

I. 서론

1. 연구의 목적 및 범위

정부는 올해 2006년을 환경보건의 원년으로 선포하였다. 환경이 건강상태를 결정 짓는 중요한 인자라는 인식과 그를 뒷받침하는 과학적 연구결과가 보고되고, 이에 따라 우리나라에서도 환경보건의 중요한 사회적인 이슈가 되었다. 최근에는 다양한 건강이상 증상들이 생활환경 및 자연환경 오염과 연관이 있다는 논의가 확산되면서 현행 환경매체 관리 정책의 효과에 문제를 제기하고 있는 실정이다. 환경보건에 관한 인식이 국내외적으로 받아들여지면서 우리나라도 2004년 환경부 환경보건정책과 신설을 계기로 정부차원의 적극적인 대응을 시작하였고, 『환경보건 10개년 종합계획』(이하 종합계획이라 한다)을 수립하기에 이르렀다. 향후 10년 이내에 우리나라 환경보건의 수준을 선진국 수준으로 향상시키기 위한 종합계획이다. 종합계획은 현행 환경매체 관리 중심의 환경관리에서 더 나아가 그 환경 중에 살고 있는 수용체, 즉 생태계와 사람에 미치는 환경의 영향까지 염두에 둔 환경관리를 하겠다는 정부의 적극적인 의지표현이다. “국민건강보호”라는 환경관리의 궁극적인 목표를 새롭게 강조하면서 실질적으로 그 목표가 달성될 수 있도록 하는 중장기 로드맵으로서, 각종 환경매체 관리계획을 통합하고 조정, 선도하는 가이드라인으로서 종합계획의 의의가 있다. 특히 종합계획은 폭넓은 계층 및 분야의 전문가, 이해관계자들이 계획 수립 과정에 적극적으로 참여함으로써 환경보건 거버넌스 구축의 좋은 사례가 되고 있다. 현재 종합계획은 헌법 제35조의 환경권 구현¹⁾과 환경정책기본법 제21조²⁾에

1) 헌법 제35조제1항 “모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다.”

2) 환경정책기본법 제21조는 다양한 환경오염요인으로 인한 건강피해를 예방하기 위한 조치를 마련해야함을 규정하는 조항들로 이루어져있다.

제21조(유해화학물질의 관리) 정부는 화학물질에 의한 환경오염과 건강상의 위해를 예방하기 위하여 유해화학물질을 적절하게 관리하기 위한 시책을 강구하여야 한다.

제21조의2(방사성 물질에 의한 환경오염의 방지 등) ①정부는 방사성 물질에 의한 환경오염 및 그 방지 등에 관하여 적절한 조치를 하여야 한다. ②제1항의 규정에 의한 조치는 「원자력법」과 그 밖의 관계 법률이 정하는 바에 의한다.

제21조의3(과학기술의 위해성 평가 등) 정부는 과학기술의 발달로 인하여 생태계 또는 인간의 건강에 미치는 해로운 영향을 예방하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우 그 영향에 대한 분석이나 위해성 평가 등 적절한 조치를 마련하여야 한다.

제21조의4(환경성질환에 대한 대책) 국가 및 지방자치단체는 환경오염으로 인한 국민의 건강상의 피해를 규명하고 환경오염에 따른 질환에 대한 대책을 마련하여야 한다.

제21조의5(국가시책 등의 환경친화성 제고) ①국가 및 지방자치단체는 교통부문에서의 환경오염 또는 환경훼손을 최소화하기 위하여 환경친화적인 교통체계의 구축에 필요한 시책을 마련하여야 한다. ②국가 및 지방자치단체는 에너지의 이용에 따른 환경오염 또는 환경훼손을 최소화하기 위하여 에너지의 합리적·효율적 이용과 환경친화적인 에너지의 개발·보급에 필요한 시

제시된 다양한 환경오염으로부터 국민건강을 보호하기 위한 실행계획이다. 종합계획의 비전은 환경오염으로 인한 건강피해 우려가 있는 국민의 수를 10년 후에는 현재의 절반 수준으로 줄이는 것이다. 종합계획의 기본 원칙은 사전주의, 수용체 중심의 환경관리, 환경오염에 민감하거나 취약한 계층을 우선 보호, 국민의 알권리와 참여 보장 등이다. 목표 달성을 위한 추진 전략이 이러한 원칙에 근거하여 제시되었다.

종합계획의 6대 추진전략은 1) 기존의 매체 관리계획 및 정책과 환경보건계획을 연계하여 개별적으로 계획되고 실행되는 정책들을 통합 조정하고 선도하는 역할을 한다, 2) 공공 및 민간의 환경과 보건 분야 협력을 통한 연구 및 조사기반을 확충함으로써 환경과 건강 연관성을 과학적으로 규명할 수 있는 체계를 구축한다, 3) 폭넓은 환경모니터링과 위해성 평가기법 확립을 통하여 환경오염의 생태 및 인체 건강 영향을 조기에 예측하고, 건강피해 발생을 조기에 감지하여 사전에 예방할 수 있는 서베일런스 체계를 구축한다, 4) 환경오염으로 인해 우려되는 위험에 대한 정보를 국민들에게 적극적으로 제공하고, 시민단체 및 일반 국민 등 다양한 주체의 정책참여를 촉진한다, 5) 환경보건 분야의 국제적인 논의에 적극적으로 참여하고, 특히 아시아-태평양 지역의 환경보건 협력 프로그램을 적극적으로 개발하여 추진한다, 끝으로 6) 환경오염에 의한 잠재적 건강피해가 사회경제적으로 미치는 부담을 정량적으로 평가할 수 있는 체계를 구축함으로써 정책의 우선순위 결정과 정책효과 분석에 활용될 수 있도록 한다.

종합계획의 비전과 목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 환경보건의 조사연구기반을 확보하고 관련 법령을 정비하고 조직을 확충하는 등 행정기반을 구축하는 것이 우선 해결되어야 한다. 이러한 기반을 토대로 하여 매체별 위험인구 감소전략과 환경오염으로 인한 생태계 및 인체 건강피해를 사전에 예방 관리할 수 있는 전략을 추진할 수 있을 것이다. 따라서 국민건강 보호를 궁극적인 목표로 하는 환경정책으로의 전환 및 각종 환경오염매체의 통합적 관리를 통한 실질적·통합적·사전예방적 환경정책 기반 구축이라는 정책목표를 달성하기 위하여 기존 관련 법령을 환경보건적 측면에서 정비하고 나아가 환경보건을 중심으로 하는 법과 제도의 정착이 선행되어야 한다.

본 연구의 목적은 환경보건정책의 효과적인 추진을 뒷받침하기 위하여 환경 및 환경보건관련 현행 법령의 정비 방안과 새로운 환경보건증진 법률 제정 방안을 제시하는 것이다. 연구의 주요 내용은 크게 다음 세 가지로 나뉜다.

책을 마련하여야 한다. ③국가 및 지방자치단체는 농업·임업·어업부문의 환경오염 또는 환경훼손을 최소화하기 위하여 환경친화적인 농업·임업·어업의 진흥에 필요한 시책을 마련하여야 한다.

첫째, 선진외국의 환경보건관련 입법 사례 및 정책을 조사 연구한다(제2장). 세계보건기구에서 제시하는 국가환경보건이행계획(National Environmental Health Action Plans; NEHAPs)의 내용을 살펴보고, 유럽 환경보건장관회의를 중심으로 진행되고 있는 유럽의 환경보건전략의 내용을 정리할 것이다. 환경보건 정책을 계획하고 실행함에 있어 가장 우선적으로 고려되어야 할 민감·취약계층, 그 중에서도 어린이를 보호하기 위한 미국의 정책사례를 정리한다. 미국의 어린이 건강법(Children's health Act), 어린이 환경보호법(Children's Environmental Protection Act), 그리고 화학물질 노출로부터 보호하기 위한 어린이 화학물질 안전법(Kid Chemical Safety Act) 등 입법사례를 살펴볼 것이다. 또한 각종 계획이나 개발사업이 직간접적으로 인체 건강에 미치는 부정적 영향을 미리 예측하고 평가함으로써 그 영향을 피하거나 최소화하고자 선진외국에서 활용중인 건강영향평가제도(Health Impact Assessment)의 사례를 조사할 것이다. 끝으로 환경오염으로 건강상의 피해가 발생할 우려가 있거나 이미 발생한 질병이 환경오염에 기인함이 판정될 경우 피해보상과 지원에 관하여 일본의 공해건강피해보상법과 미국의 종합환경대응배상책임법(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act; CERCLA)을 중심으로 살펴보겠다.

둘째, 환경보건적 입장에서 현행 매체관리 정책의 현황 및 제한점을 고찰하여 관련 법 또는 제도개선의 필요성을 제시한다(제3장). 매체관리 정책의 대표적인 사례로 대기질 개선정책을 들어 건강영향을 고려한 통합적인 정책 수립의 필요성과 정책 도구를 제안하고자 한다. 환경오염에 민감한 계층 중 어린이를 중심으로 어린이 건강에 위협이 되는 환경요인과 관련이 있는 개별법들을 검토하고, 현행법의 개선 방향을 관련된 외국의 사례와 비교하여 제안할 것이다. 환경보건에 관한 국민의 알권리와 참여를 보장하기 위하여 관련 국제협약 및 법령을 검토하고, 현행법령의 개선 방향을 제안할 것이다. 환경오염 관리의 가장 기본이 되는 환경기준의 설정 절차 및 기준을 미국의 경우와 비교하여 고찰하고, 이미 설정된 기준이 제대로 달성되지 못할 경우의 강제방안을 검토할 것이다.

셋째, 헌법 제35조 제1항(환경권)과 환경정책기본법 제21조의 4(환경성질환에 대한 대책)를 근거로 수립된 『환경보건 10개년 종합계획』과 관련 정책의 집행에 필요한 수권규정으로 새로운 법률, 즉 “환경보건법(가칭)” 제정에 관한 연구이다(제4장). 제 4장에서는 환경보건증진을 위한 법적체계로 새로운 법 제정이 필요한 근거 및 새로운 법에서 사용될 기본적인 개념을 정리하기 위한 근거와 환경보건법의 기본원칙, 관련 제도를 제시할 것이다. 환경보건 증진사업 및 연구기반 확충 등에 필요한 기금의 마련 방안에 관하여 고찰할 것이다.

2. 환경보건관련 법령 체계 개선의 필요성

환경보건정책의 핵심은 환경과 보건의 관련성을 인식하는 것이다. 즉, 환경요인에 대한 노출과 건강 영향 사이의 관계에 대한 이해에서 출발하는 것이다. 따라서 환경보건증진을 위한 법제도적 체계도 환경과 보건의 연결고리를 채우는 데에 그 목적과 필요성이 있다. 현행법상 환경보건 관련 기본법령으로는 보건복지부 소관의 보건의료기본법과 환경부 소관의 환경정책기본법을 들 수 있다. 아래 그림 1-1은 환경보건의 보건의료기본법과 환경정책기본법의 내용을 채우기 위해 필요한 가교임을 보여주고 있다. 즉, 국민의 환경보건 증진을 위해서는 1) 매체별 환경관리계획들의 정책목표와 우선순위, 방향 및 환경관리 기준 등을 설정함에 있어 환경정책기본법의 목적에 부합되도록 가이드라인을 제시할 수 있는 체계와 2) 보건의료기본법에서 명시한 국민의 환경보건의료(법 제37조)의 내용을 채울 수 있는 대응 법체계가 필요하다.



그림 1-1. 환경과 보건의 가교로서 환경보건

보건의료기본법

보건의료기본법은 “보건의료에 관한 국민의 권리·의무와 국가 및 지방자치단체의 책임을 정하고, 보건의료의 수요 및 공급에 관한 기본적인 사항을 규정함으로써 보건의료의 발전과 국민의 보건 및 복지의 증진에 이바지함”을 목적으로 한다(제1조). 이 법 제5장 제2절 ‘평생국민건강관리체계’에서는 국가 및 지방자치단체(국가 등)는 “생애 주기별 건강상 특성과 ‘주요 건강위험요인’을 고려한 평생국민건강관리사업

을 시행”하도록 하고 있다(제31조). 이를 구체적으로 살펴보면, 국가 등은 이 법에 따라 ‘생애 주기별 건강상 특성’을 고려한 평생국민건강관리사업으로 ‘여성과 어린이’(제32조), 노인(제33조), 장애인(제34조)의 건강증진을 위하여 필요한 시책을 강구하여야 한다. 또한 ‘주요 건강위험요인’을 고려한 평생국민건강관리사업으로, ‘학교보건의료’(제35조), 산업보건의료(제36조), 환경보건의료(제37조), 및 식품위생·영양(제38조)과 관련한 필요한 시책을 강구하여야 한다. 특히, 본 연구주제와 직접적으로 관련된 제37조(환경보건의료) 조항은 국가 등은 “국민의 건강을 보호·증진하기 위하여 쾌적한 환경의 유지와 환경오염으로 인한 건강상의 위해방지 등에 필요한 시책을 강구하여야 한다”고 규정하고 있다.

현재, 아래 표 1-1에서 보는 바와 같이, 현행 보건의료기본법에서 제시하는 ‘평생국민건강관리체계’가 필요한 분야 중 환경보건의료를 제외한 나머지 ‘학교보건의료’(제35조), 산업보건의료(제36조), 및 식품위생·영양(제38조)에 각각 대응한 법이 시행 중에 있다. 따라서 ‘쾌적한 환경의 유지와 환경오염으로 인한 건강상의 위해방지’를 통한 국민의 건강 보호·증진을 위하여 환경보건의료 분야에도 대응할 수 있는 법체계가 필요하다.

표 1-1. 현행 보건의료기본법의 ‘주요 건강위험요인’에 대한 대응 법체계

영역	대응 법률	소관 부처	입법목적
학교보건의료 (제35조)	학교보건법	교육 인적자원부	학교의 보건관리와 환경위생정화에 필요한 사항을 규정하여 학생 및 교직원의 건강을 보호·증진
산업보건의료 (제36조)	산업안전보건법	노동부	산업안전·보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 안전과 보건을 유지·증진
환경보건의료 (제37조)	-	-	-
식품위생영양 (제38조)	식품위생법	보건복지부 (식품의약품안전청)	식품으로 인한 위생상의 위해를 방지하고 식품영양의 질적 향상을 도모함으로써 국민보건의 증진

환경정책기본법

환경정책기본법은 “환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 하고, 환경정책의 기본이 되는 사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경

을 적정하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함”을 목적으로 한다(제1조). 즉, 환경정책기본법에서 정의하는 ‘적정한’ 환경은 “모든 국민이 “건강한 삶”을 누릴 수 있는 환경이다. ‘환경성질환’과 관련하여 이 법은 국가 및 지방자치단체가 환경오염으로 인한 국민의 건강상의 피해를 규명하고 환경오염에 따른 질환에 대한 대책을 마련하도록 하고 있다(제21조의4). 또한, 과학기술의 발달로 인하여 생태계 또는 인간의 건강에 미치는 해로운 영향을 예방하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우 그 영향에 대한 분석이나 위해성 평가 등 적절한 조치를 마련하도록 하고 있다(제21조의3). 환경정책기본법 제21조에서 요구하는 대로 다양한 환경유해요인으로 인한 국민 건강상의 영향에 대한 적절한 법적 제도적 조치 마련이 필요하다.

환경부는 국민의 높아진 환경의식과 제2차 환경보전종합계획(1996~2005)인 환경비전 21과 같은 적극적인 환경정책 추진으로 수질, 대기, 폐기물 관리 분야에서 목표를 원활히 달성한 것으로 평가된 바 있다.³⁾ 그럼에도 불구하고 국민들은 수도권 대기오염이 여전히 심각한 것으로 느끼고 있고, 이로 인해 호흡기 이상을 경험한 바 있다고 응답하였다(리서치앤리서치 2003). 또한 수돗물로 인한 건강피해에 대해 우려하고 있는 것으로 나타난 바 있다(수돗물시민의회 2004). 그 동안 환경매체의 관리에 있어 오염수준을 관리하는 데에는 성공적이었을지라도 환경오염과 국민 건강과의 연관성이 제대로 인식되지 못하고 있다는 지적이 제기되는 배경이다. 환경의 질은 생명체의 건강을 결정하는 인자(determinants)이므로 국민들의 건강은 환경보호의 주요 성과 중의 하나이다. 환경정책기본법은 목적조항(제1조)에서 “환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하게 관리 보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 한다”고 선언하고 있다. 또한 다음 표 1-2에 정리된 바와 같이 주요 환경매체 관리법의 목적에도 분명히 “국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고~”라고 명시되어 있다. 간단히 정리하자면 현행법상 국민의 건강과 환경의 관리 보전은 목적과 수단의 관계에 있다고 할 수 있다. 즉, 환경매체관리의 궁극적 목적은 국민의 건강보호이다. 그러나 현행 오염매체관리 중심의 환경정책은 국민들이 체감하는 환경오염문제를 효과적으로 개선하지 못하고 있는 실정이다.

3) 환경부에 따르면 환경비전 21의 성과로 수질관리에 있어서는 상수도 보급률, 하수처리율 등은 목표치에 근접하고 있으며, 대기질도 청정연료의 확대 보급 등으로 아황산가스, 먼지 등은 목표를 달성한 것으로 평가되었다, 국가환경종합계획(2006~2015).

표 1-2. 현행 주요 환경매체 관리법의 목적

법령	법령의 목적
환경정책기본법 (2005.5)	환경보전에 관한 국민의 권리 의무와 국가의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본이 되는 사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함
대기환경보전법 (2005.3)	대기오염으로 인한 국민건강 및 환경의 위해를 예방하고 대기환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 함
수질환경보전법 (2005.3)	수질오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 하천·호소 등 공공수역의 수질을 적정하게 관리·보전함으로써 국민으로 하여금 그 혜택을 널리 향유할 수 있도록 함과 동시에 미래의 세대에게 승계될 수 있도록 함
토양환경보전법 (2005.3)	토양오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고, 토양생태계의 보전을 위하여 오염된 토양을 정화하는 등 토양을 적정하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있게 함
유해화학물질관리법 (2006.2)	화학물질로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 유해화학물질을 적정하게 관리함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 함
폐기물관리법 (2003.5)	폐기물의 발생을 최대한 억제하고 발생된 폐기물을 적정하게 처리함으로써 환경보전과 국민생활의 질적 향상에 이바지함

기존 매체별 환경관리체계의 한계를 극복하고 통합적인 환경보건증진정책을 추진하기 위하여 관련 법령의 정비가 필요한데, 그 이유는 다음과 같다.

첫째, 환경보건은 기존의 환경매체관리나 보건의료와는 구분되는 독자적인 영역이 있기 때문이다. 아래 그림 1-2는 환경보건정책의 영역을 개념적으로 도식화한 것이다. 기존 보건의료정책은 전통적으로 질병의 치료를 중심으로 접근한다. 그러나 환경보건정책은 환경오염이 생태계 및 인체에 미치는 영향에 초점을 맞추고 있기 때문에 건강영향(증상, 질환 등)의 원인이 될 수 있는 환경요인을 규명하여, 사전예방적 차원에서의 관리를 중심으로 접근한다. 환경보건의 중요한 부분인 생태계 영향평가는 환경오염이 궁극적으로 인체에 영향을 나타내기 이전에 그 피해를 예측할 수 있는 중요한 수단으로 활용될 수 있다. 즉, 환경보건정책의 영역은 사전적으로는 환경매체관리, 사후적으로는 건강피해 가능성의 예측 및 연관성 규명까지 이르고 있어 현행 매체별 환경정책이나 보건의료정책 사이의 간극을 메우는 독자적인 정책 영역을 가지고 있다. 따라서 환경보건정책 관련 법률은 기존의 매체환경정책 및 보건의료정책의 제한점을 검토·보완하고, 궁극적으로는 그 두 정책 사이의 간극을 메꿀 수 있는 독립적인 법령체계로 제정되어야 한다.

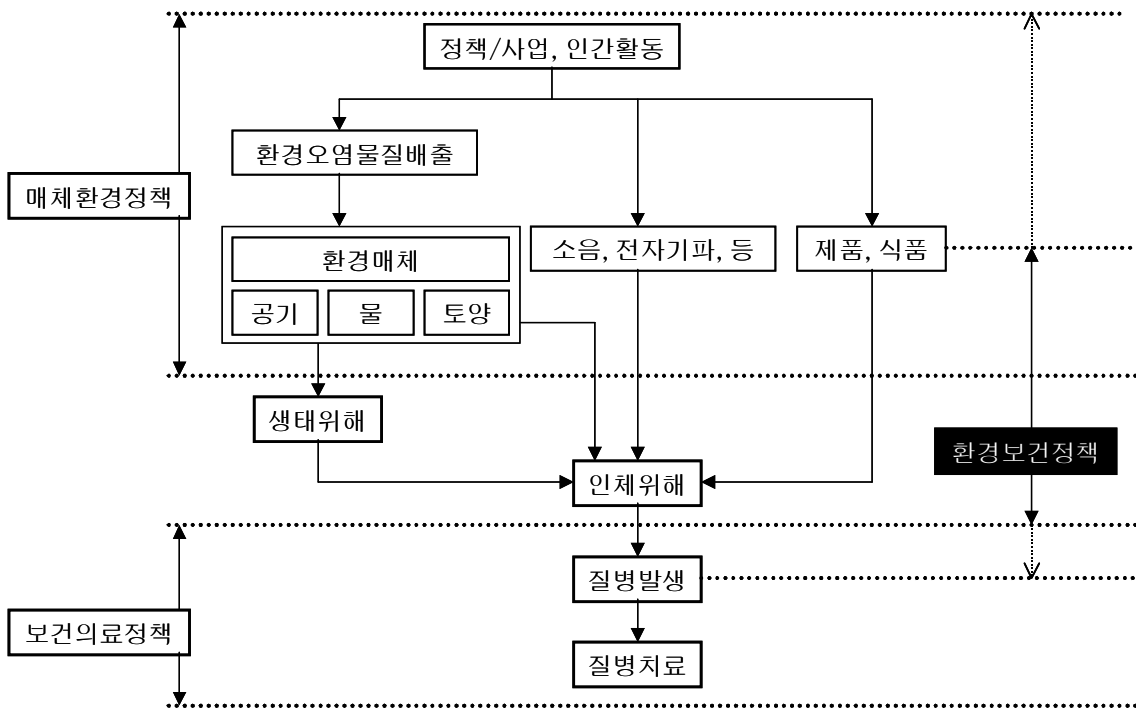


그림 1-2. 환경보건정책의 영역

둘째, 환경보건종합계획의 내용에 걸맞은 역할을 수행할 수 있는 법적 근거를 마련하기 위해서이다. 현재 환경보건종합계획은 헌법 제35조에서 천명하고 있는 국민의 환경권을 구현하고, 환경정책기본법 제21조에서 명시하고 있는 다양한 환경유해요인의 건강영향에 대한 국가·지방자치단체의 대책 수립책무를 이행하기 위한 실행계획으로서의 성격을 가지고 있다. 하지만 환경보건종합계획의 역할은 그 이상으로 기대된다. 즉, 원인으로서의 환경요인과 결과로서의 건강영향을 연결지어 국민의 환경보건을 증진할 수 있는 정책적 대안을 제시하고자하는 것이 환경보건종합계획이다. 따라서 환경보건종합계획은 각 매체별 환경계획이 국민의 건강 향상과 연결지어질 수 있도록 조정·선도하는 역할을 담당해야한다. 따라서 각 매체별 환경계획의 정책적 우선순위와 정책의 방향 및 환경기준 등의 가이드라인을 제시하는 선행계획이 되어야한다. 따라서 이러한 환경보건종합계획을 법정계획으로 위상 지을 수 있는 법체계가 필요하다. 별도의 독립적인 법률을 둘 경우 그 법 역시 헌법 및 환경정책기본법과 하위의 매체별 환경법령을 이어주는 가교이자 각 매체별 환경법령의 상위에서 이를 연결·조정하는 통합법제로서 정비·제정되어야 한다.

셋째, 다양한 자연환경 및 생활환경에 노출되는 수용체, 즉 생태계 및 인간에 미치는 환경영향을 통합적으로 고려한 기준 설정과 관리가 이루어져야하기 때문이다. 어느 특정한 환경매체에만 노출되는 사람은 없다. 대기 중의 중금속이 강물이나 토양에 침착될 수도 있고, 그 토양에서 재배된 농작물을 다시 사람이 먹을 수도 있다. 따라서 현행 대기, 수질, 토양, 폐기물, 유해물질 등 매체관리를 중심으로

제정·설정되어 있는 오염관리정책만으로는 국민건강 보호라는 정책목표를 달성하기에 부족하다. 특정 매체만을 대상으로 이루어 낸 오염개선 성과를 건강효과에 연계시키는데 결정적인 한계가 있다. 따라서 오염개선을 위한 투자효과에 대한 평가와 분석도 미흡할 수밖에 없었다. 오염물질의 환경 중 거동을 고려할 때 새로운 법령체계는 개별적인 매체관리 중심의 환경정책에서 탈피하여 환경오염과 국민건강 간의 상관관계를 직접 고려하는 수용체 중심의 환경정책을 수립·집행하는 규범적 근거가 되어야 한다. 아울러 오염관리정책 및 환경기준이 실질적인 국민건강 보호 정책이 될 수 있도록 하기 위해서는 현행 매체별 환경기준을 환경위해성평가를 기반으로 한 통합형 환경기준으로 전환할 수 있는 구체적인 근거가 제시되어야 할 것이다.

II. 외국의 환경보건 관련 입법 및 정책 사례

1. 세계보건기구(WHO)의 환경보건정책

현재 세계보건기구의 환경보건정책⁴⁾ 관련 논의를 주도하고 있는 지역은 유럽(WHO Europe, <http://www.euro.who.int>)이다. 53개 회원국이 속한 유럽지역 WHO는 국가별 환경보건이행계획(National Environmental Health Action Plans; NEHAPs)을 수립하고 이행하는 것을 독려하고 지원하는 방식으로 유럽의 환경보건 수준 향상을 꾀하고 있다. NEHAPs은 환경보건문제에 대한 통합적이고, 포괄적인 정부문서이다. 유럽 전역에서 NEHAPs의 논의는 1994년 최초 헬싱키에서 합의되었는데, 여기에서는 “유럽 환경보건 이행계획(Environmental Health Action Plan for Europe; EHAPe)”을 공론화하였다. 이어 제3차 환경보건장관회의(1999년 6월)에서 NEHAPs의 이행을 보장하며, 이를 강력히 지지하는 런던선언이 채택되었다. 2002년까지 43개국이 NEHAPs을 마련해왔고, 이에 대한 이행조치를 시행하기 시작했다. NEHAPs는 대개 교수, 전문가, 국가, 지방자치단체 및 NGO 등과 같은 광범위한 협력자들과 협력관계를 맺고 있다.⁵⁾

WHO에서 제시하는 NEHAPs의 내용은 다음 표 2-1과 같다. 환경보건관리, 환경보건 위해성과 매체, 기타 관련 경제 분야로 구분하고, 이러한 주제와 관련된 정책과 계획들을 다루고 있다. 비록 NEHAPs가 유럽 국가들의 현실과 필요에 따라 계획된 문서라는 한계점은 있으나, 환경보건과 관련된 주제 및 필요한 세부적인 내용을 구체적으로 제시한다는 점과 구체적 내용들을 통합적으로 접근하여 관리한다는 측면에 있어서 우리에게 시사하는 바가 있다.

4) WHO에서 정의하는 “환경보건, Environmental Health”는 다음과 같다.

Environmental health comprises those aspects of human health and disease that are determined by factors in the environment. It also refers to the theory and practice of assessing and controlling factors in the environment that can potentially affect health. Environmental health as used by the WHO Regional Office for Europe, includes both the direct pathological effects of chemicals, radiation and some biological agents, and the effects (often indirect) on health and wellbeing of the broad physical, psychological, social and aesthetic environment which includes housing, urban development, land use and transport. Environment and Health, the European Charter and Commentary, Frankfurt, 1989

5) http://www.who.dk/envhealthpolicy/Plans/20020807_1

표 2-1. WHO 국가환경보건이행계획의 구성

주 제	내 용
환경보건관리	정보시스템, 환경보건서비스, 정보공개·자문·참여, 환경보건교육, 경제적 수단, 연구 의제
환경보건위해와 매체	대기, 식수와 목욕물, 토양과 폐기물, 소음과 진동, 이온 및 비이온 방사선, 식품안전, 주거와 복지시설, 화학물질, 직업
경제분야	산업, 농업, 교통, 에너지, 관광

유럽 환경보건정책의 주요 방향과 이행전략에 관한 논의는 유럽지역 환경보건장관 회의를 중심으로 이루어지고 있는데, 이에 대한 내용은 바로 다음에 별도로 자세히 다룰 것이다.

WHO 유럽의 환경보건정책 추진을 본보기로 우리나라가 속한 WHO 서태평양(WPRO)과 동남아시아 지역, 즉 WHO SEARO 에서도 회원국의 환경보건정책을 지원하기 위한 움직임이 최근에 시작되었다. 2004년 11월 24일부터 26일까지 필리핀 마닐라에서 개최된 동남아시아국가연합(Association of South East Asian Nations; ASEAN)에서 환경과 보건 분야 고위급 회담이 개최되었다. 여기에는 세계보건기구(World Health Organization; WHO)와 국제연합환경계획(United Nations Environment Program; UNEP) 및 아시아개발은행(Asia Development Bank; ADB) 등이 함께 참여했다. 14개국⁶⁾에서 환경과 보건에 관련된 32명의 고위 공직자들이 참가한 이 회의에서는 (1) 환경과 보건에 관련된 지역포럼이 장관급 회담형식으로 조만간 이루어져야 한다는 것과 (2) 장관급 지역포럼에서 다루어져야 할 프로그램을 개발하기 위한 특별위원회(Task Force)를 갖추어야 한다는 내용이 다루어졌다. 이어서 2005년 초, 중국, 인도네시아, 필리핀, 태국, 베트남 등 5개국의 특별위원회 대표가 선출되었고, UNEP과 ADB의 협의에 따라 UNEP과 ADB에서 각 1인씩, WHO와 WPRO에서 각 2인씩 선출된 인원이 참가한 제1차 특별위원회 회의가 WHO 서태평양지역사무처(WPRO)에서 개최되었다. 회의에서는 (1) 프로그램 초안의 개념, (2) 지역포럼을 위한 로드맵 초안, (3) 고위관계자 회의에서 제시된 기타 지역단위에 대한 권고 이행, (4) 특별위원회에 대한 위탁사항 등을 다루었다. 중점적으로 다루어져야 하는 과제로 다음과 같은 사항들이 제시되었다; (i) 오염된 환경에 특히 민감한 어린이의 건강이 중요하게 다루어져야 한다. 어린이 건강에 대해 다루고 있는 기존의 WHO 프로그램에도 이러한 내용이 포함되어 있다, (ii) 지역 내 관심사항인 실내공기오염, (iii) 환경보건관련 문제를 해결하기 위한 환경 및 보건 이외의 다른 국가기관의 지원, (iv) 환경보건적 고려에 대한 주도적 전략으로서의 지속가능한 발전에

6) 여기에는 10국의 ASEAN국가들을 비롯한 중국, 일본, 몽골, 한국이 참여했다.

대한 내용들을 포함해야 한다. 특히 환경 및 보건의 통합관리는 UN의 밀레니엄 발전 목표(MDGs)와 같이 지속가능한 발전의 광범위한 측면과 연계되어야 한다. (v) 국가 및 지역적 수준에서 환경 및 보건의 통합관리를 실현할 수 있는 조직 체제가 필요하며, (vi) 예방에 대한 대책이 우선적으로 마련되어야 한다.

이어서 제2차 아시아 환경보건 고위급회의(Second high-level meeting on health and environment in ASEAN and east asian countries)는 2005년 12월 12-13일 양일간 태국 방콕 CRI(Chulabhorn Research Institute Convention Center)에서 개최되었다. 회의에는 2004년 회의에 참석하였던 아시아 국가들(태국 등 ASEAN 10개국 + 한국, 일본, 중국, 몽골 등 14개국 참여, 북한 제외) 이 모두 참석하였다. 참여국들은 2006년도에 아시아지역에서 환경보건장관급 포럼을 창설, 최초 회의를 갖고, 앞으로 3년마다 포럼을 개최하는데 실무적으로 합의하였고, 포럼에서 발표할 “아시아 지역 환경보건에 관한 선언문(Charter)” 안을 작성하였다. 포럼의 주요 의제로는 국가별 환경보건 향상뿐만 아니라 아시아지역에서의 지속가능한 발전을 위한 역내 대기오염 등 월경성 환경오염 문제를 효과적으로 다루는데 주안점을 두기로 하였다. 국가별, 지역별 조정기구(Coordinative Institutional Mechanism)와 주제별 6개 작업반(TWG) 설치, 지역 환경보건센터 지정 등을 통해 환경과 보건문제를 통합적으로 접근하고, 국가별 환경보건이행계획(National Environmental Health Action Plan; NEHAPs) 수립, 이행, 평가하는데 목표를 두었다. 아울러, 환경보건장관포럼은 향후 3년간 사업의 우선순위(Priorities)를 지구적, 지역적, 국가적 차원에서의 대기오염, 수질오염, 도시 고형폐기물 및 위해폐기물, 유해화학물질, 지구온난화, 오존층 파괴(월경성 환경오염 포함) 및 재해대비 비상대응계획(Contingency plan) 수립에 두기로 합의하였다.

2. 유럽연합의 환경보건전략

2.1. 환경보건전략 수립의 필요성 및 배경

EU의 환경정책은 초기단계부터 보건문제를 함께 고려하면서 출발하였다. 산업국가에서 25~33%의 질병부담은 환경요인에 의해 발생하고 특히 생리적으로 취약한 어린이나 사회경제적으로 취약한 계층에게 영향을 미친다는 보고서⁷⁾ 및 유럽환경청의 환경상태평가보고서 내용이 이의 심각성을 뒷받침하였다. 유럽에서 어린이 7명중 1명이 천식을 앓고, 지난 30년간 알레르기가 급증하였으며, 영국에서만도 천식에 대한 연간 치료비가 39억 유로 지불되었다는 사실은 적잖은 충격을 주었던 것이다.

7) WHO, 2002년 유럽 건강보고서

비단 어린이에 해당하는 문제만이 아니라, 흡연환경이 비흡연자의 폐암 발생률을 20~30% 증가시킨다는 보고, 유럽 대도시에서 연간 대략 6만 명이 대기오염의 장기 노출로 인해 사망한다는 통계, 세계적으로는 3백만 명이 대기오염 때문에 조기사망하고, 약 1천만 명의 유럽인이 청각상실이 우려되는 소음에 노출된다는 보고 등 환경에 대한 우려 수준은 점점 높아져만 갔다. 그러나 이처럼 환경요인이 건강에 영향을 미친다는 연구결과가 많지만, 환경오염과 건강피해의 상관성에 관한 과학적 입증에는 한계가 있기 마련이어서 이를 직접적으로 규제하기는 어려운 것이 현실이었다. 따라서 EU는 환경보건전략 수립을 통해 환경보건정책 수립의 기반을 조성하기에 이르렀다.

과거에는 EU도 우리의 현 상황과 마찬가지로 개별 환경인자에 의한 건강영향 문제 위주로 접근하였다. 실제로 환경요인으로 인한 건강영향은 환경요인의 직접적인 영향뿐 아니라 매우 복잡한 사회 인자에 의해 발생된다는 것에 공감한 것은 매우 최근의 일이다.⁸⁾ 따라서 새로운 전략은 인간건강, 환경, 생태계의 관계에 대한 정보와 연구결과를 보다 효과적으로 통합하기 위한 것으로 마련되었다. 인간건강에 대한 환경의 위협을 좀 더 정확히 알게 되고, 이를 해결하기 위해 보다 효과적인 환경법률 제정방안, 건강보호 방안 개발을 촉진하기 위한 계기를 마련하게 된 것이다.

2.2. 유럽 환경보건장관회의(Ministerial Conference on Environment and Health) 진행과정

유럽 환경보건정책의 시작은 1989년 제1차 환경보건장관회의 개최부터라고 할 수 있다. 이전까지 사후처리 중심의 환경정책에서 환경에 존재하는 다양한 위험요인을 가능한 빨리 줄여 나가야한다는 사전예방적 인식으로의 전환에서 출발하였다. 유럽의 환경보건정책의 현안, 정책의 이행 및 목표 달성 과정은 5년마다 정기적으로 개최되는 환경보건장관회의를 통해 상호 확인하고 있다. 환경보건문제의 인식 및 문제 해결에 국가간 협력이 필수적으로 요구됨에 따라 다양한 분야의 이해관계자와 정부, 국제기구, 사회단체 등이 회의에 참석하고 있다. 1989년에 시작하여 2004년까지 4회에 걸쳐 진행된 유럽환경보건장관회의의 논의 내용을 간략히 정리하면 다음과 같다.

8) 최근 유럽국가들을 중심으로 논의되고 있는 환경보건지표(Environmental Health Indicators) 개발에 활용되고 있는 모형들을 보면 그 경향을 알 수 있다. 즉, 세계보건기구에서 활용하는 DPSEEA모형, 유럽 환경청에서 채택한 DPSIR 모형은 환경보건의 영역을 좀 더 확장된 개념으로 받아들이고 있다. 한편 환경요인-건강영향의 관계도 일대일 대응이 아닌 대다수의 대응으로 파악한다(MEME 모형).

2.2.1. 제1차 환경보건장관회의(Frankfurt am main, 1989)

환경보건장관회의는 일반적인 포럼형식으로 진행되었으며, ‘환경과 보건에 대한 유럽헌장(European Charter on Environment and Health)’를 채택하였다. 본 헌장은 각국 장관들이 환경과 보건 프로그램에 대한 일반적인 원리, 절차, 우선순위 등에 합의한다는 것과, 세계보건기구(WHO) 유럽사무국 산하에 환경보건센터(European Center for Environment and Health)의 설립을 명시하였다.

2.2.2. 제2차 환경보건장관회의(Helsinki, 1994)

제2차 환경보건장관회의에서는 제1차 회의에서 논의된 내용들을 “Concern for Europe’s Tomorrow(CET)”보고서를 통해 살펴보고 유럽의 환경과 보건에 대한 종합적인 접근방안을 발표하였다. 이에 근거하여 “유럽의 환경보건 이행계획(Environmental Health Action Plan for Europe; EHAPe)”를 발표하였다. 이행계획은 국가간의 결속 강화, 지속가능 발전 실현, 환경과 건강 분야뿐만이 아닌 경제와 사회 분야에서의 협력 강화, 보완의 원리 적용 등을 기반으로 하였다.

2.2.3. 제3차 환경보건장관회의(London, 1999)

제3차 환경보건장관회의의 주제는 "Action in Partnership"이었다. 공동의 물관리를 통해 물과 관련된 환경관련 질병을 예방하고 관리하겠다는 목표로 1992년 유엔유럽경제위원회 (UN Economic Commission for Europe; UNECE)의 ‘The protection and use of transboundary watercourses and international lakes’에 관한 회의에서 선언된 환경과 보건에 대한 의정서를 채택하였다. 이와 함께 운송수단이 환경과 건강에 미치는 영향과 이를 감소시키기 위한 실행계획을 구체화한 “운송, 환경, 건강에 대한 헌장(The chapter on transport, environment and health)”를 발표하였다. 본 헌장에서는 환경친화적이고 건강을 증진시키기 위한 운송수단의 모니터링과 개발, 환경과 건강 그리고 운송의 지속가능한 발전을 위한 프로젝트의 수행 등의 내용을 다루고 있다. 이와 더불어 기후변화와 오존층 파괴가 인간의 건강에 미치는 영향과 어린이 건강 문제에 대해서도 언급하고 있다. 또한 제3차 환경보건장관회의에서는 유럽환경보건위원회(Europe Environment and health Committee; EEHC)의 권한과 임무를 5년간 연장하였다. EEHC는 제2차 환경보건장관회의의 헬싱키 헌장에 의해 설립되었으며, “환경은 우리의 것이 아니라 우리 후손의 것을 빌려온 것이다”라는 이념을 가진 환경과 보건 분야의 장관, 정부단체, 도시-사회기관의 단체 관계자들의 연합체이다. 유럽 국가들 간의 환경과 보건 분야의 협력을 도우며 이행계획에 대한 시행을 감독하고 각 국가가 환경보건전략의 목표 이행을 증진하는 데에 도움을 주고 있다. 제3차 회의에서 2004년 부다페스트에서의 회의를 약속하는 런던

선언(London Declaration)을 채택하였다.

2.2.4. 제 4차 환경보건장관회의(Budapest, 2004)

제4차 환경보건장관회의는 "The future for our children"이라는 주제로 개최되었다. 어린이를 위한 환경과 보건 이행계획(Children's Environment and Health Action Plan for Europe; CEHAPE)의 자국내 이행에 대해 약속하였으며, 유럽환경보건위원회(EEHC)의 임무를 앞으로 5년 더 연장하는 것에 합의하였다.

2.3. 유럽 환경보건전략의 개요와 주요 내용

2.3.1. 환경보건전략의 목적

유럽의 환경보건전략은 크게 다음과 같은 세 가지 목적이 있다. 환경요인에 의한 질병 부담 감소, 환경요인에 의해 야기되는 새로운 건강위해성 파악·예방, 환경관리 전략 수립능력 제고가 그것이다.

2.3.2. 유럽의 환경보건전략

과거에는 환경과 건강간의 관련성에 대한 이해가 부족하였으나, 유럽의 전략은 종합적인 접근방식을 채택하여 이를 해소하기 위한 노력을 하고 있다. 즉 환경과 건강에 관한 자료와 지식을 종합하여 상호 연결을 도모하고, 기존에는 단일 오염물질별로 환경관리를 하였으나, 환경보건전략에서는 복합 오염물질에 의한 노출 또는 여러 가지 오염물질의 상호작용에 의한 저농도·장기 노출 또한 관리하고 있는 등 환경보건전략에서는 새로운 접근방식 채택되고 있다는 것이다.

환경보건전략의 법률적 근거는 암스테르담 조약 제152조 및 제174조, EU의 6차 환경행동계획, 공중보건에 관한 지역행동계획 등을 기반으로 한 연구기본계획이 바탕이 된다. 동 환경보건전략에서는 오염물질의 환경 중 이동·혼합 및 이에 따른 인간의 공기·물·식품·제품을 통한 접촉을 다루고 있으며, 전략추진에 따라 얻어진 정보는 환경기준 및 배출기준 등을 재검토하는데 활용하게 된다. 환경보건전략은 SCALE 로 명명되며, 그 내용은 표 2-2와 같다.

환경보호전략의 이행은 주기별로 시행하되 1주기는 2004~2010년까지 이행하기로 되어 있다. 1주기 우선사업으로는 i) 어린이 호흡기계 질환, 천식, 알레르기, ii) 신경발달 장애, iii) 소아암, iv) 내분비계 교란이 책정되어 있다. 그 밖에도 환경과 보건의 연관성 관련 자료 수집, 지표 및 생체모니터링시스템 개발, 다이옥신, 내분비

계장애물질, 중금속을 포함하는 우선 오염물질과 어린이의 관계에 대한 조사 시작, 유럽 연구조직의 환경보건분야 연구능력 제고, 실내외 공기질, 중금속, 전자기장, 도시보건환경 등에 대한 위해물질 노출 저감 등이 예상 사업으로 되어 있다.

표 2-2. 유럽의 환경보건전략

명 칭	내 용
S : Science	환경과 보건 분야의 광범위한 연구자 및 이해당사자의 지식 총합
C : Children	환경 중 유해요인에 취약한 집단(어린이) 대책에 초점
A : Awareness	전략의 목적은 환경보건문제 및 대책에 관심제고
L : Legislation	국가적 또는 국제적 이행을 위한 입법 활동 전개
E : Evaluation	모든 시행계획에 대한 주기적인 평가실시

유럽의 환경보건전략 중 특히 중점을 두는 사항은 바로 어린이 보호대책에 관한 내용이다. 어린이 건강은 UN 어린이권리협약에 명시된 기본권으로서 어린이 건강 보호에 최선을 다해야 한다고 명시되어 있다. 이는 환경에 노출된 유독물질은 산모와 어린이에게 특히 위험하고, 어린이는 어른에 비해 그 체중 당 음식의 섭취율 및 호흡률이 많기 때문에 유독물질에 노출이 크고, 신경·호흡·생식기관이 덜 발달해서 유독물질 배출에 취약하기 때문이다. 어린이는 키가 작아 지면의 차량 배출가스, 먼지 등 물질에 노출이 더 많다. 그리고 무엇보다도 어린이는 앞으로 살아가야 할 기간이 길기 때문에 유독물질에의 노출이 장기화 될 것인데, 어린이를 보호하기 위한 대책이 없다면 이들은 시간이 지나면 지날수록 더욱 위험한 상황에 처하게 된다. 현재 유럽에 1억5천7백만 명의 어린이가 있고, 그들의 대부분이 도시지역이라는 특별한 환경에서 생활하고 있다. 환경요인과 관련된 어린이 알레르기(천식), 호흡기질환이 급증하고 있고, 지난 수십 년간 부유한 서부유럽국가에서 어린이 천식이 3배 증가하였고 평균 10% 어린이가 천식 증상을 일으키고 있다. 또한 환경요인에 영향을 받는 백혈병이 증가추세에 있으며, 다이옥신, 일산화탄소 등 오염물질은 태아단계부터 영향을 미쳐 대사이상, 기형 등을 유발한다., 일부 유럽국가에서는 납, 수은 및 기타 화학물질의 영향으로 10%의 신생아가 정신적·육체적 장애를 겪고 있다. 나열한 것처럼 급증하는 환경보건 문제들을 인식하여, 현재는 취약계층인 어린이 보호전략 수립에 집중하고, 향후 다른 취약계층에 대한 전략 수립을 확대해 나아갈 예정에 있다. 1주기 이후주기 사업은 이미 준비 중에 있으며, 주제는 대략 소음, 농약, 환경보건의 사회·경제 조건, 노인·저소득층·산모 등의 취약계층으로 확대하여 계획되고 있다.

2.3.3. 유럽 환경보건전략의 이행계획

유럽의 환경보건전략은 환경과 보건 문제에 관한 통합적인 방향을 제시해주는 하나의 비전이다. 이를 바탕으로 "1단계 유럽환경보건 이행계획(European Environment and Health Plan 2004-2010)"이 2004년 6월 제4차 환경보건장관회의에서 승인되었다. 본 이행계획은 환경관련 질환의 감소를 위한 과학적 정보의 기반 구축과 환경, 건강, 연구 분야 간의 활동을 더욱 강화하기 위해 제안되었으며 세부내용은 다음과 같다(표 2-3).

이행계획에서 가장 중요하게 다루어지는 것은 환경과 보건의 정보 통합, 협력 활동 강화, 공동연구 시행 등, 환경과 보건의 간격을 메우고 그 둘 사이의 연관성을 공고히 하는 것이다. 이행계획을 성공적으로 수행하기 위해서는 의학연구그룹, 학계, 기업체, NGOs, 국제기구 등의 환경과 보건 분야의 모든 이해관계자들의 참여가 필요하다. 유럽의 환경보건전략 이행과정에는 기술실무그룹(Technical Working Group)과 자문그룹(Consultative Group)의 각기 다른 역할을 맡은 실무그룹이 활동하게 된다. 이는 환경과 건강 간의 관련성에 대한 종합적인 접근방식으로 환경과 건강에 관한 자료와 지식을 종합하여 상호 연결을 도모하고자 함이다. 이와 같은 이행계획과 함께 유럽환경보건전략은 기존의 단일 오염물질별 환경관리가 아닌 복합 오염물질에 의한 노출과 여러 가지 오염물질 상호작용에 의한 낮은 농도의 장기 노출에 대한 관리를 강화하였다. 또한 전략을 추진하는 과정에서 얻은 정보는 환경 기준 및 배출 기준 등을 재검토하는 데에 활용하게 된다.

표 2-3. 유럽의 환경보건 이행계획(2004~2010)

항목	이행계획 세부내용
환경과 보건 정보 통합을 통한 정보의 연관성 강화	1. 환경보건지표 개발 2. 인체노출정도를 파악할 수 있는 통합모니터링 개발 3. 바이오모니터링(혈액, 머리카락 등)에 대한 일관성 있는 접근법 개발 4. 환경과 보건에 대한조정과 협력 활동 강화
환경과 보건에 관한 연구 강화와 새로운 문제의 정확한 파악을 통한 정보격차 해소	5. 유럽국가의 환경과 보건에 관한 연구 통합 및 강화 6. 질병, 장애, 노출에 대한 집중 연구 7. 환경과 보건의 상호작용 분석을 위한 시스템 구축 8. 확인된 환경과 보건의 잠재적 위험 구체화
인식강화, 위해성 정보교환, 훈련과 교육제도 개선	9. 공중보건활동과 네트워크 강화 10. 환경과 보건의 전문적 훈련 증진과 조직적 능력 확대
위해성 감소정책의 제고와 적용	11. 우선순위 질병에 대해 현재 진행 중인 위해성 감소 대책과 연계 이행 12. 실내공기 정화 13. 전자기장의 생물학적 영향에 대한 연구 연계 강화

3. 민감계층 보호를 위한 환경보건정책 및 입법사례

3.1. 미국의 어린이 환경보건정책 개요

1970년대는 미국의 환경 법제정에서 큰 발전이 있었던 시기로, 어린이 건강과 관련된 전문가들은 환경법 제정 과정에서 어린이가 제대로 보호받을 수 있도록 노력을 기울였다. 1970년대에 미국 질병관리본부(Center for Disease Control; CDC)는 선천성 결손 등록프로그램(birth defect registries program)을 실시하였는데, 이 프로그램을 통하여 선천성 결손의 원인을 규명하고자 하였다. 1971년 연방정부는 납중독에 대한 고위험 어린이들을 스크리닝하기 시작하였으며, 1970년대 다양한 규제를 통하여 일반 환경중의 납을 줄이기 시작하였다. EPA는 가솔린, 페인트와 어린이 장난감 등에 납 사용을 금지시켰으며, 식품 통조림과 음용수 중의 납을 줄이도록 하였다.

1971년 닉슨대통령은 "암과의 전쟁"을 선포하였고, 의회는 암에 관한 법률(National Cancer Act)을 통과시켰다. 연방정부는 암의 발생감시, 역학연구, 최종 결과 프로그램(Surveillance, Epidemiology and End Results program)을 통해 암발생을 추적조사하기 시작하였고, 이를 통해 미국의 특정지역에서 모든 암 사례 자료를 수집하였다. 동시에 EPA와 노동부 산업보건청(OSHA)은 벤젠과 석면 같은 입증된 발암성 물질에 사람들이 노출되는 것을 줄이도록 하였다.

1992년 CDC, 주택도시개발부(Department of Housing and Urban Development; HUD), EPA 등 3개 연방기관은 납중독을 제거하기 위한 전략적 계획을 완성하였다. 1992년 의회는 납중독 예방법(Lead Poisoning Prevention Act)을 제정하였으며, 연방정부의 납중독을 제거하려는 노력은 성공적으로 진행되었다. CDC의 최근 자료에서는 어린이의 혈중 납 농도가 1976-1980, 1988-1991, 1999년에 각각 12.8, 2.8, 2.0 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 으로 감소하였다.⁹⁾ 그러나 이 연구에서 드러난 바에 따르면 가난한 어린이의 혈중 납 농도는 빈민가에 거주하지 않는 어린이보다 4배가 높았다.¹⁰⁾ 이것은 미국에서 여전히 수많은 어린이들이 환경 중 납에 노출되고 있음을 의미한다.

1998년 EPA, 국립환경보건과학연구원(National Institute of Environmental Health Sciences; NIEHS), CDC는 공동으로 전 미국에 병원과 공중보건센터에 "어린이 환

9) Blood lead levels in young children-United States and selected states, 1996-1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2000, 49:1133-1137

10) Brody DJ, Pirkle JL, Kramer RA, et al. Blood lead levels in the US. Phase 1 of the third national health and nutrition examination survey (NHANES III, 1988-1991), JAMA. 1994;272:277-283

경보건 우수 센터(Centers of Excellence in Children's Environmental Health)를 지원하였다. 또한 EPA는 STAR(Science to Achieve Results) 프로그램을 통해 경쟁을 통한 연구비 지원을 하였다. NIEHS는 기관의 저명한 학술지인 "Environmental Health Perspectives"의 특별한 분야로 어린이 환경건강에 중점을 두어 지원하였다.

1993년 미국 국가연구위원회(National Research Council; NRC)는 "유아와 어린이 식품중의 농약" 보고서¹¹⁾를 발표하였다. NRC 보고서는 환경오염에 대하여 어린이가 얼마나 취약한지에 대한 관심을 불러일으켰다. 이 보고서 결과 어린이는 농약뿐 아니라 독성 화학물질에 매우 취약하다는 것이 명확해 졌다. 취약한 인구집단을 보호하기 위해서는 위해성 평가와 관리 방법에 새로운 접근이 필요함을 시사하였다. NRC는 기존의 성인 기준 "평균" 노출에 근거한 위해 평가를 넘어서 개인 노출수준의 변이와 태아기, 유년기 등 취약한 시기의 민감도 차이를 고려할 것을 권고하였다. 취약한 기간동안 어린이 보호를 위하여 NRC 위원회는 어린이에 대한 독성시험 자료가 불완전할 경우, 농약과 기타 독성화학물질에 대한 영향의 위해성 평가에 안전계수를 10배까지 고려하도록 권고하였다. 1993년 NRC 보고서에 따라 많은 행정 개혁이 이루어졌다. 어린이의 식품섭취 패턴을 보다 잘 평가하기 위해 식품섭취조사, 농약 잔류량 모니터링, 식품 섭취 모델 등에서 개선이 이루어졌다. EPA는 농약류의 제조허가에 필요한 독성보고서에 어린이 건강에 미치는 영향 항목을 추가하였다. 1996년 미국 의회는 식품질 보호법(Food Quality Protection Act; FQPA)를 제정하였다. 이 법의 핵심요소는 기존의 어린이 보호 규제에 적용해 왔던 비용-편익 분석이 아닌 건강영향에 근거한 기준을 설정하도록 요구한 점이다. 이 법의 주요사항은 어린이의 건강에 근거한 기준을 요구하는 것이다. 어린이 보호를 위해 안전계수로 10배를 요구하였으며, 또한 내분비계에 영향을 미칠 잠재성이 있는 농약을 선별하여 조사하도록 하였다.

1996년 EPA는 어린이 환경건강에 대한 백서¹²⁾를 발표하였으며, EPA 내에 어린이 건강보호국을 세우고, 모든 환경분야에 대한 정책과 어린이 건강과 환경에 관해 보고된 사안들을 협조하도록 하였다. 일련의 노력들을 지도하고 우선순위 설정에 도움을 주기위하여 EPA는 어린이 건강보호위원회(Children's Health Protection Advisory Committee)를 설치하였다.

1997년 클린턴 대통령은 어린이 환경, 건강, 안전에 관한 대통령령¹³⁾을 제정하였으며, 이는 모든 연방정부 기관은 그들의 정책사업에 어린이의 안전을 고려하도록 하

11) National Research Council, Pesticides in the Diets of Infants and Children, Washington DC; National Academy Press; 1993

12) UE EPA. Environmental Health Treats to Children. Washington DC: US EPA, 1996

13) Clinton WJ. Executive order 13045: protection of children from environmental health and safety risks. Fed Regis. 1997;62:19883-19888

였다. 대통령령에 따라 환경적 요인으로 인한 어린이의 건강과 안전 위험에 관한 특별위원회가 만들어졌다. 대통령령에서 모든 연방기관은 의사결정에 어린이의 노출과 민감성에 관한 정보를 통합하도록 하였다. 이것은 많은 분야의 정책에 변화를 야기했다. 특히 약물의 소아과 테스트에 관한 FDA의 정책을 변화시켰다. 특별위원회는 소아암, 발달장애, 천식, 상해 등 4개의 분야에 중점을 두어, 2000년까지 국립 소아암등록, 납중독 제거를 위한 통합전략 개발, 천식의 증가를 규명하기 위한 국가 이행계획을 수립하였다. 또한 특별위원회는 ‘국가 어린이 연구(National Children’s Study)’라는 코호트 연구를 시작하고자 하였다. 이 연구에서는 100,000명의 신생아에 대한 국가적 코호트를 구축하여 향후 20년간 추적 조사할 계획이다. 연구비가 완전히 지원된다면, 아동기 전 과정 동안 화학적, 약품과 물리적 손상이 어떻게 어린이 건강에 영향을 미치는지, 그리고 중요한 사회적 행동학적 문제들을 보다 더 잘 이해 할 수 있는 기회가 될 것으로 기대하고 있다.

