해서는 한국, WHO, 일본은 검출되지 않아야 한다고 하고 있으나, 미국은 냄새에 대해서만 규정하여 3도로 정하고 있었고, 프랑스는 냄새와 맛에 대해 모두 기준치를 정하고 있지 않았다.

음용수 수질기준의 항목수를 살펴보면, 한국은 33개 항목에 대해 기준치를 정하고 있어 가장 많았고, 다음은 WHO로 30개, 일본은 26개, 미국은 21개, 프랑스는 20개의 순이었다.

다음으로 음용수 수질기준의 기준치를 살펴보면, 우리나라는 WHO, 일본과 유사한 점이 많고, 특히 일본과 매우 유사하였다. 그러나 미국이나 프랑스의 경우는 우리나라와 근본적인 차이가 있었는데, 특히 프랑스는 음용수 수질기준에 해당하는 항목은 적으나 기준치가 엄격하였다.

우리나라의 음용수 수질기준은 항목수가 가장 많고, 기준치도 비교적 엄격하여, WHO, 일본과 매우 유사하며, 프랑스와는 달랐다.

III. 결 론

지금까지 우리나라와 외국의 수질오염문제의 대처방안 모색의 일환으로 먼저 수질관련법과 수질기준을 우리나라와 영국, 미국, 일본, 중국, 프랑스의 5개국과 비교·검토하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 수질관련법의 제정시기는 영국이 가장 먼저 시작하여, 일본, 미국, 프랑스, 중국, 우리나라의 순으로 우리나라가 가장 늦었는데, 영국에 비해 약 90년정도 늦었다.

둘째, 우리나라 수질관련법의 특징은 외국법의 도입에서 시작한후 짧은 시기에 빈번한 법개정을 하고 있는 점이었다. 현재에 시행중인 법도 1990년에 시행되기 시작된 것으로 아직 정착된 것으로 보기는 어려웠다.

세째, 음용수의 수질기준은 우리나라는 수질기준에 관한 규정항목의 수가 가장 많고 기준치도 비교적 엄격하였다. 외국의 수질기준과 비교하여 보면 규정항목이나 기준치가 WHO, 일본과 매우 유사하였으며, 프랑스와는 달랐다.

앞으로는 프랑스와의 항목차이 이유등에 대한 검토가 요망되며, 수질기준이 엄격하기만 하고 제대로 지켜지지 않는다면 별 도움이 될 수 없겠으므로, 지켜질수 있는 범위에서의 규제에 대한 재고가 요망된다.

참 고 문 헌

김광협(1993), 미국의 공해정책론, 백록사

김성수(1988), 우리나라의 수질오염과 환경보전에 관한 연구, 한양대학교 교육대학원 석사학위논문

김완주(1988), 일본의 환경법체계, 환경법연구 제10권

김정덕(1978), 한국의 공해행정, 기공사

김철용(1982), 수질토양보전법제, 환경법연구 제4권

김철주(1981), 환경권, 환경법연구 제3권

김화용·김주영(1994), 미래지향적 수질환경정책으로서의 종합적 접근, 환경보전

노융희(1991), 중국환경법제의 개관, 서울대 환경대 학원 환경논총 29권
동아일보사(1920-1993), 동아일보 창간호-1993년 12월 31일 신문기사
박봉규 외 4인(1989), 인간과 환경, 동성사
백우현 외 2인(1993), 인간과 환경, 탐구당
신현덕(1991), 황해의 해양환경관리, 환경법 연구 제13권
윤승준(1993), 일본의 환경기본법(안), 환경법연구 제15권
이규성외 3인(1993), 수질오염개론, 형설출판사
이균성(1982), 해양환경보전법제-선박에 의한 해양오염을 중심으로-, 환경법연구 제4권
전병성(1992), 우리나라 환경법의 발전과 환경정책기본법의 제정, 환경법연구 제14권
정명의(1989), 하천환경관리에 관한 법제도와 행정 체제의 개선, 한국수문학회지 제22권 제4호
정용·이보영·이정경(1989), 음용수의 안전성, 수도 제50호
조윤승(1992), 지구환경의 증후군 - 세계 20개국의 환경보전 사례-, 신광출판사
홍성화(1983), 해양오염의 국제법에 관한 연구-그 발전과정을 중심으로-, 건대학술지 제27집
환경처(1988-1992), 한국 환경연감
환경처(1988-1992), 환경보전
환경처(1990-1992), 환경백서
合田健(1975), 水質工學, 東京:丸善
小倉紀雄(1992), 水と生活環境, 日本家政學會誌 Vol.43, No.7
中鹽眞喜夫(1980), 生活環境科學概論, 東京: 恒星社 厚生閣