

피해자 정부지원계획”을 확정하였다. 또한, 2016년 6월부터는 생활자금과 간병비를 추가로 지원대상에 포함하였다.

정부지원계획 이행을 위하여 국회 예산 심의를 거쳐 가습기살균제 피해자 지원을 위한 2014년 예산 111억 원이 반영되었다. 또한, 법적 지원 근거를 마련하기 위해 2014년 3월 가습기살균제에 사용된 화학물질로 인한 폐질환을 환경성질환으로 지정하는 「환경보건법」 시행규칙을 개정·공포(14.3.13. 시행)하였으며, 같은 해 4월에는 가습기살균제 피해 지원관련 세부사항을 규정하는 「환경보건법」 시행령 개정안 및 고시 제정안을 공포(14.4.11. 시행)하였다.

이후 2017년 2월 「가습기살균제 피해구제를 위한 특별법」이 제정(17.8.9. 시행)되어 정부에서 지급하는 구제급여 외에 기업 부도로 배상을 받지 못하는 피해자 등을 지원하기 위해 사업자분담금과 정부출연금을 재원으로 하는 특별구제계정이 마련되었으며, 피해자 및 유족에게 요양급여(치료비), 요양생활수당(생활비, 34~102만원/월), 간병비(4.1~6.7만원/일), 장의비(268만원), 특별유족조의금(4천만원), 특별장의비(268만원), 구제급여조정금(피해자 사망시 요양급여, 요양생활수당, 간병비 지급액과 특별유족조의금의 차액) 등 7개 분야의 지원금을 지원하고 있다. 아울러 2020년 3월 「가습기살균제 피해구제를 위한 특별법」 개정(20.9.25. 시행)으로 건강피해가 치유된 후에도 장애가 있는 경우에는 장애급여를 지원한다.

2020년 4월 현재 가습기살균제 피해인정 신청자 6,766명 중 6,086명에 대하여 조사·판정이 완료되었으며, 피해인정자는 총 2,920명\*(사망자 946명 포함)이며 지원금액은 총 534억원(구제급여 123억원, 특별구제계정 411억원)이다.

\* 구제급여 920명, 특별구제계정 2,218명이며 중복 218명 제외

그 밖에도 피해자의 건강상태를 추적관리하기 위해 2015년부터 신체 및 정신 건강모니터링을 실시하고, 대상자도 피해인정자에서 가습기살균제 노출확인자, 피해자 (유)가족으로 확대하였다. 2020년 2월에는 전국 11개 병원을 가습기 살균제 보건센터로 지정·운영하여 건강모니터링을 보다 체계적으로 지원·관리하고 참여자의 편의를 도모하고 있다.

또한, '가습기살균제 피해종합지원센터'를 통해 피해 신청 및 급여 지급에 관한 사항을 전문적으로 안내·지원하고, 거동이 불편한 피해자 등을 대상으로 의료기록 발급 대행서비스를 실시하고, 피해자 가족 동반 힐링캠프를 운영하는 등 피해자 지원을 위해 노력하고 있다.

표 2-4-2-2 가습기살균제 피해구제 현황

기준시점	신청자	만장자(명)	구제급여		특별구제계정	
			인정자(명)	지원액(억원)	인정자(명)	지원액(억원)
'17년말	5,955	3,083	280	72	-	-
'18년말	6,246	5,372	798	89	1,888	174
'19년말	6,697	5,828	894	113	2,207	393
'20.4월말	6,766	6,086	920	123	2,218	411

그림 2-4-2-2 가습기살균제 피해지원 절차



### 3. 석면 피해자 구제

#### 가. 제도적 기반 마련

석면으로 인한 건강피해의 신속한 구제를 위하여 「석면피해구제법」(‘10.3), 시행령(‘10.11) 및 시행규칙(‘10.12)을 제정하여 2011년 1월 1일부터 시행하고 있다.

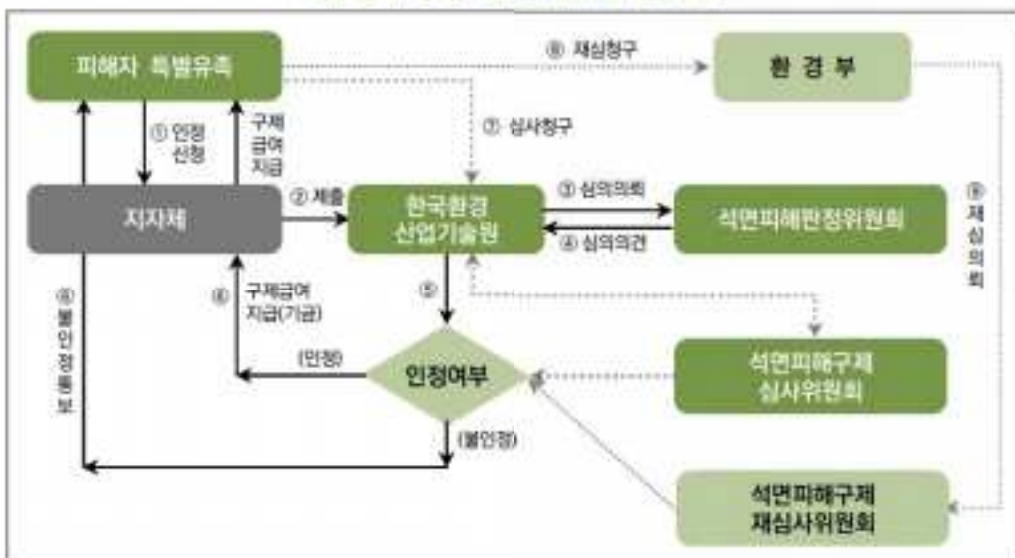
「석면피해구제법」은 환경성 건강질환에 대한 우리나라 최초의 피해구제법이며, 프랑스(‘02), 일본(‘06), 벨기에·네덜란드(‘07), 영국(‘08)에 이어 세계 6번째로 시행되었다.

### 나. 석면피해구제제도 개요

구제대상자는 환경성 석면노출로 인한 건강피해자 및 유족으로서 「산업재해보상보험법」·「공무원 재해보상법」·「군인 재해보상법」·「선원법」·「어선원 및 어선 재해보상보험법」·「사립학교 교직원 연금법」에 따라 급여 등을 받을 수 있는 사람은 제외된다.

구제급여 지급액은 원발성 악성종피종으로 판정된 경우(2020년 기준) 요양생활수당 매월 약 142만 원(5년간), 장의비 약 268만 원, 석면질병 치료 시 발생한 의료비 등이 지원된다.

그림 2-4-2-3 석면피해구제 신청절차



### 다. 석면피해·특별유족 인정신청 및 판정현황

2011년 1월 1일부터 석면피해구제제도가 시행됨에 따라 석면피해 인정신청과 판정이 활발하게 이루어지고 있으며, 2019년 12월 31일까지 접수된 신청건수는 5,569건으로 이중 석면피해인정 신청이 4,418건, 특별유족인정 신청이 1,151건이다.

질병 종류별로는 석면폐종이 3,271건으로 가장 많고, 원발성 악성종피종 1,250건, 원발성 폐암이 1,039건, 미만성흉막비후 9건이었으며, 석면피해(특별유족) 인정 여부 판정 결과 4,137건이 인정되었고, 1,432건이 불인정되었다.

표 2-4-2-3 석면피해·특별유족 인정 신청현황

(기준 : '19.12.31, 단위 : 건)

연도	구분	신청건수 계	환발성 의상증피종	환발성 폐암	석면폐증	미발생 유막비후
2011~2019	소계	5,569	1,250	1,039	3,271	9
	석면피해인정	4,418	525	661	3,223	9
	특별유족인정	1,151	725	378	48	-

※ 연말 신청하여 미결된 대상자와 타법적용 대상자 제외

표 2-4-2-4 석면피해·특별유족 판정현황

(기준 : '19.12.31, 단위 : 건)

연도	구분	판정결과	
		인정	불인정
2011~2019	소계	4,137	1,432
	석면피해인정	3,314	1,104
	특별유족인정	823	328

※ 보류 대상자는 다음 연도 판정인원수로 적용됨

## 제3절 환경분쟁 조정제도 개선

### 1. 환경분쟁조정제도 개요

#### 가. 환경분쟁조정제도의 의의

환경분쟁조정제도는 우리사회가 산업화·고도화하면서 날로 복잡해져 가고 있는 환경분쟁을 행정기관의 전문성과 신속성을 활용하여 소송 외적 방법으로 처리하기 위해 마련된 제도이다.

환경피해를 입은 일반 국민이 민사소송을 제기하여 해결하려 할 경우, 가해행위와 피해발생 간의 인과관계를 스스로 입증해야 함은 물론 상당한 비용과 시간이 소요되므로 환경피해에 대한 효과적인 권리구제를 받기 어려운 경우가 많다.

이에 반해 환경분쟁조정은 간편한 절차와 적은 비용으로 사건당사자의 이해관계를 조정하여 국민들이 변호사의 도움 없이도 피해배상을 받을 수 있도록 도와주는 준사법적 기능의 합의제 행정절차이다.

## 나. 환경분쟁조정위원회 조직 및 기능

환경분쟁조정위원회는 중앙과 지방위원회로 구분·운영되며, 중앙환경분쟁조정위원회는 위원장을 포함하여 30인의 위원으로 구성된 상설위원회로서 환경오염으로 인한 건강, 재산, 정신적 피해 관련 분쟁을 간편한 절차와 적은 비용으로 신속하게 해결하여 주는 준사법적 기관이다.

중앙환경분쟁조정위원회에서는 피해금액이 1억 원을 초과하는 환경피해분쟁의 재정(裁定), 중재(仲裁), 국가 또는 지자체를 당사자로 하는 분쟁의 조정(調整), 2개 이상의 시·도 관할 구역에 걸치는 분쟁의 조정(調整), 직권조정<sup>1)</sup>을 개시하고, 지방조정위원회가 조정하기 곤란하여 이송한 분쟁의 조정(調整) 업무를 수행한다.

지방환경분쟁조정위원회는 지방자치단체 소속으로 위원장은 현직 부시장 또는 부지사 중에서 시·도지사가 임명하고 위원장을 포함하여 20인 이내의 위원으로 구성되는 비상설기구로 1억원 이하의 재정(裁定), 중재(仲裁)사무 등을 담당한다.

## 2. 환경분쟁사건 접수 및 처리 현황

### 가. 환경분쟁사건 조정·처리 현황

환경분쟁조정<sup>2)</sup>의 종류는 알선<sup>3)</sup>, 조정(調停)<sup>3)</sup>, 재정<sup>4)</sup>, 중재<sup>5)</sup>의 4가지가 있다. 처리형태는

- 1) 환경시설 설치·관리와 관련된 다름, 환경오염으로 인해 사람의 생명·신체에 중대한 피해를 입히는 등 사회적으로 막급 효과가 될 것으로 우려되는 환경분쟁에 대해 직권으로 조정하는 절차
- 2) 알선(斡旋) : 환경분쟁에 관하여 당사자 간에 당해 분쟁이 자주적으로 해결되도록 교섭 장소의 제공, 자료의 제시 및 쟁점의 정리 등을 통하여 그간의 교섭과 상의가 원활하게 진행되도록 증개하는 제도
- 3) 조정(調停) : 제3자인 조정위원회에서 특정한 분쟁사건에 대하여 양 당사자의 주장을 들어보고 쟁점이 되는 사실을 조사하여 사건의 전모를 파악한 후 조정인을 작성하여 당사자 간에 상호 영보를 구하여 합의를 유도하거나 위원회가 작성한 조정인의 수락을 권고하여 분쟁을 해결하는 제도
- 4) 재정(裁定) : 제3자인 재정위원회가 서로 대립하는 당사자 간의 환경분쟁에 대하여 사실조사 및 심문 등의 절차를 거쳐 법률적인 판단으로 분쟁을 해결하는 제도
- 5) 중재(仲裁) : 제3자인 중재위원회가 서로 대립하는 당사자 간의 환경분쟁에 대하여 사실조사 및 심문 등의 절차를 거쳐 확정판결과 동일한 효력이 있는 결정을 하여 분쟁을 해결하는 제도

조정과 재정 그리고 중재·합의로 이루어지며, 주로 재정사건으로 처리되고 있다.

표 2-4-2-5 연도별 조정·처리현황

(단위 : 건수)

구분	조정·처리현황								일선		지진합의	
	계		재정(財正)		조정(調停)		중재·합의					
소계	중앙	지방	중앙	지방	중앙	지방	중앙	지방	중앙	지방	중앙	지방
2019	255	264	214	134	6	10	35	86	2	34	24	60
2018	238	243	210	112	1	8	27	123	-	39	53	50
2017	160	203	139	98	3	1	18	104	-	6	28	71

#### 나. 환경피해분쟁의 원인과 내용

중앙환경분쟁조정위원회에서 2019년 조정·처리한 255건 중 분쟁원인이 소음·진동인 사건이 196건(77%)으로 가장 많았고, 일조피해가 40건으로 그 뒤를 이었다. 피해내용은 정신적 피해가 전체의 55.3%(총 141건)의 높은 비중을 차지한다.