1996년 연방 독성물질 및 질병 등록청(Agency for Toxic Substances and Disease Registry; ATSDR)은 어린이의 환경적 건강에 노력을 기울였으며, 오염지역에서의 건강평가에서 어린이의 건강평가와 유해 화학물질의 독성 자료를 통합하기 시작하였다. 1998년, ATSDR과 EPA는 미국 내 10개 병원에 어린이환경보건전문팀을 두기 시작했다.

1998년 FDA는 “Pediatric Rule”을 공표하였는데, 이것은 어린이의 신약과 생물학적 생산품에 생산자가 안전성과 효과성을 평가하여야 한다는 내용이다. 제약업자들은 이 규칙을 법원에 제소하였고, 콜롬비아 법원은 FDA는 이러한 규칙을 제정할 권한이 없다고 판결하였다. 그러나 연방정부는 이 결정을 받아들이지 않았다. 그 사이에 FDA는 이미 판매중인 의약품의 어린이 효능과 위해성을 평가하였고 2002년 Best Pharmaceutical for Children Act(PL 107-109)가 제정되었다.

3.2. 어린이 건강법(Children’s Health Act)

3.2.1. 입법의 배경

2000년 미국 의회는 어린이 건강법(Children’s Health Act of 2000)을 통과시켰다. 이 법은 어린이의 환경적 건강과 관련한 다양한 측면들을 포함하고 있다. 특히 이 법은 납중독 예방과 어린이 천식까지 범위를 확장하였으며, 선천적 결손, 소아암과 발달장애 등과 같은 질환에 대한 연구를 촉구하였다. 연방특별위원회와 어린이 건강법에서 연구의 우선분야는 천식발생과 악화에 대한 예방할 수 있는 원인을 규명하며, 천식의 발생과 심각성을 줄이는 것이다.

2003년에 EPA는 어린이 위험을 잠정적으로 규명한 암 위해성평가 가이드라인¹⁴⁾을 발간하였다. 이는 발달기 초기에 노출되는 경우, 암에 대한 취약성이 증가한다고 정부 규제청이 인정한 최초의 사안이다. 이것이 최종가이드라인으로 채택된다면 이 정책은 발암으로 알려진 또는 발암으로 의심되는 물질에의 노출로부터 어린이를 보호하는 추가적인 방안을 제시할 것이다.

3.2.2. 입법의 목적

어린이 건강법은 연방공중보건국(Federal public health agency)을 통하여 수행되는 어린이 건강 연구 및 예방조치에 관한 프로그램들을 설립하고 이를 확대하기 위하여 공중보건법(Public Health Service Act)을 수정하는데 그 목적이 있다.

3.2.3. 어린이 건강법의 개요

어린이 건강법은 크게 두 개의 편(division)으로 구분되어 있다(표 2-4). Division A에서는 자폐증(autism), 취약 X 증후군(fragile X syndrome), 유년기 관절염(juvenile arthritis), 당뇨병(diabetes), 천식(asthma), 간질(epilepsy), 종양(malignancies) 등을 비롯한 어린이의 건강에 문제되는 특정 사항들과 안전한 모성(motherhood)을 통하여 임산부들이 유아의 건강을 증진할 수 있도록 하는 프로그램과 그 시행기관들의 역할에 대해 다루고 있다. Division B에서는 주로 청소년들의 마약 및 정신건강에 대한 국가기관의 책무를 다루고 있는데, 정신건강, 약물남용 및 이에 대한 치료 시 의료기관이 준수해야 할 주의사항 등에 대하여 다루고 있다.

14) EPA Risk Assessment Forum. Supplemental Guidance for Assessing Cancer Susceptibility from early-life exposure to carcinogens (External review Draft). Washington DC, US EPA, 2003

표 2-4. 어린이 건강법(Children's Health Act 2000)의 목차

조 문	내 용
제A편	어린이 건강
제I장	자폐증
제II장	취약X증후군 관련 연구 및 개발
제III장	아동관절염 및 관련 사항
제IV장	어린이 및 청소년의 당뇨병 부담 경감
제V장	어린이 천식에 대한 업무
제A절	천식관련 업무
제B절	예방조치
제C절	연방조치의 조율
제D절	자료화 이행
제VI장	선천적 결함 예방조치
제A절	엽산 증진
제B절	선천적 결함 및 발달 장애에 대한 국가기관
제VII장	유아의 청각상실에 관련된 조기 발견, 진단 및 치료
제VIII장	어린이와 간질
제IX장	안전한 모성: 유아건강증진
제A절	건강한 모성 예방연구
제B절	임산부와 유아건강증진
제X장	소아 연구 이니셔티브
제XI장	아동기 중앙
제XII장	인지의 수용
제A절	유아의 인지수용
제B절	인지수용의 특별요건
제XIII장	외상성 뇌손상
제XIV장	어린이 안전보호 및 건강 보장
제XV장	건강한 시작 이니셔티브
제XVI장	구강건강 증진 및 질병예방
제XVII장	백신 - 관련 프로그램
제A절	백신 - 보상프로그램
제B절	아동기 면역

(계속)

조 문	내 용
제XVIII장	C형 간염
제XIX장	자기면역질환의 NIH 이니셔티브
제XX장	어린이 병원에서의 의학교육프로그램
제XXI장	기관이식에 관한 어린이의 특별 요건
제XXII장	근육성이영양증 조사
제XXIII장	어린이 및 투렛증후군의 인식
제XXIV장	유아기 비만증 예방
제XXV장	유아기 납중독 관련 조기발견 및 치료
제XXVI장	선천적 장애 스크리닝
제XXVII장	소아학 연구 보호
제XXVIII장	부수규정
제XXIX장	시행일
제B편	청소년 마약 및 정신건강업무
제XXXI장	어린이 및 사춘기들을 위한 업무 관련 규정
제XXXII장	정신건강 관련 규정
제XXXIII장	약물남용 관련 규정
제XXXIV장	신축성과 책임에 관한 규정
제XXXV장	특정 마약의 지속치료 또는 알콜 중독에 대한 조제 또는 처방의사의 포기권한
제XXXVI장	메스암페타민과 다른 규제 약물
제A절	메스암페타민 생산, 밀매 및 남용
제I관	벌칙
제II관	법강제이행의 강화
제III관	남용 및 예방치료
제IV관	보고서
제B절	일반규제약물
제C절	엑스터시 반-확산 법
제D절	부칙

3.3. 어린이 환경보호법(Children's Environmental Protection Act)¹⁵⁾

어린이 및 기타 취약집단들을 특정 환경오염의 노출로부터 보호하기 위하여 제안된 법안으로 제501조부터 제506조까지 총 6개의 조문으로 구성되어 있다.

3.3.1. 실태조사 및 정책

제501조는 실태 및 정책에 대해 규정하고 있는데, 실태조사를 통해 확인한 사실은 다음과 같다; (1) 공공보건 및 안전성은 가정 및 지역사회 등의 관리에 달려 있음, (2) 어린이들은 그들의 체중에 비례하여 성인들보다 더 많은 음식과 음료를 섭취한다는 것, (3) 따라서 어린이에 대한 위해성 관리에 특별한 주의를 요한다. (4) 그러나 EPA가 규정한 농약의 위해성 평가는 어린이와 성인에 관한 위해성을 각각 구별하지 않고 있다는 문제점이 있으며, (5) 이러한 전형적인 위해성 관리로는 어린이 및 유아들을 충분히 보호할 수 없다는 국립과학원(National Academy of Sciences: NAS)에 의한 연구결과를 인용함으로써, (6) 어린이 및 취약계층의 노출에 대한 데이터 부족, (7) 어린이 및 취약계층의 생물축적에 대한 데이터 부족, (8) 정부의 환경오염규제 데이터 및 정보의 부재 등의 문제점을 제시하고 있으며, (9) 어린이의 환경보건과 안전을 보장하기 위하여 EPA를 비롯한 다른 연방기관과의 조응 방안을 모색하고 있다.

이에 따라 (1) EPA의 정책, 프로그램, 활동 및 기준이 환경위해성으로부터 어린이들의 불균형적 위해성을 평가할 수 있도록 마련되어야 할 것과 (2) EPA 및 기타 연방, 주 기관들은 안전상품목록을 작성함으로써 공중의 무의식적 노출을 줄여갈 수 있도록 공중의 알권리를 확립시켜야 한다는 것, (3) EPA와 보건복지부, 국가 보건기관 및 기타 연방기관의 과학적 조사가 이루어져야 한다는 것 등의 정책적 방향성을 제시하고 있다.

3.3.2. 어린이 및 기타 취약집단에 대한 보호책

제503조는 행정기관의 일반적 책무와 현 공공보건 및 환경기준에 대한 재평가에 대하여 규정하고 있는데, 우선 환경기관의 일반적 책무는 (1) 취약계층에 대한 환경보건위해성 인식을 고려할 것, (2) 어린이와 취약계층을 위한 EPA의 기준을 확립해야 한다는 것, (3) 취약계층에 대한 평가 및 사실조사 방법에 대하여 구분하여야 하

15) <http://www.govtrack.us/congress/bill.xpd?bill=h106-199> (2006년 10월 accessed) 법안의 정식 제목은 "To protect children and other vulnerable subpopulation from exposure to certain environmental pollutants, and for other purposes"로 1999년에 제안되었으나 입법화되지 못했다.

고 이를 (또는 구분하지 않는 이유를) 연방관보에 기재하여야 하는 것 등이다.

현 공공보건 및 환경기준에 대한 행정기관의 위해성 평가, 위해도 결정, 환경 또는 공중보건 기준 또는 규제 및 일반 규제결정 등에 대하여 행정기관은 어린이와 취약계층에 대한 재평가 및 고려를 해야 하는 책무를 진다. 특히 그 이행조치에 관하여 (A) 심사기준에 대한 행정전략 또는 행정절차를 발전시키고, (B) 어린이 및 취약계층의 보호를 위한 기준을 연방관보에 기재하며, (C) 목록의 우선순위를 선정하고, (D) 부수적 조사가 필요한 목록 기준 확인하며, (E) 공적 투입 또는 동종업자 평가를 통한 EPA 기준을 확정할 것을 요청하고 있다.

3.3.3. 어린이를 위한 보다 안전한 환경

제504조에서는 행정기관이 어린이의 접근이 빈번한 장소에 일반적으로 사용되는 환경오염물질을 확인하도록 책무를 부과하고 있다. 이는 이미 알려져 있거나, 유사 또는 의심이 가는 위해성 평가에 대해 과학적으로 동종업자의 평가(peer reviewed list)를 받는다. 이를 기반으로 하여 어린이들이 환경오염에 최소한으로 노출되도록 행정기관의 지도하에 어린이에게 보다 안전한 물질을 제작하도록 제조업자를 규제할 것과, (4) 어린이의 환경오염에 대한 노출 감소를 위한 가이드라인을 제시할 것, (5) 앞서 제시된 정보 및 가이드라인에 대한 알권리를 신설함으로써, (6) 연방기관, 공중, 인터넷 등을 통하여 이용 가능한 정보를 구축하도록 규정하고 있다.

표 2-5. Children's Environmental Protection Act of 1999의 목차

조 문	내 용
제501조	실태 및 정책
제502조	정의
제503조	어린이 및 취약집단에 대한 보호책
제504조	어린이를 위한 보다 안전한 환경
제505조	어린이에게 미치는 영향에 관한 더 많은 정보 조사
제506조	분할위임 - 유해화학물질관리법(TSCA)

3.4. 어린이 화학물질안전법(Child, Worker, and Consumer-Safe Chemicals Act)¹⁶⁾

3.4.1 입법의 배경

40여 년 전, Rachel Carson이 그녀의 책 '침묵의 봄(Silent Spring)'에서 확실한 검증이 되지 않은 화학물질사용의 위험성에 대한 경고를 한 이후에 미국에서도 이에 대한 특별한 동향은 없었던 듯하다. 물론 현행법으로 독성물질관리법(Toxic Substances Control Act, 이하 'TSCA'라 한다)이 있어, EPA로 하여금 화학물질의 안전성에 대한 결정을 하도록 하는 정책을 마련하고는 있으나, 그간 EPA의 성과를 보는데¹⁷⁾ 이는 효과가 매우 미미한 정책이었음을 알 수 있다. 그러나 모든 사람들의 일상생활에 수 백 종류의 화학물질이 사용되고 있고, 화학물질의 양은 점점 더 증가하고 있으며, 대부분의 사람들은 그들의 가족이나 아이들에 대해 안전성이 확립되지 않은 이러한 물질들을 특별히 위험하다는 생각없이 사용하고 있다. 더욱이 최근 들어 이러한 무분별한 화학물질 사용의 위험을 경고하는 연구가 잇달아 발표되고 있는 것이 현실이다. 따라서 이렇게 수 십 년간 사용된 많은 화학물질 중 인체 안전성을 충분히 보장할 수 있는 것만을 사용하도록 해야 한다는 움직임이 일고 있다. 이러한 요청에 힘입어, 화학물질 노출의 위험을 예방하고자 최근 미국에서 제안된 Child, Worker, and Consumer-Safe Chemicals Act(이하 'Kid Safe Chemicals Act'라 한다)의 입안자인 Frank Lautenberg의원은 본 법의 입안 이유를 다음과 같이 밝히고 있다.

“아이들 젖병을 예로 들어보자. 아이들 젖병은 대부분 'Bisphenol A'라는 물질을 포함하고 있는데, 이 물질은 아주 적은 양으로도 생식(reproduction), 면역체계(immune system), 뇌작용(brain chemistry)에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 젖병, 물병, 그 밖의 다른 생활용품에 Bisphenol A를 사용하는 것이 얼마나 위험한지 '우리는 알지 못한다.' (그러나) 산모는 임신 전·후로 독성화학물질의 노출로부터 아이를 안전하게 지킬 권리가 있다. 우리에게는 농약(pesticide)과 의약 심지어 장난감 까지도 안전성을 보장하는 법이 있지만, 아이들 젖병을 비롯한 물병, 기타 생활용품에도 이러한 것을 적용하는 데는 실패했다. 이는 용인할 수 없는 일이다.”

16) <http://www.govtrack.us/congress/bill.xpd?bill=s109-1391> (2006년 10월 accessed) 법안의 정식 제목은 “A bill to amend the toxic Substances Control Act to reduce the exposure of children, workers, and consumers to toxic chemical substances”이다. 2005년7월에 입안되었고, 현재 상원에서 검토 중이다.

17) Lautenberg와 Jeffords의원의 제안서에 따르면, EPA는 화학물질 심사를 시작한 1979년 이래로 62,000종의 상업적 화학물질 중 200종 이하만을 검사하였으며, 그 결과 29년 동안 단지 5종의 화학물질만이 제한되거나 금지되었다고 밝히고 있다.

이러한 사회적 요청으로, 본 법을 입안했던 Lautenberg의원은 정부책임감사원(Government Accountability Office, 이하 'GAO'라 한다)에 TSCA가 공중보건과 환경보호에 대하여 얼마나 효과적인지를 파악하는 업무를 의뢰하였다. GAO는 TSCA가 노출에 대한 안전한 기준이 없는 석면과 같은 발암물질로부터 어린이, 근로자 및 일반인들을 보호하는데 비효율적이며, 오히려 장애가 되는 법이라고 판단하였다. GAO 보고서에 의하면, 의회가 TSCA를 제정한 29년 동안 단지 5종의 화학물질만이 EPA에 의하여 제제를 받았으며, 8만 여종의 화학물질 중 단지 200종만이 동 기관으로부터 건강 및 환경영향 정보를 요청받았다는 것이다. 따라서 GAO는 "EPA가 현존 화학물질에 대한 정기적인 검사를 실시하지 않았으며, 인체의 건강과 환경위해성에 대한 정보를 제한해 왔고, 신규화학물질에 대한 잠재적 건강 및 환경위해성을 확인하기 위한 충분한 자료가 없다"고 판단하였다.

이러한 현실적인 문제점으로 인하여 Kid Safe Chemicals Act가 입안되었고, 동법은 다음과 같은 목적 하에 국가의 화학물질관리체계를 근본적으로 조사하려는 의도를 포함하고 있다. 첫째, 제조업자들에게 상품에 대한 기본 테스트 수행을 요구함으로써 아이들을 보호하고, 둘째, EPA와 공중에게 필요한 위험 및 노출정보를 제공함으로써 독성물질에 대한 무지(ignorance)를 해소시키며, 셋째, 과학적 기반에 근거한 우선순위체제(worst-first priority system)를 통하여, EPA가 5년 내에 300종의 화학물질의 안전성을 결정하도록 하는 것이다. 이를 위하여 EPA에서 화학물질 제조업자(이하 '제조업자'라 한다)로의 입증책임(burden for proving) 전환, 화학물질이 안전기준에 부합한다는 제조업자의 정보제공 노력, 기준 미달의 화학물질을 제한하기 위한 EPA의 권한 강화 등을 주된 내용으로 하고 있다.

3.4.2 Kid Safe Chemicals Act의 개괄

Kid Safe Chemicals Act는 다음과 같은 일련의 문제점을 인식한 결과라 할 수 있다.

- ① 특정 화학물질과 공중 보건의 위해성(Public Health Risks) 사이에 과학적 증명의 연계를 확립
 - 성장기의 신체에 대한 과학적 조사로 인하여 화학적 노출이 선천적 결손증(birth defects), 천식(asthma), 신경·발달 장애(neurological and developmental disorders), 불임(sterility) 그리고 여타의 암과 같은 장애와 질병들을 증가시키는 요소임이 밝혀졌다. 아이들은 신체 크기가 작고 활동범위가 지표면에 가깝기 때문에 화학적 노출의 영향에 대해 특히 취약하다.
- ② 합성화학물질(Synthetic Chemicals)에 대한 노출이 광범위하게 일어나고 있다

는 확정적 증거

- 미국 질병관리센터(the US Center for Disease Control)의 “환경 중 화학물질에 대한 인체 노출, 3차 국가 보고서(3rd National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals)”는 미국 국민의 혈액과 체세포 조직에서 100 종이 넘는 합성화학물질이 발견되었다고 밝혔다. 또한, 미국 적십자의 연구에 의하면 탯줄혈액(umbilical cord blood) 내에서 287 종의 화학물질이 발견되었다는 발표가 있었다. 이전에는 이 화학물질들이 태반에 의해서 걸러지는 것으로 생각되었었다.
- 현존하는 화학물질관리체제(chemical management framework)는 차이가 있기 때문에, 일정 수준의 노출을 건강우려수준(health concern)이라고 확정할 수 있는 더 많은 연구가 필요하다.

③ GAO는 독성물질규제법(TSCA)이 국민 건강과 환경위해성을 동일시하는 “제한된 보장”(Limited Assurances)이라고 밝혔다.

- 29년 동안 단지 5종의 화학물질만이 제한되거나 금지되었다.
- EPA는 화학물질 심사를 시작한 1979년 이래로 62,000종의 상업적 화학물질 중 200종 이하만을 검사하고, 현존 화학물질에 대한 정기적인 조사를 하지 않았다.
- EPA는 신규 화학물질의 잠재된 위해성(potential risks)을 확인하기 위한 충분한 자료가 부족하다. 신규 화학물질의 제조업자들은 기본적인 건강과 안전성 자료 테스트(safety data testing)를 이행하도록 요구받지 않았으며, 극소수만이 자발적으로 임했다. 신규 화학물질의 위해성을 예측하기 위한 EPA모형은 유용하지 않은 것이었으며, 종종 부정확하기도 했다.
- 기업들은 신규 화학물질 중 95%를 EPA에 “기밀사업정보(confidential business information)”로 제출되었다. 심지어 주정부의 보건공무원들(state health regulator)은 공중보건의 보호를 위하여 필요한 정보의 접근을 규제하였다.
- 동 단속기관이 유독성과 노출 정보를 얻었다하더라도 EPA는 위해성관리(risk management)에 대한 효과적인 체제가 부족하다.

④ 대응방법

- 위험이 입증되기까지 물질이 안전하다고 추정함으로써 아이들과 다른 사람들을 실험동물로 사용하는 대신, 제조업자들에게 소비제품(consumer products)을 출시하기 전에 건강·안전정보(health and safety information)를 제시하도록 함으로써 아이들을 보호한다.
- 독성노출에 대한 아이들의 민감성을 고려하여 안전기준을 확립함으로써 독성노출에 대한 아이들의 특수한 취약성(special vulnerability)을 인식한다.
- 화학물질의 위해성(chemical safety risks)에 대한 우리의 인식차이를 좁힌다.
- 보다 안전한 대체물질의 제조와 관련된 기술혁신을 보상하고 이에 대한 유인책을 수립한다.

- 가장 위험한 화학물질이 우선적으로 조사되어야 한다는 것을 확정하기 위하여 화학물질의 우선순위를 매긴다.

3.4.3. Kid Safe Chemicals Act의 주요 내용

어린이, 근로자 및 소비자의 독성화학물질에 대한 노출을 감소시키기 위하여 다음 표2-6과 같은 내용으로 입안되었다.

표 2-6. Kid Safe Chemical Act의 목차

조 문	내 용
제501조	제조업자의 안전 증명
제502조	EPA의 안전결정에 따른 화학물질의 우선목록
제503조	화학물질에 대한 EPA의 안전결정
제504조	어린이, 근로자 및 소비자들을 위한 건강 위험의 감소
제505조	동물테스트 대안
제506조	보다 안전한 대체적·친환경적 화학
제507조	어린이들의 건강과 독성물질에 대한 정부 간 과학자문위원회
제508조	국제적 노력을 위한 협력
제509조	공중의 정보접근
제510조	기밀 사업정보
제511조	기타 법과의 관계

3.4.3.1. 정책 목표의 구상

의회는 다음과 같은 사항을 밝혀냈다. (1) 화학적 노출과 관련된 일부 질환 또는 장애의 발생률이 증가하는 추세에 있다. (2) 태아, 유아 및 어린이들의 독성화학물질에 대한 물질대사(metabolism), 생리기능(physiology) 및 노출패턴(exposure pattern)은 성인들과는 차이가 있으며, 이는 어린이들이 성인보다 일부 합성화학물질에 대한 노출의 해로운 영향에 대해 취약하게 한다. (3) 의약품(pharmaceuticals)이나 농약(pesticides)과는 달리, 대부분의 제조업자들은 그들의 생산품을 공중에게 판매하기 전에 인간 또는 환경에 대한 유독성 정보(toxicity information)를 제공할 현행 법상 의무가 없다. 결과적으로 상품에 사용되는 방대한 다수의 화학물질들은 유아, 아이, 태아 또는 성인들에 대한 잠재적 독성을 평가하기 위한 어떠한 연방 차원적 심사(Federal review)도 받지 않았다. (4) 바이오모니터링테스트(Biomonitoring test)는 오늘날 미국의 태아, 유아 또는 아이들이 그들의 혈액과 조직 내에 종종 다량의 합성화학물질을 지니고 있다는 것을 보여주었다. (5) 이러한 놀라운 사실이 밝혀졌음에도, EPA는 의회가 독성화학물질규제법(15 U.S.C. 2601 et seq.)을 통과시킨 1976

년에 사용된 62,000종의 화학물질 중에서 인체건강에 대한 위해성(human health risks)은 단지 2%정도라고 발표하였다. 과도하게 높은 행정 및 법적 규제를 우려해, EPA는 29년 동안 단지 5종의 화학물질의 사용만을 금지하거나 제한하였다. (6) 기본적인 화학물질관리조사는 우리 아이들을 위해 안전한 환경을 만들기 위해 필요하다.

따라서 미국은 다음과 같은 정책을 구상하였다. (1) 태아, 유아, 아이들이 그들의 성장기 동안 일부 독성화학물질의 해로운 영향에 손상받기 쉬운 유일무이한 존재임을 인식하면서, 국가 최고의 목표로서 아이들의 건강을 증진하는 것이다. (2) 다음과 같은 방법으로 어린이, 근로자 및 소비자들의 환경 내 독성화학물질을 최소화하는 것이다. (A) 사업 혁신에 대한 보상을 통하여 유해 화학물질에의 노출을 감소시키기 위한 보다 안전한 대용품(substitutes)과 해결책을 증진시키는 것, (B) 화학 생산업자들이 상업화되는 화학물질을 배포하기 이전에 그들이 생산한 각각의 화학물질에 대하여 완전한 보건 및 안전성 데이터를 제공하는 책임을 지도록 하는 것, (C) 데이터 또는 정보에 화학물질이 인간의 건강 또는 환경에 해가 없다는 신뢰할 수 있는 확실성이 있는 경우에만 화학물질의 상업적 출시를 허가할 수 있도록 EPA에 권한을 부여하는 것. (3) 공중과 근로자들에게 그들이 노출되어 있는 화학물질의 건강영향(health effect)에 대한 충분한 알권리를 제공해준다.

이러한 미국의 목표는 모든 어린이, 근로자 및 소비자들과 민감 계층(sensitive subgroups)에 대한 위해 화학물질의 상업적 배포를 2020년까지 제거해나가는 것이다. 따라서 정부는 (1) 재검토해야 할 가장 우선적인 화학물질을 2007년까지 확인한다. (2) 최소한 2010년까지 최초 300종의 우선 화학물질들을 안전성 검토를 하고, 안전성 기준(safety standard)에 부합하지 않는 화학물질의 사용을 금지하거나 제한한다. (3) 2020년까지 모든 화학물질의 안전성 검토를 하고, 안전성 기준에 부합하지 않는 화학물질의 사용을 금지하거나 제한한다.

3.4.3.2 화학물질로부터 어린이들의 건강 보호

제조업자의 안전증명(SAFETY CERTIFICATIONS)

화학물질을 상업적으로 배포하는 각 제조업자들은 행정관청(Administrator)에 다음과 같은 안전성 성명(SAFETY STATEMENT)과 정보사항을 제출하여야 한다. (1) 신의성실에 입각한 조사(good faith inquiry) 후, 유효한 정보에 근거하여 생산업체의 최고경영자에 의해 서명된 (A) 화학물질이 제503조 (a)항의 안전성 기준범위에 부합한다는 사실, 또는 (B) 화학물질이 동 안전성 기준에 부합하는지를 결정할 수 있는 충분한 근거자료가 있다는 사실의 문서, (2) 화학물질의 물리적, 화학적, 독성적 특

성¹⁸⁾을 고려한 정보, 그리고 매년 생산량과 사용량 및 화학물질에 관련된 노출 및 처리정보와 관련된 이전에 행정청에 제출되지 않은 회사 소유 또는 회사 통제 내의 합리적으로 유효한 모든 정보. 마찬가지로 신규 화학물질을 상업적으로 출시함에 앞서, 제조업체의 최고경영자는 앞서 지시했던 것처럼 화학물질이 안전함을 증명해야만 한다.

이러한 정보는 최소 3년 마다 경신되어야 하며, 그리고 새로운 잠재적 독성효과를 나타내거나 독성효과를 보여주거나 제시하는 이전 정보를 확증하거나 이전에 증명된 것보다 더 낮은 독성효과를 제시하는 것 등을 포함하여 물리적, 화학적 또는 독성학적 성질 또는 화학물질의 노출과 관련된 이용가능한 중대한 새로운 정보가 있는 경우는 언제라도 제출될 수 있어야 한다.

EPA의 안전성 결정(SAFETY DETERMINATION)과 우선관리 화학물질 목록(PRIORITY LIST)

행정청은 안전성이 결정된 화학물질을 우선적으로 하여 300종 이상의 화학물질 우선목록을 작성하여야 한다. 인간에게 가장 위해성이 큰 것으로 나타난 화학물질은 최상의 우선순위가 되어야 한다. 이러한 목록은 기준에 부합하는 모든 화학물질이 우선목록에 추가될 때까지 매년 우선목록에 추가되어야 한다. 이러한 우선목록의 작성 및 경신에 대한 행정청의 행위는 재량권이 없는(nondiscretionary) 행위의 성질을 갖는다.

안전성 결정을 위한 화학물질의 우선목록을 결정함에 있어서, 행정청은 그 화학물질에 대한 다음과 같은 고려를 하여야 한다. (1) 화학물질이 합성이 아니며, 자연스럽게 혈액, 분비액 또는 조직에 존재하여 발견될 정도의 것이 아님에도 혈액, 분비액 또는 조직에서 동 화학물질이 발견되었는지, (2) 화학물질이 합성물이 아니며, 음식 또는 음용수에서 자연스럽게 존재하여 발견될 수 있는 정도가 아님에도 음식 또는 음용수에서 발견되었는지, (3) 연간 백만 파운드 이상의 양이 제조되었거나 환경에 유출되었는지, (4) 재발성이 있고 신경학적(neurological) 또는 면역적인 유독물질(immunological toxicant), 발암물질(carcinogen), 돌연변이 유발물질(mutagen) 또는 내분비계 교란물질로 알려져 있거나 의심이 되는지 또는 부정적 발달 효과의 원인이 되는지, (5) 분해가 어렵거나 생물축적적인지의 여부.

18) “독성적 특성”(TOXICOLOGICAL PROPERTY)은 실제적 또는 잠재적 독성, 생물농축(bioconcentration) 또는 기타 생물학적 또는 부정적 영향(adverse effects)을 의미한다. 이에는 사망률(mortality), 이환율(morbidity), 생식(reproduction), 성장(development), 면역체계(immune system), 호르몬 체계(endocrine system), 뇌 또는 신경계(brain or nervous system), 또는 기타 인간과 동물의 생물학적 기능 등의 효과가 포함되나 제한되지는 않는다.

화학물질에 대한 EPA의 안전성 결정

안전성 결정을 위한 “안전성 기준”이라 함은 화학물질(또는 공통된 활동 구성의 다른 화학물질)에 관한 다음과 같은 사항을 의미한다. (1) 태아, 유아, 아이, 근로자 또는 다른 민감 계층들에 대해 집합적 노출(aggregate exposure)로 인한 위해가 발생하지 않는다는 타당한 확실성을 제공하는 기준, 그리고 (2) 태아, 유아, 아이들의 경우, 성인을 대상으로 작성된 기준에 10배의 추가적 안전성요소(10 fold safety factor)를 적용함으로써 출생 전·후의 잠재적 노출에 대한 그들의 특수한 취약성을 고려한 기준.

행정청의 요청에 대해, 화학물질 제조업자는 동법에서 요구하는 모든 정보를 행정청에 제공하여야 한다. 이러한 화학물질에 대한 결정을 함에 있어, 행정기관은 다음의 사항을 고려해야 한다. (A) 화학물질의 환경적 퇴화, 지속성 및 환경매체로의 배포를 포함한 환경적 처리(fate)와 운송, (B) 물질대사(metabolism), 생물축적(bioaccumulation)과 생물확대 잠재성(biomagnification potential), 그리고 약물독성 동태실험(toxicokinetics)을 포함한 생물학적 처리와 운송, (C) 생식적(reproductive), 성장적(developmental), 유전자독성적(genotoxic), 신경독성(neurotoxic), 면역독성(immunotoxic) 및 호르몬 분열(endocrine-disrupting) 효과 등을 포함한 화학물질에 노출에 대한 급성(acute), 아급성(subchronic) 및 만성(chronic)의 인간건강의 효과, (D) 부수적인 잠재성 또는 복합화학물질에 노출된 결과에 대한 상호작용, (E) 조류, 지상, 수생 생물에 대한 생태독성(ecotoxicity), (F) 혈액·분비액 또는 조직, 음식 또는 음용수에 대한 최소한의 화학물질의 존재, (G) 이미 알려진 잠재적 방출과 노출에 관련된 화학물질의 사용.

화학물질이 우선 목록이 된 후 3년 내에, 행정청은 제조업자가 동 화학물질을 안전성 기준에 부합하도록 조치하였는지의 여부를 결정하여야 한다. 만약 행정청이 해당 기한 내에 조치를 취하지 못한다면, 그 부작용에 의해 영향을 받는 제조업자는 행정청, 공중, 그리고 각각 화학물질의 소비자들에게 안전성 결정이 미정되었음을 명시적으로 통지하여야 한다. 화학물질이 우선목록이 된 지 5년 이내에, 만약 행정청이 안전성 결정을 하지 못한다면, 화학물질은 상업적으로 출시될 수 없다. 또한 매 15년마다 1회씩 행정청은 상업적으로 출시되는 화학물질의 안전성을 재평가해야 한다.

어린이, 근로자 및 소비자들을 위한 건강 위해의 감소

누구도 제조업자에 의한 안전증명이 이루어지지 않았거나 안전성 기준에 부합하지 않는 화학물질이라고 행정청이 결정한 경우, 또는 안전성 결정에 의하지 않은 화학

물질이라고 행정청이 판단한 경우에는 화학물질을 제조해서는 아니 된다. 다만, 행정청이 안전성 기준에 부합하는 사용이라고 결정한 경우, 특정한 사용에 따른 제조를 허가할 수 있다.

보다 안전한 대체 · 친환경적 화학

행정청은 현존 화학물질보다 더욱 안전한 대체물질의 개발을 위한 시장유인책을 마련하기 위한 프로그램을 설치하여야 한다. 동 프로그램의 대상은 (1) 제조업자에 의하여 신규화학물질이 같은 목적으로 사용되는 현존 화학물질의 특정한 사용에 대하여 보다 안전한 대체수단임을 나타내는 대체수단으로 제출된 신규화학물질 심사를 통과하였거나, (2) 시장에서 보다 안전한 대체수단으로서 사용될 의도로 특별하게 지정된 것으로서 행정청에 의하여 보다 안전한 대체수단으로서의 화학물질로 승인받거나 정기적인 공적 대회에서의 수상(award) 경력이 있는 경우, (3) 행정청이 발전을 장려하기 위해 충당하기로 한 다른 장려정책, 특별한 사용을 위해 보다 안전한 대체수단으로서 행정청에 의해 인정된 화학물질을 사용한 경우 등이다.

정보에 대한 일반 국민의 접근성

각 연방기관과 연방기구는 화학물질에 대한 노출의 위험 또는 위해성과 관련된 연방기관 또는 기구에 제공된 모든 정보를 행정청에 송달하여야 한다. 행정청은 이러한 정보들을 전산화 하여, 화학물질의 특성과 위험성에 관련하여 행정청이 제공하는 모든 정보 및 화학물질의 노출에 관련된 정보로서 기밀이 아닌 사항인 경우에는 공중들이 이용할 수 있도록 하여야 한다.

그러나 만약 화학물질의 제조업자가 행정청 또는 다른 연방기관 · 기구에 기밀 사업정보를 제출하였다면, 해당 최고경영자는 행정청 또는 다른 행정기관 · 기구에 다음 사항을 제공하여야 한다. (1) 동 정보가 제조업자의 상업상 비밀로 보호되어야 할 기밀임을 포함하여, 정보의 기밀성을 보장할 수 있는 문서, (2) 제출 정보의 다른 공적 사용이 불가하다는 증명. 그러나 화학물질의 명칭과 인간의 건강과 환경에 대한 그 효력에 관련된 모든 정보는 본법에 의하여 기밀사업정보로 간주되지 아니한다.

4. 환경피해 보상 및 기금 관련 입법사례

4.1. 미국의 종합환경대응보상책임법(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act; CERCLA)

4.1.1. CERCLA의 목적 및 배경

CERCLA는 연방정부가 기금을 보유함으로써, 과거 유해폐기물 현장의 정화를 조정하고 오염책임자를 알 수 없거나 오염책임자의 지불능력이 부족할 때 오염시설을 정화하기 위한 목적이다. 1978년 Love Canal 사건을 계기로 1980년 의회에서 법안 통과, 1981년부터 시행되었다. 과거에 정부가 오염지역 정화를 명령할 수 있는 명확한 법적 근거가 없었고, 긴급한 위험이 있음에도 이를 스스로 정화할 기금이 마련되어 있지 않았으며, 오염된 토지의 지정, 정화의 우선순위부여, 정화의 결정 등을 정부가 명령할 권한이 없었던 것에 대한 반성에 따라 제정되었다.

4.1.2. CERCLA의 내용

CERCLA는 오염된 토지의 정화를 1차적인 목적으로 하고, 이를 확실히 보장하기 위해 오염자부담 원칙에 의거하여 정화비용을 오염의 책임을 지닌 사람에게 할당하는 것을 원칙으로 한다.

정화 책임

책임 있는 당사자의 범위는 폐기물처리장 유해물질의 조성, 취급 또는 처리에 관계가 있는 자를 당사자로 보고 있으며(동법 107조), 그 범주로는 i) 관련시설 또는 선박의 현재의 소유자와 운영자, ii) 유해물질이 과거에 동 시설에서 처리될 동안 그 시설에 관련된 이전의 소유자와 운영자, iii) 당해시설이 보유하고 있는 유해물질의 처리를 주선한 자(발생자 또는 주선자), iv) 처리시설로 유해물질을 수송한 사람(운반자)이 된다. 이와 같은 정화책임의 부과에는 민법상의 과실책임을 넘어서 잠재적 당사자에 대한 책임, 연대책임, 소급책임, 엄격책임 등의 원리가 적용된다. 유해물질처리절차는 연방긴급사태대응계획(National Contingency Plan; NCP)에 상세히 규정되어 있으며, EPA가 주 책임부서이다(단, 해안지역 및 내륙수로 관리는 해안경비대가 담당한다).

비용부담자는 연방정부, 주정부, 개별당사자가 되며, 이들은 유해물질의 유출 또는 유출위협에 대처한 비용을 배상하도록 한다. 동법 106조에 의하여 법무부장관은 유해물질의 방출로 인한 공중의 건강 또는 환경에 “급박하고 중대한 위험”이 발생한

때에는 그 오염제거 명령을 내릴 수 있고, 동시에 대통령은 책임당사자에게 예방책을 취하도록 행정명령을 발할 수도 있다.

한편 정화 의무의 이행확보수단으로 정화명령 및 화해, 정보수집 및 의무위반에 대한 벌칙 등을 규정하고 있다.

정화수준 및 기간

인체 건강과 환경을 보호할 수 있고 비용 효과적이며 실행이 가능한 처리수준과 자원복구를 포함한 적절한 정화수준을 EPA가 결정하도록 되어 있으며, 이는 1986년 SARA(Superfund Amendment Reauthorization Act; 슈퍼펀드수정연장법)에서 규정하고 있다. 최종정화 및 오염제거까지의 평균소요시간은 10년 이상 소요되는 것으로 파악하고 있다. 정화조치는 기금으로 운영되는 것이기 때문에, 사인에 의한 자발적 또는 강제에 의한 제거를 지향하고, 슈퍼펀드에서의 지출은 연방 및 주정부가 적당하다고 인정하는 경우에만 인정하도록 되어 있다. 연방정부는 주정부와의 사이에 협력협정을 맺고, 그에 기초하여 주정부가 오염제거에서 주요한 역할을 수행하고 후에 책임자로부터 비용을 회수하는 것을 원칙으로 한다.

정화조치는 크게 장기적 조치와 단기적 조치로 구분되는데, 전자는 연방우선포(National Priority List; NPL)상의 지역에 대한 오염상황 개선조치를 의미하는 것이고, 후자는 화재, 폭발에 대피하거나 급작스러운 수질오염에 대처하는 등의 긴급한 대응조치를 의미하는 것이다. 그러나 이는 1년 이내의 기간, 2백만 달러 내외의 비용으로 해결 가능한 경우만 해당한다.

슈퍼펀드(Superfund) 조성¹⁹⁾ 및 운용

본 법에 의해 환경오염 제거 및 원상회복의 비용을 충당하기 위한 유해물질신탁기금(Hazardous Substances Trust Fund, 일명 Superfund)이 창설되었다. 동 기금은 1980~1985년 동안에 16억 달러를 조성하기 시작하여, 1986년 SARA로 본 법을 개정하면서 1987~1991년 동안 85억 달러를 조성하였으며, 이후 1995년까지 일정 비율로 증가하였다.

유해물질신탁기금은 연방차원과 주단위의 Superfund 프로그램으로 운용되나, 기금은 다음의 3가지 물질을 제거하는 용도로는 사용되지 않는다. i) 자연적으로 발생하는 배출물, ii) 거주지역 구조물 구성부분(석면과 같은 물질)에서 배출되는 물질,

¹⁹⁾<http://ncseonline.org/NLE/CRSreports/Waste/waste-1print.cfm> (2006년 10월 accessed) "Superfund Fact Book" by Committee for the National Institute for the Environment

iii) 수도공급체계의 일상적인 노후에 기인하여 음용수속에 스며드는 물질 등. 단, 누구도 이 물질들을 적시에 처리하지 않아 공중보건이나 환경에 위해를 끼칠 것이 우려되는 경우는 예외로 한다.

표 2-7. 슈퍼펀드 조성 재원현황(1995)

재 원	million \$	비율(%)
석유세(a tax on domestically produced and imported oil)	576	33.3
화학원료에 대한 과세(a tax on feedstock chemicals)	291	16.8
법인환경세(a corporate environmental income tax)	612	35.4
과료 및 벌금, 투자 이자(reimbursements, penalties, and interest on the trust fund)	miscellaneous	
일반회계(general revenues)	250	14.5
총계	1,629	100.0

※ 석유와 화학물질에 대한 물품세, 법인환경세는 '95.12.31부로 폐지됨

4.2. 일본의 건강구제 및 피해의 예방

4.2.1. 공해건강피해보상·예방 제도의 개요

제2차대전 이후 일본에서는 급속한 공업화에 따른 환경오염이 원인이 되어 공해병이 등장하기 시작했다. 공해병에 대한 인식은 1968년 일본 후생성이 이따이이따이 병과 미나마타병을 공해병으로 공식 인정하면서 본격화 되었다고 할 수 있다. 이후 공해로 인한 건강 피해자의 신속하고 공정한 보호 및 확실한 구제를 도모하기 위해, 공해건강피해보상법이 1973년 9월 1일부터 시행되어 건강 피해자의 보호에 큰 역할을 해오고 있다.

공해건강피해보상예방법은 민사상의 손해배상 책임을 근거로 한다. 오염물질 배출 원인자가 비용을 부담하여 건강 피해자에 대한 보상 급부 등을 실시하는 것을 그 목적으로 한다. 기관지 천식 등과 같이 원인 물질과 질병과의 사이에 특이적인 관계가 확정되지 않은 질병(대기오염이 현저하고, 그 영향에 의한 기관지 천식 등의 질병이 다발하고 있는 지역을 제1종 지역으로서 지정한다) 및 미나마타병, 이따이이따이병을 비롯한 만성 비소 중독증과 같은 원인물질과 질병과의 사이에 특정한 관계가 있는 질병(환경오염이 현저하고, 그 영향에 의한 특이적 질환이 다발하고 있는 지역을 제2종 지역으로서 지정한다)의 2종류가 있다. 이 중 제1종 지역에 대해서는, 대기오염 정도의 변화를 근거로 재검토를 해 1986년 10월 중앙 공해 대책 심의회가

“공해건강피해보상법 제1종 지역의 본연의 자세 등에 대하여”라는 제목의 행정지침을 발간했다. 이 지침에 근거해, ① 제1종 지역의 지정 해제, ② 기피 인정자에 관한 보상 급부 등의 계속, ③ 대기오염의 영향에 의한 건강 피해를 예방하기 위한 사업의 실시, ④ “공해건강피해의 보상 등에 관한 법률”로 법률명을 개정하여 1988년 3월부터 시행하고 있다.

4.2.2. 각 질병에 대한 대책

4.2.2.1. 이따이이따이병

연혁

1956년 10월 토야마현 신통강 유역에서 발병한 이따이이따이병은 원인 불명의 질병으로서 처음에는 보고되었다. 이에 1993년 5월 후생성은 “이따이이따이병은 카드뮴의 만성 중독에 의한 것으로 우선 신장 장애를 일으키고, 나아가 골연화증을 초래한다. 만성 중독의 원인 물질인 카드뮴은 미츠이 금속광업 주식회사 카미오카 광업소의 배수 이외에는 눈에 띄지 않는다.”라는 견해를 발표했다. 1969년 12월 구제법의 시행과 함께, 신통강 유역은 지정 지역으로서 지정되어 1974년 9월에 “공해와 관련되는 건강피해의 구제에 관한 특별 조치법”을 계승한 “공해건강피해보상법”에 의해 제2종 지역으로 지정되었다.

상황

1999년 12월말 현재 6명(구제법 또는 공건법에 의해 인정된 사람 총 183명)이 동병에 대한 질환자로 인정되고 있다. 그리고 토야마현은 지정 지역에 있어서의 요주 관찰자 5명(1999년 12월말 현재)에 대해 관리 검진을 실시해 경과를 관찰하고 있다. 그리고 공건법과 관련되는 처분에 대해 공해 건강 피해 보상 불복 심사회에 대해 심사청구를 실시한 사람은 1998년 12월말 현재 7건, 취소 4건, 기각 3건의 재결을 실시했다.

4.2.2.2. 미나마타병

연혁

미나마타병은, 1956년 5월에 쿠마모토현 미나마타만(灣) 주변에 있는 니가타현 아가노가와 유역에서 발견되었다. 사지 말단의 감각 장애, 운동 실조, 구심성 시야 협착, 중추성 청력 장애를 주요 증상으로 하는 중추 신경계 질환이다. 1968년에 각각

질소 주식회사(이하 “질소(주)”라고 한다), 쇼와전공 주식회사(이하 “쇼와전공”이라고 한다)의 공장에서부터 배출된 메틸수는 화합물이 어패류에 축적되어 그 어패류를 섭취한 사람에게 일어난 중독성 중추 신경계 질환인 것이 정부의 통일 견해로서 발표되었다.

피해의 발생에 즈음하여, 쿠마모토현, 니가타현등 에서 각각 독자적인 미나마타병 대책이 시행되고 있었다. 이후 1969년 12월에 공포된 “공해와 관련되는 건강 피해의 구제에 관한 특별 조치법”(이하 “구제법”이라고 한다)에 의해 각각의 관계 지역이 지정되어 법에 근거하는 환자 인정이 되었다. 1974년 9월에는 구제법을 계승한 공건법으로 지역 지정 및 인정 업무가 인계되었다. 쿠마모토현에서 미나마타병 인정 신청자의 수가 급증함에 따라 인정 업무의 촉진이 긴급의 과제가 되었다. 이를 해소하기 위하여 1977년 6월 미나마타병에 관한 관계 각료회의는 “미나마타병 대책의 추진”에 합의를 하였고, 이에 따라 동년 7월 “후천성 미나마타병의 판단 조건”을 정하였다. 이는 미나마타병 인정을 위한 의학적인 진단 기준을 구체화한 것이다. 1979년 2월에는 “미나마타병 인정 업무의 촉진에 관한 임시 조치법”이 시행되었다.

미나마타병 인정은 의학적인 판단에 근거해, 1985년 10월의 미나마타병에 관한 의학 전문가 회의 및 1991년 11월의 중앙 공해 대책 심의회 답신 “향후 미나마타병 대책의 기본방침”에 따라 미나마타병 인정 판단 조건의 타당성을 확인하고 있다. 인정자는 1999년 12월말 현재에 2,953명(쿠마모토현 1,775명, 카고시마현 488명, 니가타현 690명)이다. 이 중 생존하고 있는 사람은 1,241명(쿠마모토현 655명, 카고시마현 235명, 니가타현 351명)이다.

보상 협정의 체결

니가타 미나마타병 제1차 소송의 판결이 1971년 9월에, 그리고 쿠마모토 미나마타병 제1차 소송의 판결이 1973년 3월에 나왔다. 소송을 제기한 피해자 단체와 원인 기업과의 보상 협정이 양자의 직접교섭에 의해 체결되었다. 이 협정은 공건법에 따르는 보상보다 보상 내용이 좋고, 인정자는 이 협정에 근거해 원인 기업으로부터 직접 보상을 받고 있다. 보상금액은 약 1,463억 엔(1999년 12월말)에 달하고 있다.

미나마타병 문제의 해결

① 미나마타병 종합 대책 사업

미나마타병 환자 인정 신청이 기각된 사람을 중심으로서 미나마타병 발생 지역의 주민의 건강문제가 사회문제가 됨에 따라, 1991년 11월 중앙 공해 대책 심의회는

“향후 미나마타병 대책의 기본방침”을 정하였다. 이 방침에 따라 1992년 6월부터 미나마타의 증상인 사지 말초 감각 장애를 가진다고 인정되는 사람에게 요양비, 요양 수당 등을 지급하는 의료 사업, 지역 주민에 대한 건강 진단 등을 실시하는 건강관리 사업을 내용으로 하는 미나마타병 종합 대책 사업을 실시하고 있다. 의료 사업의 대상자는 1999년 12월말 현재에 9,397명(쿠마모토현 6,791명, 카고시마현 2,104명, 니가타현 502명)이다.

② 행정 불복 심사청구, 소송 등

국가 및 현은 공건법등에 의한 미나마타병의 인정 및 미나마타병 종합 대책 사업 등의 시책을 강구해 왔다. 그러나 공건법의 인정이 기각된 사람들은 기각 처분에 불복하여 행정 불복심사 청구 또는 행정소송을 하거나, 구제를 요구하곤 하였다.

구제법과 관련되는 처분에 대해 환경청 장관에 대한 행정 불복 심사청구는, 1999년 12월말까지 638건이 있었는데 그 중 취소 14건, 각하 3건, 기각 496건의 재결, 철회가 120건 있었다. 공건법과 관련되는 처분에 대해 공해 건강 피해 보상 불복 심사회에 대한 심사청구는, 1999년 12월말까지 700건 있었고 그 중 취소 7건, 각하 2건, 기각 284건의 재결, 철회가 371건 있었다.

한편, 1980년 5월 이후 연달아 주로 인정 신청이 기각된 사람을 중심으로, 미나마타병의 발생 확대의 책임이나 피해자의 구제에 관해서 기업뿐만 아니라 국가와 현을 피고로 한 소송이 제소되었다. 소송에서는 소관의 행정부가 규제를 게을리 한 것이 미나마타병의 발생을 확대시켰는지가 쟁점이 되었다.

위와 같은 미해결의 미나마타병 문제와 관련하여, 1995년 9월 당시의 여당 3당은 미나마타병 문제의 전면적인 해결을 위한 방안을 관계자의 의견을 중심으로 하여 정리하였다. 이것에 근거해, 1995년 12월까지 기업(질소와 쇼와전공)과 주요 환자 단체는 문제해결에 합의하였다. 합의의 개요는 미나마타병에 관한 여러 가지 분쟁에 대해서 1) 기업은 구제를 요구하는 사람 가운데 종합 대책 의료 사업의 대상자 등에 대해서 일시금을 지불하는 것, 2) 국가 및 현은 유감의 뜻을 표명하는 등 책임 있는 태도를 보이는 것, 3) 구제를 받는 사람은 소송 등의 분쟁을 종결시킴으로써 최종적이고 전면적인 해결을 조기에 꾀하는 것, 그리고 4) 분쟁의 종결에 즈음해 국가와 현은 필요한 시책을 실시하는 것이다.

③ 국립 미나마타병 종합 연구 센터

국립 미나마타병 연구센터는 미나마타병에 관한 의학적 연구를 실시하고, 미나마

타병 환자 의료의 향상을 꾀하기 위해 1978년 쿠마모토현 미나마타시에 설립되었다. 연구센터는 미나마타병의 임상 연구, 기초 연구, 역학연구 등을 하고 있다. 1996년도에는 「국립 미나마타병 종합 연구 센터」를 개편하여, 종래의 미나마타병의 의학적 연구뿐 아니라 미나마타병에 관한 사회과학적 연구, 자연과학적 연구, 자료의 수집·정리·제공을 폭넓게 실시하고 있다.

④ 국제 공헌

1995년 12월의 내각총리대신 담화에서 일본은 미나마타병의 비극과 교훈을 겸허하게 받아들이고 일본의 경험과 기술을 살려 국제사회에 공헌할 것은 표명하였다. 1996년 이후 개발도상국을 중심으로 미나마타병 문제의 경험을 알리는 세미나를 개최하고 있다. 또한 국립 미나마타병 종합 연구 센터는 1986년에 「유기 수은의 건강 영향에 관한 WHO 협력센터」로 지정되었고, 1992년도부터 「수은 오염에 관한 국제 워크샵」을 개최하고 있다. 1997년도에는 국내외의 연구자가 공동 연구를 실시하는 「국제 연구 협력동」을 정비해 공동 연구 체제의 강화를 꾀했다. 그리고 수은 오염의 조사 연구, 기술 이전 등을 목적으로, 브라질 등의 개발도상국에 전문가를 파견하고 있다.

4.2.2.3. 만성 비소 중독증

연혁

미야자키현 도로쿠 지구의 만성 비소 중독증은 1972년 7월에 미야자키현의 조사를 통해 만성 비소 중독증 환자가 인정됨에 따라 1973년 2월에 구제법에 근거한 지역 지정이 이루어졌다. 시마네현 사사가타니 지구의 만성 비소 중독증은 1973년 8월에 시마네현의 조사가 이루어졌고, 1974년 7월에 구제법에 근거한 지역 지정이 이루어졌다. 그 후 두 지구 모두 1974년 9월에 구제법을 계승한 공건법에 의해 제2종 지역으로 지정되었다.

상황

1999년 12월말 현재 만성 비소 중독 피해 인정자수는 도로쿠 지구에서 73명(구제법 또는 공건법에 의해 인정된 사람 총 162명), 사사가타니 지구에서 6명(구제법 또는 공건법에 의해 인정된 사람 총 21명)이다. 그리고 공건법과 관련되는 처분에 대해 공해 건강 피해 보상 불복 심사회에 대해 심사청구를 실시한 사람은 1999년 12월말 현재 67건이 있고, 그 중 지금까지 취소 7건, 기각 48건의 재결을 실시한 것 외, 철회가 12건 있었다.

4.2.2.4. 대기오염 관련 질병

1999년 12월말 현재 피해 인정자수는 63,062명이며, 1988년 3월 1일로서 제1종 지역의 지정이 해제되었기 때문에, 그 이후 환자를 새롭게 인정하지는 않았다. 피해 인정자에 대해서는, 종래 대로 공건법에 근거해 보상 급부와 피해 인정자의 복지를 증진하기 위한 공해 보건복지 사업이 이루어지고 있다. 보상 내역은 ① 요양의 급부 및 요양비, ② 장해보상비, ③ 유족 보상비, ④ 유족 보상 일시금, ⑤ 아동 보상수당, ⑥ 요양 수당, ⑦ 장례비 등이다. 보건복지 사업으로는 ① 사회 복귀 요법에 관한 사업, ② 전지 요양에 관한 사업, ③ 가정요양에 필요한 용구 지급에 관한 사업, ④ 가정요양의 지도에 관한 사업 등이 있다. 보상 급부 등에 필요한 비용은 오염발생시설 등의 고정오염원과 자동차로 나누어 부담시키는데, 고정오염원 8, 자동차 2의 비율로 부담한다. 또한 비록 공해 건강 피해 보상 불복 심사회가 설치되어 있지만, 질병의 인정 또는 보상 급부의 지급에 관한 처분과 관련한 청구를 심사하기 때문에 제1종 지역에 대해서는 1999년 12월말 현재 243건의 심사청구가 있었고, 그 중중 지급까지 취소 22건, 각하 16건, 기각 133건의 재결을 실시한 것 외에 철회가 44건 있었다.²⁰⁾

4.2.3. 건강 피해 예방 사업의 실시

1988년 3월 개정법의 시행에 의해, 대기오염의 영향에 의한 건강 피해를 예방하기 위한 사업(이하 “건강피해예방사업”이라고 한다)이 실시되고 있다. 본 사업은 지금까지 국가 및 지방공공단체 등이 제시한 대기오염에 의한 건강 피해의 예방에 관한 시책을 보완해, 보다 효과가 있게 하는 것이다. 사업 내용으로는, **공해건강피해보상 예방협회**(이하 “협회”라고 한다)가 직접 행하는 1) 조사 연구, 2) 지식의 보급, 3) 지방자치단체 지원 사업 등이 있다. 지방자치단체는 협회의 도움을 받아 구제 1종 지역 등을 대상으로 ① 이행계획 작성, ② 건강상담, ③ 건강진단, ④ 기능훈련, ⑤

20) 일본의 대기오염 관련 소송 사례(연합뉴스, 2006년 9월 29일자) 일본 법원이 자동차 배기가스로 인해 천식 등을 앓은 도쿄도 내 환자와 유족 96명이 국가와 도쿄도, 디젤자동차 업체 7개사 등을 상대로 제기한 소송에서 원고와 피고의 ‘화해’를 촉구했다고 현지 언론이 29일 보도했다. 도쿄고법 재판부는 28일 열린 ‘도쿄 대기오염 소송’ 항고심에서 판결 기일을 뒤로 미루면서 “판결문을 작성하는 과정에서 화해의 가능성과 조건, 내용 등에 대한 의견을 듣고 싶다”면서 원고와 피고가 화해 협의를 시작할 것을 강력히 촉구했다. 법원 측은 제소로부터 10년 이상이 지나 원고 가운데 다수가 사망했다고 지적하며 “사실 인정과 인과관계 등 쟁점이 많은 데다 판결을 통해 해결할 수 없는 문제를 포함하고 있는 만큼 가급적 빨리 최종해결을 하고 싶다”면서 “관계자들이 지혜를 모아 협력하라”고 요청했다. 이에 대해 원고측은 “피해자의 완전구제, 오염의 개선에 법원이 적극적 역할을 해달라”면서 ‘화해 촉구’를 평가했다. 이시하라 신타로(石原慎太郎) 도쿄도 지사는 “(상황이) 재판으로 대응 가능한 범위를 넘고 있다”며 디젤자동차 업체와 협의, 도쿄도 독자의 구제조치를 강구하겠다고 밝혔다.

시설 정비 등을 시행한다. 본 사업의 재원은 협회 기금의 운용 이익에 의해 조달된다. 기금의 총액은 약500억 엔이다. 기금은 대기오염의 직접적인 원인자 및 대기오염에 관계가 있는 사업 활동을 실시하는 사람으로부터 각출금과 국가의 출자금으로 1995년까지 마련되었다.

1998년도의 건강 피해 예방 사업의 실시 상황은 다음과 같다.

① 협회가 직접 행하는 사업

대기오염에 의한 건강 영향에 관한 종합적 연구와 대기 환경 개선에 이바지하는 조사 등 조사 연구사업을 실시하였다. 관련 지식 보급을 위하여 천식아 수영 페스티벌, 대기오염 방지 추진 월간 등의 캠페인, 천식 등의 예방, 회복 등을 위한 팸플렛의 작성 등을 실시하였다. 또한 건강 피해 예방 사업 종사자에 대한 연수를 실시하였다.

② 협회에 의한 조성금의 교부

지방공공단체 등에 대해서 조성금을 교부해, 구제1종 지역 등을 사업 실시 대상 지역으로서 대기오염 개선을 위한 계획 작성, 천식 등에 관한 건강 상담, 유아를 대상으로 하는 건강 진단, 천식 캠프 등의 기능 훈련, 전기 자동차등 저공해차의 도입, 대기 정화 식수, 대기오염 대책 녹지 정비 등을 했다.

4.2.4. 환경 보건에 관한 조사 연구

4.2.4.1. 환경 보건 시책 기초 조사 등

대기오염과 건강 상태와의 관계를 정기적·지속적으로 감시하여 이상을 조기에 발견하여 필요한 대책을 강구하기 위한 환경 보건 서베일런스(surveillance)·시스템을 구축하기 위한 방법론 조사를 실시하였고, 1992년에 중간 정리를 했다. 이것을 근거로 하여 3세 어린이 건강 진단을 활용한 환경보건조사를 실시하였고, 그 규모를 확대해 오고 있다. 1999년에는 36지역에서 조사를 실시했다. 그리고 아래와 같은 새로운 환경요인에 의한 건강 영향에 대해서도 조사 연구를 실시하고 있다.

① 대기오염과 꽃가루 알레르기의 상호작용에 관한 기초적 연구

1991년부터 대기오염의 꽃가루 알레르기 발증·증상 악화에의 관여를 구명하기 위해, 동물 실험, 역학 조사 등을 실시하고 있고, 그 성과로 2000년 2월에 지금까지의 조사 연구의 성과 등을 정리한 보건 지도 매뉴얼을 작성하였다.

② 전자 환경의 건강 영향에 관한 조사 연구

1990년부터 전자계의 건강 영향에 관해서 문헌에 의한 조사 연구를 실시했다. 1995년부터는 전자계 폭로의 건강 영향을 평가하기 위한 역학 연구 방법 확립을 목표로 해, 기술적인 과제를 해결하기 위한 조사 연구를 실시하고 있다. 그리고 1997년부터 전자계의 조사 연구를 실시하는 연구자의 네트워크의 형성을 목표로 한 워크숍을 개최하고 있다.

4.2.4.2. 카드뮴 등의 건강 영향에 관한 조사 연구

카드뮴에 의한 건강 피해 발생을 미연에 방지하기 위해, 1976년부터 1984년까지 카드뮴오염 지역에 거주하는 주민의 건강 조사를 실시하였다. 조사 결과 토야마현 신통강 유역을 제외하고는 이따이이따이병 환자는 발견되지 않았다. 한편, 이따이이따이병의 원인 및 카드뮴의 인체 영향에 대해서 불확실한 부분을 보완하기 위하여 환경청에서는 다음과 같은 연구를 진행하였다.

- ① 실험동물(노령 원숭이 등)을 사용한 카드뮴의 장기 미량투여 실험
- ② 카드뮴 환경오염 지역 주민에게 보이는 저분자량 단백뇨 등의 징후에 대한 임상학적 의의나 발생 기전에 관한 연구
- ③ 이따이이따이병 인정 환자의 예후 개선이나 발병 방지 등의 연구
- ④ 인정 환자, 요점 관찰자의 부검, 생검 등의 병리학적 검색의 연구

1989년까지 위의 연구내용을 정리한 보고서에 따라 카드뮴 노출에 의한 신장이나 뼈 등의 영향에 대해, 더 조사 연구를 계속 실시할 필요가 있다고 판명되었다.

4.2.5. 공해건강피해보상법 개요

□ 목적 : 대기오염 또는 수질오염의 영향에 의한 건강피해 예방 및 이와 관련된 피해자들의 신속하고 공정한 보호와 건강 확보

□ 환자인정 절차

- 제1종, 제2종 지역 내에서 사업 활동 또는 생활하는 자 중 환자로 판단되는 자가 도도부현 지사에게 인정을 신청

※ 제1종 지역: 대기오염 영향에 의한 질병이 다발하고 있는 지역

※ 제2종 지역 : 대기오염 및 수질오염 원인물질과 질병과의 관계가 일반적으로 분명한 지역

- 도도부현지사가 공해건강피해인정심사회의에 심사 요청
- 공해건강피해인정심사회의 심사로 인정여부 결정

※ 공해건강피해인정심사회

- 설치: 도도부현. 정령시에 설치
- 구성: 15인 이내(의학, 법률학, 공해관계 전문가)

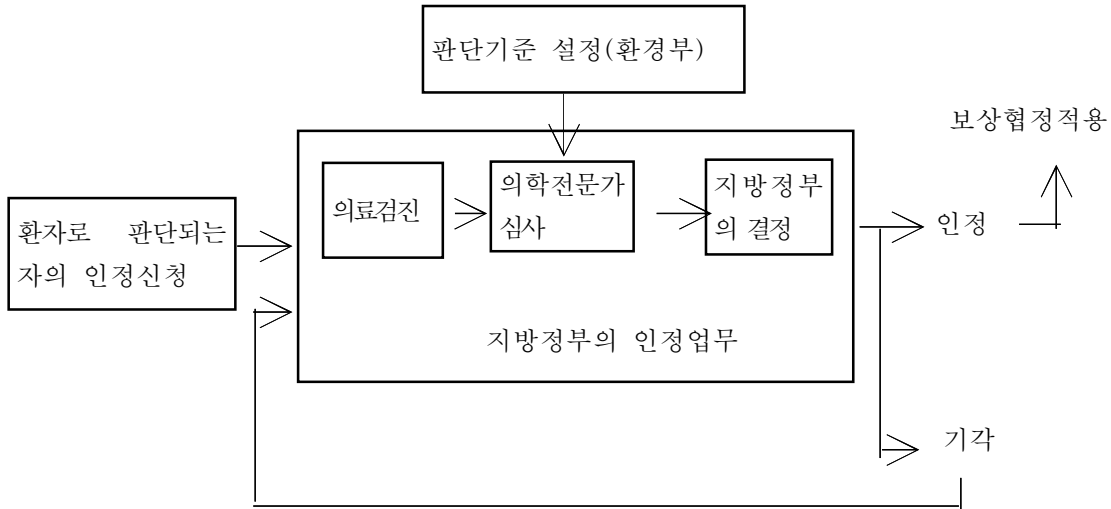


그림 2-1. 미나마타병의 경우 환자인정절차도

□ 보상금의 종류 및 재원

- 종류 : 요양의 급부 및 요양비, 장애보상비, 유족보상비, 유족 일시보상금, 아동 보상수당, 요양수당, 장례비 등
 - 장애보상비, 유족 보상비, 아동보상수당은 월 단위로 정기적 지급
- 재원 : 오염부하량 부과금, 특정부과금, 별도의 법률로 정하는 바에 의한 징수금, 교부금, 보조금 등으로 조성
 - * 오염부하량 부과금 : 대기오염방지법에 의한 매연발생시설 설치 사업자에게 징수
 - * 특정부과금 : 대기오염방지법에 의한 특정시설 또는 수질오탁방지법에 의한 특정 시설 설치자

□ 장애보상비 지급방법

- (주체) 도·도·부·현 지사는 피인정자의 청구에 의하여 공해건강피해인정심사회의 의견을 들어 합당한 장애보상비 지급
- (액수) 액수 = 표준급부 기초월액 × 장애정도에 해당하는 비율
 - 기초월액 : 환경부장관이 연령 및 성별에 따라 매년 고시
 - 예, 00년 ~ 00년 출생, 여자 : 136,000엔
 - 장애정도 해당비율 : 장애정도에 따라 특급에 1.0, 1급에 1.0, 2급에 0.5, 3급에 0.3의 비율 부여
 - 예, 특급지정 : 노동에 어려움이 있고, 일상생활에 현저한 제한을 받는 심신

상태이고, 지정 질병의 종류에 따라 환경부장관이 정한 기준에 해당하고, 당해 지정 질병에 따라 상시 간호를 필요로 하는 사람

4.2.6. 시사점

일본은 관련 증상이 발견·보고된 후 후생성에서 공식 인정되기 까지 이따이이따이병의 경우 58년, 미나마타병의 경우 18년이 소요되었다. 후생성의 공식인정 이후에는 관련 보상법을 신속하게 적용하여 보상을 실시하고 있다. 우리나라는 경남 고성군 폐광산 영향조사가 최초의 체계적인 정부-민간 합동조사 사례라 할 수 있다. 경남 고성군 폐광산 사례는 환경오염과 주민들의 건강 피해와의 연관성이 제대로 드러나지 않은 것으로 결론지어졌다. 그러나 향후 유사한 사례에 대하여 환경오염에 의한 건강영향이 인정되는 경우 관련 보상법 제정요구가 있을 것으로 예상된다. 우리나라에 환경관련 질환의 보상 및 환자 지원을 위해서는 일본의 환경오염으로 인한 건강피해의 보상 체계 및 사후관리 사례가 향후 더욱 구체적으로 연구될 필요가 있다.

Ⅲ. 현행 환경법의 환경보건적 고찰

1. 대기오염문제 대처에 있어 통합적 접근

1.1. 통합적 접근의 필요성 및 제도적 표현

1.1.1. 통합적 접근의 필요성

환경적 정책통합(Environmental Policy Integration; EPI)이라 함은 비 환경정책의 개발 및 이행에 있어서 환경 사안이나 관점을 고려하는 것으로 말한다. EU 협약 제 6조에서는 이 환경적 정책통합을 다음과 같이 정의하고 있다. 『환경적 정책통합이라 함은 환경영역이외의 타영역(sectors)에서 행해지는 어떠한 결정 및 행동에 있어서, 특히 지속가능한 발전의 촉진이라는 관점에서, ‘환경보호’는 통합적으로 고려되어야 한다』.²¹⁾ 이러한 환경적 정책통합은 1992년 리오지구정상회의에서 제기된 문제의식에 따라 EU의 제5차 환경행동계획(1993~2002)에서 우선적 정책과제가 되었다. 통합적 접근이 필요하게 된 까닭은 환경문제라는 결과의 발생 및 확대, 심화의 원인이 환경 이외의 영역에서 비롯됨을 인식하면서부터인데, 궁극적으로 비 환경영역이 환경친화적 체계로 변화하지 않고서는 환경문제를 근본적으로 해결하기 어렵다는 결론에 이르렀기 때문이다.

1.1.2. 통합적 접근의 제도적 표현

우리 현행법에 위와 같은 통합적 접근원리가 반영되었다고 보이는 법률규정들이 다수 존재한다. 환경정책기본법 제11조,²²⁾ 제14조의 5,²³⁾ 제15조의 2,²⁴⁾ 제21조의

21) Environmental integration means making sure that environmental concerns are fully considered in the decisions and activities of other sectors. Environmental integration became a priority in the EU's 5th Environmental Action Programme (1993-2002), in response to issues raised at the Earth summit in Rio in 1992. Since 1997, it is a requirement under the EC Treaty. Article 6 of the Treaty states that "environmental protection requirements must be integrated into the definition and implementation of the Community policies[,] in particular with a view to promoting sustainable development".

22) 제11조 (환경기준의 유지) ①국가 및 지방자치단체는 제10조의 규정에 의한 환경기준이 적절히 유지되도록 환경에 관련되는 법령의 제정과 행정계획의 수립 및 사업의 집행을 할 경우에는 다음 사항을 고려하여야 한다.

1. 환경악화의 예방 및 그 요인의 제거
2. 환경오염지역의 원상회복
3. 새로운 과학기술의 사용으로 인한 환경위해의 예방
4. 환경오염방지를 위한 재원의 적정배분

525)를 비롯하여, 대기환경보전법 제7조의 426) 및 수도권대기환경개선에관한특별법 제10조27) 등이 바로 그것이다.

23) 제14조의5(개발계획·사업의 환경적 고려 등) ①국가 및 지방자치단체의 장은 토지의 이용 또는 개발에 관한 계획을 수립하는 때에는 국가환경종합계획, 시·도환경계획 및 시·군·구환경계획(이하 "국가환경종합계획등"이라 한다)과 당해 지역의 환경용량을 고려하여야 한다.

②관계중앙행정기관의 장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장(이하 "관계행정기관의 장"이라 한다)은 토지의 이용 또는 개발에 관한 사업의 허가등을 하는 경우에는 국가환경종합계획등을 고려하여야 한다. <개정 2005.5.31>

24) 제15조의2(환경친화적계획기법등의 작성·보급) ①정부는 환경에 영향을 미치는 행정계획 및 개발사업이 환경적으로 건전하고 지속가능하게 계획되어 수립·시행될 수 있게 하기 위하여 환경친화적인 계획기법 및 토지이용·개발기준(이하 "환경친화적계획기법등"이라 한다)을 작성·보급할 수 있다.

시행령 제4조의7(환경친화적계획기법등의 작성방법 및 내용) 법 제15조의2제1항의 규정에 의한 환경친화적계획기법등은 행정계획 및 개발사업의 유형과 입지별 특성 등을 고려하여 당해 행정계획 및 개발사업에 관한 법령을 주관하는 중앙행정기관의 장이 작성하되, 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 법령을 주관하는 중앙행정기관의 장은 미리 환경부장관과 협의하여야 하며, 환경부장관과 공동으로 환경친화적계획기법등에 관한 사항을 고시할 수 있다. <개정 2006.5.30>

1. 환경친화성 지표에 관한 사항
2. 환경친화적 계획기준 및 기법에 관한 사항
3. 환경친화적인 토지의 이용·관리기준에 관한 사항
4. 그 밖에 행정계획 및 개발사업이 지속가능하게 수립·시행될 수 있게 하기 위하여 필요한 사항

25) 제21조의5(국가시책 등의 환경친화성 제고) ①국가 및 지방자치단체는 교통부문에서의 환경오염 또는 환경훼손을 최소화하기 위하여 환경친화적인 교통체계의 구축에 필요한 시책을 마련하여야 한다.

②국가 및 지방자치단체는 에너지의 이용에 따른 환경오염 또는 환경훼손을 최소화하기 위하여 에너지의 합리적·효율적 이용과 환경친화적인 에너지의 개발·보급에 필요한 시책을 마련하여야 한다.

③국가 및 지방자치단체는 농업·임업·어업부문에서의 환경오염 또는 환경훼손을 최소화하기 위하여 환경친화적인 농업·임업·어업의 진흥에 필요한 시책을 마련하여야 한다.[본조신설 2002.12.30]

26) 제7조의4(대기순환 장애의 방지) 관계중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 및 사업자는 각종 개발계획을 수립·이행할 때에는 계획지역 및 주변지역의 지형, 풍향·풍속, 건축물의 배치·간격 및 바람통로 등을 고려하여 대기오염물질의 순환에 장애가 발생하지 아니하도록 하여야 한다.

27) 제10조(환경친화적인 개발계획의 수립시행) 관계중앙행정기관의 장 또는 서울특별시장은 다음 각호의 계획을 수립하는 때에는 당해 계획의 시행으로 인하여 수도권지역에 유발되는 대기오염이 최소화될 수 있도록 그 계획을 환경친화적으로 수립·시행하여야 한다.

1. 국토의계획및이용에관한법률 제11조의 규정에 의한 광역도시계획
2. 에너지이용합리화법 제4조의 규정에 의한 국가에너지기본계획
3. 교통체계효율화법 제3조의 규정에 의한 국가기간교통망계획
4. 대도시권광역교통관리에관한특별법 제3조의 규정에 의한 대도시권광역교통계획

환경부는 수도권 대기질 개선 특별대책을 추진하게 된 배경에 대해 다음과 같이 설명하고 있다: 『그동안 대기오염 배출시설 및 자동차 배출가스 기준의 단계적 강화에도 불구하고 자동차 및 에너지 사용의 증가로 오히려 대기질은 악화되는 등 사후적인 농도규제를 위주로 한 기존의 배출량 줄이기 수단만으로는 더 이상의 대기질 개선을 기대하기 곤란하게 되었다. … 2002. 12. ‘수도권 대기환경개선 특별대책’을 마련하였는바 이는 다음과 같은 기본인식을 바탕으로 하였다. 이미 환경용량을 초과하고 있는 상황에서 공장, 자동차 등에 대한 배출허용기준의 점진적 강화만으로는 근본적인 문제해결이 불가능하므로…대기오염과 상관성이 큰 에너지정책·산업정책·도시계획 등 관련 정책과의 통합적 접근이 필요하다는 점과 자동차가 수도권 질소산화물 배출량의 51%, 미세먼지 배출량의 65%를 차지하고 있는 만큼 교통부문 대기오염 줄이기를 위한 특단의 대책이 필요하다는 점을 인식하였다』.²⁸⁾ 즉, 환경부의 ‘수도권 대기환경개선 특별대책’은 대기오염이라는 환경문제가 에너지정책 등과의 상관성이 커 이러한 에너지정책 등의 수립 및 그 이행에 있어 ‘대기오염 방지 및 대기질 개선’이라는 환경적 목표가 통합적으로 고려되지 않고서는 궁극적으로 대기오염 문제를 해결할 수 없다는 기본인식 위에 수립된 것이다. 이는 앞서 본 환경적 정책통합의 현장적용사례로 볼 수 있다.

5. 그 밖에 대통령령이 정하는 계획

시행령 제6조(환경친화적인 개발계획의 수립시행) "대통령령이 정하는 계획"이라 함은 다음의 계획을 말한다.

1. 경제자유구역의 지정및운영에관한법률 제2조제2호의 규정에 의한 경제자유구역개발계획
2. 도시및주거환경정비법 제3조의 규정에 의한 도시·주거환경정비기본계획
3. 수도권정비계획법 제4조의 규정에 의한 수도권정비계획
4. 집단에너지사업법 제3조의 규정에 의한 집단에너지공급기본계획
5. 환경정책기본법 제25조의 규정에 의한 사전환경성검토협의 대상 행정계획

28) 2005 환경백서 375쪽 이하

1.2. 외국의 환경적 정책통합을 지향한 교통정책

1.2.1. 교통관련 대기오염의 건강영향(Health-effects of transport-related air pollution, summary for policy-makers) 보고서

WHO EUROPE은 교통과 관련된 대기오염이 인간의 건강에 미치는 영향을 특히 정책결정권자들에게 이해시키고, 나아가 교통정책을 결정함에 있어 교통 관련 대기오염으로 인한 건강영향의 문제를 통합적으로 고려하도록 하기 위하여 위 보고서를 작성하였다. 이 보고서가 다루고 있는 주제 및 관련 내용을 정리하면 표 3-1과 같다.

표 3-1. 교통관련 대기오염 건강영향 보고서의 내용

주 제	내 용
인체노출 (Human exposure)	<p>고폭로군 및 취약그룹에는 혼잡도로 인근거주자(특히 노인과 어린이), 주요 간선도로 인근에 위치한 학교의 학생들, 여행이나 일 따위로 교통 혼잡 환경에서 대부분의 시간을 보내는 교통경찰관, 거리상인들 및 통근자들이 포함된다.</p> <p>비록 데이터와 모델링의 한계로 인하여 노출패턴의 정확한 평가와 예측은 쉽지 않지만 교통이 난방 및 산업배출과 결합하여 대기오염 노출인구비율의 증가에 책임이 있다는 결론은 내릴 수 있다.</p>
추 세 (Trends)	<p>정책을 통하여 대기질을 개선시켜야 한다. 도시지역에서의 교통 혼잡 및 교통량의 증가는, 청정연료의 도입과 신규차량에 대한 더 엄격한 배출허용기준의 적용 그리고 도로관리에 의한 도시 대기질 개선효과를 잠식하고 있다. 만약, 추가적 조치가 취해지지 아니한다면, 주로 도로교통 배출로 인하여 연간 및 24시간 기준 NO₂와 연간 PM-10이 각 EU의 허용기준치를 도시인구의 20%, 70%, 50% 초과하게 될 것이다.</p>
결 론 (Conclusion)	<p>대기오염의 전반적 수준이 하락추세임에도 불구하고, 지속적인 도시화 및 도시지역의 팽창으로 인하여 고농도의 교통관련 오염물질 지역에 거주하는 인구의 분포가 확장되고 있다.</p>
정책, 조치 및 연구	<p>정책은 교통과 이동(mobility)의 긍정적 · 부정적인 모든 양상을 고려해야 한다.</p>

표 3-1. 교통관련 대기오염 건강영향 보고서의 내용(계속)

주 제	내 용
조 치 (Action)	<ul style="list-style-type: none"> - 도시계획에서 환경적·보건적 고려가 필요하다. 예컨대, 이동 및 교통 수요를 줄이는 방향으로 업무·상업지역을 지정한다/교통 혼잡을 예방한다/녹지공간(green areas)을 창출한다/대로 주변에 비주거용 기능공간을 배치한다/도보자와 자전거를 도로교통과 분리한다. - 도시계획은 고효율, 서비스 지향의 깨끗한 대중교통의 증진 및 교통흐름 개선 등을 통하여 배출수준을 낮추는 통합조치에 목표를 둘 수 있다. 수송수단으로서 철도시스템의 활성화는 도로통행뿐 아니라 대기오염으로 인한 위험을 줄일 수 있다. - 배출저감기술의 발전은 장려되어야 한다. 노후차량에 대한 정기검사제도와 같이 그 효과가 입증된 통제메커니즘은 널리 채용되어야 한다. 나아가, 실질적으로 대기오염을 감소시키는 잠재력을 지니고 있는 저공해자동차 등 대안차량기술과 청정연료 같은 대체연료가 개발, 발전되어야 한다.
연구·조사 (Research)	<ul style="list-style-type: none"> - 다음 사항에 대한 연구가 더 필요하다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 교통관련 대기오염의 건강피해의 정량화. 특히 아이, 노인, 질병환자와 같은 취약그룹에 대하여 2. 노출인구 추산. 여기에는 개인노출의 시공간적 변수(가변성) 및 거주지 및 직업 환경 내의 조건을 반영 3. 대기오염 노출의 전반적 추세 및 교통관련 대기오염 노출의 추세 추적 4. 노출과 부정적 건강영향 간의 상관성에 관한 적절한 정량화. 이에는 건강영향(health impact)에 대한 포괄적 위해성 평가, 장기간 건강영향(health effects) 평가, 노출측정 및 (또는) 노출 모델링을 포함 5. 관찰된 인구집단의 건강영향에 책임이 있는 교통배출요소의 결정. 이에는 디젤배출과 촉매변환장치로부터 나온 신규오염물질의 역할에 관한 연구를 포함 6. 정책에 대한 지지 근거를 확보하기 위하여 대기질 개선을 위한 다양한 조치의 건강적 편익 평가, 특히 교통관련 대기오염을 겨냥한 조치에 대하여

1.2.2. 교통, 환경 및 건강 관련 정책수단 및 다음 단계를 위한 권고사항 총람, 종합보고서(Overview of Instruments Relevant to Transport, Environment and Health and Recommendation for Further Steps, Synthesis Report)(이하 “종합보고서”)

1.2.2.1. 핵심 도전과제

EU 경제사회위원회(Economic and Social Council)가 작성한 위 보고서가 제시하고 있는 핵심 도전과제는 다음 두 가지 측면으로 요약될 수 있다. 첫째, 교통, 환경 및 건강분야의 통합이다. 이는 의사결정과정, 모니터링 및 영향(impact)평가, 국가 및 지역차원의 의사결정에서의 통합을 말하는데 특히 그 영향이 가장 크다고 여겨지는 도시설계에 있어서 건강과 환경이 적절하게 고려되는 것이 보장되어야 한다. 둘째, 도시지역에서의 교통관련 환경과 건강문제는 토지이용계획, 지속가능한 교통을 위한 수요관리와 시장형성 요구, 수송기관간 통합(intermodality), 지속가능한 이동성 및 안전성에 대한 시민의 권리, 소음감소 등이다.

1.2.2.2. 교통, 환경 및 건강의 통합

1.2.2.2.1. 통합의 어려움

환경적·건강적 관심사항들(concerns)을 교통정책에 통합하는 것은 건강과 환경을 위한 지속가능한 교통을 달성하기 위한 핵심 도전과제이다. 모든 관련 행정부서와 이해관계자들을 포함한 통합적 접근, 또는 범영역적(cross-sectoral) 접근에는 어려움이 있다. 이는 타 행정부처를 넘어선 ‘수평적 의사결정체계’와 국가 간, 주 간, 지역 간 및 행정부와의 ‘수직적 의사결정체계’와 관련되어 있기 때문이다. 정부는 교통이 환경 및 건강에 주는 영향에 대처해왔다. 그러나 정부의 개입은 영향을 받는 사람 보다는 영향을 일으키는 사람에, 영향의 절대치 감소보다는 영향의 수준·정도의 감소에, 노출자체의 감소보다는 건강위해도의 감소(그것도 총체적 범위의 위해도에 대한 고려보다는 개별적인 위해도)에, 건강과 분리된 환경에 또는 환경과 분리된 건강에만 그 초점이 맞추어졌다. 그 결과, 교통의 외부비용의 내부화에 실패하였다.

게다가 현재 교통부과금 시스템은 각각의 교통모드에 달리 적용되었는데 첫째, 정부의 사회기반시설의 비용회수 요구조건은 현저히 다르다(철도와 도로). 둘째, 교통시설의 이용에 있어 그것이 환경 및 건강에 미치는 외부비용의 비율에 따라 세금을 부과하는 기회를 놓쳤다. 보건정책을 포함한 교통관련 현안에 대처하기 위하여 제안된 정책들 중 그 어떤 것에 대해서도 비용-편익 평가는 드물었다. 또한, 도로교통의 성장에 의해 그 효과가 상쇄된(offset), 개별 자동차 및 연료의 성능 개선에 관련된 기술의 보급·정착(fixes)에 과도하게 의존해왔다.

1.2.2.2.2. 통합의 방안

통합을 지원하기 위하여, 필요한 수평적·수직적 차원에서의 범영역적 통합을 증진하고 또한 교통 관련한 의사결정 및 정책이 수립될 때 건강과 환경 문제가 명확히 의제로 설정되도록 하기 위하여 다수의 정책도구의 개발이 요구되는바 이에선 다음과 같은 것들이 있다.

첫째, 실행방향을 지시하는 제도적 메커니즘, 교통과 토지이용계획에 건강과 환경 영역의 통합, 교통정책의 개발에 있어 건강과 환경의 충분한 고려와 실행(input)의 한 예로서, 교통 프로젝트 및 정책, 토지이용계획에 대한 의사결정에 건강기관 및 환경기관의 제도적(system) 참여 보장, 범영역적 실무단(Task Force) 및 부서 간(inter-ministerial) 위원회 구성, 보건 직원(health personnel)의 교육을 들 수 있다.

둘째, '환경과 건강 편익의 달성'과 '건강위해도의 감소'를 교통 및 토지이용 분야의 명시적 목표로 도입해야 한다. 이는 공동목표를 향하여 직접적인 노력을 하게 함으로써 관련 분야를 넘어서서 통합성을 강화할 수 있다. 또한, 투명성과 정치적 책무(political accountability)를 부여하고, 목표 성취 정도를 비교할 수 있다.

셋째, 환경영향평가 및 전략환경평가의 건강평가항목(aspects)의 발전을 위한 방법과 실행을 개선²⁹⁾하고,

넷째, 세제개발을 통한 교통의 외부비용을 내부화한다(예 road-pricing systems). 이는 환경 및 건강 비용을 감소시키는 동기(incentive)를 제공하며, 또한 건강과 환경 손상을 감소하기 위하여 도입된 다수의 규제조치를 더욱 효과적이고 비용최소화한다.

마지막으로, 교통이 초래하는 건강영향적 외부비용의 측정방법을 개선한다. 이에선 가령 육체활동의 감소로 인한 비용과 편익상실 등 지금까지 고려되지 아니한 측면(aspects)들을 포함시키고, 의사결정을 지원하기 위한 더 나은 자료, 즉, 건강 결과(outcomes)에 관한 역학자료 및 진전 상황을 감시(monitor)하고 비교분석을 가능하게 하는 자료들을 확보하는 것도 함께 고려해 볼만 하다.

1.2.2.2.3. 도시지역에서 교통관련 환경 및 건강 문제에의 대처

오늘날 도시에서 자동차에 의존한 교통의 지속적인 팽창은 토지이용과 교통정책의 효율성(efficiency) 및 환경적·사회적 함의(implications)에 관하여 중요한 문제를 제

29) EU 에너지·교통위원회는 최근 교통기반시설계획의 전략환경평가 매뉴얼을 개발하였다. 또한 런던 Action plan의 이행으로 오스트리아 정부는 대기오염의 건강영향평가지침 개발을 지원하고 있다.

기한다. 환경과 건강에 미치는 영향의 대부분이 일어나는 도시지역에 대한 교통과 토지이용계획에 정책적 개입이 필요하다. 특히, 도시계획 정책과 그 실행이 내포하고 있는 건강과 환경에 관한 함의를 인식하고, 나아가 건강과 환경을 계획의 중심 목적으로 추구하는 도시계획전략 및 토지이용정책의 개발·채택이 요구된다. 도보와 자전거가 실제 교통수단(mode)으로서의 지위로 승격될 필요가 있다. 이를 위한 조치로는 다음과 같은 것이 있다.

- (1) 보행자와 자전거 타는 사람들의 권리와 의무를 명확히 하도록(고속)도로 법률 개정
- (2) 보도 등 안전 조건의 개선, 하부구조(자전거 길 보호레인, 도로포장 및 신호체계 개선, 보행지역의 확대 등) 및 비하부구조 조치(속도제한 단속, 운전행태 교육 및 정보 개선).
- (3) 자동차이외의 탈 것과 자전거 전용 도로의 분리 및 신호체계 따위 하부구조를 위한 최소기술기준의 설정
- (4) 교통 및 토지이용계획에 있어 도보 기회의 체계적(system) 보장
- (5) 비자동차 수단(mode)에 관한 통계자료 및 지표 수집
- (6) 도시지역에서 자전거와 도보의 역할을 개선하기 위한 국가와 지방정부 간의 긴밀한 협력 증진
- (7) 자전거와 도보 등의 건강영향 정량화 및 경제적 가치에 관한 연구 증진

1.3. 환경과 건강, 그리고 통합

1.3.1. 환경보건정책의 포괄적 접근

환경적·건강적 관심을 환경과 건강에 주요하게 영향에 미치는 전략적 의사결정과정에 통합하는 것에 대한 요구는 리오선언에서 강조된 뒤 다수의 비구속적 국제문서에서 계속하여 언급되고 있다. 앞서 본 바와 같이, 수도권대기개선특별법은 관계중앙행정기관의 장 또는 서울특별시장 등은 도시·주거환경정비기본계획을 수립하는 때에는 당해 계획의 시행으로 인하여 수도권지역에 유발되는 대기오염이 최소화될 수 있도록 그 계획을 환경친화적으로 수립·시행해야 하는 것으로 규정하고 있다.

환경보건정책은 상당 부분 매체관리를 통하여 실행될 수밖에 없다. 그런데, 그동안 매체관리는 매체에 직접적으로 부정적 영향을 주는 오염원 또는 오염행위를 적정한 수준으로 제어하는 것이 주된 것이었다. 그런데, 점점 매체에 직접적으로 영향을 주는 오염원 등에 대한 개별적 대응에는 정책적 한계가 있다는 사실이 판명되고 있다. 예컨대, 개별 자동차에 대한 정책적 관리도 분명 필요하지만, 이와 병행하여 자동차의 이용 증가 추세를 제어하는데 실패한다면, 개별 자동차에 대한 정책적 관리

효과는 상쇄되는 것이다. 따라서 위 예를 들어 설명하면 앞으로 자동차의 사회적 이용률을 적정한 수준으로 관리하는 것까지 환경보건정책의 한 부분이 되어야 한다는 것이다. 즉, 환경보건정책은 타 영역에서 수립·시행되는 정책을 추적하여 그 정책으로 인하여 환경매체의 질이 구조적으로 영향을 받는지, 그 정책(계획)이 매체의 질에 미치는 긍정적·부정적 영향을 정성적·정량적으로 평가하고, 또 그 정책이 환경적·건강적 관심을 고려하게 함으로써 건강을 보호하고 증진하는 정책이 될 수 있도록 정책 간의 통합성이 강조되고 모색되어야 한다.

환경보건정책에 있어서 이러한 정책 간 통합성을 구현하기 위해서는 환경보건정책이 타 영역에 놓여있는 정책과 대화하는 것이 필요하고 또 이를 위한 정책도구의 개발이 요청된다.

1.3.2. 정책 도구(Tool for implementation)

1.3.2.1. 도시계획 및 교통계획의 목표로 '환경 및 건강의 보호·증진'을 명시함

도시계획

현행법상 주요 도시계획에는 다음과 같은 것이 있다.

○ 국토의계획및이용에관한법률 제11조의 규정에 의한 광역도시계획

광역도시계획에는 1. 광역계획권의 공간구조와 기능분담에 관한 사항, 2. 광역계획권의 녹지관리체계와 환경보전에 관한 사항, 3. 광역시설의 배치·규모·설치에 관한 사항, 4. 경관계획에 관한 사항, 5. 그 밖에 광역계획권에 속하는 특별시·광역시·시 또는 군 상호간의 기능연계에 관한 사항으로서 대통령령이 정하는 사항³⁰⁾이 포함되어야 한다. 한편, 건설교통부장관은 법령에서 정해진 사항³¹⁾을 고려하여 광역도시계

30) 1. 광역계획권의 교통 및 물류유통체계에 관한 사항

2. 광역계획권의 문화·여가공간 및 방재에 관한 사항

31) 1. 광역계획권의 미래상과 이를 실현할 수 있는 체계화된 전략을 제시하고 국토종합계획 등과 서로 연계되도록 할 것

2. 특별시·광역시·시 또는 군 간의 기능분담, 도시의 무질서한 확산방지, 환경보전, 광역시설의 합리적 배치 그 밖에 광역계획권 안에서 현안사항이 되고 있는 특정부문 위주로 수립할 수 있도록 할 것

3. 여건변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 포괄적이고 개략적으로 수립하도록 하되, 특정부문 위주로 수립하는 경우에는 도시기본계획이나 도시관리계획에 명확한 지침을 제시할 수 있도록 구체적으로 수립하도록 할 것

4. 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량농지, 보전목적의 용도지역 등을 충분히 고려하여 수립하도록 할 것

5. 부문별 계획은 서로 연계되도록 할 것(시행령 제10조)

획의 수립기준을 정해야 한다.

○ 국토의계획및이용에관한법률 제11조의 규정에 의한 도시기본계획

도시기본계획에는 1. 지역적 특성 및 계획의 방향·목표에 관한 사항, 2. 토지의 이용 및 개발에 관한 사항, 3. 토지의 용도별 수요 및 공급에 관한 사항, 4. 환경의 보전 및 관리에 관한 사항, 5. 그 밖에 대통령이 정하는 사항³²⁾이 포함되어야 한다. 건설교통부장관은 법령에서 정해진 사항³³⁾을 종합적으로 고려하여 도시기본계획 수립기준을 정해야 한다.

○ 국토의계획및이용에관한법률 제11조의 규정에 의한 도시관리계획

도시관리계획은 광역도시계획 및 도시기본계획에 부합되어야 하는바(제25조), 건설교통부장관은 법령의 사항³⁴⁾을 종합적으로 고려하여 도시관리계획의 수립기준을 정

32) 1. 도심 및 주거환경의 정비·보전에 관한 사항

2. 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥에 관한 사항
3. 교통·물류체계의 개선과 정보통신의 발전에 관한 사항
4. 미관의 관리에 관한 사항
5. 방재 및 안전에 관한 사항
6. 재정확충 및 도시기본계획의 시행을 위하여 필요한 재원조달에 관한 사항
7. 제1호 내지 제6호에 규정된 사항의 단계별 추진에 관한 사항

33) 1. 특별시·광역시·시 또는 군의 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 토지이용·교통·환경 등에 관한 종합계획이 되도록 할 것

2. 여건변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 포괄적이고 개략적으로 수립하도록 할 것
3. 법 제23조의 규정에 의하여 도시기본계획을 정비할 때에는 종전의 도시기본계획의 내용 중 수정이 필요한 부분만을 발췌하여 보완함으로써 계획의 연속성이 유지되도록 할 것
4. 도시와 농어촌 및 산촌지역의 인구밀도, 토지이용의 특성 및 주변환경 등을 종합적으로 고려하여 지역별로 계획의 상세정도를 다르게 하되, 기반시설의 배치계획, 토지용도 등은 도시와 농어촌 및 산촌지역이 서로 연계되도록 할 것
5. 부문별 계획은 법 제19조제1항제1호의 규정에 의한 도시기본계획의 방향에 부합하고 도시기본계획의 목표를 달성할 수 있는 방안을 제시함으로써 도시기본계획의 통일성과 일관성을 유지하도록 할 것
6. 도시지역 등에 위치한 개발가능토지는 단계별로 시차를 두어 개발되도록 할 것
7. 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량농지, 보전목적의 용도지역 등을 충분히 고려하여 수립하도록 할 것
8. 법 제19조제1항제8호의 경관에 관한 사항에 대하여는 필요한 경우에는 도시기본계획도서의 별책으로 작성할 수 있도록 할 것

34) 1. 광역도시계획 및 도시기본계획 등에서 제시한 내용을 수용하고 개별 사업계획과의 관계 및 도시의 성장추세를 고려하여 수립하도록 할 것

6. 토지이용계획을 수립할 때에는 주간 및 야간활동인구 등의 인구규모, 도시의 성장추이를 고려하여 그에 적합한 개발밀도가 되도록 할 것
7. 녹지축·생태계·산림·경관 등 양호한 자연환경과 우량농지 등을 고려하여 토지이용계획을 수립하도록 할 것

할 수 있다.

○ 도시및주거환경정비법 제3조의 규정에 의한 도시·주거환경정비기본계획

인구 50만명 이상의 도시의 경우 10년 단위로 수립되는 계획이다. 이 기본계획의 근거법률인 도시및주거환경정비법의 목적은 도시기능의 회복이 필요하거나 주거환경이 불량한 지역을 계획적으로 정비하고 노후·불량건축물을 효율적으로 개량하기 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 도시환경을 개선하고 주거생활의 질을 높이는 데 이바지함에 있다(제1조). 도시·주거환경정비기본계획에는 1. 주거지 관리계획 2. 토지이용계획·정비기반시설계획·공동이용시설설치계획 및 교통계획 3. 녹지·조경·에너지공급·폐기물처리 등에 관한 환경계획, 4. 도시의 광역적 재정비를 위한 기본방향, 5. 건폐율·용적률 등에 관한 건축물의 밀도계획 및 6. 그 밖에 주거환경 등을 개선하기 위하여 필요한 사항으로서 대통령령이 정하는 사항³⁵⁾이 포함되어야 한다(제3조).

○ 수도권정비계획법 제4조의 규정에 의한 수도권정비계획

수도권정비계획법은 수도권의 정비에 관한 종합적인 계획의 수립과 시행에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 수도권에 과도하게 집중된 인구 및 산업의 적정배치를 유도하여 수도권의 질서 있는 정비와 균형 있는 발전을 기함을 그 목적으로 한다(제1조). 건설교통부장관이 입안하는 수도권정비계획에는 1. 인구 및 산업 등의 배치에 관한 사항 2. 권역의 구분 및 권역별 정비에 관한 사항 3. 인구집중유발시설 및 개발사업의 관리에 관한 사항 4. 광역적 교통시설, 상·하수도시설등의 정비에 관한 사항 5. 환경보전에 관한 사항 등이 포함되어야 한다(제4조).

현재 수도권을 포함하여 주요 도시지역에서 도시재개발이 계획 또는 진행 중에 있다. 그런데, 도심의 재개발하면서 보행자 전용도로를 조성하여 도심의 보행공간을 대폭 확충한다면-이는 반대로 차를 위한 공간의 대폭 축소를 의미한다- 도심지역 내에서의 자동차 통행의 증가를 억제하는 효과를 낼 수 있다. 만약, 보행자 전용도

8. 수도권안의 인구집중유발시설이 수도권외의 지역으로 이전하는 경우 종전의 대지에 대하여는 그 시설의 지방이전이 촉진될 수 있도록 토지이용계획을 수립하도록 할 것

10. 도시의 개발 또는 기반시설의 설치 등이 환경에 미치는 영향을 미리 검토하는 등 계획과 환경의 유기적 연관성을 높여 건전하고 지속가능한 도시발전을 도모하도록 할 것

35) 1. 도시관리·주택·교통정책 등 도시계획과 연계된 도시정비의 기본방향

2. 도시정비의 목표

3. 도심기능의 활성화 및 도심공동화 방지 방안

4. 역사적 유물 및 전통건축물의 보존계획

5. 법 제2조제2호의 규정에 의한 정비사업(이하 "정비사업"이라 한다)의 유형별 공공 및 민간부문의 역할

6. 정비사업의 시행을 위하여 필요한 재원조달에 관한 사항

로 만들 수 없다면 차선을 줄여서 인도를 더 인도답게 만드는 방향으로 도시재개발을 설계할 수 있을 것이며, 이와 같이 도심의 일정구역이 보행전용 또는 보행중심으로 운영된다면 그 외곽에는 여러 방향에 공공·사설주차장을 확보해 일단 주차 후 도심은 보행과 대중교통중심으로 움직이게 할 수 있다.³⁶⁾

건설교통부장관은 광역도시계획을 포함하여 도시계획의 수립기준을 제정할 수 있는바 만약, 건설교통부장관이 도심 공간의 일정비율을 보행공간(보행전용 및 보행중심)으로 조성하도록 의무화하고, 도심 외곽에 주차장을 확보하는 등으로 도시계획 수립기준을 정한다면, 그럼으로써 도심 공간에의 자동차 진입이 억제되고 도심이 보행과 대중교통중심으로 움직이게 된다면, 도심 내의 쾌적성 향상을 도모할 수 있을 물론 교통 관련 대기오염으로부터 국민의 건강을 보호할 수 있을 것이다.

구체적으로 한 가지 제안을 해본다면, 도시및주거환경정비법 제4조의2에 의하면 건설교통부장관은 주택수급의 안정과 저소득 주민의 입주기회를 확대하기 위하여 정비사업으로 공급하는 주택의 최대·최소규모 또는 주택의 규모별 면적이 전체 연면적에서 차지하는 비율 등을 고시로 정할 수 있고, 이 경우 시장·군수는 위 고시내용을 도시·주거환경정비기본계획에 반영하여야 하는데 이러한 규정을 참고하여 건설교통부장관은 보행공간의 의무적 할당비율을 정하도록 하고, 시장·군수는 이 내용을 도시·주거환경정비기본계획에 반영하여야 하는 내용의 규정을 두는 것이다.

교통계획

현행법상 주요 교통계획에는 다음과 같은 것이 있다.

○ 교통체계효율화법에 의한 **교통기간교통망계획**

대도시권광역교통관리에관한특별법에 의한 대도시권광역교통계획이나 다른 법령에 의한 교통관련 계획에 우선하며 그 계획의 기본이 되는 교통기간교통망계획(20년 단위)의 근거법률인 교통체계효율화법은 교통정책에 있어서 종합적인 조정을 강화하여 도로·철도·공항·항만 등 교통시설간의 효율적인 교통체계구축을 촉진하고 그 이용의 효율을 높임으로써 국민생활의 편의를 증진하고 국가경제의 발전에 이바지함을 그 목적으로 한다(제1조). 국가기간교통망계획에는 1. 교통여건의 전망과 교통수요의 예측, 2. 국가기간교통망구축의 목표와 단계별 추진전략, 3. 국가기간교통시설의 신설·확장 또는 정비사업(이하 "국가기간교통시설개발사업"이라 한다) 및 연계수송체계, 4. 국가기간교통시설개발사업에 필요한 재원확보의 기본방향과 투자의 개략적인 우선순위, 5. 교통수단의 개발·운영 및 관리에 관한 기술과 교통시설의 운영 및 관리에 관한 기술(이하 "교통기술"이라 한다)의 활용, 6. 종합적인 교통정책방향,

36) 2006. 6. 27.자 중앙일보 '전국 프리즘' 참고

7. 기타 교통체계의 개선에 관한 사항이 포함되어야 한다(제3조제2항).

○ 도로법에 의한 도로정비기본계획

도로정비기본계획(10년 단위)은 1. 도로정비의 목표 및 방향, 2. 도로의 정비·관리 계획, **3. 환경친화적 도로의 건설방안** 4. 소요재원의 조달방안, 5. 기타 건설교통부장관이나 도로의 관리청이 체계적인 도로정비를 위하여 필요하다고 인정하는 사항이 포함되어야 한다(제23조의2).

○ 대도시권광역교통관리에관한특별법에 의한 대도시권광역교통계획

도시지역의 교통정책에 영향을 미치는 대도시권광역교통계획(5년 단위)에는 1. 대도시권 광역교통의 현황과 전망, 2. 광역교통계획의 목표 및 기본방향에 관한 사항, 3. 광역교통시설의 건설과 개량에 관한 사항, 4. 광역교통체계 개선 및 광역교통수요의 관리에 관한 사항 5. 광역적인 차원에서의 대중교통수단의 확충 및 운영개선에 관한 사항, 6. 광역교통계획의 시행에 필요한 재원의 조달과 투자비의 분담에 관한 사항 등이 포함되어야 한다.

이와 같은 국가기간교통망계획에서는 도로·철도·공항·항만 등 교통시설간의 효율적인 교통체계구축의 촉진 및 그 이용효율성의 제고에만 정책적 관심이 있을 뿐 그것이 국민의 건강과 환경에 미치는 긍정적·부정적 영향에 대한 관심이나 고려 따위는 전혀 없다. 이는 같은 법에 의하여 수립되는 교통시설투자계획(5년 단위)³⁷⁾에서도 마찬가지다. 또한, 대도시권광역교통계획 역시 환경과 건강에 미치는 영향에 관하여 특별한 관심을 두고 있지 아니하다. 그나마 도로법이 도로가 환경에 미치는 부정적 영향에 관심을 기울여 도로정비기본계획에 환경친화적 도로의 건설방안을 포함하도록 하고 있다. 따라서 교통정책을 수립함에 있어서 교통이 건강과 환경에 미치는 영향을 종합적으로 고려하여야 한다는 규정을 두어야 한다. 같은 내용이 수도권대기질개선특별법 제10조에서 표현되어 있지만, 교통정책의 직접적 근거법률에 이러한 정책적 의무규정을 둔다는 것은 앞선 본 종합보고서가 언급한 바와 같이 교통정책수립기관으로 하여금 그 정책적 책무를 직접 인식하게 함으로써 공동목표를 향한 직접적 노력을 할 수 있게 하는 장점이 있다. 예컨대, 댐건설및주변지역지원등에관한법률은 10년 마다 수립되는 댐건설장기계획에 수자원을 효율적이고 환경친화적으로 개발하기 위하여 댐건설이 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위한 방안이 포함되어야 한다고 규정하고 있는바(제4조), 이 규정에 따라 건설교통부장관은 댐이

37) 이 계획에는 다음 사항이 포함되어야 한다.

1. 교통시설의 공급목표와 투자의 기본방향
2. 국가기간교통시설개발사업의 규모, 투자의 우선순위 및 소요재원,
3. 교통시설간의 적정한 수송분담구조의 설정,
4. 국가기간교통시설개발사업과 지방교통시설개발사업간의 연계개발, 5. 기타 교통시설투자에 관하여 필요한 사항

환경에 미치는 부정적 영향을 댐건설장기계획수립 단계에서부터 고려해야 한다.

한편, 종합보고서³⁸⁾는 도시지역에서 교통관련 환경 및 건강문제에 대응하기 위하여 도보와 자전거가 실제 유효한 교통수단으로 기능할 필요가 있음을 역설하며, 이를 위하여 제안할 수 있는 구체적인 조치들을 열거한 바 있다. 우리는 “자전거도로 및 자전거주차장 등 자전거이용시설의 설치 및 유지·관리 등에 관한 사항과 자전거도로의 이용방법을 규정하여 자전거이용자의 안전과 편의를 도모하고 자전거이용의 활성화를 도모”하기 위하여 ‘자전거 이용 활성화에 관한 법률’을 제정한 바 있다. 이 법에 따라, 특별시장·광역시장 및 시장·군수는 자전거이용시설정비계획을 수립하여야 하는데 이 계획에는 1. 자전거이용시설 정비의 기본방향, 2. 연도별 정비계획, 3. 자전거이용자의 안전성 확보를 위한 방안, 4. 기타 대통령령이 정하는 사항³⁹⁾이 포함되어야 한다(제5조). 또한, 행정기관의 장이 도시계획이나 교통정비계획, 택지개발계획이나 공업단지·관광단지의 조성계획 또는 공공도로의 개설·확장 및 재정비계획 수립할 때에는 자전거의 이용 및 자전거이용시설의 정비가 촉진될 수 있도록 노력하여야 하며(제8조), 도로를 개설·확장·재정비하거나 택지개발 또는 공업단지 및 관광단지등을 조성하는 공공사업시행자는 자전거이용시설정비계획에 따라 자전거도로를 설치하여야 한다(제12조).

도심지내에서 자전거이용이 활성화되어 자전거가 실제 유효한 교통수단이 될 수 있도록 관련 도시계획이나 교통계획을 수립할 때 자전거이용시설정비계획의 내용을 적극 반영하는 것이 필요하다. 이를 위하여 법제도적으로 측면에서 자전거이용시설정비계획의 내용을 도시계획이나 교통계획에서 반드시 반영하도록 관련 법령을 개정할 필요가 있다.

교통 정책에 환경 및 건강적 관심을 통합하기 위하여 적극적으로 추진해야 할 도전과제 내용을 정리하면 아래 표 3-2와 같다.

38) EU 경제사회위원회, 교통, 환경 및 건강 관련 정책수단 및 다음 단계를 위한 권고사항 총람, 종합보고서(Overview of Instruments Relevant to Transport, Environment and Health and Recommendation for Further Steps, Synthesis Report)

39) 1. 정비사업추진의 우선순위 분석
 2. 자전거도로망등 자전거이용시설상호간의 연계성
 3. 철도역·도시철도역·버스터미널등 대중교통시설과의 연계성
 4. 통학로·통근로등 주요 교통로등에 대한 자전거도로 노선계획
 5. 연도별 정비사업 추진계획 및 사업비 조달계획
 6. 정비사업 시행방법
 7. 도로의 신설·확장·재정비계획과 택지개발 또는 공업단지 및 관광단지등의 조성사업과의 연계 방안
 8. 정비사업효과의 분석(시행령 제4조)

표 3-2. 교통 및 환경과 건강의 통합을 위한 핵심도전 과제

핵심도전과제	내용
자가용보다 빠르고 경쟁력 있는 대중교통 확립	<ul style="list-style-type: none"> - 시내버스 준공영제 도입 - (중앙)버스전용차로 확대 및 기타 버스 우선 통행시설, 신호, 운영제도 도입 - 환승센터 설치 및 버스 정류장 시설 개선, 이용정보 안내 서비스 제공 - 철도역 및 터미널 등의 대중교통 환승 연계 교통체계 개선
나홀로 자가용 통행 억제	<ul style="list-style-type: none"> - 혼잡통행료 징수 제도의 도입 및 확대 - 기업체 교통수요관리제도의 치밀하고 체계적인 운영관리 강화 - 도심지 주차요금 인상 및 불법주차 단속 강화 - 차 없는 거리 및 대중교통 전용로의 지정 운영, 차 없는 날 행사 추진
자전거의 도로 이용권 확보	<ul style="list-style-type: none"> - 차도의 자전거 레인 설치 - 자전거의 정규 교통수단화를 위한 네트워크화된 자전거 도로망 구축 - 청소년 자전거 통학 장려와 학교 내 보관시설 설치 및 안전대책 강구 - 대중교통 연계 자전거 보관시설 정비 및 자전거 통근자 우대 프로그램 시행
마음 편히 다닐 수 있는 보행권의 확보, 쾌적한 가로환경 정비	<ul style="list-style-type: none"> - 노인, 장애인 등 교통약자를 배려한 도심 인도 정비 - 지방도로의 마을 및 학교 인접지역 인도 설치 - 쾌적한 보행환경, 지역과 도시문화를 표현하는 가로환경 정비

한편, 교통계획에 대하여는 대도시권광역교통관리에 관한 특별법에 의한 대도시권광역교통계획이나 다른 법령에 의한 교통관련 계획에 우선하며 그 계획의 기본이 되는 교통기간교통망계획(20년 단위)의 근거법률인 교통체계효율화법은 교통정책에 있어서 종합적인 조정을 강화하여 도로·철도·공항·항만 등 교통시설간의 효율적인 교통체계구축을 촉진하고 그 이용의 효율을 높임으로써 국민생활의 편의를 증진하고 국가경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조). 국가기간교통망계획에는 1. 교통여건의 전망과 교통수요의 예측, 2. 국가기간교통망구축의 목표와 단계별 추진전략, 3. 국가기간교통시설의 신설·확장 또는 정비사업(이하 "국가기간교통시설개발사업"이라 한다) 및 연계수송체계, 4. 국가기간교통시설개발사업에 필요한 재원확보의 기본방향과 투자의 개략적인 우선순위, 5. 교통수단의 개발·운영 및 관리에 관한 기

술과 교통시설의 운영 및 관리에 관한 기술(이하 "교통기술"이라 한다)의 활용, 6. 종합적인 교통정책방향, 7. 기타 교통체계의 개선에 관한 사항이 포함되어야 한다(제3조제2항). 그런데, 이와 같은 국가기간교통망계획에서는 도로·철도·공항·항만 등 교통시설간의 효율적인 교통체계구축의 촉진 및 그 이용효율성의 제고에만 정책적 관심이 있을 뿐 그것이 국민의 건강과 환경에 미치는 긍정적 부정적 영향에 대한 관심이나 고려는 전혀 없다. 이는 같은 법에 의하여 수립되는 교통시설투자계획(5년 단위)⁴⁰⁾에 있어서도 마찬가지이다.