표 2-4-2-6 연도별 피해 원인별 현황

(단위 : 건수)

구분	계	소음·진동	대기오염	수질오염	일조	기타*
2019	255	196	6	-	40	13
2018	238	208	2	4	16	8
2017	160	136	3	1	18	2

※ 기타는 토양오염, 추락위험, 기름유출, 생태계, 해양오염, 입지선정, 통풍방해·조망 등임

표 2-4-2-7 연도별 피해 내용별 현황

(단위 : 건수)

구분	계	정신적	건축물	축산물	농작물	건축물	내·외	해·양	기타
		피해	정신적	피해	피해	피해	수산물	수산물	
		피해	정신적	피해	피해	피해	피해	피해	피해
2019	255	110	31	12	26	26	4	-	46
2018	238	119	49	5	22	9	-	-	34
2017	160	32	38	11	11	10	4	0	54

※ 기타는 건강, 영업 손실, 이주비 요구 등임

### 다. 2019년 환경피해분쟁 발생지역 현황

발생지역별로는 경기도가 24.7%(63건)로 가장 많으며, 전체적으로는 수도권(서울, 경기, 인천)의 발생비율은 47.8%이고 경북, 부산·경남이 그 뒤를 잇고 있다.

표 2-4-2-8 환경분쟁 지역별 발생현황

(단위 : 건)

계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	세종
255	50	23	4	9	5	1	3	63	8	8	5	6	14	30	23	1	2

### 라. 2019년 조정(調整)결과에 대한 수용률

2019년도에 재정 결정한 255건 중 불복하여 법원에 소를 제기한 사건은 29건으로 승복률은 88.6%(226건)을 보이고 있다.

표 2-4-2-9 환경분쟁 재정결과 수용현황

(단위 : 건)

재정현황	요격확정			합의기간 미도래
	계	승복	불복	
255	255	226	29	-

## 3. 분쟁조정 업무처리의 효율적 개선 추진

첫째, 2015년 「환경분쟁 조정법」 개정을 통해 도입한 중재제도의 시행을 위해 하위법령 개정, 관련 규칙 제정 등 시행기반을 구축하였고, 환경피해 배상수준을 현실화하기 위해 공사장 소음 배상수준 제고(약 40%), 빗공해 및 통풍방해로 인한 농작물피해와 지하수위 변화로 인한 건물피해에 대한 배상기준을 마련하는 등 실질적 피해구제 실현에 역량을 집중하였다.

둘째, 갈수록 복잡하고 다양화되는 환경분쟁사건 처리의 효율성을 높이고자 환경피해

분야별 전문가 중 경험과 전문성이 뛰어난 30명을 전문위원으로 위촉하고, 비상임위원의 중요사건 주심 지정 비율을 높이는 한편, 사건 처리과정에서 전문적인 검토가 필수적이거나 비중이 높은 법률 및 소음·진동 분야의 전문가를 채용하여 심사의 전문성을 강화하였다.

셋째, 사회적 약자 또는 노인 등 소외계층의 환경피해 인지 시 현장을 방문하여 상담하는 '찾아가는 닥터서비스'를 운영하고 있으며, 2019년도에 총 27건의 서비스를 제공하였다.

넷째, 사회적 약자인 피해자가 소송과정에서 적절한 대응을 하지 못하여 자백간주, 인과관계 입증 실패 등으로 패소하는 사례를 구제하고자 2014년부터 소송지원제도를 도입하여 운영 중에 있으며, 2019년도에 총 3건의 소송을 지원하였다.

다섯째, 건설공사 발주 및 인·허가 기관, 지자체 담당자, 공사현장 관리자 등을 대상으로 환경분쟁조정제도에 대한 이해를 돕기 위해 권역별 순회교육, 워크숍, 세미나 등 다양한 교육 프로그램을 운영하는 동시에 일반 국민을 대상으로 인지도 확산을 위해 '환경분쟁조정사례집' 및 '환경피해민원 종합안내서'를 발간하고, IP-TV 방송, KTX 객실 영상 송출 등 홍보를 하여 환경분쟁 발생 예방 및 신속하고 공정한 분쟁 해결을 도모하였다.

앞으로도 환경분쟁조정위원회의 위상과 역할을 제고하여 환경 관련 이해관계자간의 갈등을 효율적으로 해결하고, 환경분쟁에 대한 적극적인 대처를 통해 국민의 안정적인 삶과 풍요로운 생활을 보장하는 데 앞장서 나갈 예정이다.



## 제3장

# 국민과 함께하는 환경정책

## 제1절 환경교육과 민·관 협력

### 1. 환경교육을 통한 국민환경의식 강화

환경교육<sup>1)</sup>은 지속가능발전을 목표로 국민이 환경을 보전하고 개선하는데 필요한 지식·기능·태도·가치관 등을 배양하고 이를 실천하도록 하는 교육으로, 인간과 자연간의 올바른 관계를 인식하고 지속가능한 사회로 나아가기 위해 필요한 지식과 역량을 학습하여 실천하는 시민 양성을 목적으로 한다.

환경교육의 역사를 거슬러 올라가보면, 1990년 8월 환경정책의 핵심 법률인 「환경정책기본법」에 환경교육의 추진 근거를 마련하였고, 1992년 10월 교육부는 6차 교육과정 개편에서 환경과목을 독립 선택과목으로 채택했다. 이를 계기로 환경관련 민간단체 등에서도 환경교육에 관심을 갖고 일반시민과 학생들을 위한 환경교육 프로그램을 운영하기 시작했다.

1993년 환경부에 환경교육과를 신설하여 중앙정부 차원의 환경교육 정책을 총괄하고 교육부 등 관련부처와 함께 국가 환경교육 관련 정책을 추진할 수 있는 구심점을 마련하였다.

2008년에는 「환경정책기본법」의 환경교육 이념을 구현하기 위하여 「환경교육진흥법」을 독립법으로 제정하여 국가차원의 환경교육 체계를 마련하고, 학교와 사회환경교육을 지원할 수 있는 다양한 지원 정책과 제도가 법제화되었다. 또한 「환경교육진흥법」을 근거로 5년을

1) 「환경교육진흥법」 제2조

주기로 국가차원의 환경교육 종합계획과 지역 환경교육종합계획이 수립되어 환경교육이 추진되어 왔다.

최근 발생하고 있는 현안 환경문제, 미래의 잠재적인 환경문제들을 근본적으로 해결하기 위해 2018년 1월 환경부에 환경교육 전담부서인 환경교육팀이 약 20년만에 다시 신설(1999년 폐과)되었고, 보다 본격적으로 대국민 환경교육 사업을 추진 중이다.

## 가. 환경교육 추진기반

### 1) 환경교육진흥법

환경부는 법률로서 환경교육의 진흥에 필요한 사항을 정하여 환경교육을 활성화 하고, 인간과 자연의 조화를 이룸으로써 국가와 지역사회의 지속가능한 발전에 기여하고자 2008년 3월 「환경교육진흥법」을 제정하였다.

#### 「환경교육진흥법」 주요 내용

- 국가, 지자체, 사업자, 국민의 환경교육 책무(제4조)
- 사회환경교육지도사(제11조, 제12조)
- 환경교육종합계획의 수립 및 시행(제5조, 제6조)
- 환경교육프로그램 인증(제13조~15조)
- 환경교육진흥위원회의 설치·운영(제7조)
- 환경교육센터의 지정(제16조)
- 학교환경교육의 지원(제9조)
- 경비지원 및 보조(제17조)
- 사회환경교육의 진흥(제10조)

### 2) 환경교육종합계획의 수립 및 환경교육센터의 지정·운영

「환경교육진흥법」제5조에 따라 환경부는 교육부 및 해양수산부 등 관계 중앙행정기관과 협의하여 환경교육진흥위원회의 심의 하에 5년마다 환경교육종합계획을 수립하여야 한다.

제1차 국가환경교육종합계획(2011~2015년)은 학교 환경교육, 사회 환경교육, 환경교육 기반의 총 3개 분야로 구분하여 17개 이행과제를 포함하고 있다. 또한, 제2차 국가환경교육 종합계획(2016~2020)은 '배려하는 삶을 위한 환경교육의 일상화'라는 비전에 따라 학교 환경교육 활성화, 사회 환경교육 강화, 전문 인력 양성 및 지원 확대, 환경교육 기반 구축의 총 4개 분야, 15개 추진과제로 구성된다.

또한 동법에서는 광역 시·도지사가 제1~2차 국가환경교육종합계획의 내용과 해당지역의 여건을 고려하여 지역환경교육계획을 수립하도록 근거를 마련해 두었다. 현재까지 17개 광역 시·도 모두 지역환경교육계획을 수립하여 추진 중 이다.

환경부와 지방자치단체는 환경교육계획을 수립하고 효과적·체계적으로 실행하기 위하여, 동법 제16조에 따라 환경교육센터를 지정·운영 할 수 있다. 환경부에서는 국가 환경교육 사업의 컨트롤 타워 역할을 하는 국가환경교육센터를 지정·운영하고, 지방자치단체는 지역별 거점기관의 역할을 하는 광역 또는 기초 단위의 지역환경교육센터를 지정·운영할 수 있다. 환경교육센터의 역할은 다음과 같다.

#### 환경교육센터의 역할

- 환경교육교재의 개발 및 보급
- 환경교육 전문인력의 양성 및 활용
- 환경교육기관이 실시하는 환경교육에 대한 지원
- 그 밖에 환경교육 진흥을 위하여 환경부령으로 정하는 사업

국가환경교육센터는 2012년부터 2017년까지 환경보전협회를 지정하여 위탁 운영하였으며, 2019년 5월 공모를 거쳐 환경보전협회를 국가환경교육센터로 재지정하였다. 지역환경교육센터는 2020년 5월 기준 전국 34개소(광역 15, 기초 19)가 지정·운영 중이며, 환경부는 지역환경교육센터 운영 활성화를 위해 일부 지방자치단체에 지역환경교육센터의 운영비를 지원하고 있다.

### 3) 환경교육의 영역

환경교육의 영역은 교육 주체에 따라 크게 두 가지 영역으로 나뉜다. 학교가 주체가 되는 '학교 환경교육'과 학교 밖 기관 및 단체가 주체가 되는 '사회 환경교육'이 있다.

#### 나. 학교환경교육

##### 1) 학교환경교육 현황

###### 가) 유치원

유치원에서는 다양한 영역과 수준에서 환경교육이 실시되어 왔으며, 2009 개정 교육과정(11년 고시)에 누리과정도 도입되면서 보다 체계적으로 운영할 수 있게 되었다. 누리과정 총 5개 영역 중 환경교육은 주로 '신체운동·건강', '자연탐구' 영역에서 이루어지고 있다.

## 나) 초등학교

국어, 사회/도덕, 과학/실과 등 여러 교과를 통해 분산적 환경교육이 이루어져 왔으며, 2015년 개정 교육과정(15년 고시)에 따라 창의적 체험활동, 자유학기제 등을 통해 더욱 다양한 환경교육을 실시하고 있다.

## 다) 중·고등학교

과학, 사회 등 관련 교과목에서 분산적 환경교육이 이루어져 왔으며, 제6차 교육과정(92년 고시)에 독립교과로 신설되었다. 환경과목은 중학교의 경우 선택, 고등학교의 경우 교양선택으로 되어 있어서 선택한 학교에서는 정규교과로 환경교육 수업을 운영할 수 있다. 2018년 기준 환경교육 선택 학교는 중학교 204개교(6.3%), 고등학교 266개교(11.3%)로 총 470개교(8.4%)이다. 또한 정규교과목 뿐 아니라 창의적 체험활동을 통해서도 환경교육을 시행하고 있다.

### 2) 학교환경교육 활성화 추진

#### 가) 탐방 및 방문형 유아환경교실 운영

만 3~5세 유아를 대상으로 체험 위주의 환경교육 프로그램을 운영하는 탐방 및 방문형 유아환경교실을 운영하고 있다. 1997년부터 유치원 및 어린이집을 대상으로 탐방형 유아환경교육관을 운영해 오고 있으며, 교원대상 연수, 유아대상 환경교육 및 교육프로그램 개발과 보급도 지속적으로 추진하고 있다.



유아환경교육관

#### 나) 푸름이 이동환경교실 운영

8톤 트럭 및 대형 CNG버스를 이동교육차량으로 개조하여 환경교사와 함께 초등학교를 찾아가는 푸름이 이동환경교실을 운영하고 있다. 2004년 시작한 이 사업은 2019년 말 현재 총 6대 차량이 지역별로 배치되어 신청 학교를 찾아가 교육하고 있다. 2019년에는 1928회에 걸쳐서 74,772명에게 교육을 실시하였다.



푸름이 이동환경교실 버스

#### 다) 환경교육교구 대여사업 추진

다양한 교구를 활용하여 체험·놀이형 환경교육이 가능하도록 환경교육 교구를 무료로 대여하는 사업을 운영하고 있다. 2007년부터 시작한 이 사업으로 총 8개 주제, 84종, 9,048개의 환경교육 교구를 보유하고 있으며, 2019년에는 342개 교육기관에 대여하여 52,858명이 교육을 받았다.