한편, 도로법은 도로정비기본계획(10년 단위)은 1. 도로정비의 목표 및 방향, 2. 도로의 정비·관리계획, **3. 환경친화적 도로의 건설방안** 4. 소요재원의 조달방안, 5. 기타 건설교통부장관이나 도로의 관리청이 체계적인 도로정비를 위하여 필요하다고 인정하는 사항이 포함되어야 한다(제23조의2)고 규정함으로써 도로가 환경에 미치는 부정적 영향에 관심을 기울려 환경친화적 도로의 건설방안을 고려하도록 하고 있다.

도시지역의 교통정책에 영향을 미치는 대도시권광역교통계획(5년 단위)은 대도시권 광역교통관리에관한특별법에 의하여 수립되게 되는데, 이 법은 대도시권광역교통계획⁴¹⁾이 환경과 건강에 미치는 영향에 관하여 특별한 관심과 고려를 배풀지 아니한다. 따라서 각 법의 목적에 추가 변경해야 하며, 각 계획의 내용에 환경 및 건강에 관한 사항이 포함되어야 한다. 예를 들어, 댐건설및주변지역지원등에관한법률은 10년 마다 수립되는 댐건설장기계획에 수자원을 효율적이고 환경친화적으로 개발하기 위하여 댐건설이 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위한 방안이 포함되어야 한다고 규정한다(제4조).

1.3.2.2. 건강영향평가제도 도입

다양한 환경매체의 질에 영향을 미쳐 궁극적으로 인체건강에 영향을 초래할 소지

40) 이 계획에는 다음 사항이 포함되어야 한다. 1. 교통시설의 공급목표와 투자의 기본방향 2. 국가기간교통시설개발사업의 규모, 투자의 우선순위 및 소요재원, 3. 교통시설간의 적정한 수송분담구조의 설정, 4. 국가기간교통시설개발사업과 지방교통시설개발사업간의 연계개발, 5. 기타 교통시설투자에 관하여 필요한 사항

41) 이 계획에는 다음 사항이 포함되어야 한다. 1. 대도시권 광역교통의 현황과 전망, 2. 광역교통계획의 목표 및 기본방향에 관한 사항, 3. 광역교통시설의 건설과 개량에 관한 사항, 4. 광역교통체계 개선 및 광역교통수요의 관리에 관한 사항 5. 광역적인 차원에서의 대중교통수단의 확충 및 운영개선에 관한 사항, 6. 광역교통계획의 시행에 필요한 재원의 조달과 투자비의 분담에 관한 사항, 7. 제2호 내지 제6호의 규정에 의한 계획의 집행에 필요한 사항, 8. 기타 대통령령으로 정하는 대도시권광역교통의 개선에 필요한 사항

가 있는 각종 개발계획, 도시계획 및 교통계획 등을 수립하는 과정에서 건강영향평가를 실시하도록 하는 것이 필요하다. 도시계획 및 교통정책 수립에 있어 환경적·건강적 관심을 통합하는 것이 필요하기 때문이다. 이를 위하여 매뉴얼의 개발이 절실히 요구되는데, EU 에너지·교통위원회는 최근 교통기반시설계획의 전략환경평가 매뉴얼을 개발하였다. 건강영향평가제도의 도입 배경, 외국의 입법 및 적용사례는 다음 장에서 자세히 다루도록 하겠다.

2. 어린이 건강

2.1. WHO의 연구

WHO는 환경이 어린이들의 건강에 미치는 전반적인 영향을 평가하기 위하여 ‘어린이의 환경적 질병부담에 관한 연구’를 실시하였다(표 3-3). 연구결과, 태아부터 19세까지 어린이의 질병의 1/3은 환경에 그 원인이 있는 것으로 밝혀져, 실외 및 실내의 오염된 공기, 물, 납에의 노출을 감소시키고 또 사고를 예방하는 정책적 개입이 무엇보다 시급한 것으로 나타났다.

표 3-3. 어린이 건강을 위협하는 환경요인과 내용

요 인	내 용
실외공기오염	실외오염은 천식, 저체중출산, 폐기능 손상과 관련되어 있다. 가장 큰 문제는 미세먼지이다.
실내공기오염	영·유아 청소년은 실내에서 대부분의 시간(90%)을 보낸다. 따라서 비록 상대적으로 오염농도가 낮더라도 높은 수준으로 노출될 수 있다. 세계적으로 실내오염의 주범은 고체연료의 사용이다.
물 및 위생	급수시설과 위생시스템의 개선이 필요하다.
납	납은 여전히 단독물질 중 가장 중요한 독성화학물질로 아이들에게 특히 취약한 신경독성물질로 알려져 있다. 납은 신경계가 발달하는 기간동안 영향을 주는데 뇌의 이상기능, 신경발달계 손상, 학습능력부진 및 주의력 결핍 등과 관련되어 있다.
사고	여전히 주요 사망원인이다. 우발적 사고에는 교통사고, 독극물 사고, 낙상, 익사 등이 있으며, 비우발적 사고에는 자살, 폭력, 전쟁이 있다.

2.2. 건강위험요인의 개별적 검토

2.2.1. 유해화학물질 피해 사례

화학물질에 대한 규제가 1970년대 초부터 이루어지고 있지만, 21세기인 현재까지 유해화학물질로 인한 피해는 끊임없이 발생하고 있다. 특히 화학물질 심사나 평가가 엄격하지 않은 과거부터 지속적으로 사용되어 온 기존 화학물질로 인한 피해사례가 많이 보고되고 있는데 그 대표적인 물질은 내분비계장애물질, 잔류성유기오염물질, 중금속 등이다.⁴²⁾ 국내에서도 유해화학물질로 인한 피해사례가 보고되고 있는데 최근 사례로는 어린이들의 납 및 수은 중독에 관한 것과 환경호르몬으로 인한 여학생들의 부인과 질환의 증가에 관한 것을 들 수 있다.

또한, 하미나 교수팀의 '어린이 혈중 납 및 수은 농도와 ADHD⁴³⁾증상 보고서⁴⁴⁾에 따르면 혈중 납농도가 dL당 4 μ g 이상인 아이가 ADHD증상을 보일 확률은 2 μ g이하인 아이보다 3.35배 높은 것으로 나타났다. 이 보고서는 납오염의 원인은 식품에 첨가된 각종 화학물질과 장난감 등 각종 놀이기구에 칠해져 있는 페인트 등일 가능성이 높은 것으로 지적했다.⁴⁵⁾ 또한, 서울과 경기도에 거주하는 중, 고등학교 여학생 1,400명을 대상으로 생리통의 정도를 조사한 한 연구결과에 의하면 생리기간에 진통제를 항상 복용하는 학생들이 35%로 나타났는데 이들 중 30%가 자궁내막증에 걸려 있었다. 더 놀라운 사실은 자궁내막증에 걸린 학생들의 혈액·소변검사서 프탈레이트, 노닐 페놀 등 이른바 환경호르몬이 검출되었다.

2.2.1.1. 현행법의 검토

유해화학물질관리법

유해화학물질관리법은 신규화학물질을 제조하거나 수입하고자 하는 자("신규화학물질제조자등")는 "유해성심사 면제확인"을 받은 경우를 제외하고는 당해 화학물질에 대하여 미리 환경부장관의 유해성⁴⁶⁾심사를 받도록 하고 있다. 신규화학물질제조자등이 유해성심사를 신청하는 때에는 환경부령이 정하는 바에 따라 그 신규화학물

42) 이 중 다이옥신류 PBCs, DDT, 카드ABA, 수은에 의한 피해사례에 관한 보고는 "EU의 신 화학물질규제에 대한 대응방안(국가청정생산지원센터, 2004)" 참고

43) 주의력결핍과잉행동증후군

44) 이 조사는 2005년 10~11월 사이 서울, 부산 등 6지역에서 초등학교 1~3학년(7~9세) 1,779명을 대상으로 혈액검사와 설문 등을 통해 실시됐다.

45) 2005. 5.24.자 조선일보 기사(납-미세먼지 등 '환경의 습격')에서 인용

46) 화학물질의 독성 등 사람의 건강이나 환경에 좋지 아니한 영향을 미치는 화학물질 고유의 성질을 말한다(제2조제8호).

질의 물리·화학적 특성에 관한 자료, 인체 및 생물체에 대한 독성자료, 분해성에 관한 자료 등을 제출하여야 한다(제10조 제1항 및 제3항). 또한, 1. 연간 10톤 이상 제조되거나 수입되는 관찰물질, 2. 연간 100톤 이상 제조되거나 수입되는 화학물질, 3. 경제협력개발기구(OECD) 등 국제기구에서 유해성을 평가하는 화학물질, 4. 「특정유해화학물질 및 농약의 국제교역시 사전통보 승인절차에 관한 로테르담협약」 등 국제협약에 따라 제조·수입 또는 사용이 금지되거나 제한되는 화학물질도 유해성심사를 받아야 한다(제11조 및 시행령 제11조). 환경부장관은 신규화학물질에 대하여는 유해성심사를 완료하여 그 결과를 신청인에게 통지한 날부터 3년이 경과한 후에 고시하여야 하며, 신규화학물질 이외의 화학물질은 유해성심사를 완료한 때에 화학물질의 명칭, 유독물 또는 관찰물질 해당여부, 유해성 등을 고시하여야 한다(제13조 제1항).

한편, 환경부장관은 사람의 건강이나 환경에 대한 위해가 클 것으로 우려되는 화학물질에 대하여는 환경부령이 정하는 바에 의하여 그 화학물질에 대한 위해성⁴⁷⁾을 평가할 수 있으며(제18조 제1항), 위해성평가를 완료한 때에는 환경부령이 정하는 바에 의하여 위해성을 평가한 화학물질의 명칭, 위해성 등의 평가결과를 공개할 수 있다(동조 제2항). 환경부장관은 위해성평가 결과에 따라 당해 화학물질을 취급제한·금지물질로 지정하거나 그 밖에 위해성 저감을 위하여 필요하다고 인정되는 조치를 취할 수 있다(동조 제3항).

품질경영및공산품안전관리법

공산품의 안전관리에 관한 사항을 정함으로써 소비자의 이익과 안전을 도모함을 목적으로 하는 품질경영및공산품안전관리법(이하 “공산품안전관리법”)은 **소비자의 생명·신체상의 위해, 재산상의 손해 또는 자연환경훼손의 우려가 있는 공산품** 중 산업자원부령이 정하는 공산품(**“안전검사대상 공산품”**)을 제조하는 자(대한민국으로 수출하기 위하여 외국에서 제조하는 자를 포함한다) 또는 수입하는 자는 당해 공산품에 대하여 산업자원부장관이 지정하는 안전검사기관으로부터 안전검사(이하 “공산품 안전검사제도”)를 받도록 되어 있다(제9조). 안전검사대상 공산품으로는 동법 시행규칙 제4조 별표 2에 의하여 4개 분야 29개의 공산품이 지정되어 있는데 이중 인체 유해성에 대하여 안정규정이 있는 공산품은 아래 표 3-4와 같다.

또한 안전검사대상 공산품 외의 공산품으로서 그 사용으로 인하여 발생하는 위험을 예방하기 위하여 산업자원부령이 정하는 공산품(**“안전검정대상 공산품”**)에 대하여 제조업자 또는 수입업자는 원할 경우 자율적으로 안전검정기관에서 안전검정(이

47) 유해한 화학물질이 노출되는 경우 사람의 건강이나 환경에 피해를 줄 수 있는 정도를 말한다(제2조제9호).

하 “공산품 안전검정제도”)을 받을 수 있도록 하고 있다(제16조). 안전검정대상 공산품으로는 동법 시행규칙 제13조에 의하여 5개 분야 30개의 공산품이 지정되어 있으며, 이중 인체 유해성에 대하여 안정규정이 있는 공산품은 아래 표 3-5와 같다.

표 3-4. 안전검사대상 공산품의 유해물질 규제현황

공산품명	유해물질
가속눈썹	납, 비소, 포름알데히드, 트리부틸주석화합물, 아민류
세정제	염산, 황산, 수산화나트륨, 수산화칼륨, 테트라클로로에틸렌, 트리클로로에틸렌
접착제	트리페닐주석화합물, 트리부틸주석화합물, 유기수은화합물, 톨루엔
방향제	메틸알콜, 포름알데히드
건전지	수은, 카드뮴
어린이용품*	안티몬, 비소, 바륨, 카드뮴, 크롬, 납, 수은, 셀레늄, (프탈레이트계 가소제)
젓병·젓꼭지	납, 카드뮴, 2-머칼토이미다졸, 프탈레이트계 가소제, 과망간산칼륨소비량, 증발잔류물
보온·보냉용기	납, 카드뮴, 과망간산칼륨소비량, 증발잔류물

*어린이용품: 완구, 유모차, 보행기, 유아용 침대, (저독성 페인트)

표 3-5. 안전검정대상 공산품의 유해물질 규제현황

공산품명	유해물질
섬유제품*	포름알데히드, PCP, 델드린, 아민류
양탄자	PCP
왁스	트리페닐주석화합물, 트리부틸주석화합물, 유기수은화합물
합성세제	생분해도, 전인산염(P2O5로서)
벽지 및 종이장판지	포름알데히드 방출량
물휴지	메탄올, 벤젠, 톨루엔, 크실렌, 카드뮴, 크롬, 납, 수은, 비소, 형광증백제, 포름알데히드 방출량, 일반세균, 진균수, 항균성
양식용 부자	트리부틸주석화합물
물탱크	잔류염소, 납, 페놀류, 과망간산칼륨소비량, 증발잔류물
어린이용품**	안티몬, 비소, 바륨, 카드뮴, 크롬, 납, 수은, 셀레늄
식탁용품·주방압용품	납, 카드뮴
가죽제품	PCP, 포름알데히드

*섬유제품: 유아복, 속옷, 잠옷, 양말, 장갑, 기저귀, 턱받이, 모자, 침구, 가발

**어린이용품: 학용품, 유아용 의자, 유아용 삼륜차

또한, 산업자원부장관은 안전검사의 기준을 안전검사대상공산품별로 정하여 고시하여야 하며(제11조제1항), 제조업자·수입업자 및 안전검사대상공산품을 판매하는 자는 안전검사기준에서 **당해 공산품을 사용할 수 있는 자의 연령 또는 용도의 기준을 정하고 있는 경우에는** 당해 안전검사기준에 맞지 아니하는 자에게 이를 판매하여서는 아니된다(동조 제3항). 한편, 제조업자 또는 수입업자는 안전검사에 합격한 안전검사대상공산품에 대하여 당해 공산품 또는 그 용기 및 포장물에 안전검사에 합격하였음을 나타내는 안전검사표시를 하여야 하며(제13조 제1항), 판매업자는 안전검사표시등이 없는 안전검사대상공산품을 판매하거나 판매를 목적으로 수입·진열 또는 보관하여서는 아니되고(제14조 제1항), 영업자는 안전검사표시등이 없는 안전검사대상공산품을 영업에 사용하여서는 아니된다(동조 제2항).

특별시장·광역시장 또는 도지사(“시·도지사”)는 안전검사대상공산품이 안전검사기준에 적합하지 아니하거나 안전검사표시등이 없을 때에는 당해 안전검사대상공산품의 제조업자·수입업자·판매업자 또는 영업자에 대하여 일정한 기간을 정하여 당해 안전검사대상공산품의 개선·파기 또는 수거를 명할 수 있으며(제15조 제1항), 안전검사대상공산품의 개선·파기 또는 수거로는 그 위해를 방지하기가 어렵다고 인정되는 경우에는 당해 제조업자·수입업자·판매업자 또는 영업자에게 언론매체 등을 통한 위해사실의 공표와 안전검사대상공산품의 교환·환불·수리 기타의 사항을 이행할 것을 명할 수 있다(동조 제3항).

한편, 이 법은 유독물등에 의한 어린이 안전사고를 예방하기 위하여 공산품의 제조업자 또는 수입업자는 소비자가 음용하거나 흡입할 경우 중독 등의 위해의 우려가 있는 공산품 중 산업자원부령이 정하는 공산품(이하 "어린이보호포장대상공산품"이라 한다)을 제조 또는 수입하여 판매할 때에는 어린이보호포장을 사용하여야 하며(제9조의2 제1항), 이를 위하여 산업자원부장관은 어린이보호포장대상공산품에 대하여 적용할 안전기준을 정하여 이를 고시하여야 한다(제9조의2 제2항). 산업자원부장관은 **어린이보호포장대상공산품을 방향제·세정제·접착제·얼룩제거제·광택제·부동액 및 자동차용앞면창유리세정액으로** 한정하며, 기술표준원장은 어린이보호포장대상공산품의 구체적인 범위를 공산품별로 정하여 고시하여야 한다(시행규칙 제8조의2).

청소년보호법

청소년보호법은 청소년(만19세 미만의 자)에게 유해한 것으로 인정되는 **주류·담배·마약류·유해화학물질관리법의 규정에 의한 환각물질, 기타 중추신경에 작용하여 습관성, 중독성, 내성 등을 유발하여 인체에 유해작용을 미칠 수 있는 약물 등** 청소년의 사용을 제한하지 아니하면 청소년의 심신을 심각하게 훼손할 우려

가 있는 약물로서 대통령령이 정하는 기준⁴⁸⁾에 따라 관계 기관의 의견을 들어 국가 청소년위원회가 결정하여 고시한 것을 "청소년 유해약물"로 규정하고 있다(제2조 제4호). 청소년유해약물로부터 청소년을 보호하기 위하여 누구든지 청소년을 대상으로 하여 청소년유해약물을 판매(자동기계장치·무인판매장치·통신장치에 의하여 판매하는 경우를 포함한다)하여서는 아니된다(제26조 제1항).

한편, 국가청소년위원회는 '청소년유해약물목록표'를 작성하여 청소년유해약물 등과 관련이 있는 중앙행정기관, 청소년보호와 관련된 시도·단속기관, 기타 청소년보호를 위한 관련단체 등에 통보하여야 하며, 필요한 경우 약물유통을 업으로 하는 개인·법인·단체에게 통보할 수 있으며, 요청이 있는 경우 친권자등에게 통지할 수 있다(동조 제2항). 또한, 청소년유해약물에 대해서 동법 제14조의 '표시의무'⁴⁹⁾, 제15조의 '포장의무'를 준용하고 있다(제26조 제4항). 시장·군수 또는 구청장은 청소년유해약물이 청소년유해표시가 되지 아니하거나 포장되지 아니하고 유통되고 있는 경우에는 그 소유자, 기타 당해 유통에 종사하는 자에 대하여 그 청소년유해약물의 수거를 명할 수 있으며(제36조제1항), 수거명령을 받을 자를 알 수 없거나 수거명령을 받은 자가 이에 따르지 아니할 경우에는 이를 수거 또는 과기하게 할 수 있다(동조 제2항).

국가청소년위원회 이 법에 따라 2005년 6월, 초산에칠 함유 칼라풍선을 청소년 유해약물로 지정한 바 있다.

2.2.2.2. 외국의 사례 및 법제도

덴마크의 프탈레이트 사용 금지

1998년 덴마크 국립환경조사연구원의 조사에서 치아발육기 및 유아용 딸랑이에 함유된 프탈레이트의 상당한 양이 아이들에게 옮겨지는 것으로 나타났다. 동물실험에서 프탈레이트가 생식장애, 발달독성 및 간 손상 등과 같은 건강영향을 초래함을 보였다. 이에 따라 덴마크 정부(환경부)는 1999년 세살 미만(36 months)의 유아를 대상으로 하는 장난감에 프탈레이트 사용을 금지하였다. 동시에 프탈레이트의 사용

48) 청소년 유해약물의 결정기준은 다음 각호와 같다(시행령 제2조).

1. 청소년의 정신기능에 영향을 미쳐 판단력장애 등 일시적 또는 영구적 정신장애를 초래할 수 있는 약물일 것
 2. 청소년의 신체기능에 영향을 미쳐 정상적인 신체발육에 장애를 초래할 수 있는 약물일 것
 3. 습관성, 중독성, 내성, 금단증상 등을 유발함으로써 청소년의 정상적인 심신발달에 장애를 초래할 수 있는 약물일 것
- 49) 청소년유해매체물에 대해서 청소년에게 유해한 매체물임을 나타내는 표시를 해야 할 의무를 말한다.

을 줄이기 위한 실천계획(action plans)을 공표하였다. 프탈레이트를 대신할 물질에 관한 정보가 수집되면서 장난감 PVC의 대안에 관한 보고서(FACT SHEET)가 발간되었다. 덴마크 환경부는 장난감에 프탈레이트의 사용을 금지하는 법규명령을 발하는 한편 2003년 소매상연합회의 자발적 협상을 이끌어냈다. 협상은 3세에서 6세 사이 어린이에게는 음악도구 장난감과 같이 입을 사용하는 장난감은 판매하지 않겠다는 내용이었다. 관련 입법청문회에는 산업계와 소비자가 모두 참여하였다.

규제와 자발적 협약이 수반된 덴마크 정부의 이러한 조치는 과학적 조사결과의 적용과 사전주의적 접근의 정책 사례이다. 조치의 주목적은 프탈레이트가 함유된 장난감과 유아용품 제품을 시장에서 퇴출시킴으로써 어린이가 프탈레이트에 노출되는 것을 감소시키는 것이었다. 이 조치의 성공요소는 입법규제조치, 산업과 소매상과의 대화체계 확립, 시민과 미디어의 이해관심이라고 평가되고 있다.

EU의 신 화학물질 규제제도 REACH⁵⁰⁾

화학물질 사용증가에 따른 사람의 건강 및 환경위해성을 예방·저감하기 위해 EU에서는 물질의 제조-유통-사용에 대한 규제를 대폭 강화하는 새로운 화학물질 관리제도인 REACH(Registration, Evaluation, Authorization of CHemicals)의 도입을 추진하고 있다. 이 제도는 기존 EU의 화학물질 관리체계의 문제점에 대한 반성에서 출발하였는바 그 문제점으로는 다음과 같은 내용이 거론된다.

- △ 기존 화학물질에 대한 평가 미흡
- △ 화학물질 평가에 대한 책임소재가 정부의 해당 기관으로 편중
- △ 화학물질 정보의 부족
- △ 신규화학물질의 평가대상 범위의 비효율성으로 인한 화학산업 발전 저해
- △ 동물시험에 대한 동물보호론자의 반대
- △ 화학물질 피해보상에 대한 근거 미약

2007년 초에 도입 및 시행될 REACH 제도가 본격적으로 시행되게 되면 EU 내 화학물질 및 이를 함유한 공산품의 제조자 또는 수입자는 화학물질의 양이나 그 위해성 정도에 따라 화학물질에 대한 등록(Registration), 평가(Evaluation) 및 허가(Authorization)의무를 준수하여야 하며, 해당 물질의 위해성 평가에 필요한 자료의 수집 및 시험에 대한 비용을 부담한다. EU 내에서 연간 1톤 이상 제조 또는 수입되는 모든 화학물질은 등록서류를 ECA(European Chemical Agency)에 제출하여 등록하여야 하며 연간 제조 또는 수입량이 100톤 이상 되는 화학물질과 위해가 우려되는 물질에 대해서는 평가가 이루어지고, 그에 따라 허가 또는 제한 조치가 이루어

50) 각주 25. 보고서 인용

지게 된다.

· **사전등록(Pre-Registration):** REACH 제도의 등록대상이 되는 화학물질의 동질성과 기초정보를 유럽화학물질청(ECHA)에 제출하는 절차로써, 제도 시행일로부터 18개월 이내에 완료되어야 하며, 사전등록을 한 물질의 경우 최대 11년(100만톤 미만)까지 등록을 유예 받을 수 있다.

· **등록(Registration):** 신규 화학물질은 제조 또는 수입 전에, 기존 화학물질은 새로운 규정의 시행일로부터 그 위해성 및 제품형태 등에 따라 순차적으로 등록하여야 한다. 특히 일반물질의 경우 11년 이내에 등록이 완료되어야 하며, 완제품의 경우는 11년 3개월 이후부터 등록이 시행된다. 또한, 분리중간체, 2%이상의 잔류단량체를 포함하며 연간 1톤 이상 제조되는 고분자물질 등은 모든 시험자료와 가용한 자료를 포함하고 있는 기술서류와 화학물질 안전성평가 수행결과인 화학물질안전성 보고서를 등록서류로 반드시 제출하도록 하고 있다.

· **평가(Evaluation):** 연간 100톤 이상 제조 또는 수입되는 화학물질과 CMRs 물질을 대상으로 수행되며, 산업체에서 화학물질 및 제품의 안전성을 입증하기 위해 제출된 시험계획서를 평가하고, 제출서류의 REACH 요구사항에 부합여부 확인, 대상물질의 인간의 건강과 환경위해성 여부의 평가를 목적으로 하고 있다. 제출된 등록서류가 등록 요구사항에 적합한지와 함께 불필요한 동물시험 및 비용의 과다 지출을 저감하기 위해 노력하였는지를 확인하고 검토하는 '서류 평가'와 그 물질이 인간의 건강 또는 환경에 위해를 줄 가능성이 있는지를 평가하는 '물질평가'로 구분된다.

· **허가(Authorization):** 허가대상물질은 위해가 발생할 우려가 높은 물질로, CMRs 물질, PBT 또는 vPvB 물질 기타 위해물질이며, 그 양에 관계없이 허가대상에 포함된다.

· **제한(Restriction):** 제한절차는 물질로 인한 인간의 건강 및 환경에 허용할 수 없는 위해성이 발생하는 것에 대한 사회적 안전장치로, EU 전체에 적용되는 규제사항이다. 신규 화학물질의 제한은 TRA(Target Risk Assessment)결과에 근거하여 수행되며, 매우 엄격한 기한의 엄수 및 합리적인 절차를 이용하여 결정된다. 그러나 CMRs 물질이나 POPs 물질에 대한 사용 및 판매제한조치는 다른 물질에 비해 좀더 빠르게 진행될 예정이며, 위해성 관리수단이 불충분하거나, 재확인이 요구되는 경우, 위해성 평가가 서로 다른 경우, 다양한 인체 노출경로 및 다량의 위험물질 사용의 증거가 확인되는 경우 등에 대해서는 제한절차가 적용된다.

2.2.2.3. 현행 화학물질 관련법의 제한점 및 개선방향

제한점

화학물질에 관한 현행법제도에는 다음과 같은 문제가 있다(인용).

첫째, 현행 유해화학물질관리법에는 취급제한유독물에 대한 사용금지 및 제한 규정이 있기는 하나, 화학제품 또는 일반 소비제품에 유해물질의 함유를 제한할 수 있는 구체적인 규정이 미비한 실정이다.

둘째, 유해물질 함유제품의 관리를 위해서는 제품의 소비과정에서 발생하는 유해물질의 배출량이 어느 정도인지를 평가할 필요가 있다. 현재 환경부에서 유해화학물질관리법에 근거하여 '유해화학물질 배출량조사(TRI)'와 '화학물질유통량조사'를 실시하고 있다. 그러나 조사대상 사업장이 제한되어 있다. 또한, 일부 유해물질의 경우 제품의 사용주기 또는 소비과정에서의 배출량이 훨씬 많은데 이러한 물질들에 대해서는 제품을 통한 유해물질 배출량 평가와 이로 인한 노출평가를 실시하고 이를 근거로 하여 이들 제품에서의 유해물질 함유를 금지하거나 제한하는 것이 필요하다.

셋째, 현재 산업안전보건법에서는 산업용 화학물질 및 제품에 대한 '물질안전보건자료(MSDS)' 규정을 두고 있는 반면 일반 소비자를 대상으로 하는 유해물질 함유 제품 안전관리자료에 관한 규정은 없는 실정이다.

개선방향

유해화학물질이 함유된 어린이용 제품은 시장에 진입할 수 없도록 해야 한다. 미국은 Kid safe chemicals Act를 통하여 화학물질제조자들에게 안전성진술서와 관련 정보를 제출할 것을 의무화하였다. 이는 유해화학물질의 관리정책에 있어 그 접근방식의 근본적 전환을 의미하는 것인바, 즉, 특정물질은 "그 유해성이 입증되기 전까지는 안전한 것으로 추정된다"는 종래의 접근방식에서 "그 안전성이 입증되기까지는 유해한 것으로 추정된다"는 사전주의적 접근방식으로서의 전환을 의미하는 것이다. 앞서 살펴본 바와 같이, EU도 REACH 제도의 도입을 통하여 제조 및 수입량이 100톤을 초과하는 화학물질이나 CMRs 물질 경우 제조자 및 수입자는 당국에 인체 및 환경에 대한 영향평가자료를 제출하여야 하며, 당국은 제출된 자료를 바탕으로 위해성을 평가하여 사용제한 등 조치를 할 계획이다.

이처럼 미국이나 EU가 포괄적·사전주의적 관리방식으로 전환 중에 있는데 반해,

우리나라 유해화학물질관리법은 아직 특정 화학물질이 사람의 건강이나 환경에 대한 위해가 클 것으로 우려되는 경우에 한하여 위해성심사를 하는 개별적 관리방식에 머물러 있다. 따라서, 향후 우리의 유해화학물질관리방식도 미국이나 EU처럼 보다 포괄적인 사전주의적 관리방식을 채택할 필요가 있다.

아울러 특히 유해화학물질에 민감한 어린이나 청소년 등 민감계층을 보호하기 위해서는 사전에 유해화학물질 함유된 제품이 시장에 진입할 수 없도록 해야 한다. 이를 위하여, 어린이가 사용하는 제품의 경우 제품제조자(수입업자를 포함한다)로 하여금 제품의 안전성을 증명하게 하거나 공산품안전관리법상 안전검사대상공산품 중 어린이 용품의 안전성기준을 강화하는 방법이 있을 수 있다. 이 부분은 환경부와 산업자원부의 공동협력체계의 구축이 요구되는 지점이다.

한편, 시장에서 판매되고 있는 어린이 용품에 대한 관리도 필요하다. 즉, 제품이 시장에 진입한 이후 제품에 함유된 화학물질의 위해성에 대한 우려가 제기된 경우 정부는 즉시 위해성평가를 실시하고 평가결과에 따라 제품의 회수나 파기 등 필요한 적절한 조치를 할 수 있어야 한다. 또한, 위해성평가가 완료 전까지 시민들에게 적절한 방법으로 이 사실을 알리고 소매상등에게 제품의 판매를 잠정적으로 중단하도록 권고할 수 있어야 한다. 시민에게 제품의 위해성에 관한 우려 등을 알리기에 원칙적으로 관련 산업계 및 시민들이 참여한 토론회 등에서 이해관계인들의 의견을 듣는 청문절차를 거치는 것이 바람직하다. 청문이라 함은 행정청이 어떠한 처분을 하기에 앞서 당사자들의 의견을 직접 듣고 증거를 조사하는 절차를 말하는데(행정절차법 제2조 제5호), 이러한 청문은 아직 충분한 과학적 연구결과나 자료, 적절한 정보가 수집, 해석되지 아니한 상태에서 혹시나 있을 수 있는 정부의 지나치게 앞선 개입으로 인한 사회적 부작용을 최소화하기 위하여 필요하기도 하지만 다른 한편, 청문과정 자체가 바로 시민들과의 위해도 커뮤니케이션(risk communication)으로 기능할 수 있으며, 나아가, 청문과정을 통하여 위험물질에 노출을 감소시키기 위한 관련 산업계의 자발적인 행동들을 유도할 수도 있다.

이상의 내용을 정리하면 다음과 같다.

우선, 어린이 등 관련 제품 중 사용빈도나 접촉빈도가 높은 제품목록(편의상 “우선 관리대상제품목록”이라 한다)을 작성하고, 이 목록에 수록된 제품들에 대한 위해성 평가를 실시하고 그 평가결과에 따라 안전성기준을 설정하거나 사용제한조치 등 기타 필요한 조치를 취해야 할 것이다.

또한, 어린이가 스스로 또는 보호자를 통하여 위해가 우려되는 제품의 사용을 피하거나 가능한 한 최소화하는 것이 중요한데 이것이 가능하려면 위해 우려 제품에 관한 시민들과의 상시적인 위해도 커뮤니케이션이 필요하다. 이와 관련하여 시민들

의 제품의 위해성에 관한 합리적인 우려가 조사 및 정책에 적절히 반영될 수 있어야 한다.

그리고, 중요하게 다루어져야 하는 것은 산업계가 유해화학물질의 사용을 자발적으로 감소하도록 유도하는 것인데 그 한 방법으로 인증제도(예컨대, 어린이안전마크)의 활용을 고려해볼직하다.

2.2.2. 실내공기질의 오염

2.2.2.1. 현행법의 검토

다중이용시설등의실내공기질관리법

다중이용시설 등의 실내공기질 관리법("실내공기질관리법")에 의하면, 다중이용시설이 공기질 유지기준에 맞지 아니하게 관리되는 경우 시·도지사는 다중이용시설의 소유자등에게 공기정화설비 또는 환기설비 등의 개선이나 대체 그 밖의 필요한 조치를 할 것을 명할 수 있다(제10조). 또한, 환경부장관은 오염물질이 많이 나오는 건축자재("오염물질방출건축자재")를 정하여 고시하고 다중이용시설을 설치(기존 시설의 개수 및 보수를 포함한다)하는 자는 위 오염물질방출건축자재를 사용하여서는 아니된다(제11조). 다중이용시설의 소유자들은 환경부장관이 실시하는 실내공기질 관리에 관한 교육을 받아야 하며, 실내공기질을 스스로 측정하거나 환경부령이 정하는 자로 하여금 측정하도록 하고 그 결과를 기록·보존하여야 한다(제12조제1항). 이상의 의무를 위반한 경우 시·도지사는 1천만원 이하의 과태료를 부과할 수 있다(제16조제1항).

어린이 건강과 관련한 실내공기질관리법은 우선 '적용대상시설'과 관련하여 문제가 있다. 실내공기질관리법은 영유아보육법 제2조제2호의 규정에 의한 보육시설 중에서 연면적 1천제곱미터 이상인 '국공립 보육시설'⁵¹⁾에 한하여 적용된다(시행령 제2조제2항제2호). 그런데, 2004년 기준으로 전체 보육시설 26,903개소 중 관리대상인 1

51) 영유아보육법상 "영유아"라 함은 6세 미만의 취학 전 아동을 말하는데(제2조제1호), 동법상의 보육시설종류는 다음과 같다(제10조).

1. 국·공립보육시설 : 국가 또는 지방자치단체가 설치·운영하는 보육시설
2. 법인보육시설 : 사회복지사업법에 의한 사회복지법인이 설치·운영하는 보육시설
3. 직장보육시설 : 사업주가 사업장의 근로자를 위하여 설치·운영하는 보육시설(국가 또는 지방자치단체의 장이 소속공무원을 위하여 설치·운영하는 시설을 포함한다)
4. 가정보육시설 : 개인이 가정 또는 그에 준하는 곳에 설치·운영하는 보육시설
5. 부모협동보육시설 : 보호자들이 조합을 결성하여 설치·운영하는 보육시설
6. 민간보육시설 : 제1호 내지 제5호에 해당하지 아니하는 보육시설

천제곱미터 이상 국·공립보육시설은 22개소에 불과하다.⁵²⁾ 실내공기질관리법의 적용대상시설을 국·공립 보육시설로 한정할 아무런 이유가 없다. 적어도 ‘법인보육시설’과 ‘직장보육시설’도 실내공기질관리법의 관리대상시설로 규정되어야 한다.

한편, 실내공기질관리법의 관리대상시설이 주로 대규모 다중이용시설에 한정되다 보니, 학원, PC방 등 어린이나 청소년들이 일상적으로 이용하는 시설의 경우 관리의 사각지대로 방치되어 있다. 따라서 어린이 등이 자주 이용하는 시설들에 대해서 실내공기질 권고기준을 설정할 필요가 있다. 그리고 관리 행정력의 문제나 오염물질 측정 및 환기설비 설치에는 적지 아니한 비용이 예상되는 반면 학원이나 PC방의 상대적인 영소성을 감안하여 업소종사와의 자발적 협약의 체결을 통하여 자율적으로 실내공기질 오염을 방지하도록 유도하는 것이 바람직하다. 또한, 시설소유자 또는 관리자를 위하여 최근 교육인적자원부가 발간하여 배포한 ‘학교 교사 내 환경위생 및 식품위생 관리메뉴얼’과 같은 관리지침서를 제작, 각 업소에 배포하여 자율적으로 실내공기질 권고기준을 초과하지 않도록 조치를 취하도록 유도하는 것이 필요하다.

그리고, 실내공기질 측정과 관련한 문제점으로는, 시설소유자 등은 측정대상오염물질이 실내공기질 유지기준 항목에 해당하는 경우에는 **연 1회**, 실내공기질 권고기준 항목에 해당하는 경우에는 2년에 1회 측정하여야 하며, 그 측정결과를 3년간 보존하여야 한다(시행규칙 제11조제3항). 그런데, 실내공기질의 경우 수시로 그 상태가 측정되어 오염관리가 이루어져한다는 점에서 연 1회 또는 연 2회 정도 실시되는 의례적 측정은 실내공기질 관리에 있어 사실상 아무런 의미가 없다고 볼 수 있다. 실내공기질은 일상적으로 관리되어야 한다는 측면에서 실내공기질이 건강에 미치는 영향에 관한 시설소유자 및 관리자의 인식증진이 무엇보다 중요하고 이를 바탕으로 일상에서 공기오염을 방지하기 위하여 적절한 조치를 취할 수 있도록 유도하는 것이 중요하다. 이를 위하여 형식적인 의무 측정정보다는 시설의 고유한 성격이나 주요 이용자들의 이용특성 등을 반영한 ‘시설별 공기질 관리’가 이루어지도록 유도하는 것이 필요하다. 교육인적자원부가 최근(2006. 3.) 발간하여 배포한 ‘학교 교사 내 환경위생 및 식품위생 관리메뉴얼’을 참고할 만하다.

학교보건법

학교보건법에 의하면 학교에는 학생 및 교직원의 보건관리를 담당하는 학교의사(치과의사 및 한의사를 포함한다. 이하 같다)·학교약사 및 보건교사를 두어야 하는데(제15조), 학교규모에 따라 두어야 하는 학교의사 등은 다음과 같다(법시행령 제6조).

52) 환경부, 어린이 건강보호를 위한 환경보건정책 본격 추진, 2006.5.

1. 18학급이상의 초등학교에는 학교의사 1인, 학교약사 1인 및 보건교사 1인을 두고, 18학급미만의 초등학교에는 학교의사 또는 학교약사 중 1인을 두고, 보건교사 1인을 둘 수 있다.
2. 9학급이상인 중학교와 고등학교에는 학교의사 1인·학교약사 1인 및 보건교사 1인을 두고, 9학급미만인 중학교와 고등학교에는 학교의사 또는 학교약사 중 1인과 보건교사 1인을 둔다.
3. 대학(30이상의 단과대학을 두는 대학에 있어서는 단과대학)·사범대학·교육대학·전문대학에는 학교의사 1인 및 학교약사 1인을 둔다.
4. 고등기술학교·공민학교·고등공민학교·특수학교·유치원 및 각종학교에는 제1호 내지 제3호에 규정된 해당 학교에 준하여 학교의사·학교약사 및 보건교사를 둔다.

한편, 보건교사·학교의사 및 학교약사의 직무는 다음과 같다(동조 제3항).

1. 보건교사의 직무
 - 가. 학교보건계획의 수립
 - 나. 학교 환경위생의 유지관리 및 개선에 관한 사항(이하 생략)
2. 학교의사의 직무
 - 가. 학교보건계획의 수립에 관한 자문
 - 나. 학교 환경위생의 유지관리 및 개선에 관한 자문(이하 생략)
3. 학교약사의 직무
 - 가. 학교보건계획의 수립에 관한 자문
 - 나. 학교환경위생의 유지관리 및 개선에 관한 자문(이하 생략)

즉, 학교보건법상 학교보건계획의 수립 및 학교 환경위생의 유지·관리 및 개선에 관한 사항은 보건교사의 기본직무로 규정되어 있다. 따라서 보건교사가 누구보다도 환경보건적 지식, 구체적으로 실내공기 등 환경오염이 학생들의 건강에 미치는 부정적 영향에 대한 지식과 이해를 가지고 있어야 한다. 그런데, 학교의사 및 학교약사는 그 면허가 있는 자 중에서 학교장이 위촉하는데 비해(법시행령 제6조 제2항), 보건교사의 자격에 관하여는 별도의 규정이 없다. 따라서 보건교사의 전문성 확보가 우선적으로 요구된다. 이를 위하여 보건교사도 위생사에 관한 법률 제3에 의하여 위생사면허를 받은 자 중에서 학교장이 위촉하는 것으로 그 자격을 강화하는 것을 검토해볼만하다. 한편, 위생사에 관한 법률에 의하면, 위생사는 위생업무를 수행하는데 필요한 전문지식과 기능을 가진 자로서 보건복지부장관의 면허를 받을 자를 의미하는데(제2조 제2항), 위생사면허를 받기 위해서는 환경보건에 관한 전문지식을 갖추도록 하는 방안을 고려해야 한다('환경보건위생사'). 또한, 학교 내에서 발생하고 제기되는 환경보건적 이슈에 관하여 정보를 공유하고 교육을 정기적으로 받도록

하는 것이 필요하다. 그리고 현행법에는 18학급미만의 초등학교에는 보건교사 1인을 둘 수 있는데 이를 보건교사 1인을 두어야 하는 것으로 학교보건법을 개정하는 것이 필요하다.

실내공기질 관리는 일선 현장에서 수시적인 점검 및 관리가 절대적으로 중요하다는 점에서 학교교사로 하여금 환경보건에 관한 지식과 이해를 가지도록 하는 것이 또한 중요하다. 실내공기질 관리에 있어 비용효과적으로 우수한 조치는 환기(ventilation)라고 알려져 있다. 따라서 교사들이 환기를 적절히 해주는 것만으로도 오염된 실내공기로부터 학생들을 보호할 수 있을 것이다. 또한, 학생들이 오염된 공기에 노출되지 아니하도록 스스로 취할 수 있는 조치들-예컨대, 자발적으로 환기를 자주 하게 한다든지, 실내에서 커다란 신체활동이 수반되는 장난 등은 하지 않도록 지도하는 것-에 관하여 교육하는 것도 필요하다. 이처럼, 일상에서 실내공기질 오염을 사전에 방지하기 위한 필요조치가 그때그때 이루어지도록 유도해야 하는데 이와 관련하여 교육인적자원부는 최근(2006. 3.) 학교 교사 내 환경위생 및 식품위생 관리 매뉴얼을 발간하여 배포하였는데, 여기에는 수업교사 등이 실내공기의 오염을 방지하기 위하여 실시해야 할 간편한 조치들이 수록되어 있다.

3. 알권리 등 시민참여

3.1. 알권리 보장

3.1.1. 관련 국제협약 및 외국 사례

3.1.1.1 Aarhus Convention⁵³⁾

Aarhus Convention은 환경보호를 위한 국민의 절차적이고 구체적인 권리를 종합적으로 다룬 최초의 국제협약으로, 정식명칭은 “환경문제에 관한 정보적 접근, 결정 과정에의 참여, 사법적 접근에 관한 협약”(Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, 25 June 1998)이다.

서문·본문(22개 조항) 및 2개의 부록으로 구성되어 있는 본 협약의 내용은 크게 “국민 스스로가 주변에서 벌어지고 있는 환경에 영향을 미치고 있는 사안에 대한 정확한 정보를 얻을 수 있는 권리”(환경정보청구권: 제4조), “환경에 영향을 미치는 행정정책적인 사안에 직접 참여하여 본인의 의사를 개진할 수 있는 권리”(환경정책

53) 소병천, 최근의 국제법 입법소개 Aarhus 협약, 국제법학회논총 제47권 제3호(통권 제94호)를 요약, 정리하였다.

참여권: 제6-8조) 및 “환경에 관련한 분쟁에 있어서 적극적으로 사법부에 그 심사를 요청할 수 있는 권리”(사법심사청구권: 제9조)로 구성되어 있다(표 3-6).

표 3-6. Aarhus Convention에서 제시한 환경권

권 리	내 용
환경정보접근권	대부분의 국가는 행정정보공개법 등을 통해 국민들에게 환경정보를 포함한 일반 행정정보를 제공하고 있으나, 본 협약은 두 가지 측면에서 보다 적극성을 보이고 있다. 첫째, 공개대상인 환경정보 ⁵⁴⁾ 의 개념을 명확히 하였다. 둘째, 정부에게 적극적으로 환경관련 정보를 수집하고 이를 체계적으로 관리할 것을 요구함으로써 정기적인 환경정보 보고를 통해 최신의 정보들로 항상 유지할 것을 요구하고 있다.
환경정책참여권	본 협약은 협약 제1부록에서 정하고 있는 9가지 항목 ⁵⁵⁾ 에 해당하는 사업을 환경영향평가대상사업으로 지정하여 협약 체결국들은 자국의 국민들에게 해당 사업에 관한 결정과정 초기에 개별적 또는 일반적 공지를 하도록 하며, 그 공지에는 제안사업·성격·책임기관·대중참여를 위한 절차 등을 포함하도록 하고 있다(제6조). 또한 협약은 환경에 관련된 계획, 프로그램 및 정책에의 대중참여에 관한 규정을 두고 있다(제7조).
사법심사청구권	환경정보요청이 이유 없이 거절당한 경우 또는 행정정책결정에의 참여권이 배제된 경우 (i) 이해당사자나, (ii) 권리 침해를 받은 사람 또는 단체의 회원들은 소송을 제기할 수 있다. 여기서 환경보호 목적의 NGO들은 이해당사자로 간주되어 자신의 구체적인 법적 이익의 침해가 없더라도 사회 전체의 피해를 고려해 소송을 제기할 수 있는 당사자 자격이 인정된다. 그리고 협정은 공익소송을 규정하여 체결국에게 국내입법의 틀 내에서 국내환경법에 위반하는 작위 또는 부작위에 대해 행정적 또는 사법적인 소송을 보장할 것을 요구한다(제9조 제3항).

54) “환경정보”라 함은 문서(전자문서를 포함한다), 도면, 사진, 필름, 테이프 슬라이드 및 그 밖에 이에 준하는 매체 등에 기록된 다음의 사항을 말한다.

- (a) 대기·수질·토양(soil)·토지(land)·경관 및 자연지역(natural sites)·생물다양성 및 그 구성요소(유전자변형체를 포함한다) 및 이러한 요소들 간의 상호작용에 관한 정보
- (b) 제(a) 항에 규정된 환경요소에 영향을 미치거나 미칠 가능성이 있는 물질·에너지·소음 및 방사선 등과 같은 요인(factors) 및 행동(activities) 또는 조치(measures)(행정조치·환경협약·정책·입법·계획 및 프로그램을 포함한다) 그리고 환경에 관한 의사결정에 사용된 비용편익

3.1.1.2. 비상계획 및 지역주민의 알권리에 관한 법률(Emergency Planning and Community Right-to-Know Act; EPCRA)

슈퍼펀드법 개정의 한 부분으로 제정된 EPCRA는 ‘화학물질배출량조사제도(TRI)’ 및 ‘유해화학물질목록제도(HCI)’를 도입하였다. 이는 자기지역 내에 화학물질의 존재, 환경으로의 배출 및 그 처리에 관한 대중인식 및 정보접근을 증진시키고 나아가 비상시 대응계획수립을 장려하고 지원하기 위한 목적에서였다.

EPCRA에 의하여 수집된 정보는 원칙적으로 일반시민들에게 공개하도록 되어 있다. 다만 대상 시설의 소유자나 운영자가 영업상의 비밀임을 내세워 공개대상에서 제외할 것을 요구하고 환경청이 이를 인정할 경우에만 공개대상에서 제외된다. 시설소유자나 운영자는 어떤 물질에 대하여 이를 영업상의 비밀로서 보호받기 위해서는 법이 정하는 요건에 맞추어 보호신청을 하여야 하는데 이 때 시설소유자 등은 당해 비밀이 왜 보호되어야 하는지를 설명하여야 한다. 신청인의 설명이 타당하다고 인정되면, 환경청장은 이를 영업상의 비밀로 인정하게 된다. 환경청장의 이러한 결정에 대하여는 사법심사를 청구할 수 있다.

3.1.2. 알권리 보장 및 시민 참여에 관한 현행법 검토

3.1.2.1. 공공기관의 정보공개에 관한 법률

이 법은 공공기관이 보유·관리하는 정보는 이 법이 정하는 바에 따라 공개하여야 한다는 정보공개 원칙을 천명하고 있다(제3조). 이어 모든 국민은 정보의 공개를 청구할 권리를 가지며(제5조 제1항), 공공기관에 정보 공개를 청구하는 국민의 권리가 존중될 수 있도록 이 법을 운영하고 소관 관련법령을 정비하여야 한다(제6조 제1항). 또한 공공기관은 정보의 적절한 보존과 신속한 검색이 이루어지도록 정보관리 체계를 정비하고, 정보공개업무를 주관하는 부서 및 담당하는 인력을 적정하게 두어야 하며, 정보통신망을 활용한 정보공개시스템 등을 구축하도록 노력하여야 한다고 규정하고 있다(동조 제2항). 이 법 제8조에서는 8개의 비공개대상정보를 규정하고 있다. 이 중 법인·단체 또는 개인의 경영·영업상 비밀에 관한 사항으로서 공개될 경우 법인 등의 정당한 이익을 현저히 해할 우려가 있다고 인정되는 정보(제7호)를

분석(cost-benefit) 기타 경제 분석 및 이론에 관한 정보

(c) 제(a)항에 규정된 환경요소의 상태나 환경요소를 통하여 또는 제(b)항에서 규정된 요인, 행동, 조치에 의하여 영향을 받거나 받을 수 있는 사람의 건강·안전·삶의 조건·문화적 지역 및 건축물에 관한 정보

- 55) (1) 에너지생산 (2) 금속생산 및 제련 (3) 광물 및 화학제품생산 (4) 폐기물처리 (5) 제지산업 (6) 교통기간시설개발 (7) 유탄가공업 (8) 수자원개발 (9) 기타 환경에 중대한 영향을 미치는 행위들

비공개대상으로 규정하고 있다. 다만, 가. 사업활동에 의하여 발생하는 위해로부터 사람의 생명·신체 또는 건강을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보, 나. 위법·부당한 사업활동으로부터 국민의 재산 또는 생활을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보는 제외하고 있다. 위 가.의 정보는 화학물질배출량의 정보공개와 관련하여 시사하는 바가 있다.

3.1.2.2. 보건의료기본법

보건의료기본법은 보건의료에 관한 알 권리를 정하고 있다. 이에 의하면, 모든 국민은 관계 법령이 정하는 바에 의하여 국가 및 지방자치단체의 보건의료시책에 관한 내용의 공개를 청구할 권리를 가진다(제11조 제1항). 또한, 관계 법령이 정하는 바에 의하여 보건의료인 또는 보건의료기관에 대하여 자신의 보건의료와 관련한 기록 등의 열람이나 사본의 교부를 요청할 수 있으며, 다만, 본인이 요청할 수 없는 경우에는 그 배우자·직계존비속 또는 배우자의 직계존속이, 그 배우자·직계존비속 및 배우자의 직계존속이 없거나 질병 기타 요청을 할 수 없는 부득이한 사유가 있는 경우에는 본인이 지정하는 대리인이 기록의 열람 등을 요청할 수 있다(동조 제2항).

3.1.2.3. 유해화학물질관리법: 배출량조사결과 등의 공개

유해화학물질관리법은 '위해성평가결과'의 공개에 관해서 "환경부장관은 위해성평가를 완료할 때에는 환경부령이 정하는 바에 의하여 위해성을 평가한 화학물질의 명칭, 위해성 등의 평가결과를 공개할 수 있다(제16조 제2항)"고 하며, 시행규칙에서 구체적으로 "국립환경과학원장은 위해성평가를 완료한 때에는 그 평가결과를 관리위원회의 심의를 거쳐 공개할 수 있으며, 공개내용에 1. 평가대상 화학물질의 명칭, 2. 평가기간, 3. 인체 및 생태 독성평가, 4. 인체 및 생태 노출평가, 5. 노출량 반응평가를 포함하도록 정하고 있다.

'배출량 조사결과'의 공개에 관해서 "환경부장관은 환경부령이 정하는 바에 의하여 제2항의 규정에 의한 화학물질의 배출량 조사결과를 공개하여야 하며, 필요하다고 인정될 때는 관리위원회의 심의를 거쳐 사업장별 조사결과를 공개할 수 있다. 다만, 제51조의 규정에 의한 자료보호요청이 있는 경우에는 그 자료보호기간이 종료되기 전까지는 이를 공개하여서는 아니된다(제17조 제3항, 단 시행일은 2008. 1. 1.부터)"고 정하며, 법 시행규칙에서 구체적으로 "환경부장관은 화학물질의 배출량 조사결과를 정보통신망 또는 간행물 등을 통하여 공개하여야 한다. 다만, 사업장별 조사결과를 공개하고자 하는 경우에는 배출량 조사결과에의 공개계획을 수립하여 법 제7조의 규정에 따른 유해화학물질관리위원회(이하 "관리위원회"라 한다)의 심의를 거쳐

야 한다(제13조)“고 하고 있다.

화학물질배출량조사제도(TRI)는 영국 등 유럽 국가와 미국, 캐나다 등 선진국가들이 채택하고 있는 제도로, 기업의 자발적인 배출 감소 노력과 시민들의 알권리 충족에 기여하고 있다. 미국은 EPCRA에 따라 기업별 배출량 실태를 정보통신망을 통하여 공개하고 있다. EU의 선진적 화학물질 정책 수립을 위한 전략 백서(WHITE PAPER strategy for a future Chemicals Policy)에서는 정보공개(information to the public)에 대해 다음과 같이 평가하고 있다: 『시민은 노출되는 화학물질에 관한 정보에 접근할 수 있어야 한다. 그리고 그 정보는 다음과 같은 방식 즉, 위해도를 수용할지 여부를 판단할 수 있도록 하기 위하여, 위해도를 이해하고 또 균형감각(a sense of proportion)을 가질 수 있도록 제공되어야 한다. 정보에 더 나은 접근의 보장은 대중인식을 증진시키고, 이는 산업과 정부에 더 큰 책무를 부과하는 결과로 이어질 수 있다. 소비자를 위하여 화학제품의 건강 및 환경영향에 관한 정보 기타 중대한 위해 및 안전한 사용방법에 관한 정보의 필요성은 강조되어야 한다. 그리고 위원회(Commission)는 산업이 주요하게 이러한 정보를 제공해야 할 책임이 있다고 본다.』

TRI제도의 목적은 화학물질에 관한 일반정책 및 비상시 대응계획을 수립하고 집행하기 위한 기초 자료를 제공하는 데 있다. 또한, 시민들에게 자기가 어떠한 화학물질에 노출되고 있으며 또 노출될 가능성이 있는지에 관해 알 권리를 보장하는 데 있으며, 산업체로 하여금 배출량을 감소하기 위하여 자발적으로 노력하게 하는 동기를 부여하는 데 있다. 그런데, 주목할 점은 알 권리의 보장을 강화하면 할수록 산업계의 자발적인 배출량 감소 노력도 비례하여 증대한다는 것이다. 정보공개는 정책비용이 저렴하며, 정부의 명령과 통제(command and control)에 의해서가 아니라 기업의 자발적 노력에 의한 환경관리가 가능하다는 점에서 선진적인 환경정책 도구로 평가받고 있다. 이러한 정보공개는 특히 전국적으로 전자정보망이 광범위하게 갖추진 사회일수록 비용-효과적인 정책도구로 기능할 수 있다.