대여 교구

## 라) 꿈꾸는 환경학교

중·고등학교의 환경과목 선택률을 높이고 환경교육을 활성화하기 위해 2017년부터 꿈꾸는 환경학교 지원사업을 추진하고 있다. 꿈꾸는 환경학교는 환경교과목을 선택하고, 유휴교실 또는 공간이 있는 학교를 공모·선정하여 여건에 맞게 환경교실을 조성하고 환경교육 프로그램 운영, 교육컨설팅을 지원하며 교사역량강화연수, 모니터링을 주기적으로 실시하여 환경교육 성과를 높이기 위한 사업이다. 2020년 현재 총 21개 학교를 지원하고 있으며, 최소 3년에서 최대 5년까지 지원한다.

표 2-4-3-1 꿈꾸는 환경학교 지원현황(20년 4월 기준)

연도별	학교(지역)
'20년 (4기) (5개교)	간디고등학교(경남 합천), 경상여자고등학교(대구), 계성중학교(대구), 천안불당고등학교(충남 천안), 통영고등학교(경남 통영)
'19년 (3기) (5개교)	초월고(경기 광주), 매화고(경기 시흥), 삼일공업고(경기 수원), 고색고(경기 수원), 환경고(경남 합천)
'18년 (2기) (7개교)	송문중(서울 마포), 성일고(경기 성남), 대구여자고(대구), 안산고(경기 안산), 유신고(경기 수원), 지명신고(전북 김제)
'17년 (1기) (9개교)	무문공고(전북 무주), 창원과학고(경남 창원), 청주여자고(충북 청주), 이우중고(경기 성남), 송내고(경기 부천)

## 마) 환경동아리 지원사업

학교의 창의적 체험활동을 통한 환경교육 활성화를 위해 2017년부터 학교 환경동아리를 지원하고 있다. 2017년부터 시작된 이 사업은 매년 초·중·고 환경동아리 100여개 선정하여 교육활동비를 지원한다. 또한 우수사례 발표대회 및 활동포스터 공모전 등을 개최하여 학교 및 교사·학생에 대해 포상 등을 하며, 연말에는 우수사례집을 발간·배포하여 교내 환경활동이 활발히 이루어질 수 있도록 독려하고 있다.

## 바) 학교-민간 연계 환경교육 지원사업

환경교육 관련 기관·단체·대학 중 공모를 통해 선정된 기관이 초·중·고등학교와 연계하여, 방과 후 및 정규 교과 시간에 환경교육 프로그램을 운영할 수 있도록 지원하고 있다.

2019년에는 15개의 환경교육 기관·단체·대학을 지원하여, 전국 271개교(62,749명)를 대상으로 교육을 실시하였다.

### 사) 그린캠퍼스

지속가능한 그린캠퍼스 조성 및 친환경 대학문화 확산을 지원하여 대학이 국가 성장의 기반이 될 수 있도록 유도하고, 국내 온실가스 다량 배출원 중의 하나인 대학들의 온실가스 감축 노력을 지원하여 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여하고자 그린캠퍼스 선정 및 조성 지원사업을 추진하고 있다.

전국 대학을 대상으로 공모를 통해 그린캠퍼스 대학을 선정하며, 2011년 10개 대학을 시작으로 2012년 5개 대학, 2013년 5개 대학, 2014년 10개 대학, 2015년 5개 대학, 2016년 5개 대학, 2019년 5개 총 45개 대학에 대해 각각 3년간 지원 하고 있으며, '17년 4개, '18년 5개 대학을 그린캠퍼스 조성우수사례 대학으로 선정하여 포상하였다.

표 2-4-3-2 그린캠퍼스 선정 대학 현황('19년 말 기준)

'11년		'12년		'13년		'14년		'15년		'16년		'19년	
김남대	서울여대	계명대	고려대	경기대	순천향대	경남대	강동대	서울대					
경인교대 (경기)	신라대	상지대	나사렛대	국채대	신한대	계원 예술대	대구대	신한대					
계 명 문화대학	연세대 (원주)	안양대	부산대	대구 공업대	전북대	상명대 (서울)	청원대	인천대					
동국대 (경주)	영진 전문대학	인천대	제주대	배재대	중원대	연세대 (신촌)	청주대	장로회 신학대					
영지대	충남대	전주 비전대	충북보건 과학대	부산 가톨릭대	한국 해양대	방통대 (대구경북)	협성대	충북보건과 학대					

주요 사업내용으로는 친환경적인 인재를 양성하고 대학의 지속가능한 발전을 위해 친환경적인 교정 조성, 대학 온실가스 인벤토리 구축, 친환경 교육과정 개발, 그린캠퍼스 실천운동 전개 등이 있다. 기타 자세한 사항은 그린캠퍼스 홈페이지([www.green campus.or.kr](http://www.green campus.or.kr))를 통해 확인할 수 있다.

## 다. 사회환경교육

### 1) 사회환경교육 현황

일반적으로 사회 환경교육은 학교에 비해 더 자유로운 형태와 내용으로 운영된다. 환경교육은 시행하는 주체에 따라 운영방식과 내용에 차이가 있다.

초창기에는 민간단체와 종교계를 중심으로 시민운동 또는 종교운동 차원에서 이루어졌으나, 최근에는 민간단체뿐 아니라 정부나 기업 차원에서의 환경교육도 활성화되고 있다.

2019년 현재 환경부에 등록된 비영리민간단체는 182개이며, 그밖에 지자체에 등록된 단체들도 상당수가 있다.

2018년 실시한 환경교육 현황조사에서 의하면, 지자체 등록 비영리민간단체 중 환경교육 활동 단체는 약 1,300개이며 주로 교육, 지도자양성, 네트워킹 사업을 운영하는 것으로 파악된다.

기업은 기업의 사회적 활동(CSR: Corporate Social Responsibility)이라는 이름으로 환경교육 사업을 시행하는 경우가 많다. 2018년 환경교육 현황조사에 따르면 CSR의 일환으로 환경 교육 사업을 하는 곳은 100여 개에 이르며 주로 환경개선과 보전, 프로그램 보급, 인력 양성 등을 하는 것으로 나타났다.

### 2) 사회환경교육 활성화 추진

#### 가) 사회환경교육지도사 제도 운영

사회환경교육지도사는 「환경교육진흥법」 제11조에 근거하여 양질의 양성과정을 통해 환경교육 전문가를 양성하고, 환경교육의 질과 신뢰성을 제고하여 국민에게 더 나은 환경교육서비스를 제공하기 위하여 운영되고 있다.

사회환경교육지도사 제도는 시범운영('15~'16)을 거쳐 2017년부터 본격적으로 시행되었다. 2017년엔 양성기관 4개소(수원시기후변화체험교육관 등)를 지정·운영하였으며, 2018년엔 2급 양성기관을 포함하여 3개소(광덕산환경교육센터 등)를 추가로 지정하였다.

2019년도엔 그간의 양성기관 운영 현황 등을 분석하여 양성기관이 필요한 지역에 3개소(아시아기후변화교육센터 등)를 추가로 지정·운영하여, '18년도말 184명에서 '19년말 365명을 배출, 총 758명을 양성한 성과를 거두었다.



표 2-4-3-3 사회환경교육지도사 양성기관 지정현황

양성과정	기관명(지역)
2급	광덕산환경교육센터(충남 천안)
3급 정규	수원시기후변화체험교육관(경기 수원)
3급 간이	광덕산환경교육센터(충남 천안), 사단법인 환경교육센터(서울 마포) 원주지속가능발전협의회(강원 원주), 재단법인 경상북도환경연수원(경북 구미) 경상남도환경교육원(경남 산청), 사단법인 아시아 기후변화 교육센터(제주도) 사단법인 자연의 벗 연구소(서울 마포), 재단법인 국제기후환경센터(광주, 서구)

자격을 취득한 후에는 가장 기초적이지만 핵심적인 환경 봉사활동부터 환경교육 강사활동, 환경 교육과 관련된 기획·경영, 사업 등의 활동, 환경교육관련 정치·경제·사회적 영역까지 다양한 영역에 진출하여 활동할 수 있다.

표 2-4-3-4 사회환경교육지도사 등급별 역할 및 역량

자격등급	역할	역량
1급	경영·관리자	환경교육의 경영·관리
2급	기획·조정자	환경교육프로그램의 기획·개발
3급	교육자	환경교육프로그램의 진행

#### 나) 우수 환경교육프로그램 지정 제도 운영

우수 환경교육프로그램 지정제는 「환경교육진흥법」제13조에 근거한 것으로서 질 높은 환경교육 프로그램의 개발·보급을 위해 2010년부터 시작되었다.

이 제도는 신뢰할 수 있고 우수한 환경교육프로그램을 국민에게 제공하기 위해 환경교육프로그램의 친환경성, 우수성, 안전성을 심사하여 환경부 장관이 지정하는 국가 지정제도이다.

2019년 12월까지 755개의 우수 환경교육프로그램을 지정하여 유아부터 성인까지 모든 사람을 대상으로 한 다양한 주제의 환경교육프로그램을 발굴하였다. 최근 프로그램의 안전성이 중요해짐에 따라 안전관리 기준을 더 강화하여 누구든지 안심하고 참여할 수 있는 프로그램을 공급하고 있다.

#### 다) 우수환경 도서 및 독후감 선정

양질의 환경도서를 널리 알려 환경보전 의식을 함양하고 환경도서에 대한 출판사의 출판 의욕을 고취 하고자 1993년부터 우수환경도서 공모전을 실시하고 있다.

심사는 유아용, 초등학생용, 중·고등학생용(청소년), 일반인용, 전 연령층용 5개 영역으로 구분하여 이루어지고 있으며 내용의 적합성, 활용성, 디자인 등 다방면의 심사기준을 통해 관련 분야 전문 심사위원이 우수환경도서를 선정하고 있다.

우수환경도서는 매 짝수년도 5월경 출판사, 출판협회, 서점, 작가, 환경전문가, 언론인 등을 대상으로 공모하여 선정하고 있다.

선정된 우수환경도서를 대상으로 2016년부터 환경독후감 공모전을 격년제로 시행하고 있다. 공모는 초등학교 저학년, 초등학교 고학년, 중·고등학생, 일반인을 대상으로 하며, 내용의 충실성, 표현의 적절성, 친환경실천의지 등의 심사기준을 통해 전문 심사위원이 개인 및 단체별로 독후감 수상작을 선정하고 있다.

#### 라) 사회환경교육프로그램 지원사업

전국 민간단체를 대상으로 지역적 특성이 가미된 환경체험교육 프로그램을 공모하고, 선정된 프로그램의 운영을 지원하고 있다.

환경교육의 필요성이 강조되고 있는 유아, 일반인, 취약계층에 체험 교육과 지역사회 특성이 반영된 친환경적인 교육프로그램을 지원하여, 이론과 체험학습의 프로그램이 제공하고 있다.

#### 마) 자연환경연수원을 활용한 청소년 환경교육프로그램

「자연환경보전법」 제60조에 따라 9개의 시·도에서는 자연보호운동 활성화 및 국민들에 대한 자연환경보전 중요성의 인식증진을 위하여 자연환경연수원을 설립하였다. 자연환경연수원은 국립공원이나 도립공원 등 자연환경이 우수하고 숙박시설, 야외교육장, 첨단교육시설 등 환경교육에 필요한 시설이 잘 갖추어져 있어, 이를 청소년환경교육원으로 확대·개편하고 2008년부터 보조금을 지원하고 있다.

2020년 기준으로, 전국의 자연환경연수원은 대전만인산자연학습원, 경기도청소년수련원, 강원도자연학습원, 충청북도자연학습원, 전라북도자연환경연수원, 전라남도자연환경연수원, 경상북도환경연수원, 경상남도환경교육원, 제주지속가능환경교육센터가 운영 중이며, 최근에는 생태 환경교육 뿐만 아니라 미세먼지 등 환경현안 교육 프로그램 개발 및 보급을 추진 중이다.

### 바) 국가환경교육지원단

국민의 친환경적 생활문화 확산을 위해 8개 유역(지방)환경청에서 전문지식과 교육경험이 풍부한 환경전문가를 국가환경교육지원단(구. 환경교육홍보단)으로 위촉하여, 지역 특성을 반영한 환경특강 프로그램을 제공하고 있다.

교수 등의 환경전문가, 환경단체 지도자 등 전문강사 350명으로 국가환경교육지원단을 구성하여 교육대상별 특성에 맞는 유익한 환경 지식과 실천 행동을 습득할 수 있도록 프로그램을 운영 중이며, 2019년 5월부터 환경교육홍보단 명칭을 국가환경교육지원단으로 변경하였다. 교육대상은 전 국민을 대상으로 하되 교육효과 등을 고려하여 청소년과 군부대, 시민 등을 주요 대상으로 선정한다.