UN 경제사회위원회 아시아지부(ESCAP)는 환경정책도구로서의 “정보공개(Public Information Disclosure)”에 대해 다음과 같이 평가하고 있다: 『정보공개는 오염통제를 위한 대안적 정책도구이다. 환경의 준수 및 실행 여부를 일반대중과 이해관계자들에게 공개함으로써(disclose) 회사에 대한 평판(악평 또는 호평)을 통하여 환경관리 개선이라는 효과를 얻을 수 있다』⁵⁶⁾

우리나라는 1996년 OECD에 가입하면서 유해화학물질관리법을 개정하여 화학물질

56) UN ESCAP, Green Growth at a Glance: The Way Forward for Asia and the Pacific, p34 이하

의 배출량보고, 기업의 영업비밀에 관한 보호 등 제도 시행에 필요한 법적 근거를 마련하여 TRI제도를 도입하였다. 환경부는 1999년도의 배출량에 대한 조사를 2001년 처음 발표한 이후 매년 배출량조사결과를 공표하고 있는데, 향후 국내 주요 화학물질의 전체 배출량을 파악하는 것을 목표로 하여 조사대상업소와 조사대상물질수를 점진적으로 확대할 계획이다. TRI제도는 각 사업장으로 하여금 배출되는 화학물질량을 파악하게 됨으로써 스스로 배출량을 줄이기 위한 노력을 하게 되는 효과가 있다고 한다.⁵⁷⁾

이처럼, TRI제도가 환경정책도구로서 다양한 기능을 지니고 있음에도 우리나라의 유해화학물질관리법은 사업장별 배출량 조사결과는 원칙적으로 공개하지 아니하고 필요하다고 인정하는 때 조사결과의 공개계획을 수립하여 유해화학물질관리위원회의 심의를 거쳐 공개할 수 있다고 규정하고 있다. 배출량을 줄이기 위한 기업의 자발적 노력은 기업에 대한 사회의 평판과 결부되어야지만 작동될 수 있다. 사업장별 조사결과가 아니라 기업전체에 대한 조사결과가 발표된다면 개별기업의 자발적인 배출량 감소 노력은 사실상 거의 기대할 수 없다. 원칙적으로 사업장별 배출량 조사결과가 공개되어야 하며, 다만 예외적으로 이를 비밀로 보호해야할 영업상의 가치가 있다고 인정되는 경우에 한하여 비공개대상으로 해야 할 것이다. 앞서 본 바와 같이, 미국의 EPCRA는 사업장별 배출량조사결과를 원칙적으로 공개하는 것으로 하되, 다만 영업상의 비밀로 보호받아야 하는 합당한 사유와 설명을 제시한 경우에 한하여 공개대상에서 제외하고 있는바 이를 참고할만하다.

위해성평가를 완료할 때에는 환경부령이 정하는 바에 의하여 위해성을 평가한 화학물질의 명칭, 위해성 등의 평가결과를 공개할 수 있다고 하나, 이것도 마찬가지로 원칙적으로 공개하는 것으로 해야 한다.

3.1.2.4. 실내공기질관리법: 실내공기질 측정결과의 공개

실내공기질관리법은 다중이용시설의 소유자등은 실내공기질을 스스로 측정하거나 환경부령이 정하는 자로 하여금 측정하도록 하고 그 결과를 기록·보존하여야 한다(제12조 제1항)고 되어있다. 이는 측정결과의 기록·보존 뿐 아니라 시설이용자들에게 이를 공개해야 하는 것으로 개정해야 한다.

3.1.2.5. 산업안전보건법: 신규화학물질의 유해·위험성 평가결과의 공개 등

산업안전보건법은 유해인자의 유해·위험성 평가결과의 공개에 관하여, 노동부장관에게 근로자의 건강장해를 유발하는 화학물질 및 물리적 인자 등("유해인자")을 노

57) 2005 환경백서, p639 이하

노동부령이 정하는 분류기준에 따라 분류하고, 이를 관리하여야 하며, 유해인자의 노출기준을 정하여 관보 등에 고시하도록 하고 있다. 또한, 노동부장관은 유해인자가 근로자의 건강에 미치는 유해·위험성을 평가하고 그 결과를 관보 등에 공표할 수 있도록 하고 있다(제39조).

또한, 신규화학물질의 유해·위험성 평가결과의 공개에 관한 규정을 두고 있는데, 대통령령이 정하는 화학물질외의 화학물질("신규화학물질")을 제조 또는 수입하고자 하는 사업주(수입을 대행하는 자가 따로 있는 경우에는 당해 수입을 대행하는 자를 말한다)는 화학물질에 의한 근로자의 건강장해를 예방하기 위하여 노동부령이 정하는 바에 의하여 당해 신규화학물질에 대한 유해·위험성조사보고서를 노동부장관에게 제출하여야 하며(제40조제1항), 유해·위험성조사에 따라 당해 신규화학물질에 의한 근로자의 건강장해를 방지하기 위하여 즉시 필요한 조치를 하여야 한다(동조 제2항). 한편, 노동부장관은 신규화학물질의 유해·위험성조사보고서가 제출된 때에는 노동부령이 정하는 바에 의하여 당해 신규화학물질의 명칭, 유해·위험성, 조치사항 등을 공표하고 관계부처에 통보하여야 하며(동조 제3항), 사업주가 제출한 신규화학물질의 유해·위험성조사보고서에 따라 근로자의 건강장해방지를 위하여 필요하다고 인정할 때에는 당해 사업주에 대하여 시설·설비의 설치 또는 정비, 보호구의 비치 등의 조치를 하도록 명할 수 있다(동조 제4항). 이를 위하여 법 시행규칙은 구체적으로 노동부장관은 유해·위험성조사보고서가 제출된 때에는 이를 지체 없이 검토한 후 그 신규화학물질의 명칭, 유해·위험성 및 조치사항 등을 관보 또는 「신문 등의 자유와 기능보장에 관한 법률」 제12조 제1항의 규정에 따라 그 보급지역을 전국으로 하여 등록한 일간신문 등에 공표하고 관계부처에 통보하여야 하며, 다만, 사업주가 신규화학물질의 명칭·CAS번호·구조식 또는 분자식 등 그 신규화학물질의 정보 보호를 요청한 경우에는 그 타당성을 평가하여 상품명 등으로 공표할 수 있도록 하고 있다(제91조 제1항).

유해인자의 유해·위험성 평가결과 및 신규화학물질의 유해·위험성조사보고서 평가 결과는 반드시 공개되어야 하며, 또 공개방법에 정보통신망을 통한 공개를 포함시켜야 한다.

3.1.2.6. 식품위생법: 유전자재조합식품의 안전성 평가결과의 공개

식품위생법에 의하면 식품의약품안전청장은 국민보건상 필요하다고 인정하여 대통령령이 정하는 경우에는 생물의 유전자중 유용한 유전자만을 취하여 다른 생물체의 유전자와 결합시키는 등의 유전자재조합기술을 활용하여 재배·육성된 농·축·수산물 등을 식용을 목적으로 수입·개발·생산하는 자에 대하여 안전성 평가를 받게 할 수 있다(제15조 제1항)고만 할 뿐 유전자재조합식품의 안전성 평가결과의 공개에 관한

내용은 전혀 없다. 공개의무규정을 마련하는 것이 필요하다.

3.2. 환경피해조사

3.2.1. 현행 환경분쟁조정법의 문제점

이동통신 기지국 전자파의 유해 여부를 둘러싼 논란이 끊이지 않고 있다. 지난해 정보통신부에 접수된 기지국 전자파 피해 관련 민원은 50여 건에 이른다. 3월 강원도 강릉에선 이동통신 기지국이 설치된 뒤 두통과 수면장애 증상이 나타나고, 심지어 종양이 악화됐다는 민원이 접수되기도 했다.⁵⁸⁾ 환경정책기본법은 환경관련 질환과 관련하여 국가 및 지방자치단체는 환경오염으로 인한 국민의 건강상의 피해를 규명하고 환경오염에 따른 질환에 대한 대책을 마련하여야 한다(제21조의4)고 정하고 있다.

환경분쟁조정법은 환경피해를 “사업활동 기타 사람의 활동에 의하여 발생하였거나 발생이 예상되는 대기오염, 수질오염, 토양오염, 해양오염, 소음·진동, 악취, 자연생태계파괴 기타 대통령령이 정하는 원인으로 인한 건강상·재산상의 피해(단, 방사능 오염으로 인한 피해는 제외)”로 정의하고 있다. 또, 이 법은 환경분쟁조정위원회(중앙조정위원회 및 지방조정위원회)의 소관 사무를 다음과 정하고 있다(제5조).

1. 환경분쟁의 조정
2. 환경피해와 관련되는 민원의 조사·분석 및 상담
3. 환경분쟁의 예방 및 해결을 위한 제도와 정책의 연구 및 건의
4. 환경피해의 예방 및 구제와 관련된 교육 및 홍보
5. 기타 법령에 의하여 위원회의 소관으로 규정된 사항

그러나, 실제로 환경분쟁조정위원회의 기능은 거의 1항의 환경분쟁의 조정에 국한되어 있다. 중앙환경분쟁조정위원회의 홈페이지에서도 중앙 및 지방환경분쟁조정위원회의 기능을 다음과 같이 규정하고 있다.

- 중앙환경분쟁조정위원회의 기능
 - 1억원 초과 환경피해로 인한 분쟁의 재정(裁定)
 - 국가 또는 지방자치단체를 당사자로 하는 분쟁의 조정(調整)
 - 2 이상의 시·도 관할구역에 걸치는 분쟁의 조정(調整)
 - 환경기초시설의 설치 등으로 인하여 발생하는 지방자치단체간 분쟁의 調整
- 지방환경분쟁조정위원회의 기능

58) 중앙일보 2006. 6.26.자 기사

- 1억원 이하의 환경피해로 인한 분쟁의 재정(裁定)
- 관할구역 안에서 발생한 환경피해 분쟁 중 중앙환경분쟁조정위원회의 기능을 제외한 알선(斡旋), 조정(調停)사무

즉, 환경분쟁조정위원회는 실제로 매우 중요한 환경피해와 관련된 민원의 조사·분석 사무를 수행하지 못하고 있는 형편이다. 환경피해 조사 및 분석업무는 환경보건 측면에서는 매우 중요한 업무이다.

2004년 6. 3. 경남 고성군 삼산면 병산리(이하 병산리) 폐광산 일대에 거주하는 주민들에서 카드뮴 중독으로 인한 이타이이타이병의 발생이 의심된다는 언론 보도가 있었다. 보도 후 거주 지역주민들의 건강에의 영향, 지하수 및 토양 등 환경오염, 지역에서 농작물에의 2차 오염 여부 등 우려가 제기되어 이 사안은 순식간에 사회적 관심사항으로 비화되었다. 이에 6. 12. 관계부처, 환경단체 및 전문가 등이 참여한 고성군 폐광산 영향 관련 대책회의를 개최하고, 거기서 폐광산이 주민의 건강에 미치는 영향 등에 체계적인 조사의 필요성을 공감하여 '경남 고성군 폐광산 건강영향 공동조사단'을 구성하여 조사에 착수하였다. 공동조사단의 조사결과는 다음과 같았다: 『1. 주민들이 카드뮴에 노출된 경로는 농작물이나 식수와 같은 생활환경인 것으로 판단된다. 2. 농작물이나 식수를 카드뮴으로 오염시킨 오염원을 폐광인 것으로 판단된다. 3. 병산리에서 경작된 쌀의 카드뮴 함량은 식품공전에서 정한 기준치를 초과하지 않았다. 4. 카드뮴이 직접 뼈에 작용하여 골밀도를 감소시켰을 가능성에 대해서는 현 단계에서 확정적으로 판단하기 어려우므로 추가적인 연구와 관찰조사가 필요한 것으로 생각한다.』⁵⁹⁾ 조사결과를 바탕으로 공동위원회는 다음과 같은 대책이 필요하다고 의결하고 관계부처는 이를 추진하기로 하였다: 1. 카드뮴에 많이 노출된 주민들의 건강상태를 지속적으로 추적 조사한다. 2. 식품공전상의 기준치에 상응하는 카드뮴 농도가 검출된 논은 매입하고, 여기서 생산된 쌀은 전량 구매한다. 3. 폐광은 산업자원부의 광해방지사업에서 적절한 조치를 취한다. 4. 유사한 위험을 지니고 있는 다른 지역의 폐광산과 주변 주민에 대해서 건강영향을 포함하는 조사를 정부차원에서 체계적으로 실시하기로 하였다.⁶⁰⁾ 위 사건을 계기로 적절히 관리되지 아니한 폐광산은 지역주민들의 건강을 침해할 수 있으며 또한 토양 및 농작물을 오염시킬 수 있음을 인식하게 되었다. 이는 공동조사단의 객관적인 조사결과가 있었기에 가능하였다.

현 중앙환경분쟁조정위원회는 상임위원(위원장)과 비상임위원(8인) 그리고 8인의 심사관을 주축으로 구성되어 있다. 따라서 조직현실적으로 위와 같은 환경피해와 관련된 민원 조사의 수행을 객관적으로 기대하기 어렵다. 한편, 조정법은 환경분쟁

59) 고성군, 경남 고성군 병산마을 폐광산의 건강영향 조사 2004. 12.

60) 2004. 12. 환경부 보도참고자료 경남 고성군 폐광산 영향조사 최종결과

의 조정에 관한 조문만 두고 있을 뿐 환경피해의 조사 등에 관한 규정은 별도로 두고 있지 아니하다.⁶¹⁾

3.2.2. 환경분쟁조정법의 개선방향

환경분쟁조정위원회가 환경피해 조사 업무를 실질적으로 수행하도록 하기 위하여 법적(환경피해조사 사무 등에 관한 규정 신설)·제도적(인적·물적 기반 구축) 지원이 뒷받침되어야 한다.

한편, 경남 고성외 폐광산 사례에서 보는 바와 같이 지역주민에게 발생한 환경피해사건은 종종 환경부 소관을 넘어서 오염원의 적극적인 관리문제 및 2차 오염으로의 확산 및 이에 대한 대처 문제를 제기한다. 따라서 이는 정부 차원에서 그 원인을 조사하여 결과를 제거하고 그 재발방지에 대처해야 할 필요가 있다. 따라서 환경피해조사에 관한 법제도를 도입하는 것이 필요하다.

3.3. 알 권리 및 시민참여 보장을 위한 정책제안

3.3.1. 위해성 평가 및 정보제공

환경보건을 위한 위해성평가제도를 정착하기 위해서는 다음의 노력이 요구된다.

첫째, 기초자료 생산 및 표준화 단계에서 신규 및 기존화학물질의 심사결과를 하위사용자(downstream user)에게 전달하여 적정한 취급을 하도록 하는 절차를 마련한다.

둘째, 위해성평가를 실시하기에 앞서 관심 있는 위해성 정보(또는 위해우려물질)에 대해 의견을 수렴하여, 관리 차원의 위해우려물질과 이해당사자들이 관심을 가지는 위해우려물질을 모두 고려하여 평가를 실시하도록 한다.

셋째, 유해성, 유통량, 배출량 등 화학물질 관련 기초자료와 위해성 평가를 통한 **위해성 정보를 적극적으로 제공**하고 이해를 돕기 위한 교육을 실시한다.

넷째, 위해성 평가뿐 아니라 사회경제성 평가도 함께 실시하여 사회적·문화적·경제적 영향을 모두 고려한 위해성 관리정책이 수립되도록 한다.

다섯째, 위해성 관리정책을 최종적으로 결정하기에 앞서 이해당사자들의 의견을 수렴하여 반영할 수 있는 참여기회를 마련하여야 할 것이다. 또한 위해의 잠재적 피해자인 시민들의 의견을 적극 수렴할 수 있는 제도적 장치가 필요하다.

61) 환경분쟁조정법은 1장 총칙, 2장 환경분쟁조정위원회, 3장 환경분쟁의 조정, 4장 다수인관련 분쟁의 조정, 5장 보칙, 6장 벌칙 등 총 6장으로 구성되어 있다.

3.3.2. 환경보건정책 수립에 국민 참여 보장

보건의료기본법 제8조는 국민의 참여에 대하여, “국가 및 지방자치단체는 국민의 권리·의무 등 국민생활에 중대한 영향을 미치는 보건의료정책을 수립·시행하는 때에는 이해관계인 등 국민의 의견을 수렴하여야 한다”고 규정하고 있다. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제26조는 주민(이해관계자 포함)의 도시관리계획 입안 제안권에 대하여 “①주민(이해관계자를 포함한다)은 다음 각호의 사항에 대하여 제24조의 규정에 의하여 도시관리계획을 입안할 수 있는 자에게 도시관리계획의 입안을 제안할 수 있다”고 규정하고 있다.⁶²⁾ 또한, 민원사무처리에관한법률에는 국민제안규정을 두고 있다. 이 법에서는 국민제안을 “국민이 정부시책 또는 행정제도·운영의 개선을 목적으로 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 또는 특별시·광역시·도·특별자치도 교육감(이하 "행정기관의장"이라 한다)에게 제출하는 창의적인 의견 또는 고안”으로 정의하고 있다. 환경보건정책을 수립하는 과정에도 정책의 가장 큰 수혜자(또는 피해자)인 국민들이 정책적 제안을 할 수 있도록 보장하는 것이 필요하다.

3.3.3. 환경으로 인한 건강피해 조사 청원 및 시민소송제도의 도입

환경으로 인한 건강피해는 대부분의 경우 매우 오랜 기간에 걸쳐 서서히 드러나기 때문에 행정관계자의 즉각적인 관심을 끌기 어려울 수 있다. 결국 지역사회의 건강상태와 환경관련성을 가장 민감하게 인식할 수 있는 사람은 (잠재적) 피해당사자이다. 따라서 해당 주민이 의심되는 환경요인에 대하여 조사를 청구할 권리를 부여하는 것이 타당하다.

미국의 CAA, CWA RCRA는 모두 시민소송(citizen suit) 규정을 두어 모든 시민이 관련 법률 규정 위반자를 상대로 연방지방법원에 소송을 제기할 수 있도록 하고 있다. 위 법률에 의하면 원고는 소 제기 의사를 위반행위자 및 정부에 통지하여야 한다. 통지일로부터 60일의 유예기간이 경과한 후에 소송을 제기할 수 있다(CAA 112 및 RCRA subtitle C 유해폐기물 조항 위반을 이유로 한 시민소송의 경우 통지 후 유예기간 없이 소 제기가능)고 한다. 이 조항은 행위자에게는 위반을 시정할 기회를 주고 정부에게는 소 제기 전에 스스로 집행조치를 할 수 있는 기회를 주기 위한 것이다.⁶³⁾

62) 각호의 내용은 1. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 사항, 2. 지구단위계획구역의 지정 및 변경과 지구단위계획의 수립 및 변경에 관한 사항이다.

63) 김형진, 미국 환경법 p243 이하

4. 환경기준

4.1. 환경기준 설정 및 절차⁶⁴⁾

환경정책기본법에 따르면 정부는 국민의 건강을 보호하고 쾌적한 환경을 조성하기 위하여 환경기준을 설정하여야 하며 환경여건의 변화에 따라 그 적정성이 유지되도록 할 의무가 있다(제10조 제1항). 환경기준은 대통령령으로 정하도록 하고 있다(동조 제2항).

‘환경기준’이라 함은 대기기준 또는 수질기준과 같이 구체적인 환경의 질(environmental quality)⁶⁵⁾을 평가할 수 있는 기준으로서 환경질에 대한 행정목표치를 말한다. 환경기준의 설정은 먼저 오염물질이 인간의 건강이나 생태계에 어떻게 유해한 것인지 입증하는 준거치(criteria)의 설정에서 출발한다. 각종 생물학적 독성 실험이나 기존의 사고기록 같은 것을 통하여 유해성을 입증하는 것이 보통이다. 환경기준은 사회적·경제적·기술적 여건을 감안하여 단계적인 목표치로 설정되게 되며, 사회적 여건 등의 변화에 따라 주기적으로 검토하여 적절한 수준을 유지하는 것이 보통이다. 환경기준을 설정하기 위해 고려하는 주요 사항들은 다음과 같다.

- 인문 및 자연환경
 - 인구·경제·산업·교통 등의 인문환경
 - 기상·지형·지표상태 등 자연환경
- 배출원 특성
 - 대형 배출시설·이동배출원·면배출원 기타 배출원들의 분포 및 배출특성에 대한 조사 및 분석
- 환경질 현황조사 및 예측
- 오염물질에 대한 위해성 평가
 - 유해성 물질의 확인, 건강 및 생태계 위해성 평가, 준거치 설정 등
- 목표 환경질에 도달하기 위한 조건
 - 적용가능한 기술 검토 및 경제적으로 가능한 조건 분석 등

64) KEI, 오염매체 통합관리를 위한 유해화학물질의 다매체 환경기준 설정에 관한 연구, p25 이하

65) 생태계의 모든 구조 및 기능적 상태 또는 수준을 말한다.

4.2. 우리나라 환경기준 관련 제도의 제한점

4.2.1. 환경기준 설정 및 절차규정과 주기적 검토의무 규정 부재

환경기준은 환경질 개선을 위한 정책목표로서 국가는 환경기준을 정해놓고 이를 준수하는 것을 환경질 관리의 기본 목표로 삼고 있다. 이처럼, 환경기준의 설정 및 그 적정성의 유지는 과학적인 환경관리의 출발이라고 할 수 있기 때문에 그만큼 환경기준은 환경규제행정에 있어 중요한 의미를 가진다. 국민들에게 광범한 영향을 미치는 환경기준에 관하여 규정하고 있는 현행 환경정책기본법에는 환경기준의 설정시 고려해야 할 기준이나, 기준을 설정하는 절차에 관해서 아무런 규정을 두지 아니한 채 단순히 구체적인 기준은 대통령령에 위임하고 있다. 또한 환경기준은 환경여건의 변화에 따라 그 적정성이 유지되어야 하는데 환경정책기본법은 단순히 국가는 환경기준의 적정성이 유지되도록 해야 한다는 추상적인 책무만을 부과하고 있을 따름이다. 우리 실정에 맞는 위해성 및 오염실태 현황자료가 부족하여 현재의 환경기준이 오염물질의 위해성 정도에 따라 적절히 설정되었는지에 대한 신뢰성이 떨어진다는 비판은 환경기준 설정기준 등에 관한 규정이 부재하기 때문에 비롯된 측면이 있다. 따라서 환경기준 설정·변경 시 고려해야 할 기준이나 절차 규정을 두어야 한다. 또한, 미국과 같이 주기적 검토 의무를 부여함으로써 최신의 연구결과들이 환경기준에 지속적으로 반영되도록 하는 것이 환경여건의 변화에 따라 그 적정성이 유지되도록 하여야 한다(제10조 제1항)는 법 조항에도 부합한다.

미국의 국가대기질기준(National Ambient Air Quality Standards; NAAQS)에 관하여 언급하면 다음과 같다. 미국의 1차 NAAQS(primary NAAQS)는 공공의 건강(public health)을 보호하기 위하여 필요한 수준으로, 2차 NAAQS(secondary NAAQS)는 공공의 복지(public welfare)을 보호하기 위하여 필요한 수준으로 각각 설정된다. 청정대기법(CAA)의 1970년 입법 연혁에 의하면 NAAQS는 미국 내의 취약한 인구집단(sensitive subpopulation)을 보호할 수 있는 수준으로 설정되어야 한다. 즉, 평균인이 아니라 호흡기질환자 및 어린이·노약자 등 가장 위험이 높은 사람을 보호하기 위해 설정되어야 한다. 또한, 적어도 5년마다 모든 NAAQS를 검토하고, 필요한 경우 이를 수정할 의무가 있다.⁶⁶⁾ 대기기준의 주기적 검토를 위하여 CAA는 대기과학자문위원회(Clean Air Scientific Advisory Committee; CASAD)를 설립하였다.

4.2.2. 환경기준이 설정된 유해화학물질 항목의 부족

미국, 일본, 네덜란드 등 선진국과 비교할 때 전반적으로 환경기준이 설정된 유해

66) 위 책 p143 이하

화학물질의 항목수가 절대적으로 적다. 대기환경기준과 관련해서는 현행법상 유해물질 중금속 중 대기환경기준이 설정되어 있는 물질은 납뿐이다. 이는 다른 나라의 사정도 마찬가지이다.⁶⁷⁾ 그런데, 세계적으로 유해물질에 대해서는 대기환경기준보다는 배출허용기준을 설정함으로써 오염을 관리하고 있는데 대기배출허용기준을 정하고 있는 오염물질의 수는 거의 200여 항목에 가까울 정도로 많다. 그런데, 우리나라는 기존에 35개 물질을 특정대기유해물질로 지정하고, 또 휘발성유기화합물질에 대한 관리대책이 시행되고 있지만 배출허용기준은 배출원별 농도규제의 형태로 이루어지기 때문에 매체별 및 지역별 오염물질 배출총량을 감안한 통합 환경관리 관점에서 기존의 배출허용기준에 대한 재검토가 필요하다.

한편, 납 외에도 인체에 영향을 미칠 수 있는 중금속으로는 카드뮴 등 여러 가지가 있다. 카드뮴의 경우, 산업체가 많이 위치한 울산과 인천이 광주·대전 등에 비해 상대적으로 높은 오염도를 나타내고 있다.⁶⁸⁾ 환경부는 2003년 10월 2001년 1년 동안 전국의 50명 이상 화학물질배출업체 1023곳이 배출한 유해화학물질량은 112종 3만 6천여 톤이며 이중 16%인 5767톤은 발암성물질이라고 밝혔다. 화학업체가 밀집한 울산·미포산단은 24종 1564톤 전남 여수산단은 22종 1118톤의 발암성 물질을 배출 전국 배출량의 46%차지하였다. 또 두 산단은 1급 발암물질로 분류한 벤젠염화비닐, 산화에틸렌 등의 전국 배출량 68%를 배출한 것으로 나타났다. 100톤 이상의 발암물질을 배출한 산단은 대산, 포항, 구미, 하남, 달성, 온산, 반월 등이다. 발암물질은 포항산단을 제외하고 굴뚝이나 배관 연결부위를 통해 대기로 배출되었다.⁶⁹⁾

지역의 대기오염은 지역 내 배출원의 특성에 따라 달라지고 이로 인해 주민의 체감오염 정도 또한 다르게 반응하며 결국 건강피해 정도도 지역에 따라 달리 나타날 수 있다. 대기배출원의 지역적인 분포와 배출오염물질의 특성에 따른 지역별 차이를 파악하여 위해성관리로 이어질 수 있어야 한다.⁷⁰⁾ 따라서 지역별 대기오염과 주민의 건강영향에 대해 상시적으로 모니터링을 하고, 필요시 역학조사를 실시하여 대기오염과 질병과의 상관관계를 규명하는 작업이 필요하다. 사실 유해대기오염물질에는 역치 값이 존재하지 않는 물질이 상당 종류 포함되어 있어 건강위해성에 기초한 대기질 관리정책에서 그 중요성이 더해가고 있다. 우선 다양한 유해대기오염물질 중에서 대기 중 위해성이 밝혀진 물질 중 관리대상 우선순위 항목을 지정하고 정기적으로 대기 모니터링을 실시해야 한다. 모니터링 자료는 추후 대기환경기준 개정 및 제정에 활용하도록 해야 한다.⁷¹⁾

67) KEI, 오염매체 통합관리를 위한 유해화학물질의 다매체 환경기준 설정에 관한 연구-다매체 거동모델을 활용한 타당성 평가를 중심으로, 2004, p29

68) 환경부, 2005 환경백서 p373 이하

69) 한겨레 신문 2003년 10월 16일자

70) KEI, 대기오염 건강피해에 관한 연구, p52

71) 위 연구, p51

우리나라의 수질환경기준은 하천, 호소, 해역, 지하수 등 각 수체별로 설정되어 있으며, '생활환경'과 '사람의 건강보호'로 나누어 세부기준항목을 설정하고 있다. 그런데 수질환경기준기준은 외국에 비해 항목수가 적을 뿐 아니라 하천/호소와 해역간 수질기준항목에 있어서도 매체간 통합이 이루어지지 못하고 있다. 또한, 대부분의 국가에서 토양오염기준은 중금속과 유해화학물질 위주로 구성되어 있고 농약 및 각종 유기물질에 대한 규제가 존재한 반면, 우리나라의 경우는 카드뮴, 납, 수은, PCBs, 페놀류에 대한 규제치만 설정되어 있다.⁷²⁾

4.2.3. 오염물질의 매체 통합관리적 관점의 부재⁷³⁾

선진국에서는 통합 환경관리에 기초한 유해화학물질의 매체 통합관리가 환경정책의 수립 및 집행을 위한 새로운 패러다임으로 자리잡아가고 있다. 이 통합관리 정책은 사전오염예방, 과학적 위해성관리, 다매체 접근방식 이라는 세 가지 기본원칙에 입각하고 있는데 이 중 유해화학물질의 다매체 환경기준 설정은 선진적인 매체 통합관리체계의 구축을 위하여 가장 기본적인 단계일 뿐 아니라 그 핵심을 이루는 과제이다.

우리나라를 포함한 대부분의 국가에서는 오염물질의 매체 간 이동을 고려하지 않고 매체별로 환경기준을 설정관리하고 있는 실정이다. 일단 유해화학물질이 생성되어 환경 중에 배출되면 다양한 경로를 통해 여러 매체로 이전이 되고 생태계와 인체에 유입된다. 따라서 환경 중으로 배출된 오염물질의 거동을 고려하지 않은 채 매체별로 구분지어 설정된 환경기준은 그 기준들 사이에 일관성이 유지되지 못하는 과학적 오류를 범할 가능성이 높다. 즉, 어느 한 매체에서 환경기준을 달성한다고 해서 그와 인접한 다른 매체에서도 이미 설정된 환경기준을 달성한다고 보장할 수 없다는 것이다. 더욱이 인체나 생태계생물들은 대기-토양-수계 등 다매체에 동시에 노출되기 때문에 매체별로 각각 설정된 환경기준이 궁극적으로 이들에게 무해한 수준이라고 판단하기도 어렵다. 결국 매체별로 따로 정해진 환경기준은 실제로 유지되는 것이 불가능하거나 혹은 국민 건강보호차원에서의 환경관리는 실패로 귀결될 수 있다.

네덜란드 보건복지부 산하 국립보건환경연구소(National Institute for Public Health and the Environment; RIVM)에서는 90년대 이후부터 매체 간 환경기준의 상호 조화를 통해 '통합 환경기준' 또는 '다매체 환경기준'을 도출해 내는 과학적 방법론을 연구하고 그 결과를 국가의 환경기준설정에 적극적으로 적용하고 있다.

72) 각주 48) 보고서, p30 이하

73) 각주 48) 보고서, p89 이하

4.3. 환경기준 달성을 강제하기 위한 방안: 대기환경보전법과 청정대기법(CAA)⁷⁴비교를 중심으로

4.3.1. 대기환경보전법상의 대기환경규제지역 지정제도 등

4.3.1.1. 대기환경규제지역 및 대기보전특별대책지역 지정 현황

대기환경보전법에 의하면 환경부장관은 환경기준을 초과하였거나 초과할 우려가 있는 지역으로서 대기질의 개선이 필요하다고 인정되는 지역을 대기환경규제지역으로 지정·고시할 수 있다(제8조의3). 또한, 환경정책기본법에 의하여 환경기준을 초과하게 되어 주민의 건강·재산이나 생물의 생육에 중대한 위해를 가져올 우려가 있다고 인정되는 경우에 대기보전을 위한 특별대책지역으로 지정할 수 있다(제22조).

이에 따라 환경부는 1997년 7월 1일 환경부고시 제1997-51호로 지역의 대기오염도가 환경기준의 80%이상인 서울특별시, 인천광역시(강화군, 옹진군 제외), 경기도 15개시 등 수도권을 대기환경규제지역으로 지정·고시하였다(대상물질: 오존, 이산화질소, 총먼지, 미세먼지(PM10)). 이어, 1999년 12월 1일 환경부고시 제1999-191호로 부산광역시(기장군 제외), 김해시(진영읍, 장유면 등 7개면 제외) 등 부산권, 대구권(달성군 제외), (대상물질: 오존, 이산화질소)경남 하동군 하동화력발전소 부지 및 전라남도 광양시(봉강면 등 4개면 제외) 순천시(송주읍 등 일부 지역 제외) 여수시(돌산읍 등 일부 지역 제외) 등 이른바 광양만권 지역을 대기환경규제지역으로 추가 지정하였다(대상물질: 오존).⁷⁵ 한편, 환경부는 1996년 9월 20일에는 1967년부터 중화학공업육성을 위한 석유화학단지로서 조성되면서부터 안전사고 및 환경오염으로 피해분쟁이 빈발한 전라남도 여수시 여천국가산업단지 및 확장단지를 대기보전특별대책지역으로 지정하였다.

4.3.1.2. 대기환경규제지역 지정에 따른 실천계획의 수립 및 기본내용

대기환경규제지역으로 지정되면 해당 지역을 관할하는 시·도지사는 규제지정 후 2년 이내에 실천계획을 수립하여 환경부장관의 승인을 받아 대책을 시행하여야 한다. 실천계획에 기본적으로 담겨져야 할 사항은 다음과 같은데(법 시행규칙 제15조), 시·도지사가 실천계획을 수립하고자 할 때에는 공청회 등을 개최하여 지역주민을 포함한 이해당사자들의 의견을 들어야 한다.

74) 미국 환경법(김형진 역), 형설출판사, 제6장 참고

75) 환경부, 2005 환경백서 p361 이하

1. 일반환경현황
2. 배출량조사결과 및 대기오염예측모형을 이용하여 예측한 대기오염도
3. 대기오염원별 오염물질저감계획 및 계획시행을 위한 수단
4. 계획달성년도의 대기질 예측
5. 대기보전을 위한 투자계획과 오염물질 저감효과를 고려한 경제성 평가
6. 기타 환경부장관이 정하는 사항

한편, 대기보전특별대책지역으로 지정되는 경우, 대기환경규제지역으로 지정되는 경우와 달리 해당 자치단체장이 실천계획을 수립할 의무는 없다. 환경부는 대기보전특별대책지역지정 및 동지역 대기오염저감을 위한 종합대책을 고시(환경부 고시 제2000-165호)하고 있는데 그 주요내용은 다음과 같다.

1. 특별대책지역 안에 이미 설치된 배출시설의 경우 ‘엄격한 배출허용기준’을 적용, 새로이 설치되는 배출시설의 경우 ‘특별배출허용기준’을 적용
2. 휘발성유기화합물질배출시설에 대해서는 휘발성유기화합물질의 배출을 억제 또는 방지하는 시설을 설치
3. 신규업체의 입주를 제한

4.3.2. 대기환경기준을 달성하기 위한 제도방안

실천계획의 수립 및 이행의무 부과

대기환경보전법에 의하면, 대기환경규제지역으로 지정된 지역을 관할하는 시도지사는 당해 지역이 대기환경규제지역으로 지정, 고시된 후 2년 이내에 당해 지역의 환경기준을 달성 유지하기 위한 계획(실천계획)을 수립하여 환경부장관의 승인을 얻어 이를 시행하여야 한다(제8조의3 제3항). 만약, 대기환경규제지역을 관할하는 시도지사가 실천계획을 수립·시행하지 아니하는 경우, 환경부장관은 국가에서 당해 지방자치단체에 지원하는 환경관련 국고보조금의 삭감 또는 지원중단 등의 조치를 취하거나 관계중앙행정기관의 장에게 그 조치를 취할 것을 요청할 수 있고, 이 경우 요청을 받은 관계중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다(제8조의3 제6항).

미국의 CAA 110조(a)에 의하면, 모든 주는 국가대기질기준(NAAQS)의 이해, 유지 및 집행을 위한 주정부 이행계획서(State Implementation Plan: SIP)를 수립할 의무가 있다. CAA는 NAAQS의 이행시한을 정하고 있다. 주는 SIP를 통하여 그 대기질이 NAAQS에 부합하도록 하기 위하여 필요한 배출 제한 및 기타 오염규제 의무를 부과하게 된다. 주가 SIP를 제출하면 EPA 청장은 SIP가 CAA 요건을 충족하는지

여부를 판단하여야 한다. 청장의 판단에 의할 때 SIP가 CAA 요건을 충족시킬 수 없다고 판단되는 경우, EPA 청장은 해당 주에 18개월의 기간을 주어 이를 시정하도록 할 수 있다. 만약 주가 이 기간 내에 승인 가능한 SIP를 채택하지 아니한 경우 EPA는 다음과 같은 조치를 취할 수 있다.

- 연방이행계획: EPA 청장은 연방이행계획(FIP)을 채택할 의무가 있다.
- 고속도로 제재: EPA는 불달성 지역에 대하여 연방 고속도로 자금지원을 금지하는 권한이 있다.
- 상계비율인상: EPA는 불달성 지역에서 신규 또는 변경오염원에 적용되는 상계비율(offset ratio)을 2:1로 인상할 수 있다.⁷⁶⁾

실천계획을 수립하였으나 대기질 개선목표를 달성하지 못한 경우

만약, 해당 지자체가 실천계획을 수립하여 이를 시행하였으나, 대기질 개선 목표⁷⁷⁾를 달성하지 못한 경우에 대해서는 별도의 제재규정이 없다. 다만, 대기환경보전법 제8조의3 제5항에서 관계중앙행정기관의 장은 실천계획이 목표기간 내에 달성될 수 있도록 필요한 재정적·기술적인 지원을 할 수 있다는 규정을 두고 있다.

미국의 경우, CAA 제172조에서 불달성지역으로 지정된 지역에 대하여 다음과 같이 주가 이행해야 할 의무를 부과하고 있다.

- **달성 시한의 설정:** 모든 신규 불달성 지역은 불달성 오염물질에 대하여 1차 NAAQS를 가능한 한 빨리, 그리고 늦어도 불달성 지역으로 지정된 날로부터 5년 이내에 달성하여야 한다. 2차 NAAQS도 가능한 한 빨리 달성하여야 한다.
- **합리적인 추가 진전:** 주는 최종이행시한을 정할 의무뿐 아니라 NAAQS의 달성을 위하여 점진적으로 개선을 해 나가야 한다(Reasonable Further Progress). 이는 NAAQS를 달성할 때까지 매년 점진적 감축(annual incremental reduction) 성과를 보일 의무를 말한다.
- **합리적으로 활용 가능한 통제기술:** 모든 SIP는 합리적으로 활용 가능한 제어

76) 이 경우 이 지역에서 1파운드의 오염물질을 신규로 배출하기 위해서는 기존 공장의 오염물질을 배출을 2파운드 감축하여야 한다. 따라서 상계비율의 인상은 새로운 공장의 건설 또는 기존 공장의 공정변경을 상당히 억제하는 효과가 있다.

77) 인천시 대기질 개선을 위한 실천계획수립의 달성목표는 1차적으로 국가단기환경기준의 달성을 단기 달성목표(1999년~2002년)로 수립하였으며, 궁극적으로는 이 기준보다 더 강화된 지역 대기환경기준의 달성 장기목표(2003~2007년) 및 지속적인 관리를 통하여 쾌적한 대기질의 회복을 목표로 한다고 하고 있다.

기술(Reasonable Available Control Technology; RACT) 및 합리적으로 활용 가능한 제어 수단(Reasonable Available Control Measures; RACM)을 작용하여야 한다.

- **불달성 허가제도:** 가장 중요한 요소로 모든 주요 신규 및 변경 오염원이 조업 전에 허가를 받고 엄격한 요건을 충족하도록 하는 것이다. CAA 제172(c)(5)에 의하면 “신규 및 변경 주요 고정오염원”은 불달성 허가를 받아야 한다고 규정한다. 주요 고정오염원(major stationary source)은 특정 오염물질을 매년 100톤 이상 배출하거나 배출할 가능성이 있는 오염원을 의미한다. 불달성 허가제도가 적용되는 오염원 신규 배출에 대하여 상계를 하지 아니하면 새로 조업을 시작하거나 변경할 수 없다. 즉 신규 또는 변경오염원은 신규로 배출하는 양 이상을 기존 오염원에서 감축하여야 한다. 한편, CAA는 특정 오염물질에 대해서만 불달성을 규정하는 조항을 두고 있다.

4.3.3. 제도개선방향

미국법의 특징은 불달성제도 통하여 정해진 시한 내에 국가대기질기준을 달성할 의무를 부과하여 이를 달성하도록 강제하는 구체적인 장치를 마련하고 있다는 데 있다. 대기질 기준은 법상 반드시 달성해야 할 강한 행정목표가 된다. 특히, 오염물질별로 국가기준을 달성하지 못한 경우 특별 규제를 한다. 이와 달리 한국은 실천계획을 수립, 시행하지 아니한 경우에 제재를 부과하고 있을 뿐 실천계획에서 목표 달성시한으로 제시된 시간 내에 목표를 달성하지 못한 경우 제재를 부과하는 규정은 따로 없다. 대기기준을 달성하지 못한 경우 또는 실천계획상의 목표를 달성을 강제하기 위한 다각적인 방안을 우리나라도 마련해야 할 필요가 있다.

한편, 대기질 개선이 필요하다고 인정되어 대기환경규제지역으로 지정된 이상, 정부는 실천계획에서 정한 시한 내에 대기질 개선목표가 달성되도록 방안을 강구하는 것이 필요하다. 앞서 본 바와 같이, 법은 관계중앙행정기관의 장은 실천계획이 목표 기간 내에 달성될 수 있도록 필요한 재정적·기술적 지원을 할 수 있다는 규정을 두고 있다. 따라서, 실천계획의 이행상태가 점검되어야 한다. 계획대로 이행한 것과 계획과 달리 이행하지 못한 것에 대한 그 원인을 분석하고 필요한 경우 재정, 기술적 지원이 이루어져야 한다. 법령에 없으나 실무에서는 2년에 한번씩 이행보고서를 환경부에 제출한다고 하며 필요한 경우 지원을 한다고 한다.⁷⁸⁾ 또한, 시민에게 실천계획의 이행결과를 주기적으로 공개하여야 한다. 이는 시민들의 알 권리의 보장이 라는 당위적 측면도 있지만⁷⁹⁾ 정보공개 그 자체가 가지는 감시, 지지, 독려, 촉구하

78) 2006. 6. 28. 환경부 대기보전국 대기정책과 사무관과의 유선통화내용

79) 실천계획은 공청회등을 개최하여 지역주민등의 의견을 들어서 수립되는 것이므로 계획의 이

는 다원적 기능을 가지고 있기 때문이다.

5. 요약

본 제3장에서는 현행 환경법을 1) 환경 이외의 영역과의 통합적 접근, 2) 환경 위해로부터 어린이 건강보호, 3) 국민의 알 권리 보장 및 시민 참여, 그리고 4) 환경기준의 설정 및 이행 분야로 나누어 환경보건적 고찰을 시도하였다. 개별법들의 보완을 통하여 환경보건적 원칙을 담보할 수 있는 내용과 별도의 제도적 장치가 마련되어야 할 부분을 제안하였다(그림 3-1).



그림 3-1. 현행 환경법의 환경보건적 고찰과 정책 제안

행상황에 대하여 시민들은 당연히 알권리가 있다.

IV. 환경보건증진의 입법적 검토

1. 형식의 검토

1.1 현행법 개정을 통한 환경보건증진의 한계

지금까지의 연구내용을 통해 정리·제시된 바와 같이, 현재 우리나라는 물론 미국, 영국, 일본 등 선진외국도 환경보건 분야를 직접적인 적용대상으로 하는 포괄적인 법제도를 별도로 두고 있지 않다. 우리나라의 경우 환경보건 관련 법령체계는 쾌적한 환경의 유지와 환경오염으로 인한 건강상의 위해방지 등 국민건강의 보호·증진을 목적으로 하는 보건복지부 소관의 보건의료기본법과 국민의 건강상의 피해 규명 및 환경오염에 따른 질환에 대한 대책 수립을 목적으로 하는 환경부 소관의 환경정책기본법 등 2원적 체계를 기본으로 하고 있다. 따라서 소관부처를 달리 하는 이들 개별 법규정은 사실상 환경보건증진에 관한 '유이한' 법적 근거라고 할 수 있다. 그러나 이들 외에는 환경보건증진을 직접적인 목적으로 정립된 법제도는 없는 실정이며, 더욱이 이를 근거로 구속력있는 환경보건증진 정책이나 계획이 수립·추진된 바도 없다.

선진외국의 경우도 환경보건 분야에 관한 독자적인 법제도를 가지고 있지는 않다. 그러나 개별 매체법의 실행에 있어 정책이 생태계 및 인체 건강에 미칠 영향을 고려하여 정책을 만들고 보완하는 절차를 지키고 있음을 알 수 있다. 또한 어린이 등 민감·취약계층에 대한 특별보호, 환경피해에 대한 구제와 예방 등에 관한 법률을 별도로 두어 환경보건증진 효과를 꾀하고 있다. 이에 비해 비록 초기단계이긴 하지만 환경보건 문제의 중요성에 대한 인식의 확산으로 국제사회의 환경보건 관련 대응은 어느 정도 구체적인 성과를 보이고 있다. 예컨대, 세계보건기구(WHO)의 국가 환경보건이행계획(NEHAPS)와 유럽연합(EU)의 환경보건전략 및 이행계획 등은 환경보건 영역의 관련 주제 및 내용을 구체적으로 제시하고, 통합적인 관점에서 환경보건증진 전략을 수립하는데 필요한 방향을 제시하고 있다. 다만 이들 국제사회의 노력은 여전히 정책적인 모색에 그치고 있어 규범적인 구속력을 확보한 법정계획 내지 법정전략으로서 구체적으로 법제화되기까지는 다소 시간이 더 걸릴 것으로 보인다.

이처럼 현행의 분화적·임의적인 환경보건 증진·계획체계의 문제점을 해결하기 위한 제도적 방안으로 다음과 같은 두 가지 유형의 관리전략의 채택·운영을 생각해볼 수 있다.

- ① 별도의 법을 통해 환경보건증진체계의 근거를 법정화 함으로써 제도운영의 규범적 구속력을 강화하는 법정 계획체계 유형
- ② 별도의 법적 근거가 없는 비법정 환경보건증진계획을 수립·운영토록 하는 비법정 계획체계 유형

위의 두 유형 중에서 비법정 계획체계는 법적 구속력이 없으므로 관련 부처와 다양한 이해당사자 간의 이해 및 업무협조, 조정 등을 바탕으로 실현될 수 있으며, 실효성 확보를 위해서는 자율성과 자발적 참여가 필수적으로 요구되는 방안이다. 따라서 현재 우리나라 입장에서는 그 실효성과 집행력 면에서 의문시되는 비법정 계획체계는 별로 바람직하지 못한 방안이라 생각된다. 또한 이미 환경정책기본법 제 21조의4(환경성질환에 대한 대책) 규정을 근거로 수립된 『환경보건 10개년 종합계획』상 환경보건증진 관련 정책 및 프로그램의 구체적인 운영근거의 법정화, 정책집행의 주체 및 책임소재의 명확화, 정책집행의 효율성·지속성 및 정책수행의 명확한 사후관리를 위해서도 법정 계획체계의 선택은 불가피하다고 판단된다.

이상과 같이 환경보건증진의 중요성에 대한 근래의 사회적 인식의 성숙과 여건의 변화에 맞추어 매체별로 분화되어 있는 기존의 환경관리체계의 한계를 극복하기 위한 통합적 접근이 요구된다는 점에서 환경보건증진체계의 법정화가 더욱 현실적인 방안이라는 결론을 도출하였다. 이처럼 일단 환경보건증진에 관한 법정 계획체계의 구축이 적합한 방안임을 전제로 할 때, 그러한 계획체계의 구축방안으로 다시 다음과 같은 두 가지 접근방법을 생각해볼 수 있다.

- ① 기존 관련 법령체계의 정비·보완
- ② ‘환경보건법’ 제정

첫 번째는 환경보건증진을 위한 각종 정책에 최소한의 통합성과 연계성을 부여하기 위하여 기존의 각 부문별 관련 법률을 개정·조정 및 보완하는 방안이다. 만일 이 방안을 채택하는 경우 기존의 관련 법률 중에서 통합적인 환경보건증진계획의 추진을 위한 기본 근거법률 및 주무관청을 선정하는 문제, 법률규정간의 통합성과 연계성을 확보하기 위하여 정비 또는 보완 대상이 되는 법률의 내용과 범위를 결정하는 문제 등이 주요 검토사항이 될 것이다. 두 번째는 환경보건 분야를 하나의 독자적인 계획영역으로 인식하고 환경보건증진을 목적으로 하는 별도의 환경보건증진관련법을 제정하는 방안이다.

WHO(WHO Regional Office for Europe)는 환경보건을 “환경요인(factors in the environment)에 의하여 결정되는 인간의 건강과 질병의 다양한 양상들(aspects)”이라고 정의하며, 또한 “잠재적으로 건강에 영향을 미칠 수 있는 환경요인을 평가하

고 통제하는 이론과 실천을 가리키기도 한다”고 한다. 이에 따라, WHO가 사용하는 환경보건의 개념에는 화학물질, 방사선, 생물요인에 의한 직접적·병리학적 영향뿐 아니라 주거, 도시개발, 토지이용, 교통을 포함한 광범위한 물리적·심리적·사회적·심미적 환경이 건강과 복지(wellbeing)에 미치는 영향(종종 간접적인 것)이 포함되어 있다. 따라서 WHO의 환경보건에서의 환경이라 함은 “주거, 도시개발, 토지이용, 교통을 포함한 광범위한 물리적·심리적·사회적·심미적 환경”을 의미한다.

그런데, 우리나라 환경정책기본법(제3조 제1-3호)은 환경을 “자연환경”(지하·지표<해양을 포함한다> 및 지상의 모든 생물과 이들을 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태<생태계 및 자연경관을 포함한다>를 말한다)과 “생활환경”(대기, 물, 폐기물, 소음·진동, 악취, 일조 등 사람의 일상생활과 관계되는 환경을 말한다)을 말하는 것으로 정의하고 있다. 인간의 건강에 영향을 미치는 요인이라는 관점에서 보자면, WHO의 정의가 적확할 수 있음을 부정할 수 없다고 본다. 그러나 인간의 건강에 영향을 미치는 요인으로서의 환경을 다루는 조직 및 권한체계가 현행 체제 내에서 분장되어 있는 현실을 감안할 때 이 연구에서 WHO의 환경개념을 그대로 따르는 것은 곤란한 측면이 있다 할 것이다. 따라서 여기에서 말하는 환경은 환경정책기본법에서 정의된 환경개념을 그 기초로 하겠다.⁸⁰⁾

환경보건의 잠재적으로 건강에 영향을 미칠 수 있는 환경요인을 평가하고 통제하는 이론과 실천이라고 한다면, 대기, 수질, 토양 등 각 매체관련 법률들은 모두 환경보건이라는 범주에 포함될 수 있으므로, 정부는 각 매체관련 환경법으로도 환경보건행정을 수행해나갈 수 있을 것이다. 그런데, 앞서 제3장에서 검토한 바와 같이 현행 각각의 개별 매체법에 환경보건적 관점을 반영하기 위하여 개선되어야 할 내용과 범위가 상당하다. 그러나 현행 법률의 개정작업이라는 것은 환경보건 법령체계의 정비라는 과제의 한 부분일 뿐이며, 근본적으로 개별 매체법을 통합하고 보완하는 한편, 개별매체법이 다루기에는 적절하지 아니한 영역을 다룸으로써 통합적·완결적인 환경보건행정을 수행해나가기 위해서는 환경보건법의 제정이 필요하다고 여겨진다. 그 이유는 다음과 같다.

미국 등 선진국과 달리 우리 개별매체법의 경우, 매체와 인체 건강 사이의 강한 상관성에 착안하지 못한 측면이 있다. 예컨대, 대기질 관리에 대한 미국의 접근방법이 국민의 건강을 보호하기 위하여 대기질을 관리한다는 것이었다고 하면, 우리의 경우는 청정한 대기를 유지하는 것이 결국 국민의 건강에도 이로운 것이라는 식으로 접근하였다고 본다. 따라서 환경질을 기 설정된 환경기준에 맞추는 것이 매체관리목표의 전부였다. 환경질을 환경기준에 맞게 적정한 상태로 유지하는 것이 환경

80) 물론, 이것이 환경보건적 관점에서 환경개념을 재정립할 필요성까지 부정하는 것은 아님을 밝혀둔다.

행정의 주목표라는 점은 그 누구도 부정할 수 없다. 그러나 문제는 이것이 '전부'가 아니라는 데에 있다. 환경기준에 맞도록 매체의 상태를 유지, 관리한다면, 국민의 건강은 자동적으로 보호되는 것인가, 환경기준이라는 것이 누구를 표준으로 하여 설정된 것인가 이것이 노약자나 어린이 등 환경오염에 특히 취약한 사람까지 보호할 수 있도록 설정된 것인가, 국민들이 일상에서 대기, 수질, 토양 등 다양한 매체에 동시에 노출되는 노출특성이 환경기준에 반영되어 있는가, 전반적으로 환경질이 꾸준히 개선되는 추세임에도 불구하고 어린아이들의 아토피 발병율이 증가하고 있고, 여학생들이 이른 시기에 부인성질환을 경험하는 사례가 증가하는 원인은 과연 어디에서 있는 것일까, 고농도의 오염만이 건강에 영향을 미치는 것일까, 아무리 낮은 농도라도 만성적으로 노출되면 건강에 영향을 미칠 수 있다는 연구결과들이 유력하게 보고되는 가운데 행정적 의미의 환경기준 달성, 유지가 인간의 건강에 안전한 환경을 보장해준다고 단정할 수 있는가, 등등.

이러한 문제제기가 그동안 주로 공중보건학자 및 시민단체들에 의하여 행해졌지만, 실제 환경행정에서 제기된 문제점에 대해 주목하고 이에 대처할 필요성이 있고 이를 위해서는 환경행정의 근본적인 방향 전환이 필요함을 인식한 것은 불과 최근의 일이다. 이러한 인식 및 방향 전환의 필요성이 체계적·종합적으로 연구, 정리된 것이 바로 환경부가 2005년에 발간한 「환경보건정책 10개년 종합계획 연구」(이하 "종합계획연구")이다. 이 연구의 핵심주제를 한 마디로 요약하면, 이제는 환경행정이 '매체 중심'에서 '수용체 중심'으로 변화해야 한다는 것인데 이로써 환경행정의 패러다임의 변화가 불가피하게 되었다. 이러한 패러다임의 변화에 발맞추어 환경보건행정을 성공적으로 수행하기 위해서는 환경보건 종합계획의 위상에 맞는 새로운 법제도의 창출이 반드시 필요하다고 여겨진다.

1.2 새로운 법 제정의 필요성

우리나라의 개별 환경법은 국민건강의 보호와 생태계의 건전성을 직접 고려하는 수용체 중심의 통합관리법제가 아니라, 각 오염매체별로 기계적으로 분화된 관리형태를 띠고 있어 매체통합적인 환경정책이 필수적인 환경보건증진에는 매우 미흡한 법체계를 가지고 있다는 점은 이미 몇 차례 거듭하여 지적된 바와 같다. 또한 환경보건증진 관련 업무 역시 개별적인 관련 법률에 따라 소관부처가 기계적으로 분장하여 담당·집행함으로써 규범적인 통합관리체제의 결여와 관리체계의 기계적 분화로 인하여 오히려 환경보건 분야는 관리의 사각지대에 위치하게 될 뿐만 아니라 독자적인 영역으로서 환경보건증진정책의 실효성이 저해될 수밖에 없었다. 아울러 근거법률의 불명확과 관리주체의 지나친 분산으로 정책수단간의 연계 부족 및 정책집행의 비효율성, 예산의 중복투자 등의 문제점이 발생하고 있으며, 결국 이는 행정의 효율성과 집행력을 저하시키는 주요 요인으로 작용하고 있다. 더욱이 현행 관련법

은 정책집행의 대상이 되는 환경보건 분야의 독자적인 영역을 명확히 인식하지 못하고 있어 법적용에 따른 정책적 효과를 달성하는데 많은 어려움이 있어 왔다. 이상과 같은 문제점을 근본적으로 개선하기 위해서는 환경보건은 기존의 다른 환경관리 영역과는 구분되는 독립적인 관리영역이라는 인식을 기초로, 환경보건정책의 특성을 고려하여 모든 구성요소를 포괄하는 통합적 증진·관리법체제를 조속히 마련해야 할 것이다.

본 연구를 통하여 환경보건행정의 성공적 수행을 위해서는 개별매체법의 개정, 강화를 넘어서서 '환경보건법'을 제정하는 것이 반드시 필요하다고 보았는데 그 이유는 다음과 같다(그림 4-1).

첫째, 환경보건행정 지도원리의 법원칙성 구현 때문이다. 앞서 언급한 바와 같이, 환경보건법령의 체계적 정비가 논의되게 된 까닭은 환경행정에서의 패러다임의 변화가 있었기 때문이다. 그리고, 이 패러다임의 변화는 종합계획연구에서 몇 가지 기본원리, 원칙으로 표현되고 있는데 수용체 중심 원리, 사전주의 원칙, 환경정의 이념 등이 그것이다. 그런데, 이러한 환경보건의 기본원리 등은 환경보건행정의 방향성, 우선적 과제, 방법론 등을 정하는 데 있어 판단 및 결정의 준거가 되어야 하는데 이는 법에서의 명시적 선언을 통하여 법제적으로 표현되었을 때 비로소 단순한 선언적 원리가 아닌 지도력과 구속력을 지니는 국가의 행정원리로 인정받을 수 있게 되는 것이다.

둘째, 환경보건행정의 통합성 구현 때문이다. 개별매체법에서 각각 매체에 의한 건강영향을 고려할 수 있지만, 그것은 어디까지나 당해 매체의 적정상태의 유지를 통한 건강고려이다. 그런데, 인간은 다매체에 노출되고 있다. 따라서 건강보호 및 증진이라는 종국적 목표 또는 결과의 관점에서 개별매체를 통합적으로 보고 다루는 것이 필요하다. 이에 의하여 각 매체별 건강영향을 개별적으로 고려하는 데에서 다매체에 의한 건강영향을 통합적으로 고려할 수 있게 될 것이다.

셋째, 환경보건행정의 완결성 구현 때문이다. 환경보건행정의 한 축은 매체 관리이고, 또 다른 한 축은 국민의 건강성을 매체상태와 대비하여 주기적 조사, 연구하는 것이다. 이는 주로 환경성질환의 감시 및 환경피해 조사를 통하여 수행될 것인데 조사연구결과를 통하여 매체관리의 약점이나 불충분함이 발견, 보완되면서 매체 관리는 국민의 건강보호를 위한 최적의 상태로 유지될 수 있도록 해야 한다. 특히, 개별매체관리의 보호대상에서 누락될 수 있는 생물학적·사회경제적 약자인 민감·취약계층의 보호가 반드시 필요하다.

넷째, 환경보건행정의 안정적 수행성 구현 때문이다. 환경보건행정의 성공적 수

행을 위해서는 환경보건행정의 총괄조정기구가 필요하며, 환경성질환에 관한 연구조사 등을 전문적으로 수행해나갈 전담기구가 필요하다. 또한, 환경보건행정에 투입되는 재원이 기금 등 특별회계 형식으로 마련되는 것이 필요하다.



그림 4-1. 환경보건 정책 추진을 위한 새로운 법 제정의 필요성

2. 새로운 법의 위상 및 목적

2.1. 새로운 법의 위상

환경보건법의 위상은 다음과 같다(그림 4-2).

첫째, ‘보건의료기본법’의 관점에서 보면 환경보건법은 동법의 위임에 따라 환경보건의료라는 특별영역을 다루는 하위법의 성격을 지닌다. 기존 보건의료정책이 전염병 등 병원균으로 인한 질병의 발생 및 그 치료를 중심으로 접근하는데 비해 환경보건정책은 환경오염이 인체에 미치는 물리적·화학적 영향으로 인해 발생하는 환경관련 질환의 관리에 초점을 맞추고 있기 때문에 환경관련 질환의 원인과 발생기전을 중심으로 접근한다. 또한 환경보건정책의 영역은 사전적으로는 환경매체에 사후적으로는 질환발생에까지 이르고 있어 매체별 환경정책이나 보건의료정책과는 구별되는 독자적인 정책영역을 가지고 있다. 따라서 환경보건정책 관련 법률은 기존의 환경·보건 관련 법령에 대한 검토·보완작업을 거쳐 궁극적으로는 독립

적인 법령체계로 제정되어야 한다.

둘째, '환경정책기본법'의 관점에서 보면 환경보건법은 국민건강이라는 환경보호의 우선 목적 문제를 다루는 법이다. 기존의 개별 환경법령, 환경계획 및 환경기준은 대기, 수질, 토양, 폐기물, 유해물질 등 매체관리를 중심으로 제정·설정되어 있어 오염관리정책을 국민건강 보호라는 정책목적에 효과적으로 연계시키는데 있어서 결정적인 한계가 있었으며, 투자효과에 대한 평가와 분석도 미흡할 수밖에 없었다. 따라서 새로운 법령체계는 개별적인 매체관리 중심의 환경정책에서 탈피하여 환경오염과 국민건강 간의 상관관계를 직접 고려하는 수용체 중심의 환경정책을 수립·집행하는 규범적 근거가 되어야 한다. 아울러 오염관리정책 및 환경기준이 실질적인 국민건강 보호정책이 될 수 있도록 하기 위해서는 현행 매체별 환경기준을 환경위해성 및 건강영향 평가를 기반으로 한 통합형 환경기준으로 전환할 수 있는 구체적인 근거가 제시되어야 할 것이다.

셋째, 헌법과 환경정책기본법에 명시된 국민의 환경권과 매체별 환경관리 법령을 연결, 조정하는 가교역할을 하는 법이다. 환경보건 종합계획은 환경정책기본법상의 “국가환경종합계획”에 기준하여 각 매체별 환경계획을 연결·조정·선도하는 통합계획인 동시에, 각 매체별 환경계획의 정책적 우선순위와 정책의 방향 및 환경기준 등의 가이드라인을 제시하는 선행계획으로서의 위상을 갖는다. 또한 환경보건 종합계획은 헌법 제35조에서 천명하고 있는 국민의 환경권⁸¹⁾을 구현하고, 환경정책기본법 제21조의 4에서 명시하고 있는 국가·지방자치단체의 환경관련 질환 대책수립책무⁸²⁾를 이행하기 위한 실행계획으로서의 성격을 가지고 있다. 따라서 이러한 환경보건종합계획을 법정계획화하기 위한 근거법률 역시 헌법 및 환경정책기본법과 하위의 매체별 환경법령을 이어주는 가교이자 각 매체별 환경법령의 상위에서 이를 연결·조정하는 통합법제로서 정비·제정되어야 한다.

81) 제1항 “모든 국민은 건강하고 쾌适한 環境에서 生活할 權利를 가지며, 國家와 國民은 環境保全을 위하여 노력하여야 한다,” 제2항 “環境權의 내용과 행사에 관하여는 法律로 정한다,” 제3항 “國家는 住宅開發政策등을 통하여 모든 國民이 快适한 住居生活을 할 수 있도록 노력하여야 한다.

82) “국가 및 지방자치단체는 환경오염으로 인한 국민의 건강상의 피해를 규명하고 환경오염에 따른 질환에 대한 대책을 마련하여야 한다.”

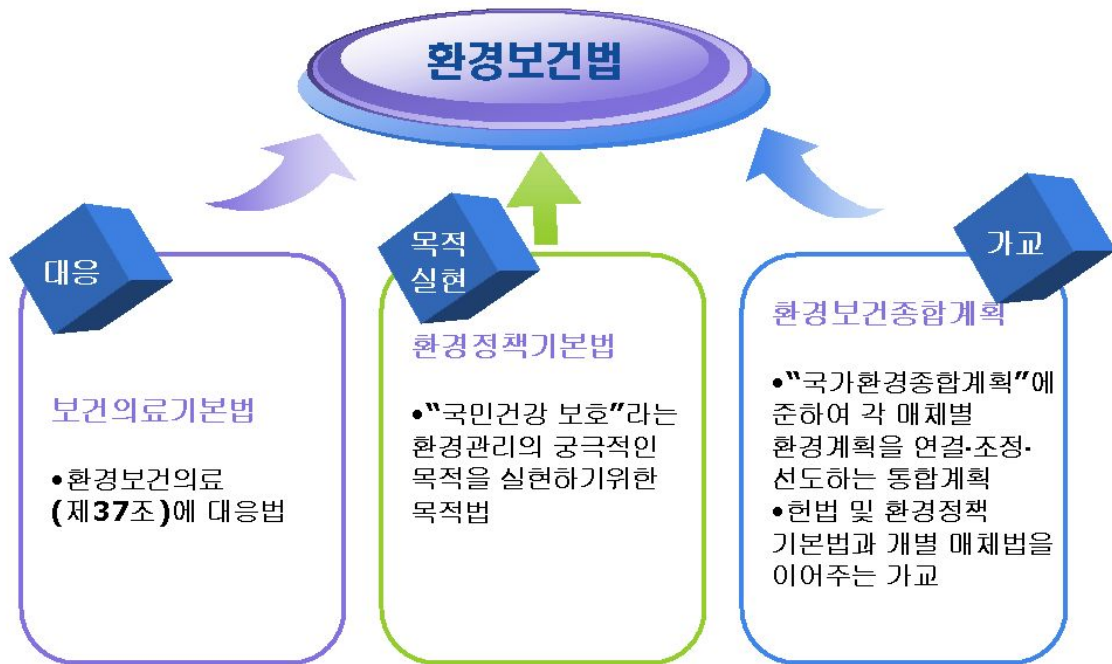


그림 4-2. 환경보건법의 위상

2.2. 법제정의 목적

헌법 제35조 1항은 “모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다”라고 규정하여 환경권을 국민의 기본권의 하나로 인정하고 환경보전을 위한 국가와 국민의 의무를 명시하고 있다. 환경권의 개념, 법적 성질, 효력, 구체적인 내용과 범위 등에 대해서는 학자에 따라 약간씩 다른 시각을 보이고 있지만, 환경권을 헌법에서 제시하고 있는 바와 같이 “건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리”로 이해하는 것이 일반적인 견해이다.⁸³⁾

환경권은 나날이 심화되어 가는 환경오염으로부터 벗어나 인간이 건강하고 쾌적한 생활을 영위할 수 있도록 보장해주는 권리로서, 건강하고 쾌적한 생활의 유지에 필요한 조건이 구비된 환경을 요구할 수 있는 권리이자 이러한 환경상태에 대한 침해를 배제할 수 있는 권리를 포함하는 개념이다. 법적으로 환경권은 헌법 제10조에서 천명하고 있는 인간의 존엄과 가치 및 행복을 추구할 권리를 비롯하여 생명권, 신체적 완전성에 대한 권리, 보건권, 재산권 등을 실효적으로 뒷받침하기 위한, 이른바 ‘기본권의 전제조건’의 보호’를 위한 기본권으로서의 성격을 갖는다.⁸⁴⁾

83) 홍준형, 환경법, 박영사, 2006, 36면.

84) 박균성·함태성, 환경법, 박영사, 2006, 38면.

우리나라는 헌법상 규정된 환경권을 국민의 실질적인 권리로 보장하고 실현하기 위하여 '환경정책기본법'을 정점으로 하여 다양한 개별 환경법을 제정·시행하고 있다.⁸⁵⁾ 환경정책기본법은 헌법에 명시된 환경권에 근거하여 환경보전에 관한 국가의 책무 및 국민의 권리·의무를 명확히 하고 국가의 환경보전시책의 기본이념과 방향을 제시함으로써 환경의 보전 및 관리에 관한 기본적인 사항을 체계적으로 연계시키기 위하여 제정된 법으로서, 국가환경정책의 목적 및 기본이념, 환경분야에 적용되는 공통적인 사항을 규정한 환경법의 기본법이다.⁸⁶⁾ 개별 환경법은 헌법과 환경정책기본법이 천명하고 있는 환경권 및 국가환경정책의 목적과 이념을 각 환경분야별로 실현·달성할 것을 목적으로 하고 있다.

따라서 새로 제정되는 법령은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 모든 국민의 권리를 보장·실현하는데 그 기본목적이 있음을 명확히 밝혀야 할 것이다. 특히 환경보건법령의 구체적인 제정근거는 “환경오염으로 인한 국민의 건강상의 피해를 규명하고 환경오염에 따른 질환에 대한 대책”을 마련할 것을 국가 및 지방자치단체의 책무로 요구하고 있는 환경정책기본법 제21조의 4에서 찾을 수 있는 바,⁸⁷⁾ 환경관련 질환의 위험이 없는 건강하고 안전한 사회를 만들기 위해 환경관련 질환의 원인을 규명·예방하고, 환경이 건강에 미치는 영향과 환경오염으로 인해 건강을 위협받는 위험인구를 최소화함으로써 국민건강보호와 생태계 건전성을 증진·확보하여 궁극적으로는 국민의 삶의 질을 향상시키는 것이 주목적으로 제시되어야 한다. 이러한 정책목적을 달성하기 위하여 환경관련 질환의 치료 및 지원 등 사후적인 대책보다는 사전주의원칙(precautionary principle)을 바탕으로 한, 환경관련 질환의 원인규명, 위해성평가, 질환발생의 감시·경보, 질환 피해자에 대한 지원·관리 등 사전예방체계의 확립이 환경보건법령의 주요 내용되어야 한다는 당위성이 자연스럽게 도출될 수 있을 것이다.

21세기 환경정책의 패러다임은 환경오염의 사후관리 및 원상회복에서 사전예방적 접근으로 변화하고 있다. 더 나아가 환경오염으로 인한 피해는 치명성, 원상회복 곤란성, 광역성, 비가역성 등의 특징을 가진다는 점을 고려하여 전통적인 '사전예방원

85) 헌법 제35조 제2항은 “환경권의 내용과 행사에 관하여는 법률로 정한다”라고 규정하여 환경권의 내용과 행사에 관한 사항은 법률에 유보함으로써 국민의 환경권이 구체적인 입법을 통하여 실현되도록 하고 있다.

86) 환경정책기본법 제1조(목적) “이 법은 환경보전에 관한 국민의 권리·의무와 국가의 책무를 명확히 하고 환경정책의 기본이 되는 사항을 정하여 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 한다.”

87) “환경정책기본법” 제21조의4(환경성질환에 대한 대책) “국가 및 지방자치단체는 환경오염으로 인한 국민의 건강상의 피해를 규명하고 환경오염에 따른 질환에 대한 대책을 마련하여야 한다.”

칙'(preventive principle)은 물론 이른바 '사전주의원칙'(precautionary principle)이 더욱 강조되고 있다.⁸⁸⁾ 특히 환경오염을 원인으로 하여 발생하는 질환의 경우 i) 인간의 생명과 건강에 치명적인 영향을 미치는 등 환경오염으로 인한 피해의 특징을 그대로 가지고 있고, ii) 새집증후군, 유해화학물질이 함유된 유아·어린이용 장난감 제품, 향생제, 전자파 등 새로운 환경위해요인의 출현으로 인한 건강위해성이 심각한 사회문제가 되고 있으며, iii) 천식, 아토피, 소아암, 폐암 등 환경성 질환 및 공단, 폐광 등의 인근 주민들의 건강피해가 확산되고 있고, iv) 현재의 환경보건 관련 과학기술 수준과 조사·평가·감시체계로는 환경오염과 질환 간의 인과관계를 과학적으로 명확히 입증하기 어렵다는 점을 감안하면, 새로운 법령체계는 원인과 결과 간의 인과관계가 불확실하다 할지라도 그 오염현상의 무해성이 최종적으로 입증될 때까지는 유해한 것으로 간주하여 예방정책을 수립·집행할 수 있는 사전주의 원칙을 토대로 제정되어야 한다.

환경보건종합계획은 헌법 제35조와 환경정책기본법 제21조 4에서 규정한 바와 같이 환경권을 구현하고 환경오염으로부터 국민건강을 보호하기 위한 실행계획으로서 대기·수질·토양·폐기물 등 각 매체별 환경계획을 연결하는 동시에 매체별 환경계획을 통합·조정·선도하고 정책의 우선순위와 방향, 환경기준 등에 관한 가이드라인을 제시하는 종합선행계획이 되어야 한다. 이러한 환경보건종합계획의 수립·시행을 위한 근거법이 될 환경보건법 역시 그 위상에 걸맞게 각 개별 환경법상 매체별 환경계획을 통합할 수 있는 규범적 목적을 제시해야 할 것이다. 따라서 각각의 목적방향을 분야별 환경보전을 위한 매체별 환경관리에 두고 있는 기존의 개별 환경법과는 달리, 환경보건법은 그 규범적 방향과 목적이 수용체인 인간의 건강보호에 두는 수용체 중심의 매체통합적 환경·오염관리임이 뚜렷이 부각되어야 한다.

한편, 관련 법령의 정비·제정에 있어서 반드시 고려해야 할 또 하나 중요한 목적이 환경관련 질환의 취약·민감계층에 대한 우선적 보호이다. 지금까지 다양한 각도에서 제시되어 온 조사·연구·분석 결과는 특히 태아, 영·유아, 어린이, 임산부, 고령자, 만성질환자 등 이른바 사회-경제적 취약계층이 환경오염에 대한 절대적 노출량이 많을 뿐만 아니라 노출에 가장 취약하고 민감한 계층임을 보여주고 있다. 따라서 환경보건법은 이들 취약·민감계층을 우선적으로 배려·보호하는 규범적 장치가 되어야 할 것이다. 이는 오늘날 환경 정책 및 법제의 수립·제정·집행에 있어서 중요한 이념적·철학적 기반으로 강조되고 있는 '환경정의'(environmental justice)와 '사회적 형평성'(social equity)의 구현을 위하여 요구되고 있는 전제조건이기 때문이다. 이를 위해서 새로운 법령은 취약·민감계층의 환경관련 질환 발생 실태 및 원인 조사·규명, 별도의 강화된 환경위해요인 관리기준, 체계적이고 유기적인 예방·지원대책 등을 마련해야 할 것이다.

88) 양 원칙에 대한 상세한 설명은 다음 장에 논하기로 한다.

3. 기본용어의 개념 정립

새로운 환경보건법을 제정하는데 있어서 환경보건을 비롯한 기본용어의 개념을 법적으로 정의하는 것은 i) 환경보건법의 규율대상, 적용범위, 환경보건종합계획의 수립·추진방안, 환경보건정책의 추진 담당 관련 기관의 권능의 범위 등을 확정하고, ii) 환경오염이 인간의 건강에 미치는 피해에 대하여 적용되는 규칙을 설정하며, iii) 환경관련 질환의 예방·대책을 위한 법적·제도적 기반을 구축하는데 특별한 관련성을 갖는다. 따라서 기본용어의 법적 개념을 정립하는 것은 환경보건법의 범위를 파악하고 환경오염으로 인해 야기되는 생태·건강위해성의 평가·사전예방체계를 확립하는데 있어서 전제 요건이다.

3.1. 환경보건

환경보건법령의 정비·제정에 있어서 가장 기본적이고 핵심적인 용어이라 할 수 있는 ‘환경보건’(environmental health)을 살펴보면 ‘환경’과 ‘보건’이라는 서로 다른 두 개의 개념요소로 구성되어 있음을 알 수 있다.

우선 ‘환경’(environmental)이란 용어는 매우 다양한 의미로 정의할 수 있다. 환경의 개념은 그 모호성, 불명확성, 명확한 법적 정의의 부재, 인식대상의 불확정성 등으로 인해 통일적으로 확립되지 못하고 있으며, 그 범위와 내용 또한 일률적으로 확정하기 어렵다.

환경의 사전적 의미는 공기, 물, 인간이 거주하는 토지 등과 같은 주변의 모든 자연적 조건 또는 인간을 둘러싸고 있는 인간의 모든 삶의 여건을 말한다. 그러나 환경법의 보호영역을 기초로 규범적 관점에서 파악하면 환경이란 일반적으로 공기, 바다, 물, 토지, 천연자원, 동·식물 등 생태적 요소를 비롯하여 고고학적·역사적·예술적·과학적 중요성을 갖는 인류의 모든 문화적 유산을 포괄하는 물리적 대상뿐만 아니라, 그에 대한 인류의 인식 등 주변을 구성하고 있는 비물리적인 대상까지도 포괄하는 매우 넓은 개념이다. 유럽공동체(EC)의 한 준칙은 환경에 대해서 “물, 공기, 흙 그리고 일면 이들 상호간의 관계 및 타면 모든 생물유기체와 이들의 관계”라고 정의하고 있다.⁸⁹⁾ 환경에 대하여 우리나라 환경정책기본법은 자연환경 및 생활환경으로, 유엔환경계획(UNEP)은 자연환경과 인간환경으로 구분하고 있다.

89) Directive 67/548/EEC. Relating to the Classification, Packaging and Labelling of Dangerous Substances, 27 June 1967, Art. 2(1)(c).

표 4-1. 환경의 개념과 범위

대한민국 환경정책기본법 제3조	자연환경	지하, 지표, 해양 및 지상의 모든 생물과 이들을 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태 (생태계 포함)
	생활환경	대기, 물, 폐기물, 소음, 진동, 악취, 일조 등 사람의 일상생활과 관계되는 환경
UNEP 인간환경선언	자연환경	대기, 대양, 물, 암석권, 육상생태계로 구성되는 환경
	인간환경	인구, 주거, 건강, 생물계, 산업, 에너지, 운송, 관광, 환경교육 및 홍보, 평화와 안전에 관한 환경

자료: 대한민국 환경부(www.me.go.kr), UNEP(www.unep.org)

환경보건의 또 하나의 개념요소인 ‘보건’(health)은 말 그대로 “건강을 지키는 것”을 말하며, 이때 ‘건강’(health)⁹⁰⁾의 사전적 의미는 육체적·심적·정신적으로 건전한 상태로서, 특히 육체적인 질병이나 고통이 없는 상태를 말한다.⁹¹⁾ 건강의 구체적인 개념과 범위에 대해서도 다양한 견해가 존재하고 있으나, 세계보건기구(WHO) 현장은 건강을 “단지 질병이 없거나 허약하지 않은 것만 아니라 신체적·정신적·사회적으로 완전히 평안한 상태”로 정의하고 있다.⁹²⁾ WHO에 따르면 환경보건은 “환경요인”(factors in the environment)에 의하여 결정되는 인간의 건강과 질병의 다양한 양상들(aspects)로 구성된다. 그것은 또한 잠재적으로 건강에 영향을 미칠 수 있는 환경요인을 평가하고 통제하는 이론과 실천을 가리키기도 한다. WHO 유럽사무소(WHO Regional Office for Europe)가 사용하는 환경보건 개념은 화학물질, 방사선, 생물요인에 의한 직접적·병리학적 영향과 아울러 주거, 도시개발, 토지이용, 교통을 포함한 광범위한 물리적·심리적·사회적·심미적 환경이 건강과 복지(wellbeing)에 미치는 영향(종종 간접적인 것)을 포함하고 있다. 그러므로 건강의 현대적 의미는 신체적·정신적·사회적으로 질병이나 이상이 없고, 개인적으로 정상적인 생활을 영위할 수 있는 생태적 완전성 내지 건전성을 갖추고 있는 상태라고 할 수 있다.

이처럼 두 개의 이질적 요소로 이루어진 환경과 보건을 연결시키는 개념적 연결고리는 바로 환경이 보건, 즉 국민의 건강에 미치는 영향과 관련성이다. WHO에 따르

90) “보건”과 “건강”은 모두 영문으로 “health”로 표기되며, 두 용어는 때로는 서로 같은 의미로 사용되거나 혼용되기도 한다.

91) Merriam Webster’s Collegiate Dictionary, 10th ed., Merriam-Webster, 1993.

92) “Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.”

면 현재 전 세계적으로 모든 질병의 약 1/4 가량(24%), 연간 조기사망의 약 23%(전체 조기사망자 중 약 1천300만 명)가 더러운 물, 모기, 기타 예방 가능한 환경적 요인에 기인하는 것으로 나타났다. 또한 다양한 환경위해요인이 102개 범주의 질병군 중에 85개 질병군에 대한 원인이 되고 있는 것으로 평가되고 있다.⁹³⁾ 이와 같이 환경과 건강 간에는 여러모로 밀접한 관련성이 있다는 것이 입증되고 있다.

환경보건을 가장 넓은 의미로 파악하면, 공중보건분야 중에서 환경이 인간에 미치는 영향뿐만 아니라 인간이 환경에 미치는 영향의 평가·규명·관리에 관한 부분이라고 할 수 있다. 이 경우 환경보건은 액체 및 기체 폐기물의 취급·처리, 작업장 내 스트레스 제거 또는 감축, 음용수의 정화·공급, 적절하고 안전한 음식물공급의 제공, 병원 및 의료계 종사자들을 질병 감염으로부터 보호하기 위한 조치의 개발과 시행 등의 문제를 포함한다.⁹⁴⁾ WHO는 환경보건에 대해서 환경적 요인이 인간의 건강과 질병에 영향을 미치는 모든 측면과 건강에 영향을 미칠 수 있는 모든 잠재적 환경요소들에 대한 이론적·실제적 평가 및 관리를 포함하는 개념으로 파악하고 있다. 이 개념은 또한 화학물질, 방사능, 기타 몇몇 생물학적 매체 등의 직접적인 질병유발효과와 주거, 도시개발, 토지이용 및 교통 등이 건강과 안녕에 미치는(간접적인) 영향을 동시에 포함한다.⁹⁵⁾

환경보건 관련 조치는 일반적으로 인간생활 주변의 자연적·물리적·화학적 환경과 그에 관한 인간행태를 변화시키기 위한 모든 활동을 말하므로, 조금 더 실질적인 관점에서 환경보건에서의 '환경'의 개념을 정의하자면 "수용체인 인체 외부의 모든 물리적·화학적·생물학적 요소 및 모든 관련 행태"라고 할 수 있다. 이러한 개념의 환경에는 환경과는 관련이 없는 행태 및 사회적·문화적 환경에 관한 행태 그리고 유전학적 요소는 포함되지 않으며, 인간의 개입으로도 합리적인 개선이 불가능한 자연환경은 배제된다. 따라서 이 개념은 환경관리에 의해 개선이 가능한 모든 환경 분야를 포괄한다.⁹⁶⁾ 요컨대, 환경보건 분야는 삶의 질을 포함하여, 물리적·화학적·생물학적·사회적·심리 사회학적 환경요인에 의해 결정되는 인간건강의 모든 측면으로 구성되며, 현재 및 미래 세대의 건강에 잠재적으로 해로운 영향을 미칠 수 있는 환경요소의 평가·개선·관리를 위한 이론과 실천에 관한 것이다.⁹⁷⁾

93) PREVENTING DISEASE THROUGH HEALTHY ENVIRONMENTS, Towards an estimate of the environmental burden of disease, A. Prüss-Üstün and C. Corvalán, WHO, 2006, pp.8-11.

94) Environmental Health, 3rd ed., Dade W. Moeller, Harvard University Press, 2005, p.1.

95) World Health Organization Regional Office for Europe, http://www.euro.who.int/eprise/main/Office_WHO/Progs/HEP/20030612_1

96) PREVENTING DISEASE THROUGH HEALTHY ENVIRONMENTS, Towards an estimate of the environmental burden of disease, A. Prüss-Üstün and C. Corvalán, WHO, 2006, pp.21-22.

97) WHO, Protection of human environment, <http://www.who.int/phe/en/>

이상의 논의를 토대로 “환경보건정책”의 개념을 정리해보면 환경이 인간의 건강에 영향을 미치는 모든 관련 요소에 대한 평가·규명·관리·개선 및 환경관련 질환의 감시·예방 체계라고 할 수 있다. 새로 제정될 환경보건법은 환경보건종합계획을 중심으로 헌법상 규정된 환경권을 환경보건분야에서 국민의 실질적인 권리로 보장·실현하고 환경정책기본법이 요구하고 있는, 환경관련 질환에 대한 국가 및 지방자치단체의 대책마련 책무를 구체적으로 실행하기 위한 법률로서의 성격을 가지므로 환경보건법상 “환경” 역시 환경정책기본법에서 제시하고 있는 개념과 범위로 이해하기로 한다. 또한 “건강”은 신체적·정신적·사회적으로 질병이나 이상이 없고, 개인적으로 정상적인 생활을 영위할 수 있는 생태적 완전성 내지 건전성을 갖추고 있는 상태를 일컫는 것으로 이해하기로 한다.

3.2. 환경관련 질환

‘환경관련질환’이란 인체가 환경오염 또는 환경위해 요인에 노출됨으로써 이것이 인체를 자극하거나 인체 내에 흡수·축적되면서 발생하는 급성 또는 만성 질병을 말한다. 즉 환경오염물질이 원인이 되어 인체에 발생하는 모든 종류의 질환이 환경관련 질환에 포함될 수 있다. 환경관련 질환의 원인이 되는 환경위해요인은 물리적·화학적·생물학적 환경을 망라하며, 그러한 환경오염물질의 종류와 양에 따라 많은 사람에게 호흡기계, 순환기계, 신경계, 감각기 등에 급·만성 질환을 유발하는 것으로 알려져 있다.

환경오염물질에 의한 대표적인 환경관련 질환으로는 미나마타병, 이따이이따이병, 급성 비소중독 등이 거론되고 있으나, 이들 질환은 그 원인과 질환 간의 상호관련성 내지 인과관계가 비교적 명확하게 밝혀진 경우이며, 일반적으로 많은 환경관련 질환은 그 원인과 질환의 발생 간에 과학적인 상관관계가 명확하게 입증되지 않는 것이 특징이다. 현대 산업사회에서 유해·오염물질 배출의 대량화·다양화, 환경유해요인간의 복합적 상승효과 등으로 인해 환경관련 질환의 발생 위험성이 급증하고 있다.

특정 질병의 발생을 위해서는 일반적으로 수용체⁹⁸⁾, 유해원인물질⁹⁹⁾, 감염경로¹⁰⁰⁾라고 하는 세 가지의 기본적인 요소가 동시에 존재해야 하는 바, 환경관련 질환 역시 이 세 개 요소 간의 관련성이 가장 문제가 된다. 수용체의 경우 일반인보다 태아, 영·유아, 어린이, 임산부, 고령자, 만성질환자, 폐광·산단 거주민 등 이른바 환경관련 질환 민감·취약계층에 대한 특별한 취급이 요구된다. 질병발생의 경로가

98) 즉 유해원인물질에 대한 인체의 노출.

99) 전염병균, 화학적·물리적·생물학적 인자 등.

100) 유해원인물질이 질병을 발생시키는 환경, 경로 또는 계통.

되는 환경은 환경정책기본법상 “자연환경”과 “생활환경”을 구성하는 모든 환경적 요인이 될 수 있으며, 원인물질은 이들 다양한 환경매체를 통해 인체에 질병을 유발하는 각종 환경오염물질, 유해화학물질, 기타 소음·전자파 등 물리적 요인 등이 있다.

WHO는 전 세계적으로 보고된 질병 및 상해를 주요 범주로 분류하고, 각각에 대하여 영향을 미치는 환경적 요인들을 정량적으로 평가·발표하였다. 분석결과는 환경적 요인이 영향을 미치는 질병이 매우 다양하며, 환경과 건강 간에 상당한 상호작용이 있음을 보여주고 있다. 환경관련 질환의 특성상 환경오염요소와 특정 질병 간의 모든 상관관계를 망라하여 입증하는 것은 거의 불가능하다고 할 수 있기 때문에 특히 주요 환경위해요소와 그와 상호 관련성이 깊은 것으로 밝혀진 질병을 나타내면 다음 표와 같다.

최근 WHO의 한 보고서에 따르면, 지역별·국가별 편차가 있고 모든 환경위해요소와 관련 질병을 포함하여 조사된 것은 아니지만 2004년 기준, 전 세계적으로 보고된 102개 주요 질병 가운데 85개 질병이 환경위해요소에 대한 직·간접적인 노출이 원인이 되었던 것으로 분석되었다. 또한 질병에 대한 환경적 요인이 각각의 질병에 따라 매우 광범위하고 다양하지만 전체적인 분석 결과 매년 발생하는 총 질병 중 약 1/4(24%), 질병에 의한 총 조기사망(premature mortality) 중 약 23%에 환경요인이 관여하고 있는 것으로 보고되었다.¹⁰¹⁾ 비록 모든 환경위해요소와 관련 질병을 대상으로 환경과 질병 간의 관련성이 분석된 것은 아니지만, 이상의 결과는 현대사회에서 환경요인이 질병발생에 매우 중대한 원인의 하나가 되고 있으며, 아직도 많은 질병의 발생기전에 대하여 충분한 과학적 증거자료가 확보되지 않고 있는 점을 감안할 때 환경관련 질환 문제의 심각성은 더욱 커질 것으로 보인다.

이상의 논의를 토대로 “환경관련 질환”의 개념과 범위를 정리해보면, 환경정책기본법상 자연환경 및 생활환경 요소를 매개체로 하여 물리적·화학적·생물학적 환경오염물질이 인체의 건강에 영향을 미치는 각종 급·만성 질환이라고 할 수 있다. 현재 국내외의 많은 연구를 통해 환경오염과 질환 간의 관련성이 밝혀진 환경관련 질환은 호흡기계·신경계·심혈관계·순환기계·감각기 등의 질환, 정신질환, 피부질환 등을 망라하고 있다.

우리나라의 경우 근래 특히 문제가 되고 있는 대표적인 환경관련 질환으로는 천식, 아토피 등 각종 피부병, 암, 새집증후군, 정신질환, 신경계 마비·이상, 뇌혈관계 이상증상, 이비인후과계 질환, 내분비계 장애 등이 있으며, 그 원인이 되는 환경요

101) PREVENTING DISEASE THROUGH HEALTHY ENVIRONMENTS, Towards an estimate of the environmental burden of disease, A. Prüss-Üstün and C. Corvalán, WHO, 2006,

인도 대기·실내공기 오염, 수질·먹는 물 오염, 각종 유해화학물질 및 그 함유제품, 소음·전자파·악취 등 유해생활요인, 기후변화, 극미세 입자 및 나노기술 등 매우 다양한 것으로 나타나고 있다. 아직도 환경관련 질환으로 의심되거나 그 개연성은 인정되지만 환경위해요인과 질환 간의 명확한 상관성 입증 곤란, 과학적 증거나 입증자료 등의 불충분 등으로 인해 환경관련 질환 여부가 밝혀지지 않은 질병이 많은 점을 감안하면 향후 환경오염과 환경관련 질환 문제는 더욱 확대될 것으로 예상된다.

표 4-2. 주요 환경위해요소 및 관련 질병

환경위해요소	관련 질병
대기오염	호흡기질환, 특정 심장질환, 폐암
고체연료사용으로 인한 실내공기오염	만성 폐색성 폐질환, 호흡기질환, 폐암
납	정서(지능)발달장애, 심혈관계 질환
물·하수처리·공중위생	설사, 안질환, 주혈흡충병, 회충·편충·십이지장충 등 기생충 감염
기후변화	설사, 말라리아, 불의의 부상, 단백질원 영양실조
특정 직업요소	
- 부상	- 불의의 부상
- 소음	- 청각상실
- 발암물질	- 암
- 부유미세물질	- 천식, 만성 폐색성 폐질환
- 스트레스요인	- 등통

자료: Comparative Risk Assessment(WHO, 2002)

3.3. 위험인구

‘위험인구’(population at risk)의 일반적 의미는 특정의 치명적인 사건의 발생에 노출된 인구집단을 말한다.¹⁰²⁾ “환경보건”상의 위험인구란 인간의 건강에 직·간접적으로 영향을 미치는 환경관련 질환의 원인이 되는 환경오염에 직접 노출되거나 환경기준을 초과하여 오염된 환경에 노출됨으로써 건강영향을 받는 인구집단이라 정의할 수 있다.

102) The OECD Glossary of Statistical Terms, <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2081>

인간의 건강에 영향을 미치는 환경관련 질환의 원인이 되는 환경오염물질 및 오염매체의 종류, 성질, 분포, 지역적 특성 등이 매우 다양하며, 수용체인 인간의 개인적 특성, 생활거주지, 직업, 노출에 대한 취약성 등도 모두 다르므로 위험인구의 기준과 범위도 국가별·지역별·오염원별로 다르게 나타날 수 있다. WHO에 의하면 지역별로 차이가 있으나, 전 세계적으로 불결한 식수와 부적절한 위생설비에 노출됨으로써 발생하는 설사질환으로 인해 연간 약 170만 명 정도가 사망하며, 바이오매스(biomass)를 연료로 사용하는 주부 중 연간 약 150만 명이 오염관련 호흡기질환으로 인해 사망에 이르는 것으로 보고되고 있다. 또한 빠르게 도시화가 진행되는 개도국 거주민 역시 불결한 식수, 부적절한 위생설비 및 실내외 공기오염 등 복합적인 건강위해요인에 노출된 위험인구 범위에 속한다. 마찬가지로 토양오염, 수질오염, 기후변화 관련 사태 등으로 인한 환경파괴에 노출된 사람들도 위험인구로 분류될 수 있다.¹⁰³⁾

우리나라의 경우 근래 환경관련 질환 문제의 심각성이 대두됨에 따라 환경부를 중심으로 환경위해요인에 노출되거나 노출될 위험성이 높은 위험인구에 대한 본격적인 실태조사가 진행되고 있다. 환경부 조사결과에 따르면, 우리나라 국민 대다수가 대기 등의 환경오염에 노출됨으로써 건강위험을 받는 위험인구에 속하는 것으로 나타났다. 환경부는 대기오염 가운데 오존(O₃)의 경우 총국민의 거의 전부인 97%가 1년에 3차례 이상 24시간 환경기준치 0.08ppm에 노출되고 있고, 질소산화물(NO₂)의 경우 국민 중 7.4%가 12시간 평균 환경기준치 0.08ppm에 연간 4회 이상 노출되고 있는 위험인구에 각각 해당한다고 밝혔다. 그밖에 미세먼지(PM₁₀)의 경우 환경부가 정한 대기환경기준치인 공기 m³ 당 70 μ g을 초과하여 노출되어 있는 위험인구는 현재 전체인구의 7.3%인 약 351만 명에 이르는 것으로 추산되고 있다.

그러나 이러한 수치는 선진국의 더욱 강화된 조사방식과 환경기준을 적용할 때 엄청나게 상승하는 것으로 나타나고 있다. 예컨대, 미국 EPA 조사방식에 따라 환경부가 2002~2004년 기준 전국 61개 미세먼지 오염자료를 도시별 인구에 적용하여 미세먼지에 노출된 위험인구를 추산한 결과 EU의 환경기준치인 공기 m³ 당 40 μ g을 초과하는 지역에 거주하는 위험인구는 우리나라 총인구의 85%인 4066만 명으로 분석된 바 있다. 미국 연방정부가 정한 환경기준치인 공기 m³ 당 50 μ g 기준을 적용한 경우 환경기준을 초과하는 미세먼지에 노출된 위험인구는 총인구의 70%인 3349만 명으로 조사되었다.

이처럼 위험인구의 범위나 규모가 지역, 조사대상 국가, 기준 등에 따라서 달리 결정되므로 이는 환경오염물질이 수용체인 인간의 건강에 영향을 미치는 위해성 및

103) PREVENTING DISEASE THROUGH HEALTHY ENVIRONMENTS, Towards an estimate of the environmental burden of disease, A. Prüss-Üstün and C. Corvalán, WHO, 2006.

건강영향을 중심으로 환경기준에 대한 재검토 및 재설정이 이루어질 필요성이 있음을 의미한다. 또한 환경보건분야에 있어서 합리적 정책수립·추진의 근간이 되는 위험인구의 범위나 규모를 정확히 추산하기 위해서 현재로서는 그에 대한 노출과 질환 간의 건강영향 연관성이 명확히 평가·정량화되지 못하고 있는 내분비계 장애 물질로 알려진 환경호르몬 등과 같은 새로운 환경관련 질환 요인의 발굴과 그 위험성에 대한 꾸준한 추적·관찰·조사·분석·관리가 요구된다고 하겠다.

3.4. 환경위해성평가

환경문제는 여러 요소간의 상호 관련성이 깊고 상승작용을 나타내는 ‘복잡성’, 환경오염의 원인과 결과 간의 인과관계를 규명하는 것이 곤란하고 환경문제가 야기할 미래의 결과를 예측하는 것이 어려운 ‘불확실성’, 환경가치의 추상성·주관성에 따른 환경가치 및 오염피해의 ‘객관화·계량화의 곤란성’ 등을 본질적인 특성으로 하고 있다. 이러한 환경문제의 특성은 분야별 환경정책의 수립에 있어서 결정적인 제약요소로 작용하고 있다. 그런데 특히 환경보건분야에 있어서는 환경관련 질환의 원인으로 알려져 있는 오염물질과 질환 간의 관련성과 인과관계의 확정이 다른 어떠한 환경분야보다도 어렵기 때문에 그 무엇보다도 환경오염물질의 위해성과 건강영향을 평가하는 것이 관련 환경정책의 올바른 방향과 내용을 수립·시행하는데 있어서 필수적인 요건이다.

일반적으로 ‘위해성’(risk)이란 장해를 야기할 수 있는 물질이나 행동 등을 말하며 위해의 근원이라 할 수 있다. 위해성의 개념을 환경분야 범위로 좁혀 이해하면, 유해한 환경오염물질에 노출된 경우 사람의 건강이나 생태계에 피해를 줄 수 있는 정도 또는 특정의 환경독성 물질이나 위험상황에 노출되어 나타날 수 있는 개인 혹은 집단의 건강피해 가능성 내지 확률이라 할 수 있다.¹⁰⁴⁾ 따라서 환경보건에 있어서 “위해성평가”(risk assessment)란 그러한 위험성의 정도 또는 건강피해의 가능성 내지 확률을 추정하기 위하여 유해성 확인, 독성평가, 노출평가 및 위해도 결정 등을 수행하는 일련의 과정”으로 정의할 수 있다.

지난 수십 년간 환경오염문제를 해결하기 위한 많은 노력 가운데 환경으로 유입되는 화학물질이 인간과 생태계에 미치는 영향을 조사하는 환경위해성평가 분야는 괄

104) 한국환경정책·평가연구원, http://www.kei.re.kr/03_info/03_soc_ss_read.asp?no=21. 참고로 우리나라 “유해화학물질관리법” 제2조는 “위해성”이라 함은 유해한 화학물질이 노출되는 경우 사람의 건강이나 환경에 피해를 줄 수 있는 정도를 말한다”라고 규정하고 있다. 한편 동법은 “위해성”과는 구별되는 개념으로 “유해성”에 대하여 별도로 규정하고 있는데, 그에 대해서는 같은 조항에서 “유해성이라 함은 화학물질의 독성 등 사람의 건강이나 환경에 좋지 아니한 영향을 미치는 화학물질 고유의 성질을 말한다”라고 규정하고 있다.

목할만한 발전이 있었다. 환경위해성 평가 활동의 대부분은 OCED, WHO, 유럽 및 지중해 식물보호협회(European and Mediterranean Plant Protection Organization; EPPO), 화학물질의 독성 및 생태독성에 관한 유럽공동체(the Council of Europe and the European centre for ecotoxicology and toxicology of chemicals; ECETOC) 등의 단체가 주도하였다. 예를 들면 WHO는 화학물질의 안전성에 관한 국제공동관리방안에 관한 활동을, 유럽연합은 위해성 평가에 관련된 제반 규정의 제정에 관한 동을 전개하였다. 또한 미국, 캐나다, 일본 등에서도 유럽연합의 영향을 받아 이와 비슷한 활동들이 시작되었다.

역사적으로 볼 때 화학물질을 다루는 데에 있어 인체 건강에 미치는 유해성은 중요하게 다루어져왔으나, 생태계의 경우 다소 무시되어 온 경향이 있다. 그러나 최근 대규모의 환경오염이 증가함에 따라 생태계에 미치는 위해성평가의 중요성이 부각되고 있다. 왜냐하면 현재 생태계는 산림벌채, 경작지 조성, 과도한 에너지 소비, 화학물질의 생산과 소비 등으로 생물종의 다양성이 사라지고 생태계 본래의 생명력이 약화되고 있다. 이러한 생태계의 파괴는 인간의 생존 자체도 위협하는 심각한 상황까지 이르게 할 수 있다는 우려가 받아들여지고 있다. 따라서 환경보건법에서 환경위해성평가라 함은 “인체건강 위해성평가(Human Health Risk Assessment, HRA)와 생태 위해성평가(Ecological Risk Assessment, ERA)를 모두 포함하는 것이 타당하다.

효과적인 건강보호 시스템을 확립하는데 있어서 유해성(hazard)을 확인하고 그 유해성이 실제로 인체에 대하여 위해를 가할 수 있는 잠재적 가능성, 즉 위해성(risk)을 측정·평가하는 것이 가장 기본적인 원칙이다.¹⁰⁵⁾ 위에서 언급한 바와 같이 위해성의 확인 및 평가에 있어서 특히 과학(기술)이 중요한 역할을 하기 때문에 위해성의 문제는 보통 과학과 환경정책·제도 간의 관계와 밀접한 관련성이 있다. 그런데 환경문제의 복합적 특수성으로 인해 환경위해성에 관한 현재의 과학(기술)에는 불확실성이 존재한다.¹⁰⁶⁾ 따라서 이러한 과학적 불확실성과 합리적 의사결정을 위한 객관적인 평가체계 확립 간의 간격을 메울 수 있는 위해성평가 기법 내지 절차를 부단히 개발해야 할 필요성이 있다.

많은 경우, 특히 노출유형이 복잡하고 장기간에 걸친 것일 경우에는 데이터의 불완전성(충분한 노출데이터 및 데이터의 신뢰성 부족 등), 데이터 자체의 가변성(인체노출 측정의 곤란성 등), 기타 외부적 혼잡요소(건강에 영향을 미치는 비환경적

105) Melanie Grey & Joyshri Sarangi, Protecting the Public's Health, in Judy Orme et al.(eds.), Public Health for the 21st Century, New Perspectives on Policy, Participation and Practice, Open University Press, 2003, p.119.

106) Stuart Bell & Donald McGillivray, Environmental Law, 6th ed., Oxford University Press, 2006, p.53.

요인 등)로 인해 수용 가능한 위해성평가가 이루어지기 어려운 것이 사실이다. 따라서 위해성평가가 정확한 자료를 제공하는데 있어서 관건은 노출정보 등 신뢰성 있고 이용 가능한 증거의 확보에 있다. 충분한 증거가 존재하는 경우 노출지표를 개발하고 이를 위해성에 대한 노출감소 및 피해예방에 적용할 수 있다. 위해성에 대한 노출지표의 개발은 구체적으로 i) 모든 개인에 대한 주변 환경의 노출, ii) 특정 직업군 또는 고도위험그룹 등 각 개인의 특성에 따른 개별적 노출, iii) 호흡, 섭취, 접촉 등 복합적인 감염경로를 통한 노출 등을 포함한다.¹⁰⁷⁾

3.5. 건강영향평가

환경보건의 각 부문별로 행해진 위해성평가를 바탕으로 산정된 위험인구의 감소전략 수립·추진, 수용체인 인간의 건강에 실제로 미치는 영향에 기반한 통합적 환경기준안의 제시, 새로운 환경기준의 달성을 위한 부문별 정책 우선순위 및 기존 투자전략의 조정 등을 위해서는 위해성평가와는 별도로, 기존의 또는 계획된 정책이나 대책이 인간의 건강상태에 어떠한 결과나 영향을 나타내는지에 대한 평가, 즉 건강영향평가가 제대로 이루어지는 것이 매우 중요하다.

“건강영향평가”(health impact assessment; HIA)는 용어 그대로 “건강에 미치는 영향을 평가하는 것”을 말하는데, ‘건강영향’(health impact)과 ‘영향평가’(impact assessment)라는 두 개의 개념적 요소로 구성되어 있다. 따라서 건강영향평가의 개념과 범위를 올바르게 정립하기 위해서는 이 두 용어의 의미를 정확히 이해하는 것이 전제되어야 한다. 건강영향평가에서의 ‘건강영향’이란 일반적으로 보건이나 건강증진에 도움이 되는 긍정적 영향과 인체의 건강상태에 해를 끼치는 부정적인 영향을 모두 포함하는 개념이다. 그리고 ‘영향평가’란 일정한 정책이나 활동이 사람이나 특정 장소 등에 미치는 영향을 판단하는 것으로서, 현재 또는 계획된 조치의 결과를 예측 또는 행동의 결과를 평가하는 것을 말한다.¹⁰⁸⁾

이상과 같이 건강영향과 영향평가로 구성된 건강영향평가의 개념에 대해서는 학자와 관련 기구마다 서로 다른 의견을 내놓고 있지만 건강영향평가와 관련하여 특히 강조되는 부분이 무엇이나에 따라 약간씩 견해를 달리 할 뿐 거의 대동소이하며, 어느 하나의 접근방식이나 개념정립이 전적으로 옳다고 할 수는 없다. 건강영향평가를 넓게 해석하면 “인간의 건강에 미치는 잠재적 영향 및 그 영향을 인구집단 내에서 분산·완화하는데 대한 정책·계획·방안 등을 판단·결정하기 위한 절차·

107) Melanie Grey & Joyshri Sarangi, Protecting the Public's Health, in Judy Orme et al.(eds.), Public Health for the 21st Century, New Perspectives on Policy, Participation and Practice, Open University Press, 2003, pp.119-120.

108) WHO, Health Impact Assessment(HIA), Glossary terms of used, <http://www.who.int/hia/about/glos/en/index1.html>

방법·도구의 조합"이라고 할 수 있으며, 이를 조금 더 한정적으로 해석하면 "특정 목적을 달성하기 위하여 수행되는 정책, 계획 또는 방안을 통한 건강위해성의 변화에 대한 평가"라고 이해되고 있다.¹⁰⁹⁾ 이러한 의미의 건강영향평가는 특정의 조치가 구체적으로 행해지기 전인 정책의 입안단계에서 당해 정책이 건강에 미치는 긍정적인 영향은 최대화하고 부정적인 영향은 최소화하기 위하여 수행되는 "사전적 건강영향평가"(prospective HIA)와 계획, 정책, 방안 등이 완성된 이후 진행되는 사업에 대한 관련 정보의 제공 등을 위해 수행되는 "사후적 건강영향평가"(Retrospective HIA)를 모두 포함하게 된다.¹¹⁰⁾

이상과 같이 건강영향평가의 정확한 의미는 "특정의 정책, 계획, 방안 등이", "건강에 대하여 미치는 영향을", "평가하는 것"을 말한다. 따라서 건강영향평가는 예컨대, 새로운 교통정책이 사람의 건강에 미치는 영향을 평가하는 경우와 같이 특정의 정책, 계획 또는 방안이 일정한 인구집단의 건강상태에 미치는 영향을 평가하는 체계적인 과정이나 절차로서, 특히 계획과 정책이 건강에 야기하는 결과를 평가·개선하기 위한 조직적인 방법 및 의사결정구조에 있어서 사용되는 양적·질적 증거를 조합하기 위한 학제간의 연계절차라는 점을 핵심적인 특징으로 가지고 있다.¹¹¹⁾

요컨대, 환경보건에 있어서 "건강영향평가"란 환경보건과 관련된 정책·시책·방안 등의 확정 이전 또는 입안단계나 사업의 시행단계에서 당해 정책 등이 인간(국민)의 건강에 미치는 영향을 평가함으로써 최적의 정책조합을 이끌어내는 과정 또는 절차라고 말할 수 있다. 이런 점에서 건강영향평가는 앞서 기술한 "위해성평가"와는 그 평가의 대상과 방향 주목적과 취지, 평가 방법과 절차, 평가결과 의 활용 등에 있어서 명확히 구별되는 별개의 개념이다. 즉 환경보건에 있어서 위해성평가는 환경오염 물질이나 상황이 인간의 건강에 미치는 위험성의 정도 또는 건강피해의 가능성 내지 확률을 추정하는 과학적 과정인데 반해, 건강영향평가는 환경보건과 관련된 정책, 계획, 방안이 인간의 건강상태의 변화에 어떠한 영향을 미쳤는지를 밝히는 평가 절차 내지 도구라는 점에서 양자는 서로 뚜렷이 구별된다.

109) WHO, Definitions of HIA, <http://www.who.int/hia/about/defin/en/index.html>

110) WHO, Health Impact Assessment(HIA), Glossary terms of used, <http://www.who.int/hia/about/glos/en/index2.html>

111) Jack Dowie, Health Impact: Its Estimation, Assessment and Analysis, in Judy Orme et al.(eds.), Public Health for the 21st Century, New Perspectives on Policy, Participation and Practice, Open University Press, 2003, pp.297-298.

표 4-3. 위해성평가(risk assessment)와 건강영향평가(health impact assessment)

구별	위해성평가	건강영향평가
의의	환경적 위해요인이 인간의 건강에 미치는 유해성 또는 건강 피해의 정도 내지 가능성 평가	환경보건 관련 정책 등이 인간의 건강상태의 변화에 미치는 영향 평가
취지·주요목적	환경위해요인에 노출된 위험인구의 산정 등	정책의 보건·건강증진 정책목적의 달성에의 부합성 여부 판단
평가 대상	환경위해요인	환경 관련 정책 등
평가결과 의 활용	환경위해요인 관리 및 위험인구에 대한 대책 마련	기존 또는 장래의 환경정책을 환경보건친화적으로 수정·최적화

현재 국내에서는 위해성평가와 건강영향평가 개념이 혼동되거나 용어에 대한 별다른 검토와 검증 없이 혼용되는 사례가 많은 것으로 보인다. 따라서 환경보건법령체계의 정비·수립에 있어서 관련 제도의 정확한 적용과 시행을 위해서는 양자가 명확히 구별되고 사용되어야 할 것이다.

건강영향평가는 특히 취약하거나 불리한 환경여건에 처한 인구집단에 대한 정책 등의 잠재적 건강영향을 판단하는데 사용되는 실질적인 접근방식으로 알려져 있다. 또한 정책입안자나 의사결정자에게 기존의 또는 신규의 정책 등이 건강에 어떠한 영향을 어떻게 그리고 얼마만큼 미치는지에 대한 사전정보를 제공해줌으로써 긍정적인 건강영향은 최대화하고 부정적인 건강영향은 최소화할 수 있도록 정책의 입안·개선·수정·변경·최적화를 가능하게 해줄 것이다. 특히 건강영향평가제도는 다음과 같은 몇 가지 그 가치와 필요성이 매우 높게 평가받고 있어¹¹²⁾ 환경보건법령체계의 수립시 반드시 도입·시행되어야 할 것으로 판단된다.

첫째, 자신의 생활에 영향을 미치는 정책 등의 개발과 시행에 있어서 관련 주민의 참여를 허용함으로써 민주주의원칙 달성,
둘째, 계획이 전체 인구집단에 미치는 영향, 특히 연령, 성, 인종, 사회·경제적 지위 등으로 인해 상대적으로 취약한 인구집단에 미치는 영향을 평가함으로써 형평성 제고,

112) WHO, Health Impact Assessment (HIA), Why use HIA?, Values, <http://www.who.int/hia/about/why/en/index.html>

셋째, 장단기 영향을 모두 고려함으로써 지속가능한 개발 확보,
넷째, 평가를 하는데 있어서 가장 유용한 양적·질적 증거를 확인·사용될 수 있게
함으로써 증거의 윤리적 이용 도모

현재 국제적으로도 몇몇 관련 정책이나 규범이 건강영향평가를 법규정화하거나 권고를 하고 있다. 예컨대, 그동안 환경영향평가(EIA) 내에서 건강영향평가가 상대적으로 소홀이 다루어져 왔던 점에 대한 반성으로, 기존의 유엔유럽경제위원회(UNECE) 환경영향평가에 관한 협정(Convention on EIA)을 보완하기 위하여 2003년 5월 21일 새로운 전략환경평가에 관한 의정서(Protocol on Strategic Environment Assessment(SEA))가 채택되었는데, 동 의정서는 인간의 건강에 대한 특별 고려를 강조하면서 특히 환경과 건강 이슈에 대한 충분한 검토가 이루어질 수 있도록 “전략환경평가”(SEA)가 의사결정과정 초기에 이루어져야 한다고 권고하고 있다. 그밖에 암스테르담 조약(Amsterdam Treaty) 제152조는 EU 공동체의 모든 정책 및 조치의 형성과 이행을 통해 높은 수준의 건강보호가 이루어지기 위해서는 건강영향평가가 필요함을 역설하고 EU에 대하여 주요 건강정책에 대하여 가능한 건강영향을 검토하도록 요청하고 있다. 더 나아가 EU위원회 건강전략 계획안(European Commissions Health Strategy proposal)은 EU의 모든 결정과 행동에 있어서 공공보건측면에 반드시 고려되어야 하며, EU는 건강영향평가를 시행해야 함을 강조하고 있다.

또한 WHO 유럽지역 51개 국가는 건강증진에 관한 각 국가정책이 지역 차원의 실질적인 계획으로 운영될 수 있도록 건강에 관한 공동정책의 개요를 담고 있는 “Health 21”을 통해 신체적·경제적·사회적·문화적·성적 관점을 고려하여 다차원적인 전략이 건강결정요소를 다루어야 하며, 이때 건강영향평가의 사용이 보장될 것을 선언하고 있다. 1997년 Organization of African Unity Harare Declaration on Malaria Prevention and Control in the Context of African Economic Recovery and Development는 모든 회원국들에게 말라리아를 근절하기 위하여 환경영향평가(EIA)와 건강영향평가(HIA)를 포함한, 즉시의 그리고 지속적인 조치를 취할 것을 천명하고 있다. 이외에도 환경보건에 관한 다수의 국제회의에서 건강영향평가 문제가 주요 의제로 채택·논의되는 경우도 증가하고 있다.¹¹³⁾

이상과 같은 건강영향평가제도는 앞서 기술한 위해성평가제도와 함께 국민의 건강보호를 직접적인 목표로 하는 수용체 중심의 환경보건법령체제를 완성하는데 있어서 도입되어야 할 제도이다.