### 사) 온라인 환경교육 플랫폼 운영(구. 환경교육포털 사이트)

환경부에서는 누구나 환경교육 정보에 쉽게 다가갈 수 있도록 하기 위해서, '환경교육포털 사이트(www.keep.go.kr)'를 운영하고 있다. '환경교육포털 사이트'는 환경교육 자료, 환경교육 서비스, 환경교육 정보, 환경교육 참여, 환경교육 소식의 메뉴로 구성되어 있으며, 총 50,000여건의 콘텐츠를 보유하고 있다.

2019년엔 기존 '환경교육포털 사이트'를 '온라인 환경교육 플랫폼'으로 구축함으로써 시스템 통합, 사용자 중심의 서비스 이용, 모바일 환경에서의 접근성 강화 등 기능과 서비스를 고도화하였다. 2019년 보유 회원 수는 6만2천명, 이용자 수는 약 182백만명으로 회원 수와 이용자 수는 계속 증가하는 추세이다.

## 2. 대국민 환경의식 강화

### 가. 환경의 날 행사

우리나라는 1996년에 세계환경의 날<sup>2)</sup>인 6월 5일을 법정기념일인 '환경의 날'로 지정하고 정주기념식을 비롯해 전국적으로 환경보전행사를 개최하고 있으며 6월을 환경의 달로 지정하여 환경 관련 다양한 행사를 추진하는 등 국민의 환경보전의식 향상에 노력하고 있다.

2) 1972년 6월 5일부터 16일까지 스웨덴의 수도 스톡홀름에서 '하나뿐인 지구'라는 구호 아래 113개 국가 대표와 3개 국제기구 및 257개 민간단체가 참가한 가운데 개최된 인류최초의 환경회의인 UN 인간환경회의의 시작일(6월 5일)을 그해 12월 열린 제27차 UN총회에서 세계환경의 날로 지정하였다.

2019년 6월 5일 경상남도 창원시 창원컨벤션센터에서 '푸른 하늘을 위한 오늘의 한걸음'을 주제로 열린 '제24회 환경의 날 정부기념식'에서는 환경보전 유공자 포상과 더불어 주제 선포 퍼포먼스, 주제영상 및 공연 등의 기념행사가 있었으며, 환경서약 남기기 캠페인, 전시 및 체험부스를 운영하여 환경정책을 홍보하였다.



또한 기념식 연계행사로 창원시의 국내 최초 수소버스 정식 노선 운행 개시를 기념한 수소버스 제막행사 및 시승식을 개최하여 미세먼지로부터 안전한 도시를 위한 수소버스 인프라 확대를 다짐하는 시간을 가졌다.

그리고 전국 지방자치단체와 유역(지방)환경청 등에서도 지역 특성에 맞는 실천 캠페인과 환경축제, 전시회 등 다양한 행사를 추진하였다.

#### 나. 민간과의 협력 및 지원

문화예술 활동을 통한 환경보전 의식 진작을 위해 공공기관, 기업체, 은행, 언론사, 민간단체 등에서 개최하는 환경사진전, 환경미술전, 환경웅변대회, 환경음악경연대회 등 각종 환경문화행사에 환경부 후원명칭 사용과 환경부 장관상 수상을 지원하여 국민의 환경보전 실천의식 고취를 적극 독려하고 있다.

정부는 「비영리민간단체 지원법」을 제정('00.4.13 시행)하여 민간단체의 자발적인 활동을 보장하고, 공익활동을 지원하고 있다. 환경부에는 2018년 12월 말 기준 182개의 환경 관련 비영리민간단체가 등록되어 있다.

### 3. 환경협의회 및 자문기구

#### 가. 기업환경정책협의회

환경정책 결정과정에서 이해관계자인 기업과 직접 의견을 교환하고 상호협력을 강화하기 위해 1998년 6월부터 '기업환경정책협의회'를 구성·운영하고 있다.

2000년 7월 「기업환경정책협의회규정」(환경부훈령)을 제정하여 협의회를 공식 기구화하고, 8개 유역(지방)청에도 각각 지역협의회를 구성·운영하고 있다.

2004년 11월부터는 중소기업을 대상으로 환경정책 홍보와 협의를 강화하기 위해 정부와 중소기업 업종별 협동조합 임원 등으로 '중소기업환경정책협의회'를 구성·운영하고 있다.

협의회를 통해 정부-기업 간의 원활한 협력체계를 구축하고 있으며, 특히 2013년부터는 경제5단체와 모럼, 간담회 등을 통해 주요 법안 제정 및 시행 과정에서 심도 있는 논의를 위해 노력하고 있으며, 2015년부터는 기업의 애로사항을 상시적으로 해소하기 위해 실무위원회와 수시 간담회를 운영하고 있다.

#### 나. 민·관 환경거버넌스

민·관 환경거버넌스는 정부와 민간환경단체 사이의 상호이해와 교류 활성화, 주요 환경정책 및 환경현안에 대한 협의, 주요 공동조사 및 연구를 도모하기 위해 1994년 '민간환경단체 정책협의회'의 구성을 시작으로 협의회 형태로 운영되어 왔다.

2006년 2월 '민·관 환경정책협의회'로 명칭이 변경되었으며 이후 2009년까지 총 8차례의 협의회를 개최하였으나, 2009년 3월 민간단체의 쫓불시위 참여, 4대강사업 반대 등을 계기로 공식적인 대화채널이 단절되면서 민·관 환경정책협의회 운영이 중단되었다.

이후, 2013년 7월 민·관 환경정책협의회를 복원하였고, 2013년 10월 환경부 등록단체 중심의 민·관 환경협의회를 추가로 구성, 주요 환경정책 및 환경현안 논의를 통하여 민·관 환경거버넌스의 역할을 보다 확대하였으며, 2014년부터 민간단체 전문성을 고려하여 자연·국토, 기후·대기, 화학·보건, 자원순환, 정책·기술·교육, 물·상하수도의 6개 분과위원회를 구성하여 주요 환경정책을 심도 있게 논의하였다.

2015년에도 민·관 환경정책협의회와 민·관 환경협의회 신년 간담회를 시작으로 국민들이 체감할 수 있는 안건을 대상으로 수시로 소규모 간담회를 개최하여, 주요 환경정책을 논의하였으나, 2015년 9월 민·관 환경정책협의회 구성단체에서 설악산 케이블카 조성사업 추진절차가 부적절하다는 의견을 제기하여 민·관 환경정책협의회 운영이 중단되었다.

협의회 중단 이후, 환경현안별 간담회 및 NGO간담회('17.5.16, '18.3.20), 시민단체대표자 회의('17.8.8, '18.12.26) 등을 개최하여 민간단체와의 소통을 추진하였으며, 앞으로도 민간단체와의 상호이해 및 교류협력에 지속적인 노력을 기울일 것이다.

#### 다. 종교단체환경정책실천협의회

종교계와 함께 환경문제 해결을 위한 구체적인 논의와 실천방안 마련을 위해 2000년 1월부터 종교단체환경정책실천협의회를 구성·운영(환경부 훈령 제448호)하고 있다. 현재 불교, 기독교, 천주교 등 7개 종단에서 참여하고 있으며, 설립이후 2018년 12월까지 총 53차례의 협의회 개최를 통해 주요 환경현안에 대해 논의하고 실천방안을 모색하는 자리를 가졌으며 각종 세미나와 강연회 등을 실시하여 범 종단 차원에서 현장 중심의 환경보전 실천운동의 확산에 크게 기여하고 있다.

#### 라. 군·관 환경협의회

환경부와 국방부는 군부대 환경 현안에 대한 대책마련과 환경보전활동의 상호지원을 위해 1998년 6월부터 군·관 환경협의회를 구성·운영(환경부 훈령 제409호)하고 있다. 군·관 환경협의회는 중앙협의회와 유역(지방)환경청·해당지역 군부대·광역자치단체로 구성된 지역협의회로 구분하여 운영 중이며, 2018년 12월까지 총 38차례의 협의회를 개최하였다.

#### 마. 환경관련 자문기구

중앙환경정책위원회는 환경정책, 자연환경, 환경경제, 기후대기, 물·상하수도, 자원순환의 6개 분야별 관계 전문가로 구성된 환경부의 대표적인 자문기구이다. 2003년 6월 「환경정책기본법」 시행령 개정으로 기존 20명으로 구성된 환경보전자문위원회를 중앙환경보전자문위원회로 확대 개편하였으며, 2010년 말 「환경정책기본법」을 개정하여 중앙환경정책위원회로 개편하였다.

중앙환경정책위원회는 환경부 업무계획, 수질환경기준 선진화 방안, 환경교육 발전계획 등 주요정책에 대한 자문을 담당해 왔으며, 2019년 4월 현재 제7기('18.2~'20.1), 6개 분야 141명의 민간위원으로 구성되어 있다.

그 밖의 환경 관련 자문기구로 「화학물질관리법」에 의한 화학물질 관리와 관련한 중요 사항을 심의하기 위한 화학물질관리위원회 등이 있다.

기타 민간 자문기구로 1976년 4월 환경전문인으로 구성된 한국환경문제협의회로 출범하여 국내·외 환경정보 제공 및 자료 수집 등을 통해 국가차원의 환경보전에 기여하고 있는 일사회와 환경부 퇴직공무원으로 구성된 환경동우회 등이 있다.

## 제2절 국민과 함께하는 환경보전 실천 노력

### 1. 저탄소 친환경생활 실천운동

저탄소 친환경생활 실천운동은 가정·상업·수송 등 비산업부문 온실가스를 효율적으로 줄임으로써 기후변화에 대응하기 위한 자발적인 국민 실천운동이다.

환경부는 저탄소 친환경생활 실천운동의 범국민적 확산을 위해 2008년 10월 중앙정부, 지방자치단체, 산업계, 종교계, 시민사회계 등 사회 각 분야가 참여하는 '그린스타트 전국네트워크'를 발족하였다. 이어 전국 지자체에서도 광역네트워크(17개)와 지역네트워크(228개)가 구축되어 저탄소사회 구현을 위한 사회적 공감대가 형성되었다.

이후 2014년 3월에는 실천운동의 제도약을 위해 '그린스타트 전국네트워크'를 '한국기후·환경네트워크'로 변경하였고 "국민과 함께하는 저탄소 친환경사회 실현"을 비전으로 '생활 속 온실가스 줄이기 실천운동'을 전개하고 있다.

표 2-4-3-5 온실가스 줄이기 실천수칙

분야	실천 수칙	CO <sub>2</sub> 저감량 (kgCO <sub>2</sub> /년)
<b>내가 실천하여 줄일 수 있는 CO<sub>2</sub> 감축량</b>		<b>2,029.1</b>
교통	가까운 거리는 도보나 자전거 이용하기(1주일에 1번)	25.1
	자동차 대신 1주일에 한번 대중교통 이용하기(승용차 요일제 참여하기)	469.4
	급제동, 급출발 하지 않기(하루 5회)	26.3
	불필요한 연진공회전 하지 않기(하루 5분)	41.1
	경제속도(60-80km/h) 20% 준수하기	65.9
	불필요한 짐을 싣고 다니지 않기	56
	내리막길 운전 시 가속페달 밟지 않기	48.3
	신호대기 시 자동변속 기어를 중립으로 놓기(하루 5분)	13
	자동차 에어컨 사용 20% 줄이기	22.7
	차량 주기적인 점검하기(공기압 체크)	82.4
	출발 전 주행경로와 시간을 파악하기	391.4
	소계	1,241.6
냉난방	에어컨 사용시간 1시간 줄이기	14.1
	에어컨 냉방온도 2℃ 높이기	5.3
	에어컨 필터를 주기적으로 청소하기	1.2
	보일러 사용시간 1시간 줄이기	138.3
	겨울철 보일러 난방온도 2℃ 낮추기	71.4
	문풍지 같은 단열재로 열손실 방지하기	71.4
	보일러 내부를 주기적으로 청소하기	55.3
	전기장판 사용 1시간 줄이기(내복착용하기)	2.9
	소계	359.9
전기	컴퓨터절전프로그램(그린터치) 사용하기	17.7
	눈건강을 위한 하루 1시간 소등하기(형광등 6개 기준)	15
	사용하지 않는 TV, 세탁기, 전기밥솥, 전자렌지, 가습기의 플러그 뽑기	12.6
	에너지효율이 높은 TV 사용하기	37.1
	에너지효율이 높은 세탁기 사용하기	2.4
	에너지효율이 높은 냉장고 사용하기	24
	에너지효율이 높은 전기밥솥 사용하기	19.6
	에너지효율이 높은 조명(LED) 사용하기	74.9
	TV 사용시간 1시간 줄이기	7.9
	전기밥솥 보온시간 3시간 줄이기(역을 만큼만 밥하기)	25.9
	세탁횟수 주 1회만 줄이기(세탁은 모아서 하기)	2.5
	소계	239.6



분야	생활 수칙	CO <sub>2</sub> 저감량 (kgCO <sub>2</sub> /년)
자원	3장의 종이청구서를 이메일이나 스마트폰으로 바꾸기	0.3
	종이타올 대신 개인 손수건 사용하기	10.5
	종이컵 대신 개인컵 사용하기(종이컵 2개 기준)	3.5
	비닐봉투 대신 장바구니 사용하기	2.5
	수입식품 사용 10% 줄이기	16.7
	음식물쓰레기 20% 줄이기	36.2
	재활용이 가능한 유리병, 캔 등 분리배출하기	88
	절수기기 사용 늘리기	18.9
	피부건강을 위해 샤워시간 줄이기	6.6
	물을 받아서 설거지하기	4.8
	소계	188

한국기후·환경네트워크는 실천운동이 실제 온실가스 감축으로 이어지도록 컴퓨터 대기전력 절전프로그램인 '그린터치'를 265만 대 보급하여 CO<sub>2</sub> 약 52,000톤을 감축하였고 프린터 종이 절약 프로그램인 '그린프린터'를 94만 대 보급하여 CO<sub>2</sub> 약 68톤을 감축하는데 기여하였다('19.12월 기준).

또한, 지역사회에서 저탄소생활 실천운동이 뿌리내릴 수 있도록 그린리더와 온실가스 진단컨설턴트를 양성하여 지역에서 다양한 활동을 하도록 지원하고 있다. 온실가스 진단컨설턴트는 14백여 명의 규모로 양성되어, 가정·상가·학교 등을 대상으로 에너지 사용 실태 등을 진단하고, 절감방안을 안내하고 모니터링하여 생활분야 온실가스의 실질적인 감축을 유도하고 있으며, '19년 기준으로 연간 48천여 개를 대상으로 컨설팅이 이루어졌다. 아울러, 지역 맞춤형으로 기후변화 교육이 실시될 수 있도록 기후변화교육센터(광역 19개소, 기초 87개소)의 운영을 지원하고 있다.

환경부는 한국기후·환경네트워크와 협력하여 전 국민의 기후변화 인식을 높이고 저탄소생활 실천을 유도하기 위해 시기별·대상별 맞춤형 홍보·캠페인을 전개하고 있다.

지구의 날(4.22) 전후 1주일 동안에는 국민의 관심과 참여를 극대화하기 위해 '기후변화주간'을 운영하고, 민족 최대 명절인 설날, 추석에는 유동인구가 많은 기차역, 고속터미널, 공항 등에서 '저탄소 명절' 캠페인, 전력수요가 많은 동·하절기에는 에너지절약을 위한 쿨(Cool)맵시, 온(溫)맵시 캠페인을 전개하였다. 또한 TV, 라디오, SNS 등의 커뮤니케이션 도구와 다양한 분야의 전문가를 활용하여 저탄소생활 메시지를 전달하고 실천으로 이어질 수 있도록 노력하고 있다.

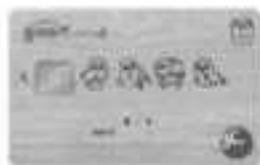
더불어, 환경부에서는 가정 및 상가에서 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 최근 2년 대비 5% 이상 절감한 경우 온실가스 감축률을 포인트로 환산하여 현금, 상품권 등 인센티브를 제공하는 '탄소포인트(Carbon Point) 제도'를 2009년 7월부터 시행하고 있으며, 2019년 12월 누적 기준 299만여 세대와 9천여 단지가 참여하여 친환경 생활 활동을 추진하고 있다.

## 2. 그린카드제도

환경부는 민간부문의 온실가스 감축을 위해 저탄소·친환경제품 구매 및 대중교통 이용 시 포인트를 적립 받고, 지자체 관광·문화시설에서 할인서비스를 받을 수 있는 그린카드제도를 2011년 7월에 도입하였다.

친환경생활 실천에 따른 경제적 인센티브는 최대 연 22만 원 정도 수준이며, 2019년 말까지 20개 금융기관, 226개 기업(2,925개 제품), 787개 공공시설에서 인센티브 제공에 참여하였고, 2016년 11월 그린카드 v2가 출시되는 등 대표적인 친환경 금융상품으로 정착되어 가고 있다.

그린카드v2는 온라인 거래 할인, 영화 e-ticketing, 생활요금 자동이체 시에 포인트 적립 등의 혜택을 추가하였다.



그린카드 v2

그린카드는 보편적 결제수단인 신용카드를 이용하여 국민들의 참여가 용이하고, 기존 신용카드사의 전산 인프라를 활용하여 예산 투자를 최소화 했다는 특징과 장점이 있으며, 신용 및 체크카드 외에 멤버십카드도 발급함으로써 개인 신용도에 상관없이 이용할 수 있도록 하여 사용 저변을 확대하였다.

또한 유통매장과의 제휴를 통해 평상시 보다 많은 포인트를 지급하는 친환경소비 이벤트를 주기적으로 실시하여 친환경제품 제조업체와의 협력을 강화하고 있으며, 대국민 인지도 향상을 위해 TV, 지하철·버스, 신문, 온라인(페이스북, 트위터, 블로그) 광고 및 '물범이' 캐릭터를 이용한 홍보를 지속적으로 실시하고 있다.



**green card**  
그린을 꺼내세요!

**친환경카드**  
유통매장(45천개)에서 친환경제품 구매 시 최대 24% 포인트 적립

**공공기관 할인**  
전국 797개 관광·문화 공공시설 입장료 할인 또는 면제

**카드 사용 혜택**  
대중교통(KTX, 버스, 지하철, SRT) 이용 시 최대 20% 적립

**탄소포인트제**  
가정 내 에너지(전기·수도·가스) 절감 시 최대 7만~10만 포인트 적립

2019년 12월 말 기준으로 1,902만 장의 그린카드 보급으로 친환경생활 실천에 기여하고 있으며, 포인트 제공 제품 및 친환경 서비스의 지속적 확충을 통해 더 많은 국민들의 동참을 유도해 나갈 계획이다.

### 3. 녹색제품 구매제도

#### 가. 공공기관 녹색제품 보급 촉진

환경부는 1994년부터 녹색제품<sup>3)</sup> 보급 확산을 위해 공공기관을 대상으로 환경표지 인증제품, 우수재활용(GR) 인증제품에 대한 우선구매를 추진해 왔다. 그러나 의무구매가 아닌 권고제도에 기반을 둔 공공기관의 녹색제품 구매는 정책의 성과를 극대화시키기에 한계가 있었다. 이에 녹색제품 보급 활성화 대책을 효율적으로 추진하기 위해 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」을 제정, 2005년 7월부터 시행하고 있다.

또한 녹색제품 보급 활성화를 위해 2020년 1월 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」을 개정하여 녹색제품에 환경성적표지의 인증을 받은 제품 중 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따른 온실가스의 배출량을 줄인 제품을 추가로 포함하였다.

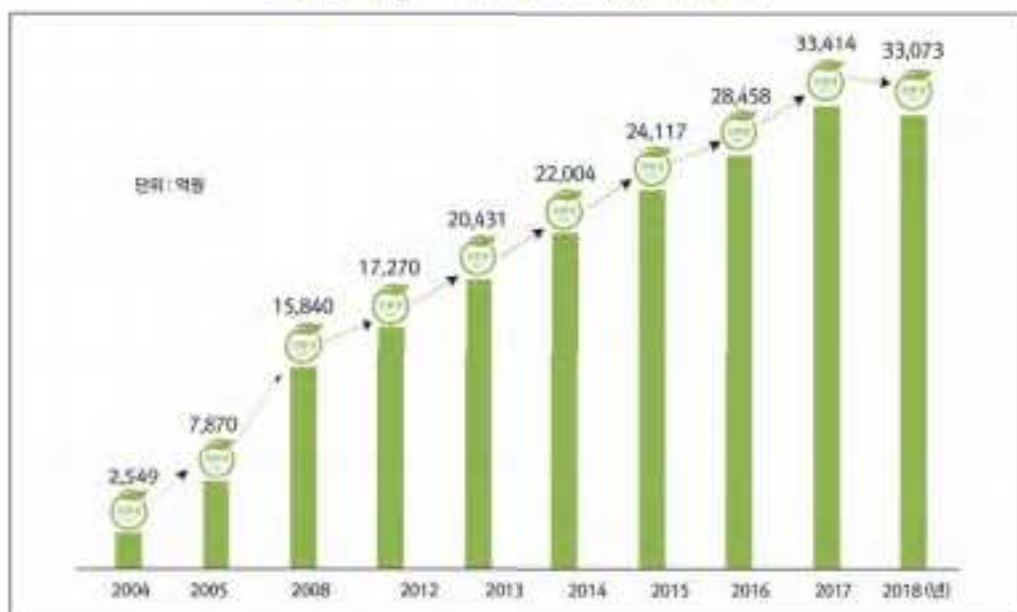
3) 동일 용도의 다른 제품 또는 서비스에 비하여 에너지·자원의 투입과 온실가스 및 오염물질의 발생을 최소화 하는 제품(「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조정의), 「환경기술 및 환경산업 지원법」 규정에 의한 환경표지 및 환경성적표지(저탄소제품) 인증제품과 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 및 「산업기술혁신 촉진법」에 따른 우수재활용(GR) 인증제품 및 인증기준에 적합해야 한다.

표 2-4-3-6 녹색제품 개요

구분	환경표지 인증	환경성표지 인증 (지탄소제품)	GR마크 인증
도안			
근거법령	환경기술 및 환경산업 지원법 제17조	환경기술 및 환경산업 지원법 제18조	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 제33조 및 산업기술혁신 촉진법 제15조
운영목적	생산·유통·사용·폐기 전과정에서 환경성이 우수한 제품 인증	생산·유통·사용·폐기 전과정에서 발생하는 탄소 저감이 우수한 제품 인증	폐자원을 재활용하여 제조한 제품 가운데 품질이 우수한 제품 인증
우대조치	공공기관 의무구매 대상	공공기관 의무구매 대상	공공기관 의무구매 대상
인증기관	한국환경산업기술원	한국환경산업기술원	자원순환산업인증원

「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」 제정 이후 환경부는 공공기관의 녹색제품 구매업무를 지원하기 위해 녹색제품 구매 전국 순회교육, 녹색제품 정보제공 등 방문교육 및 홍보를 강화하였으며, 공공기관 녹색구매촉진 워크숍 및 녹색구매 수범사례 발표대회 등을 통해 우수 수범사례를 발굴·보급하는 등 녹색제품 구매 정착을 위해 노력하고 있다.

그림 2-4-3-1 공공기관 녹색제품 구매실적



공공기관의 적극적인 참여로 국가, 지방자치단체, 공공기관 등 919개 기관의 2018년 녹색제품 구매금액은 3조 3,073억 원으로 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」 시행 전인 2004년에 비해 13배 이상 증가하였다.

‘공공기관 녹색구매제도 성과연구’(14년, 기술원)를 적용한 결과에 따르면 2018년도 공공기관 녹색제품 구매·사용으로 온실가스 배출량 661천 톤의 감축 효과와 3,574억 원의 경제적 편익이 있는 것으로 분석되었다.

#### 나. 산업계 녹색구매 자발적 협약 추진

공공부문에서 시작된 녹색제품 보급 활동을 민간부문까지 확대하기 위해 산업계 녹색구매 자발적 협약을 추진, 2005년부터 2016년까지 12차례에 걸쳐 국내 151개 기업과 자발적 협약을 맺었다. 참여기업은 녹색구매 가이드라인을 마련하고, 녹색구매 시스템 도입, 녹색제품 교육·홍보 등 녹색구매 활성화를 위한 다양한 활동을 수행하고 있다.

#### 다. 민간부분 녹색제품 보급 활성화

정부는 2007년 6월 녹색제품이 일반소비자들에게 원활히 유통·보급될 수 있도록 대규모 점포 등에 녹색제품 판매장소 설치·운영을 의무화 하였다.

2010년에는 11개 유통매장을 대상으로 녹색매장 시범사업을 추진하여 녹색매장 지정기준을 마련하였으며, 2011년 4월 5일 녹색매장 지정제도에 대한 법적 근거를 마련하고 2011년 10월 6일부터 본격 시행하였다.



2011년에는 지정대상을 녹색제품 전문판매점, 친환경농산물 전문판매점까지 확대하기 위해 2차 시범사업을 진행하여 지정기준을 마련하였고, 2012년 2월 1일 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」 개정을 통해 중소형 점포(3,000㎡ 이하)도 녹색매장으로 지정하도록 하였다.

2019년 12월 말 기준 백화점 28개 점포, 대형마트 240개 점포, 친환경농산물 전문판매점 238개 점포 등 586개(누적) 점포가 녹색매장으로 지정되어 있다. 2020년까지 620개소로 확대하여 대국민 친환경생활 의식 확산, 친환경제품 구입 편리성 증대를 도모할 계획이다.

2011년 4월 5일 개정된 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」에서는 민간부문의 녹색소비 활성화를 위해 녹색매장 지정제도와 함께 환경부장관 또는 지방자치단체의 장이 녹색구매지원센터를 설치·운영할 수 있도록 하였다. 이에 따라, 2011~2012년 시범사업을 수행하여 2019년 12월 기준 부산과 경기도 안산, 충북, 제주, 대전, 세종, 인천, 광주의 8개소에 녹색구매지원센터를 설치·운영하고 있으며, 2021년까지 전국 17개 지자체로 확대해나갈 계획이다.