113) WHO, Health Impact Assessment (HIA), Why use HIA?, International policies and regulations (make provisions/recommend) for HIA, <http://www.who.int/hia/about/why/en/index2.html>

3.6. 민감·취약계층

국내외의 다양한 조사·분석 결과는 환경위해요인이 인간의 건강에 미치는 영향의 정도 및 범위, 환경위해성에 대한 노출 위험도 및 강도 등이 국가, 지역, 주거지, 성별, 연령, 직업, 사회·경제적 계층 등 개별적인 여건에 따라 동일하지 않고 다르게 나타나고 있음을 보여주고 있다. WHO에 따르면 전 세계적으로 환경요인으로 인한 사망률의 경우 0~14세 영·유아 및 어린이에 있어서 36% 더 높으며, 5세 이하 어린이는 환경요인으로 인한 건강상실이 5배 정도 더 심각한 것으로 나타났다. 특히 환경위해요인으로 인한 설사, 말라리아, 호흡기질환이 5세 이하 어린이에게 가장 치명적인 사망요인이 되고 있는 것으로 분석되었다. 또한 WHO는 매년 주로 오염된 물 때문에 발생하는 설사로 숨지는 사람들 가운데 94%가, 말라리아로 숨지는 사람의 40%가 어린이라고 밝혔다.

전체적으로 보았을 때 연료나 물 등에 있어서 위해환경이 아동, 임산부, 주부, 태아에게 더욱 치명적인 것으로 나타나고 있다. 이는 총 조기사망의 23%가 환경위해요인에 의한 것인데 비해 0~14세 아동의 조기사망 원인 중 36%가 환경위해요인이 차지하고 있으며, 가정에서 유해 바이오매스(biomass)를 연료로 사용하는 주부 중 연간 약 150만 명이 환경오염 관련 호흡기질환으로 사망하고 있다는 통계에서도 잘 드러나고 있다. 2000년 기준 전 세계적으로 약 80만 명에 달하는 어린이가 납성분 노출로 인한 IQ 저하 및 잠재적 정신지체 증상을 겪는 것으로 보고되고 있다. 한편 전 세계 만성 폐색성 폐질환자의 12%를 미세먼지, 시멘트입자 등 공기 중 부유물질에 노출된 작업장환경에서 일하는 사람이 차지하고 있으며, 직장 내 고도 소음에 의한 청각상실률은 전 세계 평균 청각상실률의 16%에 달하는 것으로 분석되었다.¹¹⁴⁾ 이밖에 65세 이상 고령자는 기준 이하의 낮은 농도의 미세먼지에 노출되어도 심혈관계, 폐렴, 만성호흡기계 등에 심각한 영향이 미칠 수 있다는 연구결과도 발표된 바 있다.¹¹⁵⁾

이처럼 환경오염이 건강에 미치는 영향의 크기, 정도, 범위 등이 개인과 인구집단의 특성, 사회·경제적인 특성에 따라 다르게 나타난다는 신뢰성 있는 연구결과가 증가하고 있다. 국내에서도 태아, 영·유아, 어린이, 임산부, 고령자, 만성질환자 등이 환경관련 질환 민감계층에 속한다는 증거가 속속 제시되고 있다. 이들은 동일한 환경위해성에도 더욱 민감하게 반응하여 그 건강피해를 크게 입는 것으로 알려져 있다. 특히 대기·수질환경이 악화됨에 따라 어린이 천식, 아토피 피부질환이 증가

114) 이상 PREVENTING DISEASE THROUGH HEALTHY ENVIRONMENTS, Towards an estimate of the environmental burden of disease, A. Prüss-Üstün and C. Corvalán, WHO, 2006, 참조.

115) 환경보호청(NEPA), 2005.

하고 있으며, 노령자와 만성질환자의 조기사망률도 높아지는 것으로 보고되고 나타나고 있다. 또한 각종 유해화학물질에 노출된 임산부의 건강피해는 그대로 태아에게 전해져 출산 후 관련 후유증으로 산모와 어린이가 모두 고통받을 가능성도 증대하고 있다. 마찬가지로 폐광, 산단, 대단위 매립지, 소각장 등 인근지역 거주민들의 경우 환경위해요인에 대한 장기간에 걸친 누적적 노출 가능성과 강도가 특히 높은 취약계층으로서 피부질환, 호흡기질환 등 환경관련 질환으로 인한 고통을 호소하는 경우가 많다.

따라서 이들처럼 동일한 환경위해성에도 민감하게 반응하여 환경관련 질환에 감염되기 쉽고 그 건강피해의 정도가 큰 집단과 환경위해요인에 대하여 장기간에 걸쳐 상시적·누적적으로 노출됨으로써 환경관련 질환의 감염 가능성과 피해가 큰 집단을 이른바 민감·취약계층으로 분류하여 특별고려와 우선적 보호를 해줄 필요성이 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 많은 경우에 사회·경제적 취약계층이 그 사회·경제적 지위로 인해 그대로 환경관련 질환 민감·취약계층으로 이어질 가능성이 크므로 환경보건분야의 사회정의 및 사회적 형평성 실현 차원에서 이들을 민감·취약계층으로 정의함으로써 이들에 대한 우선적 보호와 특별배려가 이루어질 수 있는 규범적 근거가 명시적으로 제시되어야 한다.

4. 환경보건정책 수립·추진의 기본원칙과 방침

환경 관련 정책 및 법령의 수립·제정·시행에 있어서 일반적으로 적용되는 기본원칙으로는 지속가능한 발전, 환경정의, 사전예방의 원칙, 사전주의원칙, 오염자원인자·수익자부담의 원칙, 협동과 중점의 원칙, 형평성의 원칙, 보충성의 원칙, 정보공개 및 참여의 원칙 등이 거론되고 있다. 이 중에서 환경보건의 특성과 기본적인 취지와 목적, 정책방향 등에 비추어 환경보건 관련 법령 및 정책의 수립·추진에 있어서 특히 요청되는 몇 가지 기본원칙을 제시하면 다음과 같다,

4.1. 환경정의 및 정보공개와 참여의 원칙

“환경정의”(environmental justice)의 개념과 범위, 구성요소 등에 대해서는 많은 견해가 제시되고 있으나, 포괄적으로는 “지속가능한 발전을 지지하고, 사람들이 그들의 환경이 안전하고 육성적이며 생산적이라는 확신을 지닐 수 있는 삶의 조건을 지지하며, 분배적 정의가 우선하는 지역사회를 지지하는 제도적 정책과 결정 및 문화적 행태”라고 정의된다. 이에 따르면 환경정의는 ‘지속가능한 발전’, ‘안전한 환경의 제공’, ‘환경이익의 공평한 분배’, ‘지역사회의 참여’를 기본적인 요소로 하고 있음을 알 수 있다. 이러한 의미에서 환경정의는 환경상의 이익과 불이익의 공평한 분배뿐만 아니라 그러한 이익과 불이익의 평가 및 배분 과정, 즉 정책결정에의 공

공참여의 확대를 요구하고 있다.¹¹⁶⁾

환경정의 관념은 환경정책적으로 다양한 함의를 지니고 있는데, 그중에서 특히 환경보건정책과 관련하여 중요한 것은 특정 인구집단이 차별적인 환경위험부담을 지게 되는 환경불평등현상을 방지하기 위하여 정책과정에 대한 참여를 실질적으로 보장해 줄 것을 요구한다는 점이다. 그러므로 적절한 정보공개와 의사결정과정에서의 참여 보장이 환경정의의 실천적 과제로서 필수적인 사항이라 할 수 있다.¹¹⁷⁾ 적절한 정보공개가 이루어지고 참여가 보장될 때 사회구성원들에 대한 합리적인 설득이 가능해짐으로써 정책추진에 있어서 이해와 합의를 바탕으로 한 자발적인 협력을 이끌어낼 수 있을 것이다. 아울러 정보공개 및 참여의 원칙은 국민의 권리를 보호하는데 있어서도 중요한 의미를 가진다.¹¹⁸⁾

그러므로 환경보건 관련 법령의 정비·제정 및 그에 근거한 환경보건정책의 수립·시행에 있어서도 이러한 환경정의 측면이 충분히 반영되어야 한다. 모든 환경문제가 마찬가지로 환경보건 문제의 해결에는 관계당사자의 적극적인 협력과 참여가 필수적이다. 이러한 협력과 참여의 원칙은 환경정책적인 목표를 달성하기 위한 과정에 대한 원칙으로서, i) 환경문제를 유발시킨 모든 이해관계자들이 그에 대한 공동책임을 지고 협력하여 문제를 해결할 것, ii) 정책목표의 설정과 정책수단의 집행·추진에 있어서 가능한 한 많은 사회구성원이 참여할 것, iii) 국가·지역사회·환경관련 집단·주민들간의 협력을 통하여 환경목표를 효율적으로 추진 및 달성할 것, iv) 다양한 원인에 의하여 발생하는 환경문제에 대처하기 위하여 다원화된 세력간의 협력을 확보할 것 등을 구체적인 내용으로 하고 있다.

환경보건 관련 법제도 역시 이상과 같은 협력과 참여의 원칙을 채택하고, 모든 이해당사자의 자발적이고 적극적인 협력과 참여를 이끌어낼 수 있는 유인책을 마련하여 환경보건정책이 효과적으로 이행되도록 해야 한다. 이를 위해서 새로운 관련 법제도는 이해당사자가 i) 환경보건 관련 정보에 적절히 접근하여 이용할 수 있도록 하고, ii) 정책·의사결정과정에 참여할 기회를 최대한 제공하며, iii) 배상과 구제 등 자신의 권리를 구제받을 수 있는 효과적인 사법·행정절차를 마련하고, iv) 이상의 기능을 수행할 적절한 조직구조를 구축할 수 있는 규범적 근거가 되어야 한다. 협력과 참여의 원칙이 성과를 거두기 위해서는 특히 환경보건정책의 추진을 담당할 적절한 조직구조 내지 기구의 구축이 가장 핵심적이라고 할 수 있는데, 이는 모든 이해당사자를 망라하여 관계인의 지식과 참여를 최대한 확보·활용하고 이해당사자의 이익과 권리를 보호하는데 필수적으로 요구되는 요소이기 때문이다.

116) 홍준형, 환경법, 제2판, 박영사, 2005, pp.95-96 참조.

117) 홍준형, 환경법, 제2판, 박영사, 2005, pp.98-100 참조.

118) 박균성·함태성, 환경법, 제2판, 박영사, 2006, pp.63-64 참조.

정보공개 및 참여의 원칙의 구체적인 내용에는 오염물질 독성정보 평가시스템 및 환경보건 관련 통합정보체계의 구축을 통하여 유해화학물질 및 환경보건 관련 제반 자료·정보가 국민들에게 빠르고 정확하게 전달될 수 있는 정보전달체계의 개발, 위해도에 관한 적극적인 정보제공 추진, 환경보건정책의 수립·추진에 일반국민, 시민단체, 이해관계자 등 다양한 주체의 직접적인 참여와 평가를 위한 제도적 장치 확보 등이 포함될 수 있다.

4.2. 사전예방의 원칙

“사전예방의 원칙”(preventive principle)이란 실제로 환경오염이 발생하기 전에 미리 오염의 원인을 제거하는 등 환경오염이 발생하지 않도록 사전에 예방해야 한다는 원칙을 말한다. 이는 환경오염이 비가역성, 자기증식성, 확산성, 광역성, 상승작용성 등의 특성을 가짐에 따라 일단 환경오염이 현실적으로 발생하면 매우 치명적이고 원상회복이 곤란 또는 거의 불가능하며, 복구가 가능하더라도 엄청난 시간과 비용이 소요되기 때문에 요구되는 원칙이다. 즉 이 원칙은 환경보호를 위한 예방적 투자의 경제성과 효율성을 강조함으로써 환경오염을 유발하는 잠재적 원천을 사전에 제거할 것을 환경정책의 목표로 삼고 있다.

환경오염이 인체의 건강에 미치는 위해성은 치명적이며, 건강이나 생명은 한 번 침해당하면 그 원상회복이 매우 어렵거나 불가능하며 후유증도 심각하기 때문에 특히 환경보건정책에 있어서는 그 무엇보다 예방의 원칙이 요구된다. 우리나라의 경우 현재까지 환경정책을 수립·시행하는데 있어서 건강에 미치는 영향은 간과한 채 각 매체별 환경보호에 중점을 둬으로써 상대적으로 환경보건 문제에 대한 사전예방 원칙의 적용은 거의 고려되지 않았다. 지금까지의 연구 결과, 우리나라의 환경오염 수준은 이미 많은 국민들을 환경위해성 및 환경관련 질환에 대한 위험인구로 분류하고 있으며, 민감·취약계층의 건강문제는 빠른 속도로 심각해지고 있다는 사실이 밝혀지고 있다.

그러므로 환경보건 관련 법제도는 이처럼 이미 심각한 수준에 다다른 건강피해에 대한 인식을 바탕으로, 이미 심각한 건강피해 상황의 개선 및 복원 정책을 적극적으로 도입하는 한편, 이른바 사전예방의 원칙에 입각하여 더 이상의 건강피해가 확산·진행되지 않도록 정비되어야 한다. 환경관련 질환의 회복 곤란성, 치명성 등과 건강피해의 사전예방에 따른 건강보호 효과의 극대화 및 환경보건비용의 최소화 등 예방적 투자의 경제성을 감안하면 환경보건 관련 법제도에 있어서 사전예방의 원칙은 특히 강조되어야 할 것이다. 요컨대, 향후 정비될 관련 법체제는 환경관련 질환 예방과 관리에 있어서 사전예방의 원칙을 지도적인 원칙으로 채택함을 명시하여 환경오염이 국민의 건강을 훼손시킬 수 있는 잠재적인 원천을 제거하는 것이 환경보

건강정책의 기본적인 목표임을 천명해야 한다. 이러한 원칙이 채택됨으로써 환경관련 질환 유발 오염물질 발생·확산의 사전방지 또는 최소화, 위해성평가제도 및 건강영향평가제도의 정비·도입 등 구체적인 환경보건 관련 법체계의 정비방안이 도출될 수 있을 것이다.

사전예방적 환경보건정책으로는 위해성평가, 건강영향평가, 환경오염과 질환 간의 인과관계를 규명체계, 환경관련 질환 조기 감시 및 경보 체제, 환경보건 교육·홍보, 환경보건지표의 개발, 사전 대응체계 담당기관 설치, 환경보건 행정조직 및 인력 확충, 오염노출 모니터링체계 등을 생각할 수 있다.

4.3. 사전주의원칙

환경문제는 어느 정도의(과학적) 불확실성을 그 속성으로 하고 있다. 특히 환경문제의 복잡성, 가변성, 잠재성, 기술적 복잡성 등으로 인해 오염의 원인과 결과 간의 상관성 내지 인과관계를 과학적·객관적으로 규명하기가 극히 곤란한 경우가 많으며, 현재의 과학기술 수준으로도 특정 현상에 대한 원인을 명확히 밝히는 것이 불가능한 경우도 적지 않다. 불확실성은 미래의 결과에 대한 불확실성으로 이어지고 이는 환경정책의 결정에 있어 결정적인 제약요소가 되기도 한다. 이처럼 인간활동에 기인하는, 자연과 환경에 대한 위협이 증대되고, 환경문제의 과학적·기술적·경제적 요인의 복잡성으로 인해 그 행위의 영향, 효과, 결과에 대한 불확실성이 증가함에 따라 요구되는 환경법·정책상 요구되는 기본원칙이 사전주의원칙이다.

“사전주의원칙”(precautionary principle)이란 복구할 수 없는 중대한 손해의 우려가 있는 경우에는 행위(원인)와 침해(결과) 간의 인과관계에 관한 과학적 확실성이 입증되지 아니한다는 이유로 환경피해를 방지하기 위한 금지 또는 규제 조치를 그러한 인과관계가 과학적으로 증명될 때까지 미루어서는 안 된다는 원칙을 말한다. 학자에 따라서는 “사전배려의 원칙” 또는 “사전고려의 원칙”이라고도 한다. 따라서 이는 환경정책의 결정과 수립이 과학적 불확실성에 직면하여 어떻게 이루어져야 하는지를 다루는 문제이며, 특정의 환경문제에 대한 과학적 지식이 완성되지 않은 경우에 적용되는 “예방의 원칙”이라고 할 수 있다. 이 점에 있어서 이미 그 원인과 결과 간의 관계가 잘 알려져 있거나 인과관계가 과학적으로 증명된 환경침해 또는 환경위험을 방지하기 위한 사전예방적인 조치를 요구하는 원칙인 “사전예방원칙”과는 구별된다. 경우에 따라서는 양자를 동일한 개념으로 사용하거나 혼용 또는 혼동하거나 사전주의원칙을 사전예방의 원칙의 하위개념으로 이해하는 경우도 있는 바, 엄밀히 말하면 양자는 별개의 개념이라는 점에 유의해야 할 것이다.

사전주의원칙은 오존층파괴, 기후변화, 화학물질의 축적 등 주로 잠재적 환경피해

와 과학적 불확실성이 존재하는 환경부문에서 특히 강조되는 원칙이다. 이 원칙은 인간행태의 다양성과 환경생태계의 복잡성으로 인해 인간의 행위라는 원인과 환경 파괴라는 결과 간의 인과관계를 밝히는데 있어서 현대과학의 한계, 불완전성, 불확실성, 예측불가능성을 인식하고, 인간활동이 환경에 미칠 수 있는 위협이 과학적으로 확인되는 시점에서는 이미 결과를 방지하기 위한 효과적인 법적·정책적 대책을 수립·시행하는 것은 시간적으로 너무 늦다는 인식에서 출발하고 있다. 따라서 규범적으로 이 원칙은 환경침해가 실제로 발생하기 전에 취해져야 행동의 지연이나 회피를 차단해주는 역할을 담당하고 있다.

이미 사전주의원칙은 다수의 국제적·국내적 환경법규를 통하여 환경법상 규범적 원칙의 하나로 지위를 확립하고 있다. 이에 대하여 1992년 리오선언은 과학적 불확실성을 환경피해를 방지하기 위한 비용효과적인 조치를 지연하기 위한 근거로 이용되어서는 안 된다는 점을 선언하고 있다.¹¹⁹⁾ 이미 그 이전에도 1970년대 서독을 시작으로 다수의 국가가 국내적 환경법·정책에서 도입·채택해 왔고, 국제적으로는 리오선언 이외에도 1972년 인간환경에 관한 스톡홀름 선언, 1985년 오존층 보호를 위한 비엔나 협약, 1987년 오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서, 1992년 Agenda 21, 1992년 기후변화협약, 1992년 생물다양성협약, EU의 환경관련 규범 등을 수용되어 왔다. 우리나라도 환경정책기본법과 환경·교통·재해등에관한영향평가법 각 제1조에서 사전주의원칙을 환경정책의 수립·시행의 기본원칙으로 표명하고 있는 것으로 평가받고 있다.

동 원칙의 적용은 구체적으로 다음과 같은 세 가지의 내용으로 구성된다.

- 첫째, 일정한 물질이나 인간의 행위가 환경과 인류의 건강에 미칠 잠재적 유해성이 매우 높으며, 그러한 침해가 심각하거나 회복할 수 없는 성질의 것일 때 (serious or irreversible damage),
- 둘째, 일정한 물질이나 인간의 행위에 따라 야기되는 환경침해 간의 인과관계를 입증할 수 있는 과학적 증거가 확립되지 못하였을 때 (scientific uncertainty),
- 셋째, 그러한 과학적 증거의 불충분이 시의적절하고 비용효과적인 사전주의적 조치의 시행을 연기시키는 명분으로 이용되어서는 안 된다 (cost-effect precautionary action).

많은 경우에 있어서 환경관련 질환은 원인인 환경오염과 결과인 특정 질병 간의 상관성이 확실히 확인되지 않고 있어 과학적 불확실성이 지배하고 있으며, 그에 따른 건강피해는 치명적인 동시에 회복불가능하다는 점에 있어서 사전주의원칙에 의해 규율되어야 할 대표적인 부문이라고 할 수 있다. 따라서 환경관련 질환의 원인 규명, 예방 및 관리를 통한 국민건강보호를 목적으로 하는 환경보건 법령 및 정책

119) "Rio Declaration," Principle 15.

은 사전주의원칙을 규범적 원칙의 하나로 적극 수용해야 할 것이다. 사전주의원칙의 구현을 위한 구체적인 방안으로는 위해성평가 및 건강영향평가의 강화, 지속적인 질환발생 조사·감시·관리체계의 구축, 오염물질 노출 모니터링 강화, 환경관련 질환 유발 오염물질 배출자의 책임 강화 등이 있다. 아울러 환경에 부정적인 효과를 야기할 위험이 있는 행위는 비록 그에 관한 불확실성이 내재함에도 불구하고 그 무해성이 최종 입증될 때까지는 유해한 것으로 간주하여 명시적으로 허용된 행위 이외의 행위는 원칙적으로 금지하며, 허용된 행위 이외의 행위를 행한 당사자는 당해 행위가 부정적인 효과나 결과를 야기할 위험성이 없음을 과학적으로 입증할 것을 요구하는 입증책임의 전환을 시도할 필요가 있다.

4.4. 수용체 중심의 통합접근원칙

환경보호를 위한 모든 정책은 특히 지속가능한 발전 관점에서 통합적으로 수행되어야 한다는 통합원칙¹²⁰⁾은 모든 정책분야를 포괄하여 환경적 고려를 행할 것을 요구하고 있다. 이러한 통합접근원칙의 취지는 어느 특정 환경정책이 오히려 다른 측면에서의 부정적인 정책효과를 야기하는 것을 방지하는데 있다.

환경정책의 최종 수요자는 결국 인간임에도 불구하고 지금까지의 각 매체별 환경법령체계와 정책은 매체관리 중심으로 수립·시행됨으로써 국민건강을 직접 고려하는 수용체 중심의 통합적 접근이 이루어지지 못한 것이 문제점으로 지적되어 왔다. 따라서 현재 대기, 수질, 토양, 폐기물 등 매체별로 설정되어 있는 환경기준이 국민건강의 실질적 보호 관점에서는 미흡할 수밖에 없으므로 이를 국민건강에 기준한 통합형 환경기준으로 재설정할 필요가 있다. 이를 위해서는 환경보건종합계획은 대기, 실내공기, 수질, 화학물질, 토양, 폐기물 등으로 분산되어 있는 기존의 계획과 정책을 전면 재검토하여 수정·보완할 수 있는 통합적 기준을 제시할 수 있어야 한다. 그러므로 새로운 법령은 환경보건종합계획이 국가환경종합계획에 기준하여 각 매체별 환경계획을 연결·조정하는 통합계획이자 각 매체별 계획과 정책의 우선순위, 정책방향, 환경기준 등 가이드라인을 제시하는 선행계획으로서의 지위를 갖는다는 점을 명시하여 수용체 중심의 통합접근전략이 추진될 수 있는 법적 근거를 마련하고, 아울러 통합적인 환경보건지표의 개발을 추진해야 할 것이다.

4.5. 민감·취약계층 우선보호와 형평성

근래에는 인간의 건강에 영향을 미치는 환경으로 물리적·화학적·생물학적 요인 이외에도 사회·경제적 요인의 중요성이 강조되고 있다. 관련 통계 및 연구는 질병 발생을 및 사망률과 사회·경제적 지위 간의 밀접한 상관관계를 보여주는 것으로

120) EC Treaty, 제6조.

나타나고 있다. 예컨대, 저소득지역에 거주하는 경제적 저소득계층 및 정치권력 소외계층 등 이른바 사회·경제적으로 불리한 인구집단은 상대적으로 인접 산업·독성폐기물 처리시설로 인한 대기·수질오염의 증가, 주거지의 납성분 함유 페인트, 작업장 내 유해화학물질 등으로부터 더욱 많은 고통을 받고 있는 것으로 알려져 있다.¹²¹⁾

이러한 이슈는 일반적으로 ‘건강불공평성’(inequalities in health) 또는 ‘건강비형평성’(inequities in health)의 문제로서 21세기 보건분야의 주요 과제로 다루어지고 있다. 일반적으로 건강불공평성은 사회·경제적 지위와 유아·산모사망률, 질병으로 인한 조기사망률 등 다양한 보건지표 간의 관계를 통해 확인될 수 있는데, 이때 비교가 되는 사회·경제적 지위의 구성요소로는 경제적 수입, 연령, 성별, 직업, 주거, 지역, 교육, 기타 다른 사회생활 측면 등이 제시되고 있으며, 특히 건강과 경제적 부와의 명백한 상관관계가 입증되고 있다.¹²²⁾ 이처럼 환경위해요소에 의한 건강피해가 상대적으로 크게 나타나거나 노출위험성이 상존함으로써 환경적으로 열악한 지위에 있는 민감·취약계층에 대한 우선적 보호와 특별배려는 환경정의(environmental justice) 및 환경형평성(environmental equity), 더 나아가 사회적 형평성(social equity) 확보·실현 차원에서도 반드시 강조되어야 하는 원칙이다. 동시에 민감·취약계층의 우선보호는 전 국민의 초소한도의 건강보호를 위해서도 필요한 전제요건이라 할 수 있다.

민감·취약계층 우선보호를 위한 구체적인 실천방안으로는 여러 가지가 제시되고 있으나, 그중에서도 특히 건강영향평가의 제도적 효용성에 주목할 필요가 있다. 건강영향평가는 앞서 언급한 바와 같이 특히 연령, 성별, 인종, 사회·경제적 지위 등과 같은 여건상 취약인구집단에 미칠 영향을 중심으로 정책이 인간의 건강에 미치는 영향을 평가하는 절차이다. 따라서 건강영향평가는 사회적 정의에 초점을 맞추어 형평성 관념이 작동하게끔 도와주는 평가시스템으로서의 가치를 인정받고 있다.¹²³⁾ 따라서 민감·취약계층의 우선보호를 도모하기 위해서 특히 요구되는 것은 이들 민감·취약계층을 중심으로 한 건강영향평가시스템을 구축·강화해야 할 것이다. 이밖에 민감·취약계층에 대한 환경관련 질환 역학조사 및 감시체계 강화, 상시적이고 장기적인 모니터링 실시, 특별 지원대책 전담기구 및 재원 마련, 이들 계층을 대상으로 한 별도의 강화된 환경위해요인 관리기준 설정·시행, 고도의 위험인구에 대한 특별관리체계 수립 등 다양한 실천적인 방안이 유용할 것으로 보인다.

121) Environmental Health, 3rd ed., Dade W. Moeller, Harvard University Press, 2005, p.7.

122) Davis Evans, New Directions in Tackling Inequalities in Health, in Judy Orme et al.(eds.), Public Health for the 21st Century, New Perspectives on Policy, Participation and Practice, Open University Press, 2003, pp.164-165.

123) WHO, Health Impact Assessment(HIA), Glossary terms of used, <http://www.who.int/hia/about/glos/en/index.html>

4.6. 오염원인자 부담원칙

“오염원인자 부담원칙”이란 오염원인을 제공한 자가 환경오염의 예방·통제·감소 비용, 오염물질 배출 회피·통제비용, 악영향 저감비용 등 환경을 보호·유지하기 위한 환경오염 방지 및 제거 비용을 부담하고 손해전보에 관한 책임을 져야 한다는 원칙을 말한다. 이러한 비용은 오염원인 제공자에게 직접 부과될 수도 있고 생산과 소비 활동을 통해 오염을 발생시키는 상품이나 서비스에 반영시킬 수도 있다.

오염원인자 부담원칙에 따라 환경문제에 있어서는 오염자가 환경을 보호·유지하기 위한 환경오염 방지 및 통제 비용을 부담하는 것이 원칙이다. 이러한 오염(원인제공)자 부담의 원칙은 오염예방과 통제조치에 소요되는 비용을 할당하기 위한 방법으로 제시되어 왔다. 따라서 환경보건 관련 법제도 역시 오염(원인제공)자 부담의 원칙에 따라 환경관련 질환의 발생과 건강피해에 가장 책임 있는 당사자에게 그 비용을 부담시킬 수 있는 근거규정을 마련해야 할 것이다.

이러한 오염원인제공자 부담의 원칙을 토대로 하는 비용부담체계는 특히 환경오염에 따른 질환의 조사·감시·예방 및 질환자의 치료 등 지원에 필요한 프로그램을 시행·운영하는데 소요되는 재원을 조달하는 원칙이자 방식으로 매우 의미가 있다. 아무리 훌륭한 환경관련 질환 대책방안이 마련되었다 하더라도 이를 실행하는데 필요한 재원을 조달할 수 없다면 전혀 실효성이 없기 때문이다. 따라서 환경보건종합계획의 지속가능성을 담보하기 위한 책임과 비용을 분담시키고, 환경관련 질환 감시·예방프로그램의 실질적 운영을 위한 재원을 조달하기 위하여 오염원인제공자 부담의 원칙을 기초로, 환경관련 질환 문제와 관련된 모든 이해당사자에게 비용을 적절히 부담시킬 수 있는 근거규정을 제시해야 한다. 환경관련 질환의 주요 원인물질인 화학물질 중 유독물질의 제조·수입업자에게 일정 금액의 부담금을 부과하는 유독물부담금제도의 신설 등으로 통해 환경관련 질환 대책기금을 조성하는 것도 하나의 방안이 될 것이다. 이렇게 조성된 재원은 환경관련 질환 감시·예방체계의 강화를 위한 기초조사 및 연구·모니터링, 구체적인 관리 프로그램과 예방수단의 개발 및 이행 등을 지원하는 비용으로 활용될 수 있을 것이다.

5. 환경보건증진을 위한 제도

건강의 결정인자 중에서 특히 산업화와 인구증가에 따른 물리적 환경의 변화가 건강에 미치는 영향은 점점 증가하고 있는 추세이다. 각종 개발사업과 이간활동으로 인한 환경오염의 증가가 결국 생태계와 인간의 건강을 위협하고, 나아가 삶의 질에도 영향을 미치고 있음은 주지의 사실이다. 다음 그림 4-3은 개발 활동이 생태계 및 인간의 삶에 미치는 영향을 나타낸 것이다.

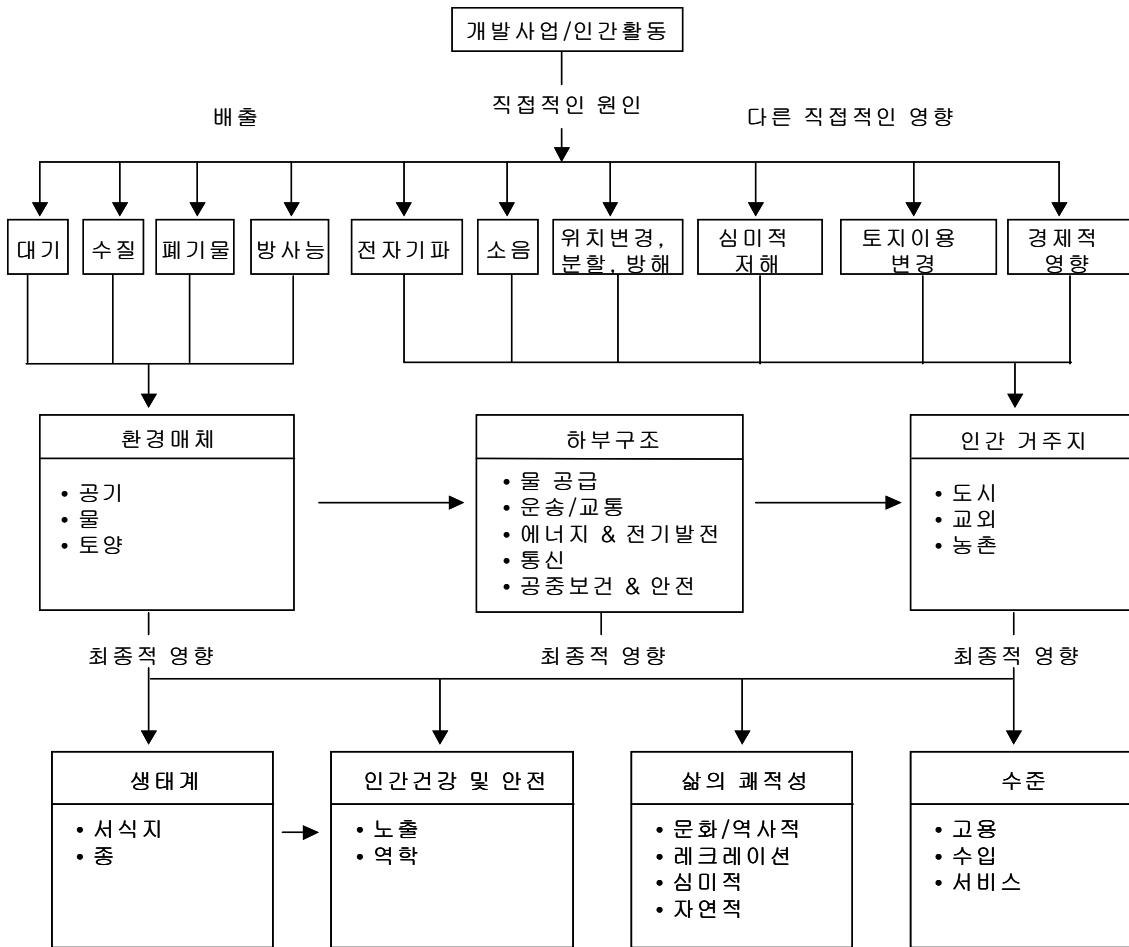


그림 4-3. 개발활동이 환경 및 인간생활에 미치는 영향

개발사업과 인간 활동은 유해물질을 대기, 물환경, 토양 등에 배출하고, 각 환경매체의 변화된 조건은 물 공급, 운송, 보건 등 사회의 하부구조에 영향을 미치고, 이는 결국 사람들의 주거공간에 영향을 미치게 된다. 오염물질의 직접적인 배출은 아니지만 개발활동으로 인한 전자기파 및 소음의 발생, 토지이용 변경 또는 경제적 영향 등도 인간의 주거공간에 영향을 끼치게 된다. 변화된 환경, 사회의 하부구조 및 주거공간의 변화는 궁극적으로 생태계와 인체 건강에 영향을 미칠 수밖에 없고,

아울러 심미적, 자연적 가치 및 문화 역사적 변화 등 삶의 질에도 영향을 미치게 된다. 즉, 개발사업이나 인간 활동으로 인한 물리적 환경의 변화는 인체의 건강과 매우 밀접한 인과관계가 있다. 최근에 대기, 수질, 토양 및 식품의 질이 인체 건강에 영향을 미친다는 인식이 널리 확산되고 있다.

환경변화가 건강에 미치는 영향을 파악하고 예측하여 국민의 건강 피해를 최소화할 수 있는 정책 방향을 제시하는 것뿐 아니라 궁극적으로는 국가 정책 및 활동이 국민 건강에 미칠 수 있는 영향을 사전에 파악하여 정책 입안 단계부터 반영할 수 있는 제도적 기반을 수립하는 것이 필요하다. 환경변화가 수용체, 즉 인체 및 생태계에 미치는 영향을 최소화하기 위한 법적 제도로서 1) 환경보건지표를 활용한 환경보건정책의 수립 및 집행, 2) 환경-건강영향 감시체계 구축 및 3) 건강영향평가제도의 도입 등을 제안할 수 있다.

5.1. 환경보건지표를 활용한 환경보건정책 수립

오늘날 환경오염 문제의 특징은 오랜 잠복기를 두고 오랜 기간에 걸쳐 그 영향이 나타나는 데에 있다. 따라서 환경보건정책을 집행했을 경우 그 효과도 수년이 지난 후에야 겨우 알아차릴 수 있을 정도이다. 그러나 환경보건증진을 위한 조치를 취하기 위해서는 명료하고 간결하면서도 믿을만한 정보가 있어야 한다. 환경의 상태에 관한 정보와 현재 환경상태에 잠재되어있는 건강영향에 관한 정보를 제공하는 한 가지 방도가 바로 “환경보건지표”이다. 환경보건지표를 개발은 즉 관련 정책을 개발하고 방향을 제시하는 유용한 도구가 될 수 있다.

환경보건의 경우 제대로 된 지표란 환경과 보건 사이의 잘 확립된 관계를 나타내는 것이다. 환경보건지표는 원인-결과 관계에 근거하지 않을 수도 있다. 사실, 환경노출에 따른 건강영향의 위엔-결과 관계가 제대로 확립된 경우는 매우 제한적이다. 노출과 건강영향 사이의 지연기간이 길고, 수년전에 발생한 노출에 대해 노출량을 결정하기란 쉬운 일이 아니기 때문이다.

WHO는 최근에 전 지구적 차원에서 환경보건지표를 개발할 필요가 있는 5가지 분야를 정리한 바 있다. 질병부담에 근거하여 결정되었는데, 예를 들면 호흡기 질환, 신체 상해, 5세 미만의 어린이 건강 등이 있다. 하지만 이러한 이슈들은 나라마다 그 중요도가 다를 수밖에 없다. 혹은 우리나라에서 중요한 이슈가 WHO에서 제기한 문제목록에서 빠졌을 수도 있다. 더욱이 어떤 특정한 인구집단, 즉 어린이나 가난한 사람들의 경우 더 큰 위협에 노출될 수도 있다. 언제 어디에 어떻게 환경보건증진을 위해 개입하고 정책을 펼 것인가는 이러한 취약하고 민감한 인구집단을 우선 고려해야 한다. 이것이 환경보건 정책의 중요한 고려 사항이다.

5.1.1. PSR 모형-OCED 환경지표(Environmental indicators)

PSR(Pressure-State-Response) 모형은 원래 OECD에서 회원국의 환경정책과 관련 보고 내용을 정리하기 위해 개발한 모형이다(그림4-4). 모형은 일단 인간 활동이 환경에 “Presure”로 작용을 하고, 이것이 환경의 질과 자연자원의 질에 영향을 미치게 되고(State), 사회는 이에 대한 대응으로 환경 및 경제적인 정책을 도입하거나 경각심을 갖거나 활동양식에 변화를 가져온다(Societal response).

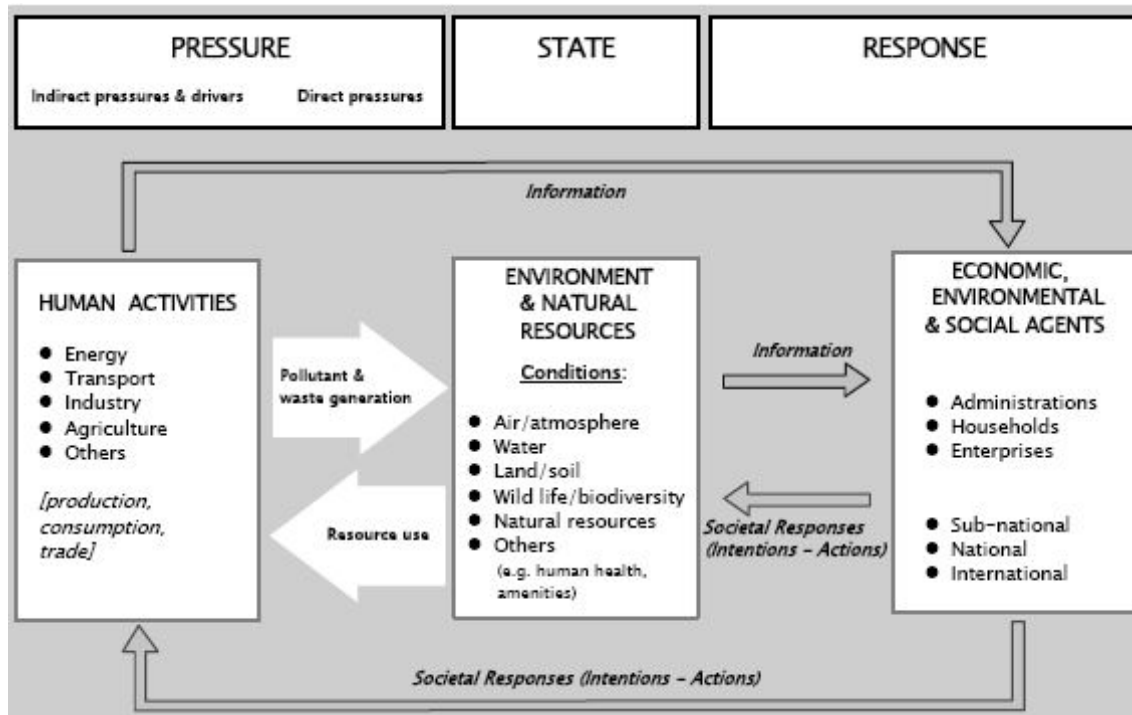


그림 4-4. Pressure-State-Response Model

그림 4-4의 첫 번째 박스에 해당하는 환경압력(Environmental pressures)은 인간 활동이 환경 및 자연자원에 가한 압력을 말한다. 여기서 “압력”은 오염물질을 배출하거나 폐기물을 생산하는 등 직접적인 압력과 인간 활동 자체가 환경에 간접적으로 미치는 영향을 모두 포함한다. 환경압력에 해당하는 지표는 인간의 생산 활동과 소비패턴에 매우 밀접하게 연관되어 있다: 여기에 해당되는 지표들은 배출이나 자원 활용 강도(resource use intensities) 등과 관련이 있다. 이러한 지표들은 국가 배출량 감소 목표를 달성하였느냐를 판단하는 경우 활용된다.

그림 4-4의 두 번째 박스에 해당하는 환경조건(Environmental conditions)은 환경의 질과 자연자원의 양과 질에 관련이 있다. 따라서 대부분의 환경정책의 궁극적인 목표를 나타내는 지표들이다. 환경조건에 관련된 지표들은 환경상태에 대한 개괄적

인 정보와 시간에 따른 변동 추이에 관한 정보를 제공한다. 환경조건에 해당하는 지표로는 환경매체 중 오염물질의 농도, 환경용량의 한계 초과 정도, 일정 수준의 오염에 노출되는 인구집단과 그들의 건강영향, 자연 및 생태계의 상태, 자연자원의 보존 정도 등이 있다. 환경조건의 지표를 측정하는 것이 기술적으로나 경제적으로 어려운 경우 환경압력에 해당하는 지표로 대신하기도 한다.

이에 대한 사회의 대응은 그림의 마지막 박스에 해당한다. 해당 지표로는 환경비용, 환경관련 세제 및 보조, 가격구조, 환경친화상품의 시장점유율, 오염저감율, 자원재활용 비율, 규제 준수 활동 등이 있다. 대개의 경우는 오염저감과 관리 방안에 지표가 집중되어 있다.

5.1.2. 환경보건지표

환경보건지표란 환경과 그로 인한 인체 건강영향 사이의 관계를 나타내는 것으로 특정 정책이나 관리대책과 연관을 가지고, 효과적인 정책결정을 내리기에 적합한 형태로 제시되어야 한다.¹²⁴⁾ 환경보건지표는 무엇보다도 환경과 보건 사이의 관련(link)을 반드시 담보하여야 한다. 다시 말해 환경보건지표는 단순히 환경지표도 아니고 보건지표도 아니라는 뜻이다. 또한 환경보건지표는 반드시 정책과 연관이 있어야 한다. 즉 특정 환경위해요인과 관련된 건강상의 위험 정도라는 형식으로 표현되어야 정책결정자들에게 명료하게 그 의미를 전달할 수 있다. 정책을 결정하고 실행하는 과정에서 환경보건지표는 집중해야 할 문제를 골라내고, 문제의 경향을 파악하며, 정책의 성과를 추적하는 데에 활용될 수 있다.

환경보건지표를 개발하기 위하여 사용되는 체계로 DPSEEA와 DPSIR 체계를 소개하고자 한다.

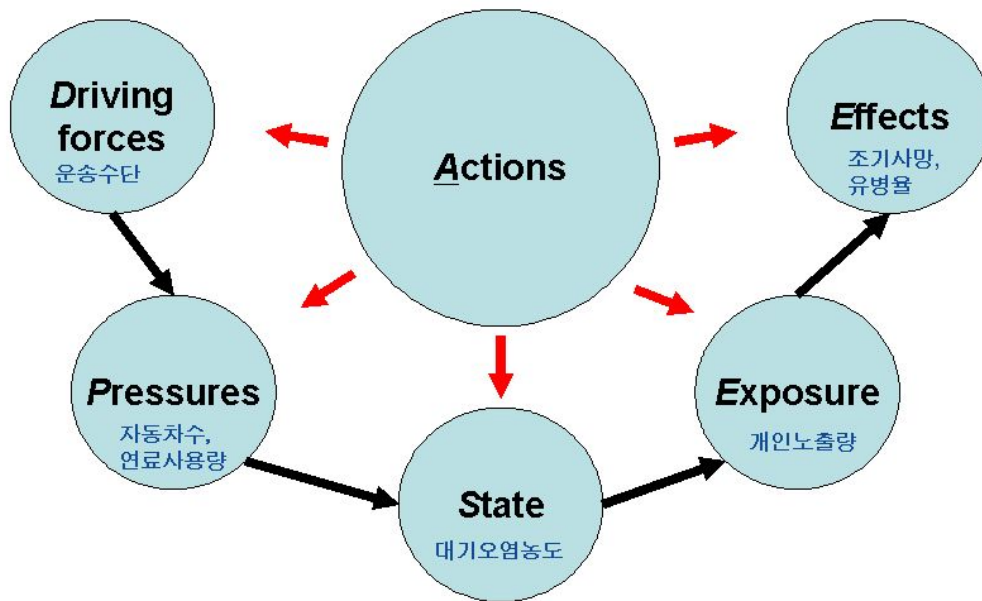
DPSEEA Framework (Driving force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action)

WHO가 승인한 환경보건지표 개발 모형으로 DPSEEA 체계는 환경과 보건에 영향을 미치는 큰 차원의 driving force를 포함하는 광범위한 접근방식을 취한 점이 특징이다.

모형에서 Driving force는 정책과 관련된 환경을 조성하고 확대시키는 요인이다. 이것 때문에 환경은 압박을 받게 된다(Presure). 압박에 대하여 환경의 강태는 중

124) Corvalan C.F., Briggs D.J. and Kjellstrom T. (1996), "Development of environmental health indicators", in "Linkage methods for Environment and Health Analysis", UNEP, USEPA and WHO, Geneva

중 변화되기 되고(State), 악화된 환경상태와 인간활동 사이에 연관이 있을 때에만 인간에게 위협이 되는 것이다. 환경오염에의 노출(Exposure)은 따라서 악화된 환경에 자동적으로 생겨나는 것은 아니다. 악화된 환경에 사람이 바로 그 때 그 장소에 있어야만 위협이 발생하는 것이기 때문이다. 환경 유해요인에 노출된 경우 급성 또는 만성적인 건강영향(Effects)을 일으킬 수 있다. 환경오염문제와 그로 인한 건강피해에 대하여 사회는 광범위한 조치(Action)를 취하려고 할 것이다. 취해지는 조치의 형태는 다양할 것이며, 환경-건강의 범주의 다양한 지점에 대해 취해질 것이다(그림 4-5)



The DPSEEA model by Corvalan, et al., 2000

그림 4-5. Driving force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action Model

DPSIR Framework(Driving forces-Pressure-State-Impact-Responses)

유럽환경청(European Environment Agency)이 승인한 환경보건지표 개발 모형으로 DPSIR체계는 특히 유럽의 환경정보시스템에 활용되고 있는 모형이다. DPSIR 모형은 앞서 소개한 DPSEEA와 매우 유사한 개념이다.

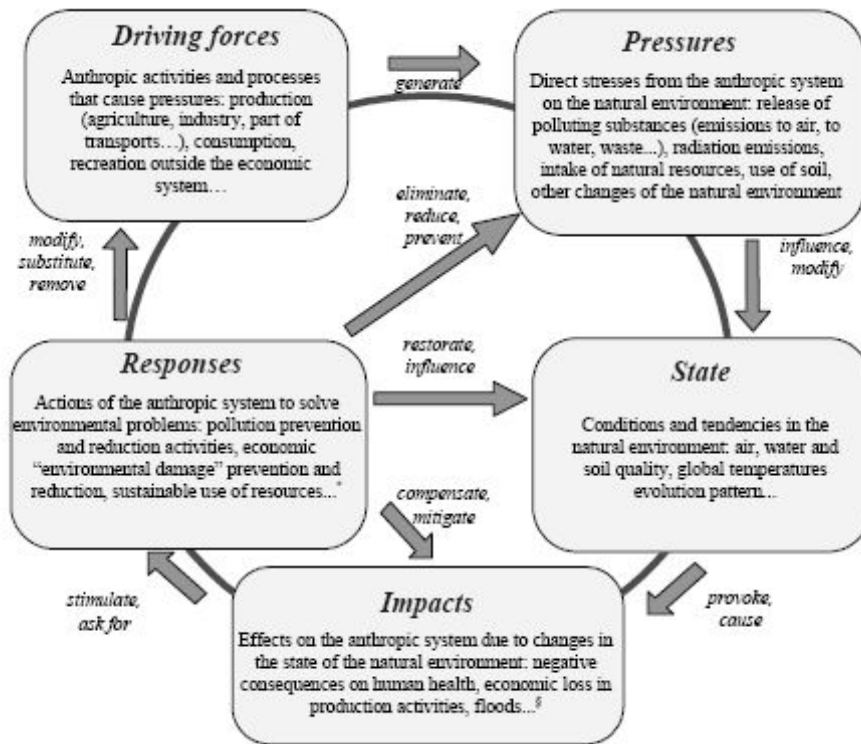


그림 4-6. Driving force–Pressure–State–Impact–Responses Model

환경보건지표 범위와 내용

앞서 소개한 모형을 적용하여 현재 선진외국에서 개발하여 적용하고자 하는 환경 보건지표들의 범위와 내용의 사례를 다음 표 4-4에 제시하였다.

표 4-4. 환경보건지표의 범위와 내용

환경매체	지표	특성
대기오염	운송수단 선택, 도심 공공운송수단	driving force
	자동차 대수	pressure
	자동차 사용 연료 사용량	pressure
	석탄 소비량	pressure
	대기오염 발생량	pressure
	대기오염도(규제오염물질, VOCs, PCB)	state
	개인 노출량 추정	exposure
	조기사망 및 유병율	effects
수질오염	생활하수처리	pressure
	음용수 중 병원성 미생물 오염도	states
	음용수 중 특정 중금속 함량	states
	microbiological quality of recreational waters	states
	상수관 설치율	exposure
	수인성 전염병 발병율	effects
	비료 사용량	pressure
	농약 사용량	pressure
	산업체 BOD 배출량	states
물 부족 지역 비율	states	
소음	소음피해 인구수	effects
	소음저감 기술 및 관련 규제안 적용유무	actions
	공항 인근 학교 학생들의 인지기능	effects
교통사고	교통사고 사망률	effects
	도로사고 손상율	effects
생태계	산림면적 변화율	pressure
	산성화 지역비율	states
	유해폐기물 발생량	states
	재활용율	pressure

표 4-4. 환경보건지표의 범위와 내용(계속)

환경매체	지표	특성
거주환경	개인당 주거공간(m ² /person)	state
	불량주택 거주자	exposure
	자동차 사용 연료 사용량	pressure
	5세 미만 아동의 외인 사망률	effects
	주택 신축 규제안	action
	도시계획 및 토지이용 규제안	action
방사선	피부암 발생률	effects
	방사선 관련 환경모니터링 유무	actions
식품안전	식품 중 화학물질 오염 모니터링 표본수	exposure
	오염기준 초과 표본 수	exposure
	일년중 식중독 관련 outbreak 발생 건수	effects
	식중독 발생율	effects
	식품안전 정책 수준	actions
	식품안전 관리 효율성	actions
화학물질 안전	화학물질 안전 관리 수준에 따른 지역 수(상, 하)	pressure
	화학물질 안전사고로 인한 사망율	effects
	토지이용 기획시 고려사항 유무	actions
	화학물질 안전사고 등록률	actions
	독성센터 운영실태(전담인력수/100000주민)	actions
	치료지침서 유무	actions
	국가감시체 유무	actions
근로환경	직업관련 치사율	effects
	손상율 및 손상으로 인한 결근일 수	effects
	질병으로 인한 결근율(% time lost)	effects
	직업병에 대한 법적 보고서 작성	actions
기타	실내공기오염물질에 의한 주관적 자각증상과 행동 저하	effects
	소아 중금속노출과 신경행동기능변화량	effects
	학교내 유해환경지표(마노산, 콜린에스테라제, 중금속 등)	exposure/ effects

5.2. 환경-건강영향 감시체계 구축

환경변화에 따른 건강영향문제에 대응하기 위한 첫 번째 단계로 환경의 건강영향에 대한 종합적 “감시체계의 구축”이 필요하다. 감시체계의 구성요소로는 행정추진체계, 통계적 감시가 가능한 데이터베이스 구축 및 관리, 현장 감시 활동을 담당할 수 있는 인력, 지속적 재원조달체계가 필요하다.

- 행정 추진체계 구축
 - 환경보건위원회(가칭) 신설 : 환경보건센터(가칭)를 설치하여 환경건강감시체계 운용
 - 환경부, 보건복지부, 노동부 및 건설교통부를 중심으로 한 실무추진체 구성
 - 현재 시도 단위에 존재하는 “보건환경연구원”과 행정적 연계 방안 필요
- 데이터베이스 구축 및 관리운영
 - 국지적으로 발생한 고농도 유출 사고를 제외하고는 환경변화로 인한 건강영향은 오랜 기간이 지난 후에 드러나게 되는 경우가 대부분이므로 통계적 수치에 바탕을 둔 변화 추이 감시가 필수적임
 - 환경부의 대기, 수질 등 매체별 오염 모니터링 자료, 기상청 소관 기상자료, 국민건강보험공단의 건강보험 피보험자 자료 및 심사 청구, 급여 자료, 기타 전염병 자료 등 기존 관련 자료를 활용하는 방안을 모색할 필요가 있음.
 - 이를 기반으로 부족한 자료를 파악하고 그 생산을 위한 계획을 수립하는 것이 바람직 함
 - 환경변화의 건강영향 감시 데이터베이스 구축 및 관리 운영은 기존 자료의 종합과 신규 자료의 생산을 위하여 장기적인 계획이 요구되는 바, 관련 분야 전문가들로 “환경보건위원회(가칭)” 산하에 별도의 실무추진체를 두어 구체적인 방안을 모색하는 것이 필요함.
- 현장 감시 활동 담당 인력 확보
 - 주민신고 활성화 방안이 필요
 - 환경부의 환경감시 업무와 연계 가능성 검토
 - 지방자치단체와의 협조가 중요함
 - 보건환경연구원 등 기존의 관련 조직을 활용하고, 필요시 확대하는 방안
 - 기존의 보건복지부 질병감시체계를 활용하고, 환경관련성 질병 감시 기능을 강화하는 방안 → 보건복지부와 협의가 필요함
- 지속적 재원조달
 - 건강영향감시 데이터베이스의 구축과 운용은 국민의 기본적인 건강권을 보호하

- 기 위한 것이므로 정부의 일반 예산을 사용하는 것이 타당함.
- 관련 기금의 활용 방안 검토

5.3. 건강영향평가제도의 도입

건강영향평가라 함은 “각종 계획이나 개별 개발사업이 인간의 건강에 미치는 직간접의 부정적 영향을 미리 예측하고 평가하여, 그 영향을 피하거나 최소화함”을 목적으로 하는 영향평가제도를 말한다. 그동안 환경영향평가는 개발사업이 환경에 미치는 영향(즉, 환경성 평가)에만 초점이 맞추어져 있을 뿐 인간의 건강에 미치는 영향에 대해서는 관심이 거의 없었다. 이는 최근 도입된 전략환경평가에서도 마찬가지이다. 건강영향평가제도는 수용체 중심의 환경정책을 구현해내는 유효한 제도적 장치 중의 하나로 WHO는 이미 2001년에 개발 정책 및 계획에서의 건강영향평가(Health Impact Assessment in Development Policy and Planning)보고서에서 건강영향평가의 역할 강화를 제안한 바 있다.

건강영향평가가 제도로서 체계를 갖추기 위해서는 많은 준비가 필요하며, 이를 위한 물적인적 재원이 확보되어야 할 것이다. 건강영향평가는 그림에서 보듯이 매우 넓은 범위를 포함한다. 즉, 인체 건강에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 환경과 건강관계 연구(환경보건 연구), 이를 위한 토대로서 인간의 제반 활동이 환경에 미치는 영향을 분석하는 연구 (환경영향평가), 국민건강에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 정책의 평가 및 건강증진 연구의 내용을 담고 있다.