그림 2-4-3-2 녹색구매지원센터 운영 현황



## 라. 국제적 녹색제품 보급동향

2002년 개최된 지속가능발전 세계정상회의(WSSD)에서는 지속가능 소비·생산을 위한 10개년 프로그램 수립을 권장하였다.

OECD는 지속가능발전을 위해 정부 등 공공기관 구매의 중요성을 인식하고 환경정책과 공공구매 정책의 접목을 위한 작업을 지속적으로 추진하고 있다. 특히 2003년 '환경친화적 정부 구매정책' 보고서를 통해 친환경적 정부구매 정책의 성공을 위해 녹색제품의 정부구매 정책이 강제성을 지닐 필요성이 있음을 지적하였다.

또한 EU 집행위원회는 2003년 6월 18일 통합제품정책(Integrated Product Policy, IPP)을 채택, 제품과 관련된 환경규제를 통합적으로 실시함으로써 근원적인 환경문제를 해결할 수 있음을 언급하였다.

이러한 국제기구의 분위기를 반영하여, 선진국을 중심으로 공공기관의 녹색제품 의무 및 우선 구매제도가 활발하게 도입되고 있다.

일본은 국가, 지방자치단체 등 공공부문에서 환경 피해가 적은 제품(물품 및 서비스)의 조달을 추진하고 관련 정보를 제공하기 위해 2001년부터 「국가 등 환경물품조달의 추진 등에 관한 법률」을 제정·시행하고, 21개 품목을 우선조달품목으로 지정하여 효과적으로 제도가 이행되도록 하고 있다.

중국은 2006년 10월, '환경표지 인증제품의 정부조달 실시에 관한 의견(녹색조달 지침)'을 제정·공표하여 녹색제품 우선구매를 실시하고 있다. 동 지침에 따라, 환경표지 인증을 받은 제품을 선별하여 '녹색구매 리스트'를 작성하고, 정부의 구매 담당자가 이 리스트에 있는 제품을 우선 구매하지 않을 경우 재정경제부가 물품구매 비용을 지급하지 않도록 함으로써 녹색제품 구매를 유도하고 있다. 2019년 99개 품목을 대상으로 286,920개 제품이 있으며 구매실적은 2018년 기준 202억 달러(USD)로 녹색조달제도가 성과를 거두고 있는 것으로 평가된다.

또한, EU는 국가 간 기본 조약과 공동 법률 및 공적 조달관리의 주요 원칙을 설정·운영하고 있으며, 이는 계약 시 제품 또는 서비스를 구매자가 자유롭게 결정하지만 선택된 제품과 서비스는 환경정책에 부합되고, 유럽공동시장의 조약을 준수해야 함을 규정하고 있다. 이에 따라 대부분의 EU 회원국에서는 중앙정부 차원에서 녹색제품구매를 위한 법적 근거를 두거나 정부 방침으로 녹색구매를 장려하고 있다. 이러한 법적 근거 등에 기초하여 물품 및 서비스 구매과정에서 가격·품질 요소와 환경성을 동시에 고려하도록 하고 있는 것이다.

이처럼 주요 국가들은 녹색구매의 법제화, 제도화를 통해 실질적으로 녹색제품 생산·소비가 확대되도록 노력하고 있으며, 녹색제품의 증가와 더불어 조달금액도 점차 증가하는 성과를 내고 있다.

한편, 2012년 6월 브라질에서 개최된 유엔지속가능발전 정상회의(Rio+20)에서는 국가별 '지속가능한 소비와 생산에 관한 10개년 계획(10YFP)' 수립을 공동합의문으로 채택하였다. 특히 Rio+20 이해관계자 677명을 대상으로 지속가능발전 관련 97개 아이템 중 의제로 논의하고 싶은 아이টে를 조사한 결과<sup>4)</sup> 소비와 생산(15위), 소비패턴(29위)이 상위 랭킹에 속하는 등 녹색소비·생산은 향후 환경 및 경제 분야의 국제적 논의의 중심에 설 것으로 예측되었다.

4) 각국 정부, 정치그룹, 지역그룹, 전문집단 등 677명을 대상으로 조사한 단순 통계자료(Stakeholder forum(2012), Rio+20: Analysis of Zero Draft Submissions, '12.1)

이러한 국제사회의 논의 결과, 2015년 9월 뉴욕에서 개최된 지속가능개발 정상회의에서 향후 15년 동안 국제사회의 발전 방향성을 제시하는 '세계의 변혁: 2030 지속가능개발의제'가 세계 각국 정상들의 합의하에 채택되었다. 2030개발의제는 17대 목표와 169개 세부목표로 이루어진 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 포함하고 있으며, 이 중 12번째 목표로 지속가능한 소비생산(Responsible Consumption and Production)이 포함되어 있다.

한국은 공공녹색구매, 그린카드 등 우수한 녹색구매 정책 운영 경험을 세계적으로 인정받아 2013년 9월 제 67차 UN 총회에서 발족한 '지속가능한 소비와 생산에 관한 10개년 계획(10YFP)' 이사국으로 선출됐으며, 2년 임기가 지난 2015년 말 이사국으로 재선임됐다.

또한, 2014년 4월부터 2018년 까지 한국환경산업기술원은 유엔환경계획(UNEP), 이클레이(ICLEI)와 함께 10YFP 지속가능공공구매 프로그램 주관기관으로 선임되어 공동으로 사무국을 운영하여 전 세계 친환경제품 및 서비스 시장 창출을 위한 이해관계자간 네트워크 구축을 주도하였다.

#### 마. 녹색제품구매촉진 기본계획 수립

한국환경산업기술원의 친환경제품 인식도 조사 결과(15.10), 우리 국민들은 친환경제품에 대한 관심은 상당히 높는데 반해(약 82%), 친환경제품 정보가 부족하고 인증제품의 다양성이 부족한 것이 친환경소비 구매의 주요 장애요소인 것으로 파악되었다.

환경부는 전문가 의견수렴 등을 거쳐 2015년 12월, '제3차 녹색제품구매촉진 기본계획('16~'20)'을 수립하였다. 동 계획에는 2020년까지 공공기관의 녹색제품 구매율을 39%에서 60%로 높이고, 민간의 '녹색매장'을 300곳에서 550곳으로 확대하기 위해 소비자 중심의 녹색제품 생산·유통 활성화, 민간부문 녹색소비 실천기반 확대, 공공분야 녹색제품 구매율 향상, 녹색제품 시장경쟁력 및 국제협력 강화 등 4개 추진전략 10개 실천목표를 담았다.

환경부는 동 계획에 따라, 생활일치형 녹색제품의 인증기준 확대, 인증체계 개편으로 기업부담 완화, 생산자책임재활용제도 활성화 사업 및 재활용산업체 지원 강화, 다양한 맞춤형 녹색제품 정보 개발 및 전자상거래 시스템 개발 등을 통해 친환경소비 실천기반을 확대하고 녹색제품 시장경쟁력을 대폭 높일 계획이다.



그림 2-4-3-3 그간 녹색제품구매촉진 기본계획과의 비교

2006년	2011년	2018년
<p><b>1차 기본계획</b> "공공 의무구매 기반 마련"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2005 녹색제품 보급촉진 사업</li> <li>• 2005 저 탄소녹색성장박람회</li> <li>• 2006 국가환경정보센터 운영</li> <li>• 2009 탄소성적표지제도 운영</li> <li>• 2010 녹색인증제도 운영</li> <li>• 2010 그린업 프로그램 운영</li> </ul>	<p><b>2차 기본계획</b> "민간 녹색소비 촉진"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010 녹색매장지정제도 시범운영</li> <li>• 2011 그린카드제도 운영</li> <li>• 2011 녹색구매지원센터 시범사업</li> <li>• 2013 UNEP의 10YFP 이사국 선임</li> <li>• 2014 에코인테리어 지원사업</li> <li>• 2015 인증제도 통합 및 개선</li> </ul>	<p><b>3차 기본계획</b> "친환경소비 실천기반 확대"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 프리미엄 환경표지 도입</li> <li>• 어린이용품 인증기준 제정</li> <li>• 인증통합 및 인증부담 완화</li> <li>• 부당한 환경성 표시·광고 권리 강화</li> <li>• ICT 기반 민간 녹색구매 활성화</li> <li>• 글로벌 녹색제품시장 개척</li> </ul>

녹색제품 보급 정책의 성공을 위해서는 녹색제품에 대한 신뢰성 확보가 가장 중요하다. 이를 위해 환경부는 환경표지 인증기준을 강화하는 한편, 가짜 친환경제품을 퇴출시키기 위해 조사를 확대하고 처벌을 강화할 예정이다.

## 4. 환경라벨링제도

### 가. 개 요

환경라벨링제도는 제품의 환경성에 대한 정보를 표시하여 소비자에게 녹색제품에 대한 정보를 제공하고, 기업의 친환경제품 개발·생산을 유도하기 위해 시행되었다.

표 2-4-3-7 환경라벨링제도의 유형 및 주요내용

제도유형	주요내용
환경표지 (Type I)	• 제품의 전과정을 고려하여 자원·에너지 절약, 환경오염 예방, 인체 유해성 저감 등에 대한 환경기준과 품질기준을 설정하고 동 기준에 적합한 제품에 대해 제3자 기관이 환경표지 사용을 인증하는 제도
환경성 자기주장 (Type II)	• 제품의 공급자가 자체적으로 제품의 환경성에 대한 주장을 할 수 있는 방법과 준수요건을 규정하여 공급자의 무분별한 환경성 주장에 따른 소비자 기만행위 및 혼란 예방을 위한 가이드라인을 정함
환경성적표지 (Type III)	• 제품에 대한 전과정평가(LCA) 결과에 따라 자원사용, 지구온난화, 수질오염, 대기오염 등 계량화된 전과정 환경영향 정보를 제3자가 인증하여 제품에 표기하는 제도

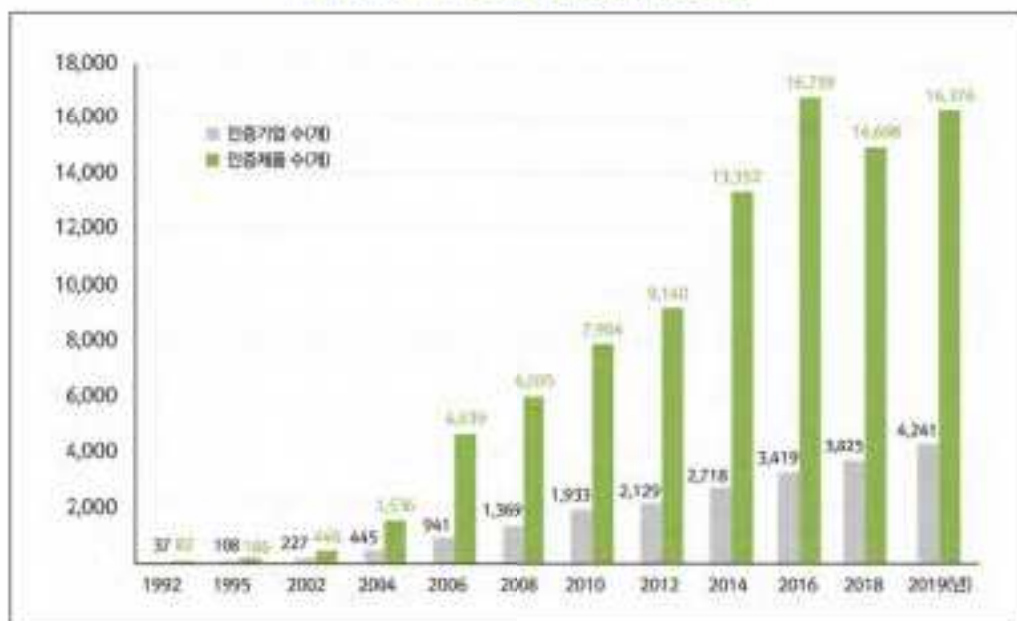
### 1) 환경표지제도(Type I)

환경표지제도는 1992년 4월 '환경표지인증에 관한 업무규정' 제정으로 같은 해 6월부터 시행되었으며, 1994년 12월 「환경기술 및 환경산업 지원법」에 법적 근거를 마련하였다.

환경표지 대상제품의 경우 제도 도입 첫 해인 1992년에 재생종이류, 재활용 화장지류 등 4개 품목을 선정한 이래 2020년 현재 총 169개 대상품목으로 확대되었으며, 4,468개 업체 17,526개 제품이 환경표지 인증을 유지하고 있다.

환경표지 인증업체에는 기업과 제품에 대한 이미지 제고효과와 함께 공공기관 의무구매, 환경부의 녹색기업지정제도 지정 시의 가산점 부여, 정부 및 공공기관의 각종 환경 관련 포상제도 추천, 해외 환경표지 인증 지원, 해외전시회 참가지원 등의 혜택이 부여된다.

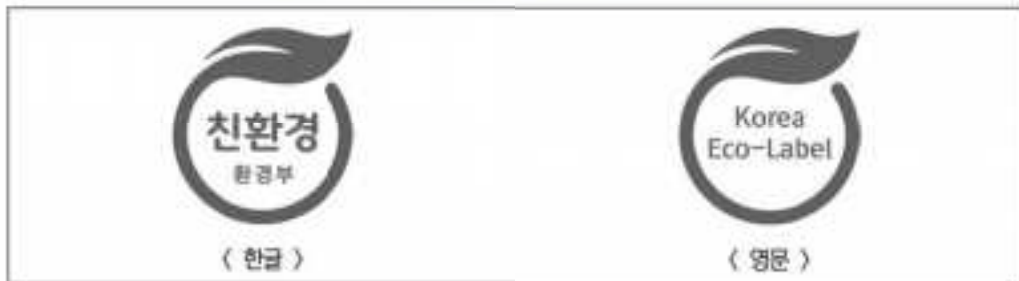
그림 2-4-3-4 연도별 환경표지 인증실적



환경표지 도안은 2017년 1월 28일부터 새로운 도안으로 변경되었다. 제품의 환경성에 대한 인증들이 하나의 도안 형태를 공유하도록 통합했기 때문이다. 도안 통합은 환경 분야의 인증이 다양하고 도안도 제각각이어서 소비자들이 겪는 불편을 해소하기 위해 도입되었다.

도안은 나뭇잎과 둥그런 형상, 그리고 푸른색을 사용해 지구를 지키는 친환경을 상징적으로 표현했다. 도안의 내부에는 '친환경'과 '환경부'를 표시하여 정부 공인 환경 인증임을 나타냈다.

그림 2-4-3-5 환경표지 도안(2017.1.28. 시행)



## 2) 환경성적표지제도(Type III)

1996년 ISO의 환경성적표지제도(Type III) 도입논의에 따라 2000년 2월 「환경기술 및 환경산업 지원법」에 법적 근거를 마련하고 2001년 2월부터 시행되고 있다.

환경성적표지제도 운영체계는 제도운영 총괄기관인 환경부를 중심으로 환경성적표지 인증과 작성지침 개발, LCI(전과정 목록) 데이터베이스 개발 및 정보망 운영 등의 업무를 한국환경산업기술원에서 일원화하여 수행하고, 인증심사원 양성 교육업무는 환경보전협회에서 담당한다.

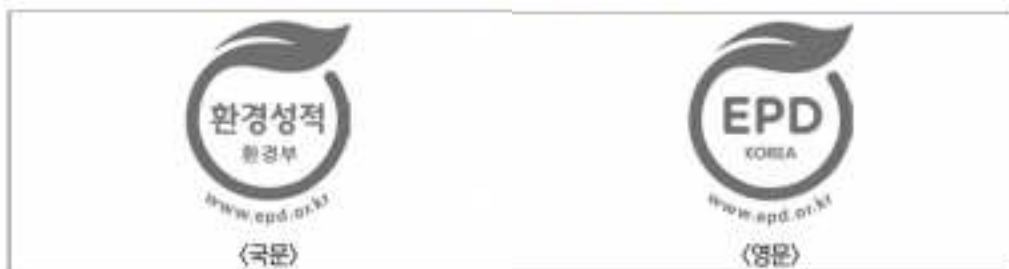
2013년 6월 환경성적표지제도 활성화를 위해 '환경성적표지 작성지침'을 전면 개정하여 개별제품별 작성지침 체계를 단일 작성지침 체계로 일원화하였고, 다품종 인증기업의 편의 제고를 위해 환경성적표지 제품군 검증체계를 도입하였다.

2016년 7월부터는 인증제도의 효율적 운영과 기업의 부담 경감을 위하여 탄소성적표지제도를 환경성적표지제도로 흡수·통합하여 제품의 환경성에 관한 정보 중 하나인 탄소발자국으로 운영하고 있다. 2019년 탄소발자국 인증을 포함한 전체 환경성적표지 누적 인증제품은 3,504개에 이른다.

표 2-4-3-8 환경성적표지 인증현황('19년 말 기준)

구분	2002-2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
합계	302	120	190	211	296	493	392	263	303	253	245	436
환경성적	302	9	0	1	0	16	9	7	2	39	79	269
탄소발자국 (환경성적표지)	-	111	190	210	296	477	383	256	301	214	166	167

그림 2-4-3-6 환경성적표지 도안(2017년 4월 14일부터 적용)



탄소발자국 인증은 저탄소 지속가능 생산 및 소비의 선순환 구조 조기정착을 위해 2009년 2월 도입한 탄소성적표지제도에 그 뿌리를 두고 있다. 탄소발자국은 제품과 서비스의 전 과정 동안 발생하는 온실가스 배출량을 이산화탄소 배출량으로 환산하여 소비자에게 공개함으로써 저탄소 소비문화 확산을 유도하는 시장주도의 온실가스 감축 정책이다.

탄소발자국 인증은 2009년 111개 제품을 시작으로 2019년 총 2,771개 제품 및 서비스가 인증을 받아 환경부의 기후변화 대응 대표 인증제도로 자리매김한 것으로 평가된다. 국제적으로는 2013년 5월 국제표준인 ISO/TS 14067(Carbon footprint of products)이 제정되어 전 세계가 동일한 방법론에 기초하여 제품의 온실가스 배출량을 산정하고 있으며, 현재 영국, 프랑스, 일본, 중국 등 12개국에서 탄소라벨링 제도를 시행중이다.

또한, 2011년에는 기업의 저탄소기술 개발·적용을 촉진하기 위하여 탄소발자국 2단계인 저탄소제품 인증을 도입하였다. 저탄소제품 인증은 탄소배출량 인증을 받은 제품 중 그 배출량이 동종 제품군 평균배출량 보다 낮거나 국가 중기 온실가스 감축목표(3년간 4.24%) 보다 높은 감축률을 달성한 것으로 인증된 제품을 말한다. 2019년 12월 말 기준 547개 저탄소제품이 시장에 출시되었으며, 이에 따른 온실가스 감축효과는 1,055만 톤(누적)으로 분석된다.

표 2-4-3-9 국가 LCI 데이터베이스 구축현황('19년 말 기준)

전과정 단계	데이터 범주	개수		전과정 단계	데이터 범주	개수	
		제정	개정			제정	개정
물질 및 부품 제조	건축자재	41	8	가공 공정	플라스틱 가공	1	-
	고무	5	3		부품 가공	4	-
	금속	25	11		기타 가공	1	-
	기초부품	7	-	수송	육상 수송	12	10
	기초화학물질	84	17		항공 수송	1	1
	수자원	14	2		해상 수송	12	21
	에너지	25	10	폐기	매립	10	3
	펄프·종이	6	3		소각	9	6
	플라스틱	7	1		재활용	14	2
	기타	21	5		최종처리(폐기물, 폐수)	2	3
제정				301개			
개정				108개			
합계				409개			

또한, 2018년 말 기준 국가 LCI 데이터베이스를 382개 개발하여 국가 LCI 데이터베이스 정보망(www.epd.or.kr)을 통해 기업 및 개인에게 제공하고 있다.

LCI 데이터베이스는 해당 물질·부품·공정의 전 과정에서 발생하는 환경영향을 정량적으로 산정하여 목록화한 데이터로 제품의 환경성적 산정에 기초자료로 사용된다.

#### 나. 외국의 환경라벨링제도

환경라벨링제도에 대한 국제사회의 논의는 크게 국제표준화기구(ISO), 세계무역기구(WTO) 등 국제기구와 환경표지제도, 환경성적표지제도를 운영하는 협의기구를 중심으로 이뤄지고 있다.

표 2-4-3-10 ISO 환경라벨링 국제표준

구분	제·개정연도	규격명
ISO14020	2000.9	환경 라벨 및 환경 선언 - 일반 원칙
ISO14021	2016.3	환경 라벨 및 환경 선언 - 환경성 자기주장(제2유형 환경성 표시)
ISO14024	1999.3	환경 라벨 및 환경 선언 - 제1유형 환경성 표시 - 원칙 및 절차
ISO14025	2006.7	환경 라벨 및 환경 선언 - 제3유형 환경성 표시 - 원칙 및 절차

국제표준화기구(ISO : International Organization for Standardization)는 1993년부터 환경경영에 대한 국제표준 마련을 위해 기술위원회(TC : Technical Committee) 207을 설립하여 환경경영시스템, 환경심사, 환경라벨링, 환경성과평가, 전과정평가 등 주제별로 국제표준을 제정하였다. ISO/TC 207에서는 2006년 7월 Type III 환경성적표지 국제표준을 마련함으로써 3가지 유형의 환경라벨링제도에 대한 국제표준 제정을 완료하였다.

Type I 인 환경표지제도는 1978년 독일에서 최초로 시행되었고 2020년 현재 유럽연합, 북유럽, 미국, 일본, 중국 등 53개 국가, 29개 운영기관에서 시행 중이다. 각국의 제도운영기관은 지난 1994년부터 국제환경라벨링네트워크(GEN, www.globalecclabelling.net)를 결성하여 정보교류 및 회원국간 상호인정협정을 추진하고 있으며, 주요 교역품목에 대한 국가별 인증기준의 국제표준화를 위해 노력하고 있다.

Type III 인 환경성적표지제도는 지난 1992년 미국에서 처음 도입된 이래 우리나라, 스웨덴, 독일, 일본, 대만 등 여러 국가에서 시행 중이다. 또한, 1998년부터는 환경성적표지 인증기관 국제협의체인 GEDnet이 결성되어 ISO 14025의 국제표준화 작업을 지원하였으며, 최근에는 제도 시행국가 간 작성지침(PCR : Product Category Rules) 부합화와 녹색구매 연계방안 등을 논의하고 있다.

그림 2-4-3-7 국가별 환경라벨링제도 운영 현황(19년 말 기준)



이러한 국제적인 노력의 일환으로 현재 ISO/TC 207에서는 작성지침 개발 절차 및 방법론과 발자국 정보의 커뮤니케이션에 대한 두 가지 국제표준을 제정 중에 있다. 또한 EU는 유럽 내에 존재하는 다양한 Type III 환경라벨링을 통합하기 위한 새로운 플랫폼으로서 제품환경발자국(PEF : Product Environmental Footprint)을 준비하고 있다. EU는 2013년 제품환경발자국 산정을 위한 일반 방법론을 제정하였으며, 2013년 말부터 시범사업을 진행하여 현재 사업결과에 대한 검토 및 개선방안을 마련 중에 있다. 시범사업이 끝나고 제도적 보완을 거친 후 2020년이면 정식 제도로 도입될 예정이다.

향후 작성지침과 소비자 커뮤니케이션에 대한 국제표준이 제정되고 제품환경발자국이 본격적으로 시행되면, Type III 환경라벨링이 보다 확산될 뿐만 아니라 제품 간 환경성 비교가 쉬워져 소비자들의 친환경제품 구매가 촉진될 것으로 보인다.

표 2-4-3-11 주요국가의 Type III 제도 운영현황(19년 말 기준)

구 분	영 국	스 위 덴	일 본	독 일
제 도 명	환경성적표지	International EPD	Eco Leaf	EPD
운영기관	환경부	EPD International AB	JEMAI	IBU
도안				
시행시기	2001	1997	2002	2003

한편, WTO는 환경라벨링이 비관세 무역장벽으로 작용할 가능성에 주목하고 기술무역장벽(TBT : Technical Barrier-to-Trade) 협정을 통해 환경라벨링이 자유무역원칙에 부합하도록 유도하고 있다.

우리나라는 해외 환경표지제도와 상호인정협정을 체결하여 환경라벨링 제도가 무역장벽으로 작용하지 않도록 지원하고 있다.

현재 미국, 일본, 독일 등 9개국 11개 제도와 환경라벨링 상호인정협정을 체결하여 이들 국가의 환경라벨 인증 시 국내 환경표지 인증기관인 한국환경산업기술원을 통해 해외 인증서비스가 가능하도록 하였다.

표 2-4-3-12 환경표지 상호인정협정 체결현황

										
'02년	'02년	'03년	'04년	'05년	'06년	'10년	'12년	'12년	'13년	'13년
대만	태국	일본	호주	중국	뉴질랜드	북유럽	미국	캐나다	독일	대만
Green Mark	Green Label	Eco Mark	Good Env. Choice	環境標志	Env. Choice	Nordic Swan	Green Seal	EcoLogo	Blue Angel	Green Building Material

## 5. 에코디자인(Ecodesign)

### 가. 개 요

2000년대 들어 유럽연합 등 선진국을 중심으로 '전기·전자제품 유해화학물질 제한지침'(RoHS)<sup>5)</sup>, 폐전기전자제품처리지침(WEEE)<sup>6)</sup> 등 제품에 대한 환경규제가 강화되었으며, 특히, 2005년 8월에 유럽연합에서 에너지 사용제품에 대한 에코디자인 지침(EuP)<sup>7)</sup>을 발효하고, 2009년 7월에 대상제품을 에너지와 관련된 모든 제품으로 확대(ErP)<sup>8)</sup>함에 따라 제품의 환경성과 개선이 우리나라 산업계의 국제경쟁력 확보의 선결과제로 부각되었다.