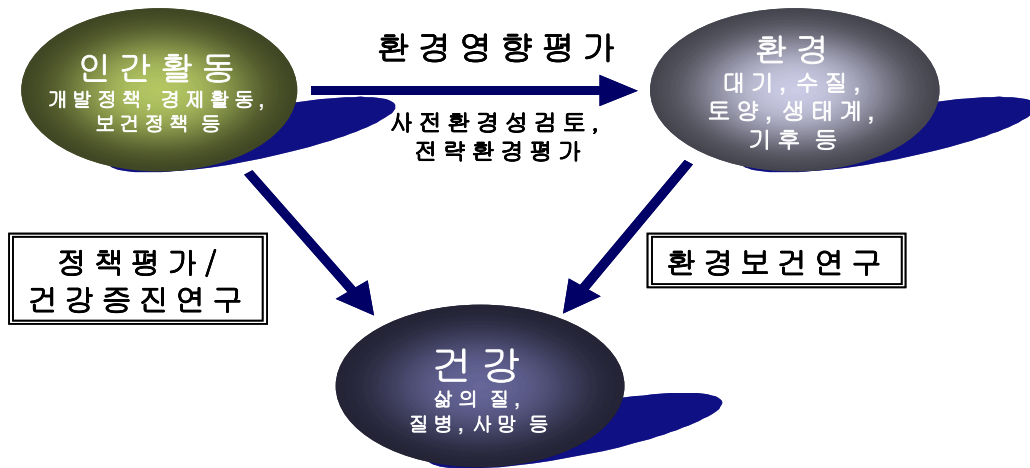


그림 4-7. 건강영향평가의 범위

5.3.1. 외국의 입법례¹²⁵⁾

건강영향평가제도의 도입 배경

사업이 환경에 미치는 영향은 단위사업뿐 아니라 상위개념인 정책 프로그램 계획 단계에서도 평가하면서, 실제 사람에 대한 건강영향은 제대로 평가되고 있지 않는 것이 선진국에서조차 환경영향평가제도의 문제점으로 지적되어 왔다. 가장 먼저 환경영향평가를 실시했던 미국의 환경영향평가서에서조차 1990년대까지는 일반적으로 건강영향 분석결과를 제시하지 않으며, 건강영향을 다루더라도 사망 및 질병 위해정보다는 발암 위해성에 초점을 두고 있으며, 누적영향보다는 단일 오염원 단일 효과 단일 세대에 대해서만 평가하고 있어 개선의 필요성이 제기되었다. 영국에서도 무작위로 추출한 39개의 환경영향평가서를 검토한 결과, 13%만이 인간이나 지역사회의 영향을 독립된 평가항목으로 설정하였으며 이마저도 명확하게 관련된 것은 아니다. 캐나다 역시 동일한 문제점을 인지하고 그 원인을 환경영향평가 시에 참여하는 실무진이 건강영향에 대해서 잘 알지 못하기 때문인 것으로 지적한 바 있다.

1987년 세계환경개발위원회(World Commission on Environment and Development)가 우리의 공동미래(Our Common Future)에서 WHO에 각종 개발사업 및 개발정책에 대한 환경보건영향평가의 실시를 촉구하였고, 이에 따라 WHO는 1987년 "Health and Safety Component of Environmental Impact Assessment"라는 보고서를 발표하였다. 여기서 개발사업으로 인한 건강영향을 저감하기 위하여 다음과 같은 4가지 원칙을 제시하였다.

- ① 사업, 정책 및 계획을 승인할 때 기본적으로 고려해야 할 것 중의 하나가 지역사회에 미치는 건강영향이다.
- ② 개발정책 및 개발프로그램으로 인한 인체 건강의 영향을 크게 고려해야 한다.
- ③ 환경영향평가는 사업, 정책 및 계획으로 인한 인체 건강의 영향에 관한 최대한 이용가능한 사실적인 정보를 제공하여야 한다.
- ④ 건강영향에 관한 정보는 일반 대중이 이용할 수 있도록 제공되어야 한다. 이에 1990년대 들어 건강영향을 평가해야 한다는 의견이 주요 선진국에서 본격적으로 제기되기 시작하였다.

125) 「주요 개발사업에 대한 건강영향 저감방안」(연구수행기관: 한국환경정책·평가연구원, 2005. 3) 관련 내용을 요약, 정리함

개발사업에 대한 건강영향평가에 관한 각국 현황

① 미국

개발사업에 대한 환경영향평가에서 건강영향을 평가하고 있다. 미국의 환경영향평가 제도는 정책 프로그램 계획과 개별 단위사업을 구별하지 않고 있어, 별도의 전략환경평거나 건강영향평가 제도가 있는 것이 아니라 기존의 환경영향평가 제도 속에서 이에 대한 평가가 모두 이루어지고 있다.

미국의 환경영향평가는 국가환경정책법(NEPA)에 근거를 두고 있으며, 제도 수행에 대한 세부적인 사항은 대통령 직속 환경영향평가경위원회(Council on Environmental Quality: CEQ)에서 책임지고 있다. NEPA 제102조(2)(c)는 인간 환경의 질에 중대한 영향을 미치는 주요한 연방기관의 행위(연방사업이 아니더라도 연방기관에 의해 승인, 규제결정, 자금지원을 받는 사업은 NEPA의 적용을 받는다), 즉 입법안·정책·계획·프로그램 사업 등에 관하여 환경영향평가를 실시하고 문서로 제출하도록 의무화하고 있다. 1970년대 미국의 환경영향평가는 생물·물리학적 영향에 주로 초점을 두었지만 1980년대 이후에는 환경을 생물·물리학적 환경뿐 아니라 사회, 문화, 인간의 건강상태도 포함하는 경향으로 발전하였다.

미국 EPA는 환경영향평가 검토 원칙서(Principle of Environmental Impact Assessment Review)에서 환경영향평가에서 평가해야 하는 항목들을 체크리스트로 제시하고 있는데 여기에서 사회·경제적 환경부분으로 분류되어 있는 '건강영향평가 및 위생'항목에 대한 체크리스트로 다음을 제시하고 있다.

첫째, 현황조사부분에서는 기존의 산업사고에 대한 통계, 이전 및 기존시설로부터 오염물질 배출자료, 현재의 소음도 등을 제시하여야 하며, 부정적 영향에 노출되는 기존의 인구와 지역에 대해 서술해야 한다.

둘째, 영향평가부분에서는 공사, 운영 및 유지의 활동이 사업 부지의 근로자 및 지역주민의 보건평가 및 안전에 미치는 위해성을 평가하며, 시설의 소음도가 근로자 및 지역주민에 미치는 잠재적인 영향을 평가, 먹이사슬로 인한 장기간의 오염물질 생물농축에 대한 분석, 부정적인 영향을 감소시키기 위한 최상의 저감방안에 대해 제시하도록 규정하고 있다.

한편 미국의 경우 각 연방기관이 관련 사업에 대한 평가주관기관이 되는데, 건강영향평가강과 밀접한 관련이 있는 사업의 주관기관들은 EPA와는 별도의 평가항목을 설정하는 경우가 있다. 에너지청(DEO)은 환경영향평가 준비를 위한 권고서에서 인체위해성 평가에 관한 내용을 일반적인 인체건강영향, 방사선 물질의 노출로 인

한 발암영향, 화학물질 노출로 인한 영향 등으로 나누어 각 영역에 대한 위해성 평가 실시에 관한 권고사항을 제시하고 있다.

② 캐나다

캐나다는 1973년부터 환경영향평가를 실시하고 있으나 건강영향평가 제도가 별도로 존재하는 것이 아니라 주로 환경영향평가 항목으로 건강영향을 다루고 있다. 환경영향평가에서 건강영향에 대한 대상사업이나 평가항목은 주로 스코핑 과정에서 선정된다. 캐나다의 환경영향평가법(Canadian Environmental Assessment Act; CEAA)은 환경영향평가를 할 때 건강을 심각하게 고려해야 하는 사업으로 광산, 농업, 에너지 생산, 자연자원 관리, 폐기물 관리, 화학물질 생산, 제조업 관련 사업 등을 제시하고 있다.

캐나다의 환경영향평가절차는, '사업설명 단계'(사업을 설명하고 EA의 필요성을 결정하는 단계), '스코핑 단계'(EA에서 고려해야 하는 주요한 문제를 확인하고 범위를 확정하는 단계), '심각성 결정 단계'(잠재적인 영향을 평가하고 영향의 심각성을 평가하는 단계), '저감 및 사후조치 단계'(영향을 예방, 최소화 및 보완할 수 있는 저감조치와 그 조치의 운영상태를 모니터하는 조치를 확정하는 단계) 및 '권고 단계'(사업의 승인여부와 승인에 부가되는 조건에 대해 권고하는 단계)로 구분된다.

건강영향에 대한 평가항목은 평가단계에 따라 달라지는데 예컨대 사업설명 단계에서 고려되어야 하는 건강요소는 인체 노출관련 사항 및 예상되는 영향 등이다. 스코핑 단계에서는 위험매체·환경 노출 상태·물리적 건강에 대한 영향·사회적 안녕(Well-being)에의 영향·인체노출관련 사항 및 예상되는 영향 등이다.

건강영향평가기관은 캐나다 환경영향평가청(Canadian Environmental Assessment Agency; CEAA)과 보건성의 환경영향평가과(Environmental Health Assessment Service; EHAS)를 들 수 있다. CEAA는 1994년에 설립된 독립적인 연방기관으로, 환경영향평가와 관련된 모든 업무를 주관하는 기관이다. 환경영향평가에서 건강영향과 관련해서는 CEAA가 EHAS에 협조를 구하는데, EHAS는 캐나다 보건성의 한 부서로 환경영향평가상의 건강영향에 대한 주관기관으로 다음과 같은 역할을 수행하고 있다.

- 환경영향평가 절차에서 보건성의 역할과 보건영향의 중요성을 강조한다.
- 연방 환경영향평가사업의 보건영향을 검토한다.
- 기타 다른 연방기관, 심사위원회, 조정자 등에게 건강에 대한 과학적인 정보를 제공한다.
- CEAA에 의한 보건성 사업들을 일반인에게 고지한다.

- 건강영향평가 절차와 규정을 개발하고, 국제적인 수준에서의 과학적인 지식 등을 국제기구 및 다른 국가와 공유한다.
- 환경영향평가에서 건강영향항목의 평가를 장려한다. 따라서 환경영향평가 전반에 대한 주관기관은 CEAA이며, 환경영향평가 중 건강영향에 대한 평가항목 결정 및 평가서 검토는 EHAS에서 담당하고 있다. 이 점에서 환경영향평가 주관기관이 건강영향까지 관할하는 미국과 차이가 난다. 한편, 전체적으로 매년 200여개의 개발사업에서 건강영향이 평가되고 있다.

③ 호주

호주 연방의 환경영향평가 근거법인 환경보호 및 생물다양성 보전법(Commonwealth Environment Protection and Biodiversity Conservation Act; EPBC)에는 건강영향평가의 실시근거가 제시되지 않고 있으나, 호주는 인간의 건강을 환경영향평가경과 아주 밀접한 개념으로 파악하고 있다. EPBC 제528조는 생태계의 정의에 자연 및 물리적 자원뿐 아니라 사람 및 지역사의 사회 경제적 및 문화적인 면까지 포함시켜 인간의 건강을 환경영향평가경의 개념에서 정의하고 있다. 이처럼 연방정부의 경우 건강영향에 대한 법률적인 규정은 없으나, 1999년 수립된 국가환경영향평가전략에 의거하여 건강영향평가를 실시하고 있다. 그러나 그 이전부터 건강영향평가에 대한 연구가 꾸준히 진행되어 1994년에는 환경영향평가와 건강영향평가의 통합모델을 개발하여 National Framework for Environmental and Health Impact Assessment를 발표한 바 있고, 2001년에는 Health Impact Assessment Guideline 공표하였다.

한편, 연방정부와는 달리 일부 주에서는 법률로 건강영향평가를 규정하고 있는데 대표적인 예가 Tasmania주이다. 이 주의 환경영향평가 근거법인 환경관리 및 오염관리법(Environmental Management and Pollution Control Act; EMPC)에 따르면 환경영향평가 대상사업을 Level 1, 2, 3 범주로 구분하고 Level 2 및 3 범주에 속하는 사업에 대해서는 환경영향평가와 건강영향평가를 동시에 실시하도록 명문화하고 있다.

호주 연방의 국가환경보건영향평가전략 내 건강영향평가에 관한 원칙 중 건강영향평가 과 환경영향평가의 통합원칙에 의하여 건강에 미치는 실제적인, 잠재적인 영향과 위해성이 개발사업의 승인과정에서 적절하게 다뤄져야 함을 보장하기 위해 건강영향평가와 환경영향평가가 통합되어 실시되어야 한다. 연방정부는 건강영향을 평가할 때 일반적으로 고려해야 하는 요소로 건강에 영향을 주는 일반적 환경요소, 물리적 건강에 영향을 주는 요소, 건강에 미치는 사회적 영향 요소, 특별히 고려해야 하는 특정한 인구집단 등 4가지로 구분하고 각 영향 요소에 대한 세부사항을 정하고 있다.

④ 영국

영국의 경우 환경영향평가의 근거가 되는 법은 도시계획법(The town and Country Planning(Assessment of Environmental Effects) Regulations)으로 주로 토지의 이용과 관련하여 적용된다. 영국의 환경, 교통 및 지역부의 환경영향평가절차 지침서 부록에는 환경영향평가서에서 포함되어야 하는 문제의 체크리스트를 제시하고 있는데, 이 중 인간에 대한 영향으로는 개발로 인구의 변화, 개발로 인한 시각적인 변화, 오염물질의 배출농도 및 영향, 소음도 등을 제시하고 있으며 그 외에 사고의 위험과 유해물질의 보관 및 이용시설에 대한 위해성을 평가하도록 제시하고 있다.

영국에서의 건강영향평가는 환경영향평가와 전략환경영향평가 두 제도에서 각각 추진되고 있으나, 최근에는 주로 일반 공공정책에서 보건평가분야를 강화시키기 위한 대책의 하나로 전략환경영향평가에서의 건강영향평가에 많은 노력을 기울이고 있다. 1992년 발표된 국가보건영향평가전략을 통해 건강에 영향을 미치는 정책과 프로그램에 대한 건강영향평가를 실시할 것을 권고한 바 있고, 이후 1995년 영국 보건영향평가부는 정책 승인과정에서 건강을 평가할 때 비용-편익적 접근을 실시할 것을 주장하는 “정책승인과 건강(Policy Appraisal and Health)”을 발표하였다. 1997년 5월 정부는 건강영향평가를 모든 정책수립단계에 적용하겠다는 내용의 “Saving Lives Our Healthier Nation Strategy”를 발표하였다. 이에 영국에서는 중앙정부 뿐 아니라 지역 및 지방차원에서도 정책개발단계에서 건강영향평가가 실시되고 있다.

⑤ 태국

아시아 국가 중에서 건강영향평가에 대해 가장 적극적인 나라가 태국이다. 태국을 산업국가로 변화시키기 위한 정책실시과정에서 지역주민의 건강에 부정적 영향이 많이 발생되었다. 이에 2000년 ‘국가건강영향평가시스템개혁’ 위원회는 모든 분야에서 건강에 대한 궁극적 목표를 달성하기 위하여 “All for Health” 원칙을 수립하였다. 또한 국가건강영향평가시스템연구원은 건강영향평가에 대한 R&D 프로그램을 운영하기 시작하였는데 환경영향평가 내에서 건강영향평가를 실시하는 안과 전략환경영향평가에서 건강영향평가 실시하는 안에 대하여 연구한 결과 후자의 안을 채택하는 것으로 결정하였다. 2001년 국가건강영향평가의회(National Health Assembly)는 건강영향평가지침서를 개발하여 발간한 바 있으며 현재 건강영향평가는 태국 국가보건법(National Health Act)의 핵심요소 중 하나로 포함되어 있다.

국제기구 차원에서의 건강영향평가제도에 관한 추세는 다음과 같다.

○ 세계보건기구(WHO)

- 2001년 Health Impact Assessment in Development Policy and Planning 보고서 발표, 건강영향평가의 역할 강화를 제안

- 2001. 12에는 WHO와 IAIA(International Association of Impact Assessment : 국제영향평가협회) 간에 “지속가능한 개발 및 건강의 향상”이라는 공통된 목적을 달성하기 위한 양해각서를 체결
 - ① 모든 정책, 프로그램, 계획, 개발사업에는 인간 건강을 포함하는 적절한 영향평가를 실시하여야 한다.
 - ② 표준영향평가절차는 스크리닝/스코핑, 과업지시서의 범위, 영향평가에 대한 검토, 권장수단의 이행을 위한 이해관계자의 부문간 실행계획의 개발로 구성되어야 한다.
 - ③ 건강영향을 예방 및 저감시키기 위한 권고사항이 건강영향평가서에 포함되어야 한다.
- 이를 위해 WHO는 ①환경, 사회, 행태적인 원인으로 인해 발생하는 인체 건강과 관련된 위해성 요소들을 저감하고, ②사회, 경제, 개발 정책에서 효과적인 건강수준을 향상시키기 위해서 전 세계에 건강영향평가 확산을 촉구하는 프로그램을 확장하고 있다.
- 지속가능한 발전을 위한 세계정상회의(WSSD)
 - 리우선언의 Agenda의 제6장인 「인간건강의 보호 및 증진」을 구체화한 방안으로 ①건강과 환경과의 연계 검토 ② 건강과 관련된 위해성 관리 등 6가지의 이해 범위를 제시

5.3.3. 도입 방안

건강영향평가제도에 관하여 명시적으로 언급한 규정은 아직 없는 형편이다. 다만 환경등에 관한 영향평가법에서 환경영향평가 항목 중 생활환경분야에서 위생·공중보건평가 항목이 포함되어 있다. 이 항목의 구체적인 기재사항 및 작성방법은 환경영향평가경부 고시 “환경영향평가서 작성 등에 관한 규정”이 정하고 있는데 사업시행으로 인한 영향예측 부분만 보면 다음과 같다. 한편 위생·공중보건평가 항목이 중점평가항목으로 설정되어 있는 대상사업은 폐기물처리시설과 분뇨처리시설 등 2개 단위사업에 국한되어 있으며 이들 사업에서조차 위 항목은 제대로 평가되지 않고 있는 실정이다. 따라서 우리나라 현재 개발사업에 대한 건강영향은 사실상 이루어지고 있지 않다고 평가할 수 있겠다.

「주요 개발사업에 대한 건강영향 저감방안」¹²⁶⁾에서는 기존 환경영향평가제도 내에서 건강영향평가를 실시할 수 있는 방안으로 다음과 같은 안을 제시하고 있다. 제1안은 ‘평가항목·범위확정위원회 운영개정안’으로 영국이나 캐나다 등 선진국의

126) 각주 23 참고

경우와 같이 평가항목·범위확정위원회에 환경보건전문가를 반드시 포함하도록 함으로써 사업특성에 따라 환경보건이 중점평가항목으로 사전에 지정될 수 있도록 하는 것이다. 제2안은 '중점평가대상사업의 범위확대안'으로 현재 위생·공중보건 항목이 주요 평가항목으로 지정된 사업은 폐기물 및 분뇨처리시설 한 곳에 불과한데 산업입지 및 산업단지 조성사업 등과 같이 지역주민들의 건강에 영향을 미칠 수 있는 사업으로 평가대상사업의 범위를 확대하자는 것이다. 제3안은 위생·공중보건 평가항목을 강화하는 방안이고, 제4안은 매체별 영향평가 항목을 강화하는 방안이다. 그런데, 사실 위 안들은 배타적·선택적 관계에 있지 아니하다. 오히려 보다 내실 있는 건강영향평가를 위하여 동시에 추진되어야 할 것으로 보인다.

6. 환경보건증진을 위한 기금마련 방안: 유독물부담금제도 도입

6.1. 유독물부담금 제도도입의 목적 및 필요성

'오염원인자부담원칙'에 근거하여 환경관련 질환의 주요 원인물질인 유독화학물질의 제조·수입업자에게 부담금을 부과하여 유독물질의 영향으로 인한 피해비용을 부담시키고, 부담금으로 환경건강기금을 설치하여 환경관련 질환 감시 및 예방프로그램, 유독물 배출방지기술 및 대체물질 개발, 유독물 응급사고 대응지원의 재원으로 활용할 필요가 있다.

물, 대기, 폐기물 분야에서 각종 매체별 오염물질의 오염원인자에 대해 시행하고 있는 부과금제도와 같이 기존 부과금 제도에서 다루고 있지 않고 있는 유독물 분야의 오염원인자에 대해서도 부담금제도를 시행하여 제도의 형평성을 실현할 필요가 있다.

유독물부담금 제도의 도입을 통해 제조, 취급, 판매과정 등 유독물 생산/유통 전체 과정에서 유독물 배출량을 저감시키고 대체물질의 개발을 유도하여 유독물사용량 저감, 유독물 응급사고 대응에 지원함으로써 궁극적으로 생태계와 국민건강을 보전하고자 한다.

6.2. 유독물 유통현황

우리나라는 2004년 현재 3만8천여 종의 화학물질이 유통되고 있으며 신규화학물질의 심사건수도 매년 300여종에 달하고 있다. 이중에서 「유해화학물질관리법」 제10조, 동법시행령 제2조 및 동법시행규칙 제6조제1항의 규정에 의한 「유독물·관찰물질지정」 고시에 따르면, 2004년 현재 546개 물질과 16개 물질이 각각 사람의 건강이나 환경에 위해를 미칠 유해성이 있는 유독물과 유해성이 우려되는 관찰물질로

지정되어 있다. 유독물과 관찰물질의 수는 신규화학물질의 증가로 매년 증가하는 추세이다.

화학물질 중에서 유독물의 유통량은 1991년 1천1백만 톤에서 2004년 2천5백만 톤으로 매년 100만 톤씩 증가하고 있으며, 유독물을 제조, 판매, 보관·저장, 운반 및 사용하는 영업체는 2004년에 5,546개소로 같은 기간에 매년 200여 개소씩 증가했다.

표 4-5. 유독물 유통현황

단위: 천 톤

구분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
계	15,768	20,194	19,624	29,995	22,822	21,159	24,336	21,251	25,487
제조량	12,110	15,282	15,282	22,234	16,566	17,616	20,806	21,791	26,688
수입량	3,658	4,912	4,342	7,761	6,256	3,543	3,640	4,042	4,370
								(4,582)	(5,550)

주: 1) '03년부터 유독물 유통량은 제조+수입-수출량()의 수치임

2) 1996년과 1997년은 환경부(2004), "화학물질관련통계(2003년 12월말 현재", 1998년부터 2004년까지는 환경부(2005), 「2005환경백서」를 각각 인용함

자료: 환경부(2004) "화학물질관련통계(2003년 12월말 현재", 환경부(2005), 「2005환경백서」

6.3. 유독물부담금제도의 도입

6.3.1. 유독물부담금 부과대상자

오염원인자부담원칙을 적용하여 유독물의 제조업자와 수입업자에게 유독물부담금을 부과한다.

- 생산자책임재활용제도 및 폐기물부담금제도에 적용했던 원칙을 원용하여 유독물의 최초 제조 또는 수입업자를 대상으로 부담금을 부과하는 방식이다.

6.3.2. 유독물부담금 부과기준

유독물부담금 부과대상 물질은 동 법률의 시행령에 정한다. 다만, 「부담금관리기본법」 제5조의 부담금 이중부과금지 원칙에 의해 생산자책임재활용제도(ERP) 대상과 폐기물부담금 대상과의 부담금 중복부과를 방지하기 위하여 법률 시행령, 시행규칙 및 고시 등에 부담금 부과대상물질의 범위를 명확히 정할 필요가 있다.

- 부담금 부과대상물질 : 「유해화학물질관리법」 제10조, 동법시행령 제2조 및 동

법시행규칙 제6조제1항의 규정에 의한 「유독물·관찰물질지정」 고시에 지정된 유독물

- 부담금 부과제외물질 :

* 「유해화학물질관리법」 제10조, 동법시행령 제2조 및 동법시행규칙 제6조제1항의 규정에 의한 「유독물·관찰물질지정」 고시에 지정된 유독물 중에서 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제12조, 동법시행령 제10조의 규정에 의한 폐기물 부담금 부과대상품목의 제조에 투입된 유독물

* 「유해화학물질관리법」 제10조, 동법시행령 제2조 및 동법시행규칙 제6조제1항의 규정에 의한 「유독물·관찰물질지정」 고시에 지정된 유독물 중에서 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제16조, 동법시행령 제18조의 규정에 의한 재활용 의무 대상 제품·포장재의 제조에 투입된 유독물

유독물부담금의 부과 및 징수주체, 산정기준, 산정방법, 부과요건, 징수 및 납입방법, 정산절차, 부과요율 및 금액, 징수액의 사용목적 등에 관한 사항은 「부담금관리기본법」 제 6조 및 동법시행령 제2조에 의하여 동 법률의 시행령 및 시행규칙에 정한다.

- 유독물부담금 대상 유독물의 유통량 규모를 파악하고 「유해화학물질관리법」에 의한 유독물영업자의 당해연도 제조·판매, 수출·입, 사용 등의 영업실적 보고에 근거하여 kg 기준으로 유독물의 제조량과 수입량에 대해 부담금 요율 및 금액을 정한다.

- 부담금 요율 및 금액의 책정 시 유독물의 생태계 및 건강피해비용, 유독물부과금의 사용예상 규모 및 유독물 영업자의 영업여건을 종합적으로 고려하여 책정할 필요가 있다.

6.3.3. 유독물부과금의 사용

유독물부과금은 환경보건기금의 재원으로 사용한다.

6.4. 환경보건증진기금의 설립 및 운용관리

6.4.1. 환경보건증진기금의 설치

환경오염 등에 의한 생태계 및 인체건강의 피해를 예방·관리하고, 환경관련 질환에 대한 조사, 예방 및 질환자 관리, 환경관련 질환을 유발하는 유해물질의 배출방지 기술개발, 유해물질 대체물질 개발 및 보급 등을 위해 필요한 사업을 수행하기 위하여 환경보건기금을 설치할 필요가 있다. 환경보건기금 설치를 위해서는 관련 법률인 「기금관리기본법」의 제2조2항의 별표 2의 개정에 관한 조항도 「환경보건법

(가칭)」의 부칙에 규정해야 한다.

환경보건증진기금의 설치 이유는 첫째, 2006년부터 2015년까지 「환경보건10개년종합계획」의 효율적인 집행, 둘째, 향후 10년간 국가차원의 환경보건체계 및 기반 구축, 셋째, 환경관련 질환자 및 어린이 등 민감취약 계층에 대한 지원사업의 수행, 넷째, 환경보건 기반기술, 유독물질 배출방지 및 대체물질 개발 보급 등을 통하여 생태계 및 국민건강을 보호하기 위해서는 환경보건 분야에 대한 지속적이고 안정적인 자금지원이 필수적이기 때문이다. 환경보건증진기금은 사업(경상)성 기금으로서 환경보건을 증진하기 위한 제반 사업을 수행하는데 필요한 자금으로 사용된다.

6.4.2. 기금의 재원

유독물부담금을 환경보건증진기금의 주요 재원으로 한다. 또한 국가 및 국가외의 자로부터 출연금, 기금운용수익금을 기금의 재원으로 한다.

6.4.3. 기금의 용도

환경보건증진기금의 사용처는 다음과 같다.

- 환경관련 질환의 조사, 감시 및 예방체계 구축
- 환경오염의 건강영향조사
- 환경관련 질환자의 규명 및 지원
- 유해물질 위해성 평가 및 관리사업
- 어린이 등 민감취약 계층의 환경건강 보호사업
- 환경보건 기반기술의 개발
- 유독물 배출방지 기술개발 및 보급
- 유독물 대체물질개발 및 보급
- 유해물질 응급사고 대응
- 그 밖의 생태계 및 국민건강보호를 위해 환경부령으로 정하는 사업

6.4.4. 기금의 운용관리

기금의 운용·관리주체는 「환경보건법(가칭)」 집행의 소관부처인 환경부로 하고, 「환경보건법(가칭)」에 의해 설치될 환경보건위원회에 위탁하여 운용·관리 한다. 그리고 기금의 운용·관리에 관한 위원회의 업무를 지원하기 위하여 「환경보건법(가칭)」과 동법 시행령에 의한 사무국을 둔다. 「환경보건법(가칭)」과 동법 시행령에 의해 설치될 환경보건협회에서 사무국의 기금 운용·관리업무를 위탁받아 수행하여 사무국의 전문성과 집행력을 담보한다.

V. 요약 및 결론

1. 요약

근래 환경이 인간의 건강상태를 결정짓는 중요한 인자라는 인식과 그를 뒷받침하는 과학적 연구결과가 속속 보고됨에 따라 환경보건 문제가 사회적으로 중요한 이슈로 등장하고 있다. 또한 건강상의 다양한 이상증상들이 인간의 주변 환경의 오염과 밀접한 관련성이 있다는 문제제기와 그 심각성에 대한 논란이 확산되고 있다. 그에 반해 기존의 오염매체별 환경관리체계는 국민건강의 보호와 생태계의 건전성 확보를 직접 고려하는 수용체 중심의 통합환경관리체계와는 거리가 멀다는 지적이 일면서 각 오염매체별로 분화되어 있는 현행 환경관리체계의 효과에도 의문이 제기되고 있는 실정이다.

이에 따라 정부는 2004년 환경부 내 환경보건정책과의 신설과 함께 정부 차원의 적극적인 대응체계 마련에 나서기 시작하였고, 그 노력의 결과 2006년 2월 『환경보건 10개년 종합계획』을 수립·발표하기에 이르렀다. 종합계획은 현행 매체별 중심의 환경관리체계에서 탈피하여, 환경 내에서 생존하고 있는 수용체인 인간과 생태계에 미치는 환경영향을 직접 고려하는 통합환경관리체계를 구축·시행코자 하는 정부의 적극적인 의지표현이다. 동 종합계획은 ‘국민건강보호’라는 환경관리의 궁극적인 목표를 새롭게 강조하는 동시에 그 목표의 실질적 달성을 위한 중장기 로드맵이자 각종 매체별 환경관리계획을 통합·조정·선도하는 가이드라인으로서의 성격을 가지고 있다. 또한 종합계획은 헌법 제35조에서 규정하고 있는 환경권을 환경정책기본법 제21조의4 규정을 근거로 한 환경보건 영역에서 구현하고자 수립된 실행계획이다.

이상의 종합계획의 수립·발표를 계기로 환경부는 올해 2006년을 ‘환경보건의 원년’으로 선포하고, 향후 10년간 환경오염 위험인구의 감소, 환경관련 질환에 대한 조사·감시·예방체계의 확립, 국민건강 보호와 생태계 건전성 확보를 위한 통합환경기준의 설정·유지, 환경오염 민감·취약계층의 보호 등 환경보건증진을 위한 제도를 정비·구축함으로써 환경보건증진정책의 실효성을 제고하고자 하는 법령정비작업이 진행되고 있다. 현행 환경법은 오염매체별 환경관리 차원에서 제정되어 수용체 중심의 환경보건증진정책의 통합적 추진에는 한계가 있는 것으로 지적되고 있으므로, 이 법령정비작업은 기존 관련법의 한계를 넘어 새로운 법률을 제정하는 방향으로 추진되고 있다. 따라서 새로 제정되는 법률은 환경오염으로 인한 국민건강과 생태계 피해의 사전예방체계의 구축을 더욱 강조·보완하여 국민건강과 생태계의 건정성을 보호·유지할 것을 가장 핵심적인 목적으로 하고자 한다.

새로운 법령정비 및 법률제정 작업은 환경보건증진에 관한 정부시책을 뒷받침하고, 『환경보건 10개년 종합계획』에 따른 환경보건증진 관련 정책간의 연계를 강화할 뿐만 아니라 상호간의 정책적 효과를 극대화함으로써 환경오염 예방과 국민건강 보호·증진이라는 목적과 효과를 동시에 달성하는데 초점을 맞추고 있다. 따라서 새롭게 정비·제정되는 법령은 특히 수용체 중심의 통합환경관리체계 수립·추진과 국민건강보호 및 생태계 건전성 제고 정책목표를 효과적으로 달성하기 위하여, 환경위해성 및 건강영향 평가제도, 환경관련 질환에 대한 조사·감시·예방체계 등을 중심으로 환경보건증진을 위한 효율적인 정책집행의 근거를 제시하게 될 것이다. 이상의 작업을 통하여 환경보건증진을 위한 제도적 기반이 구축되고 환경보건과 국민보건 수준이 개선됨으로써 국민의 삶의 질이 향상되길 기대하며, 다음과 같은 법령정비 방안을 제시하고자 한다.

2. 결론

1. 새로운 법령정비작업을 통해 종합계획의 비전과 목표를 효과적으로 달성하기 위하여 환경보건의 조사·연구기반을 확립하고 관련 조직을 정비·확충하는 등 환경보건행정기반을 구축하는 규범적 근거가 제시되어야 할 것이다. 이러한 기반을 토대로 매체별 위험인구 감소전략과 환경오염으로 인한 생태계 및 인체건강에 대한 피해를 사전에 예방·관리할 수 있는 전략이 추진될 수 있을 것이다. 이처럼 국민건강의 보호와 생태계 건전성 확보를 궁극적인 목표로 하는 환경정책으로의 전환 및 각종 환경오염매체의 통합적 관리를 통한 실질적·통합적·사건예방적 환경정책기반 구축이라는 정책목적 달성을 위하여 기존 관련 법령을 환경보건적 측면에서 정비할 뿐만 아니라 더 나아가 환경보건을 중심으로 하는 법제도가 정착되어야 한다.
2. 이미 환경정책기본법 제21조의4(환경성질환에 대한 대책) 규정을 근거로 수립된 『환경보건 10개년 종합계획』상 환경보건증진 관련 정책 및 프로그램의 구체적인 운영근거의 법제화, 정책집행의 주체 및 책임소재의 명확화, 정책집행의 효율성·지속성 및 정책수행의 명확한 사후관리를 위해서는 법정 계획체계의 구축이 필요하다. 또한 환경보건증진의 중요성에 대한 근래의 사회적 인식의 성숙과 여건의 변화에 맞추어 매체별로 분화되어 있는 기존의 환경관리체계의 한계를 극복하기 위한 통합적 접근이 요구된다는 점에서 환경보건증진체계의 법정화가 더욱 현실적인 방안이 될 것으로 판단된다.
3. 환경보건증진에 관한 법정 계획체계의 구축은 크게 기존 관련 법령체계의 정비·보완과 ‘환경보건법’ 제정이라는 두 개의 방향으로 이루어질 수 있다. 첫 번째는 환경보건증진을 위한 각종 정책에 최소한의 통합성과 연계성을 부여하기 위하여 기

존의 각 부문별 관련 법률을 개정·조정 및 보완하는 방안인데 비해 두 번째는 환경보건 분야를 하나의 독자적인 계획영역으로 인식하고 환경보건증진을 목적으로 하는 별도의 환경보건증진 관련법을 제정하는 방안이다. 그런데 환경부의 『환경보건 10개년 종합계획』에서 제시된 바와 같이 기존의 ‘매체 중심’에서 ‘수용체 중심’으로 환경행정의 패러다임의 변화는 불가피하며, 이러한 패러다임의 변화에 부합하는, 성공적인 환경보건행정의 수행을 위해서는 환경보건증진계획의 위상에 걸맞는 새로운 법제도의 창출이 반드시 필요하다고 생각된다. 이러한 새로운 법제정은 환경보건행정 지도원리의 법원칙성, 통합성, 완결성을 구현하고 환경보건행정을 안정적으로 수행하는데 있어서 전제되는 요건이다.

4. 새로 제정될 환경보건법은 환경보건 분야에서 모든 국민의 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리인 환경권을 보장·실현하는데 그 기본목적이 있음을 명확히 밝혀야 할 것이다. 따라서 환경오염으로 인한 국민건강과 생태계 피해의 규명·예방 및 적정한 환경관리를 통한 국민건강과 생태계의 건전성 보호·유지를 기본목적으로 제시하여야 한다. 구체적으로는 환경관련질환의 위협이 없는 건강하고 안전한 사회를 만들기 위해 환경관련질환의 원인을 규명·예방하고, 환경이 건강에 미치는 영향과 환경오염으로 인해 건강을 위협받는 위험인구를 최소화함으로써 국민건강보호와 생태계 건전성을 증진·확보함으로써 궁극적으로는 국민의 삶의 질을 향상시키는 것이 주요 목적이 되어야 할 것이다.

5. ‘환경보건’을 비롯하여 ‘환경관련질환’, ‘위험인구’, ‘환경위해성 평가’, ‘건강영향 평가’ 등 환경보건 관련 용어를 정립하고 명확한 개념을 제시함으로써 환경보건 영역의 독자성을 확립하여 관련 정책의 효율적 집행이 가능토록 해야 할 것이다. 또한 환경관련질환의 치료 및 지원 등 사후적인 대책보다는 사전주의원칙(precautionary principle)을 바탕으로 한, 환경관련질환의 원인규명·조사·감시·예방, 위해성평가 등 사전예방체계의 확립이 환경보건법령의 주요 내용되어야 한다. 아울러 환경보건법은 어린이 등 환경오염 및 유해물질의 노출에 민감하거나 취약한 계층에 대한 우선적 보호·배려, 환경위해요인에 영향을 받는 인구집단에 대한 적절한 정보제공 및 정책참여 기회의 증진, 각 매체별 환경계획과 시책의 통합·조정 정책의 수립·추진 등을 위한 규범적 도구가 되어야 한다.

[부록] “환경보건법(가칭)” 초안

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 법은 환경오염으로 인한 국민건강과 생태계의 피해를 규명·예방하고, 적절한 환경관리를 통하여 국민의 건강에 대한 위협을 줄이기 위한 대책을 강구함으로써 국민건강과 생태계의 건전성을 보호·유지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “환경보건증진”이라 함은 환경오염 등이 인간의 신체적·정신적·사회적 건강과 생태계의 건전성에 미치는 영향 및 요인을 평가·관리·개선하고, 인체 및 생태계에 대한 피해를 감시·예방하는 것을 말한다.
2. “환경관련질환”이라 함은 환경오염 또는 환경위해요인에 노출되었을 때 발생 위험이 증가하는 급만성의 질환으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
3. “위험인구”라 함은 인간의 건강에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있는 환경에 노출되거나 환경부령이 정한 기준을 초과하여 오염된 환경에 노출될 우려가 있는 인구집단을 말한다.
4. “환경위해성 평가”라 함은 환경오염 또는 환경위해요인이 사람의 건강이나 생태계의 건전성에 미치는 결과를 예측하기위해 관련 노출 및 독성 정보를 체계적으로 검토·평가하는 일련의 절차를 말한다.
5. “건강영향 평가”라 함은 환경오염 등을 유발하는 정책, 계획 및 개발사업 등이 인간의 건강상태의 변화에 미치는 영향과 효과를 예측·분석하고 평가하는 것을 말한다.

제3조(환경보건증진 기본원칙) 국민의 환경보건은 다음 각호의 기본원칙에 따라 증진되어야 한다.

1. 인간의 건강과 생태계의 건전성에 영향을 미칠 수 있는 환경 요인 및 물질과 건강피해 간의 과학적 상관성이 명확히 입증되지 않는 경우라도 그 환

경 요인 및 물질의 무해성이 최종적으로 입증될 때까지는 건강 및 생태계에 미칠 영향을 예방하기 위한 조치가 강구되어야 한다.

2. 어린이 등 환경오염 및 유해물질의 노출에 민감하거나 취약한 계층은 우선적으로 보호·배려되어야 한다.

3. 환경위해요인에 영향을 받는 인구집단은 위해성 등에 관한 적절한 정보를 제공받아야 하며 정책결정 과정에 참여할 수 있는 기회가 증진되어야 한다.

4. 환경보건정책은 그 최종 수요자인 국민의 건강 및 생태계의 건전성 확보에 중심을 두고 각 매체별 환경계획과 시책을 통합·조정하도록 수립·추진되어야 한다.

제4조(국가 등의 책무) ①국가 및 지방자치단체는 환경오염이 국민의 건강에 미치는 영향을 항시 파악하고, 국민건강과 생태계의 건전성을 확보하기 위하여 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다.

②국가 및 지방자치단체는 환경보건증진을 위한 건강영향의 조사·평가, 환경위해성의 평가·관리, 환경관련 질환의 조사·감시·예방·관리대책의 수립 및 환경보건 기술개발과 교육·홍보 시책 등을 강구하여 환경오염에 대한 위험인구와 환경관련 질환의 발생이 최소화하도록 노력하여야 한다.

③사업자는 그 사업 활동으로부터 발생하는 국민건강 및 생태계 건전성에 대한 피해를 스스로 방지하기 위해 필요한 조치를 취해야 하며, 국가 및 지방자치단체의 환경보건 증진시책에 적극 참여하고 협력하여야 할 책무를 진다.

제5조(환경보건증진종합계획의 수립 등) ①환경부장관은 환경오염으로 인하여 국민의 건강과 생태계의 건전성에 미치는 영향을 효율적으로 조사·예방·관리함으로써 국민건강을 증진하기 위하여 10년마다 환경보건증진종합계획(이하 “종합계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

②종합계획에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 환경보건증진에 관한 시책방향
2. 환경오염으로 인한 국민건강영향 현황 및 향후 전망
3. 환경오염으로 인한 생태계 건전성 피해에 대한 조사·연구·분석·예방·관리 방안
4. 환경위해성 평가 및 건강영향 평가 계획 및 방안
5. 환경관련 질환의 조사·연구·분석·예방·관리 방안
6. 매체별 환경계획의 정책 우선순위, 방향 및 통합적인 환경기준의 제시
7. 위험인구 감소목표 및 이를 달성하기 위한 전략
8. 민감·취약계층에 대한 특별보호대책
9. 환경관련 질환의 피해자 구제 및 지원
10. 환경관련 질환 관리사업의 시행에 소요되는 자원조달 방안
11. 환경보건증진 관련 국제기구 및 연구기관 등과의 협력계획
12. 그밖에 환경보건증진을 위하여 필요한 사항

③환경부장관은 기본계획이 수립된 날부터 5년이 경과하거나 관계중앙행정기관의 장의 변경요청 등 기본계획의 변경이 필요하다고 인정되는 때에는 그 타당성 여부를 검토하여 이를 변경할 수 있다.

④환경부장관은 종합계획을 수립 또는 변경하고자 하는 때에는 관계중앙행정기관의 장과 협의한 후 제6조의 규정에 의한 환경보건위원회의 심의를 거쳐야 한다.

⑤종합계획의 수립방법·절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

⑥환경부장관은 종합계획을 수립한 때에는 지체 없이 그 내용을 관계중앙

행정기관의 장에게 통보하여야 한다.

⑦관계중앙행정기관의 장은 종합계획의 시행을 위하여 소관사항에 속하는 사항에 대하여 필요한 조치를 하여야 한다.

제6조(환경보건위원회) ①종합계획의 수립 등 환경보건증진 시책의 수립 및 시행과 관련한 중요사항에 대한 심의, 환경보건증진기금의 운용·관리와 관련한 사항에 대한 심의, 건강영향조사에 대한 청원의 처리 등을 위하여 환경부장관 소속하에 환경보건위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

②위원회는 위원장을 포함한 20인 이내의 위원으로 구성한다.

③위원장은 환경부장관이 된다.

④위원회의 위원은 환경·보건 등 관련 분야의 학식과 경험이 풍부한 전문가와 관련 산업계 및 관련 업무를 담당하는 공무원 중에서 환경부장관이 임명 또는 위촉한다.

⑤위원회 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

⑥환경보건증진 관련 중요사항에 대한 심의, 환경보건증진기금의 운용·관리, 건강영향조사에 대한 청원의 처리 등 위원회의 업무를 지원하기 위하여 대통령령이 정하는 바에 따라 사무국을 설치할 수 있다.

⑦그밖에 환경보건위원회의 구성·운영 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제7조(주요 시책 등의 협의) 중앙행정기관의 장은 환경보건증진과 직접적인 관계가 있는 시책 또는 계획 중 대통령령으로 정하는 시책 또는 계획을 수립·시행하고자 하는 때에는 미리 환경부장관과 협의하여야 한다.

제2장 환경위해성 평가 및 건강영향 평가 등

제8조(환경위해성 평가 및 관리) ① 환경부장관은 유해한 환경이 국민의 건강과 생태계의 건전성에 미치는 피해를 예측, 평가하고 환경오염 등으로부터 국민건강과 생태계의 건전성을 보호하기 위한 적절한 관리대책을 강구하여야 한다.

② 환경부장관은 새로운 과학기술 또는 물질 등으로 인한 새로운 환경위해요인의 발생에 대하여 지속적인 모니터링을 통해 위해성을 예측·평가하여야 한다.

③ 그밖에 환경위해성의 평가·관리 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제9조(위해성 평가에 기반한 환경기준의 설정 등) ① 환경부장관 및 지방자치단체의 장은 제8조의 규정에 의한 환경위해성 평가 실시 결과에 따라 환경보건증진을 위한 환경기준을 설정할 수 있다.

② 환경부장관 및 지방자치단체의 장이 제1항의 규정에 의하여 환경기준을 설정하고자 하는 경우에는 대기, 수질, 토양 등 매체별 오염물질에 대한 환경기준을 수용체인 국민의 건강증진을 위하여 통합 설정할 수 있다.

③ 환경부장관 및 지방자치단체의 장은 제1항 규정에 의하여 설정된 환경기준의 적정성을 유지하기 위하여 그 적정성 여부를 5년마다 검토하고, 필요하다고 인정하는 때에는 환경기준의 변경 등 필요한 조치를 하여야 한다.

④ 환경부장관은 지방자치단체가 제1항 규정에 의하여 설정된 환경기준을 달성하지 못한 경우 환경 오염물질 배출시설의 입지 제한, 오염물질 배출 삭감 등 대통령령으로 정하는 조치를 명할 수 있다.

⑤ 그밖에 환경기준의 설정·유지 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제10조(건강영향 평가 및 고려) ①환경부장관은 환경정책기본법 제25조의 규정에 의한 사전환경성 검토협의 또는 환경·교통·재해등에관한영향평가법에 의한 환경영향평가를 할 때에는 국민의 건강에 미치는 영향도 평가하여야 한다.

②환경부장관은 제1항의 규정에 의하여 건강영향 평가를 실시하는데 있어서 필요한 정보의 수집·가공, 적절한 평가 기법 및 지침의 개발 등 필요한 조치를 하여야 한다.

③제2항의 규정에 의하여 건강영향 평가 지침을 개발하는 때에는 평가의 대상이 되는 행정계획 등에 관한 법령을 주관하는 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.

제11조(민감·취약계층에 대한 특별고려)

①환경부장관은 제8조의 규정에 의하여 환경위해성 평가를 하거나 또는 제9조의 규정에 의하여 환경기준을 설정하고 하는 때에는 어린이 등 환경오염에 민감하거나 취약한 계층을 특별히 고려하여야 한다.

②환경부장관 및 지방자치단체의 장은 산업단지, 폐광지역, 매립지, 소각장, 교통밀집지역 등 특히 환경오염의 우려가 큰 지역에 거주하는 주민에 대해서는 환경위해성 및 건강영향을 지속적으로 평가·관리하여야 한다.

제3장 환경보건증진 주요시책 등

제12조(환경관련 질환에 대한 조사·감시 등) ①환경부장관 및 지방자치단체의 장은 5년마다 환경관련 질환의 원인이 되는 환경오염물질 및 환경관련 질환의 발생현황에 대한 기초조사를 실시하여야 한다.

②환경부장관 및 지방자치단체의 장은 제1항의 규정에 의한 기초조사 결과

환경관련 질환의 발생이 현저하거나 현저할 것으로 예상되는 인구집단이나 지역에 대하여는 기초조사에 대한 정밀조사를 실시할 수 있다.

③ 환경부장관은 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 기초조사 및 정밀조사를 실시하는 때에는 필요한 경우 관계행정기관의 장에게 자료의 제출 등을 요청할 수 있으며, 자료의 제출을 요청받은 관계행정기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 적극 협조하여야 한다.

제13조(환경보건지표의 개발) ① 환경부장관은 국민의 환경보건 현황을 적절히 측정·평가하기 위하여 필요한 지표를 개발하여야 한다.

② 제1항의 규정에 의한 국민 환경보건 현황의 측정·평가 및 적절한 환경보건지표의 개발 및 이용 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제14조(어린이 용품의 특별관리 등) ① 어린이 용품을 제조, 수출, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용하는 영업을 하는 자는 그 제품으로 인하여 어린이 건강에 위해가 발생하지 아니하도록 유해물질 사용저감계획의 수립, 시설·설비의 적정 유지, 종업원의 교육, 기술개발 및 정보의 교환 등 환경부령이 정하는 바에 따라 필요한 조치를 하여야 하며, 유해제품의 관리를 위한 국가의 시책에 참여하고 협력하여야 한다.

② 환경부장관은 어린이 건강에 미치는 영향이 클 것으로 우려되는 어린이 용 제품에 대하여는 환경부령이 정하는 바에 의하여 그 제품에 대한 위해성을 평가할 수 있다.

③ 환경부장관은 제2항의 규정에 의한 위해성 평가 결과에 따라 보건복지부장관·산업자원부장관과의 협의를 거쳐 관리대상 유해제품 목록을 작성하여 고시하고 당해 제품의 유해성을 표시하도록 할 수 있다.

④ 제1항의 규정에 의한 특별관리 대상이 되는 어린이 용품 및 제3항의 규정에 의한 목록의 작성·고시 및 유해성 표시에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제15조(유해 어린이 용품에 대한 긴급조치) ①환경부장관은 어린이의 건강에 중대하고 급박한 위해를 미치거나 미칠 우려가 있는 어린이 용품에 대하여는 당해 용품의 판매중지, 회수명령 등 기타 필요한 조치를 취할 수 있으며, 이때 이해관계인의 의견을 들어야 한다.

②환경부장관은 제1항의 규정에 의하여 필요한 조치가 취해진 제품에 대한 위해성 평가 등을 통하여 해당 조치의 유지·강화 또는 해제 등 적절한 조치를 행하여야 한다.

③제1항 규정에 의한 필요한 조치의 대상 및 내용, 제2항 규정에 의한 적절한 조치 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제16조(환경관련 질환자에 대한 지원) ①환경부장관은 환경관련 질환자에 대한 적절한 지원을 위하여 필요한 계획 등을 수립·시행하여야 한다.

②제1항 규정에 의한 지원 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제4장 재원의 확보 및 관리

제17조(유독물부담금) ①환경부장관은 유해화학물질관리법 규정에 의한 유독물의 사용이 국민의 건강 및 생태계 건전성에 미치는 위협을 저감하고, 제18조의 규정에 의한 환경보건증진기금의 재원을 마련하기 위하여 유독물의 제조·수입·판매업자에게 유독물부담금을 부과·징수한다.

②제1항의 규정에 의한 유독물부담금의 납부의무자가 부담금을 납부하지 아니하는 경우에는 국세채납 처분의 예에 의하여 이를 징수할 수 있다.

③환경부장관은 제1항의 규정에 의하여 징수한 유독물부담금을 제18조의 규

정에 의한 환경보건증진기금에 납입하여야 한다.

④ 유독물부담금 부과·징수 대상 유독물, 부담금의 부과·산정·징수 등의 기준 및 방법, 납입절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제18조(환경보건증진기금의 설치) 제17조의 규정에 의하여 부과·징수된 유독물부과금을 효율적으로 관리하기 위하여 제25조의 규정에 의한 환경보건증진협회에 환경보건증진기금(이하 “기금”이라 한다)을 설치한다.

제19조(기금의 재원) 기금은 다음 각호의 재원으로 조성한다.

1. 유독물부담금
2. 국가 및 국가 외의 자가 출연하는 현금·물품 기타 재산
3. 기금운용수익금

제20조(기금의 용도) 기금은 다음 각호의 1에 해당하는 용도로 운용한다.

1. 국민의 환경보건 현황의 평가 및 조사 지원
2. 환경관련 질환의 조사 및 감시체계 구축 지원
3. 환경오염의 건강영향 조사 지원
4. 생태계 건전성 피해의 조사 지원
5. 환경위해성 평가 및 관리 사업의 수행
6. 어린이 등 민감·취약계층의 환경보건증진 및 보호 사업 지원
7. 환경보건 기반기술 및 지표의 개발사업
8. 환경관련 질환자의 지원·관리 등의 사업
9. 유독물 배출방지 기술개발 및 보급
10. 유독물 대체물질 개발 및 보급
11. 유해물질 응급사고 대응

12. 그밖에 국민의 환경보건 증진 및 보호를 위해 환경부령으로 정하는 사업

제21조(기금의 운용·관리) ①기금은 환경부장관이 운용·관리한다.

②환경부장관은 제1항의 규정에 의한 기금의 운용·관리를 제25조의 규정에 의한 환경보건증진협회에 위임할 수 있다.

제5장 보 칙

제22조(환경보건센터의 설치·운영) ①환경부장관은 환경보건 증진과 환경관련 질환의 규명·감시·예방·관리 및 생태계 건전성 확보를 위한 연구·조사, 기술개발 및 교육·홍보 등을 위하여 지방환경청, 시·도 보건환경연구원, 보건소, 관련 연구기관, 대학교, 국·공립·민간병원 등을 환경보건센터로 지정·운영할 수 있다.

②제1항의 규정에 의하여 환경보건센터로 지정된 경우 국가는 예산의 범위 안에서 당해 사업에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

③제1항의 규정에 의한 환경보건센터의 지정요건·절차 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제23조(환경보건 정보의 제공·확산) ①환경부장관 및 지방자치단체의 장은 환경오염 등 건강상의 위해요인으로부터 국민 스스로 회피할 수 있도록 하기 위하여 인간의 건강 및 생태계 건전성에 미치는 위해성을 지속적으로 조사·평가하여 이에 관한 정보를 국민들이 알기 쉽도록 적절한 방법으로 제공하여야 한다.

②자신의 사업장에서 인간의 건강 및 생태계 건전성에 영향을 미칠 우려가 있는 물질을 배출하는 사업자는 당해 물질 및 배출량 등이 유해물질 배출목

록을 작성하고, 이를 인터넷 등 적절한 방법으로 국민들에게 공개하도록 노력하여야 한다.

③ 제1항 및 제2항의 규정에 의한 정보의 공개에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제24조(건강영향조사에 대한 청원) ① 모든 국민은 환경오염으로 인하여 자신의 건강상에 피해를 입었거나 입을 가능성이 있다고 우려되는 경우 환경보건위원회에 건강영향에 대한 조사를 실시할 것을 청원할 수 있다.

② 환경분쟁조정법 제26조의 규정에 의하여 환경분쟁조정 신청을 할 수 있는 단체의 경우 당사자를 대리하여 제1항의 규정에 의한 청원을 할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항의 규정에 의한 청원의 절차 및 방법 등에 관한 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제25조(환경보건증진협회) ① 제18조의 규정에 의하여 설치된 기금을 운용·관리하고 환경보건증진 업무의 건전한 발전을 도모하기 위하여 환경보건증진협회(이하 “협회”라 한다)를 둔다.

② 협회는 법인으로 한다.

③ 협회는 정관을 작성하여 환경부장관의 허가를 받아야 한다. 이를 변경하고자 하는 때에도 같다.

④ 환경부장관은 협회의 운영이 법령 또는 정관에 위배된다고 인정하는 때에는 그 정관 또는 사업계획의 변경이나 임원의 개임을 명할 수 있다.

⑤ 협회의 사업에 소요되는 경비는 사업수입금 등으로 충당하며, 국가는 소요경비의 일부를 예산의 범위 안에서 지원할 수 있다.

⑥ 협회에 관하여 이법에 규정되지 아니한 사항은 민법 중 사단법인에 관한 규정을 준용한다.

제26조(권한의 위임 및 위탁) 환경부장관은 이 법에 의한 권한이 일부를

대통령령이 정하는 바에 의하여 환경보건위원회, 시·도지사, 국립환경과학원장 또는 지방환경관서의 장에게 위임할 수 있다.

제6장 별 칙

제27조(벌칙)

제28조(과태료)