제품의 환경부하 요소는 제품 설계단계에서 70~80%가 결정되므로 제품의 친환경성을 높이기 위해서는 설계단계부터 환경을 배려하려는 노력이 중요하다. 이러한 차원에서 에코디자인은 제품의 전 과정에 걸친 환경영향을 품질, 성능, 가격 등 다른 요소와 함께 고려하여 설계하도록 함으로써 환경적·경제적으로 우수한 제품의 개발·생산을 촉진하는 사전 환경오염예방 정책수단의 하나이다.

- 5) RoHS(Restriction of the use of certain Hazardous Substance) 지침 : 2006년 7월부터 납·수은·카드뮴·6가크롬·PBB·PBDE가 포함된 전기·전자제품은 시장에서 판매 금지
- 6) WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment) 지침 : 가전제품별로 재생, 재활용 비율을 설정(50~80%)하여 2006년 7월부터 이를 준수하는 기업의 제품만 시장에서 판매 허용
- 7) EuP(Energy using Products) 에코디자인 지침 : 에너지사용제품에 대해 친환경제품 설계를 위한 이행요건 설정하고 이를 준수하지 않는 제품의 EU 역내 시장수입·판매 규제
- 8) ErP(Energy related Products) 에코디자인 지침 : 에너지관련제품에 대해 친환경제품 설계를 위한 이행요건 설정하고 이를 준수하지 않는 제품의 EU 역내 시장수입·판매 규제



## 나. 에코디자인 확산 추진현황

환경부는 2000년 「환경기술 및 환경산업 지원법」을 개정하여 에코디자인 기법 개발 및 보급 확산을 위한 법적 근거를 마련하였다.

2001년부터 2년 동안 차세대핵심환경기술사업의 일환으로 컴퓨터, 진공청소기, 주방가구시스템, 타이어 등 4개 제품에 대한 에코디자인 소프트웨어 개발을 완료하였고, 2002년 10월 전 산업계에서 범용적으로 사용할 수 있는 에코디자인 일반지침 및 소프트웨어 개발을 완료하였다.

이와 함께 2003년부터는 산업계를 대상으로 총 74회에 걸쳐 2,193명을 대상으로 에코디자인 전문교육을 운영하여 에코디자인에 대한 산업계의 인식 환기와 관련 전문가 육성을 도모 하였다.

또한 2008년부터는 EU 에코디자인 지침 적용에 대응하기 위한 제품군별 매뉴얼 개발 사업을 추진하였다. 3년간 진행된 본 사업을 통해 수출비중이 높은 10종의 제품군에 대한 매뉴얼을 개발·보급하였고 총 12회, 322명을 대상으로 EuP지침 대응 교육을 수행하였다. 아울러 2009년에는 에코디자인 특성화대학원 4개 대학을 지정하고 전문 교과과정과 산업계를 연계한 현장적용 실습교육을 병행하면서 2013년까지 5개년 간 매년 100명 이상의 에코디자인 전문인력을 양성하였다.

2009년부터는 ‘중소기업 에코디자인 현장 진단·지도 사업’ 등 기업 현장의 실질적인 에코디자인 제품개발에 주력하고 있다. 특히 2013년부터는 국내 녹색시장의 다양성을 목표로 규제나 제도 대응을 초월하는 ‘혁신형 에코디자인 제품’의 보급·확산에 집중하고 있다.

본 사업은 기능 및 경제성 측면에서 소비자의 요구를 충족하면서도 친환경 생활을 유도하도록 국내 중소·벤처 기업의 사업아이템을 공모·선정해 시제품 개발을 지원한다.

개발된 시제품은 전시회, 유관 설명회 등을 통해 적극 홍보하고 사업화에 성공하는 경우 크라우드 펀딩까지 지원한다.

2018년도 사업에서 대상을 수상한 커피 찌꺼기를 재활용한 ‘커피 파백돌’은 유해물질이 없는 천연 인테리어 마감재로서 자원순환이 가능하며 친환경적인 고품화 기술특허까지

취득한 제품이다. 그밖에 '초경량 예코 LED 형광등', '비닐테이프가 필요없는 택배박스' 등 그간의 사업 결과물은 '환경경영 정보포털 예코디자인(www.gmi.go.kr)'에 공개하고 있다.

## 제3절 국민과 공유하는 환경정보

### 1. 개요

환경부는 국민의 환경행복 실현을 목표로 지속가능한 환경정보화를 추진하고 있다. 2016년 '제4차 환경정보화 기본계획(2017~2021년)'을 수립하여 5년간의 지능정보화 기반 환경정보화 추진 기본방향과 이행과제를 도출하고 2017년부터 4차 산업혁명 기술 요소를 적용한 '대기오염물질 측정 센서 모듈 및 모니터링 기술 개발' 등을 시작으로 2018년은 데이터 기반의 환경정책 지원을 위해 '환경정보 융합 빅데이터 플랫폼 구축'을 추진하고 2019년은 지능정보화 기술을 더욱 폭넓게 환경분야에 적용하여 '지능형 폐기물 안전처리 감시체계', '소규모 사업장 IoT 기반 실시간 관리체계' 구축 등을 추진하여 2020년 현재까지 활발하게 혁신적인 환경정보화가 추진되고 있다. 이와 더불어, 환경 분야별 서비스 융합과 정보연계 활용, 시스템 운영 성과와 예산 효율성 등을 제고하기 위해 2018년부터 '환경정보시스템 구조 개선'도 함께 추진하여 보다 내실있는 정보화 추진 기반을 다졌다.

표 2-4-3-13 그간 환경정보화 기본계획 수립 내용

1차('97~'01)	2차('02~'11)	3차('10~'14)	4차('17~'21)
정보화 촉진기	정보화 확산기	정보화 성숙기	신ICT 기반 고도화기
기본 환경IT 도입	IT공동활용 기반구축	IT자원 공유·활용 도입	차세대 환경ICT 기반조성
<ul style="list-style-type: none"> <li>기초인프라 도입 (LAN, 전자결재 등)</li> <li>단위업무 정보화 (물환경, 상하수도, 대기, 폐기물 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동활용기반 구축 (정보화종합설계도 및 환경포털 등)</li> <li>환경업무 전반으로 정보화지원 확산</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경분야 Green IT 구현</li> <li>단위정보 시스템 및 정보자원의 연계·통합도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학적·선진적 환경관리를 위한 지능형 환경정보체계 구현</li> <li>국가사회 환경난제 해결을 위한 ICT 융·복합 환경서비스 제공</li> </ul>

## 2. 추진현황

### 가. 국가정보화 시행계획 수립·추진

환경부는 2019년 국가정보화 시행계획에 따라 9개 환경 분야별로 41개 세부 정보화 사업을 추진하였다. 빅데이터 기반 플랫폼 고도화, 지능형 폐기물 안전처리 감시체계 구축 등을 중점 추진하면서 인공지능, 빅데이터 등 지능정보화 기술을 활용한 환경정보체계를 구축하였으며, 2020년에는 국가정보화 시행계획에 따라 7개 환경 분야별 52개 세부 정보화 사업을 추진할 계획이며 예산은 총 910억 8천만원으로 전년(727억 3백만원) 대비 약 25.3% 증가하였다.

연번	분야	사업명	소요예산 (백만원)	연번	분야	사업명	소요예산 (백만원)
1	환경	상하수도정보화시스템 구축	2,848	23	자연 환경	국립생태원 출연	733
2		하수도시설 자산관리 체계 구축	1,600	24		ICT기반 환경영향평가 의사결정 지원기술 개발사업	2,000
3		물환경정책시스템 구축	1,052	25		국가환경산업기술정보시스템 구축·운영	2,664
4		수질오염감시체계 구축·운영	8,979	26		친환경제품 보급촉진 및 환경표지제도	417
5		산업폐수관리체계신진화	2,662	27		환경산업 수출기반 육성지원	594
6		공공수역녹조발생대응	3,218	28		친환경 경제사회 기반구축	590
7		새안금사업환경대책	184	29		환경R&D 과제관리 시스템 구축·운영	455
8		수자원정보구축 및 운영	2,200	30		환경안전산업기술원 출연	120
9		지하수관리	600	31		환경보건종합정보시스템 구축·운영	906
10	자원	자원순환정보시스템 구축 및 운영	8,204	32	화학	정보화 정비	155
11	순환	전기전자제품 및 자동차 재활용시스템 구축·운영	1,836	33	물질	화학물질정보통합시스템 구축	1,221
12	대기 기후	대기개선추진대책	1,320	34	환경 일반	화학물질안전관리행정시스템 구축·운영	361
13		대기자동차정비 구축·운영	5,560	35		화학안전 체계개선 사업	250
14		굴뚝원격감시체계 구축	2,930	36		유해화학물질 처리·사고 대비	270
15		친환경 소비생활 및 자원소 생산기반 구축 지원	1,800	37		환경연구정보화기반구축사업	1,933
16		기후변화적응 및 국민실천	100	38		환경분명조정정보시스템 운영	403
17		온실가스관리 인프라 구축	400	39		환경행정정보서비스구축	4,096
18		국가 온실가스 종합관리시스템 구축·운영	1,970	40		환경정보취기반구축	2,927
19		국토환경정보화기반구축	3,847	41		환경정보융합빅데이터 플랫폼 구축	1,278
20		국립생물자원관 운영	639	42		전선운영경비	3,867
21	자연 환경	생물다양성협력대응	200	43	뉴미디어홍보시스템 구축	549	
22		유전자원정보관리	180		교육훈련경비	1,267	
23		생물자원 발굴 및 분류 연구	840		환경측정분석사 제도 운영	18	
24		환경생물산업 소재 발굴	100		소속기관전선운영경비	1,693	
25		시대용 행사정보 네트워크 구축	100		국립환경과학원 연구사업(환경 국제협력)	5,758	
26		국립내동강생물자원관 출연	561		한국환경공단출연(분, 폐기물)	2,625	

•  정보화예산 사업 (39,932백만원)

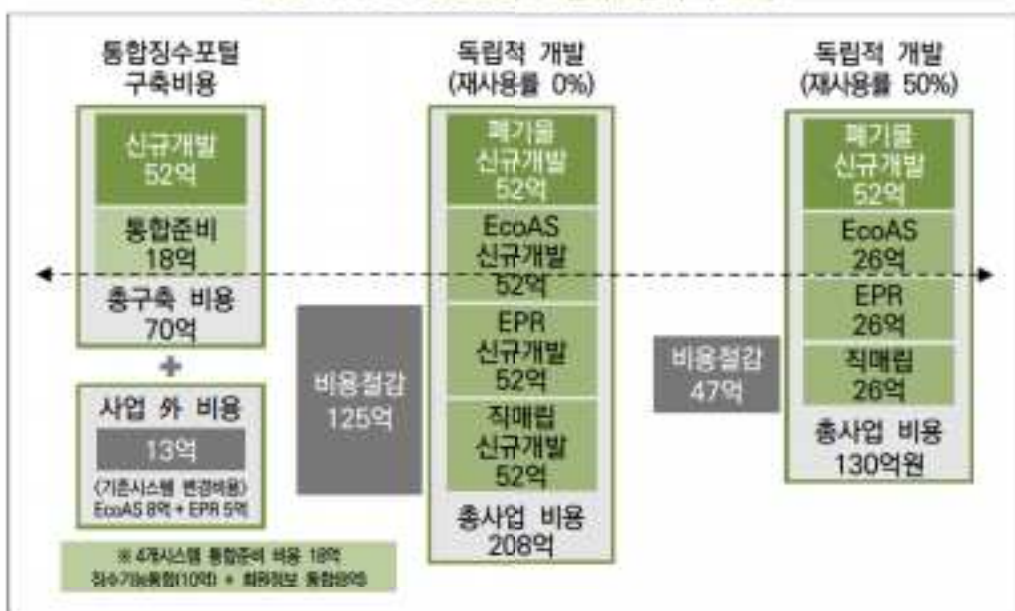
비 정보화예산 사업 (51,148백만원)

## 나. 환경정보시스템 통합하여 서비스 융합 및 예산 효율성 제고

환경부는 그간 단위업무 중심의 개별시스템 구축에 따른 자료의 중복·불일치를 개선하고 수요자 관점의 서비스 제공 확대와 예산투자 효율화를 위해 환경정보시스템 구조 개편을 추진하였다. 이를 위하여 2017년부터 환경정보시스템 구조개편 계획을 수립하여 시스템 통합을 추진한 바 있으며 2018년에는 환경매체별 시스템 운영자 의견수렴을 통해 통합대상 시스템을 추가 발굴하여 시스템 통합계획을 보완 수립하였다.

이에 따라, 시스템 사용자 관점에서 매체별 정보제공을 일원화하고 기능이 유사·중복되거나 사용자가 동일한 시스템은 대표 시스템으로 통합하는 등 환경부 및 소속·산하기관에서 운영중인 환경매체 별 주요 정보시스템 143개를 5년('18~'22)동안 90개로 통합할 계획이며 2018년 말까지 10개 시스템을 5개로 통합하고 3개 시스템을 폐기하는 등 8개 시스템을 감축하였고, 2019년에는 14개 시스템 감축, 1개 시스템 부분통합을 완료하여 19년 추산 약 11억원/년의 예산 절감 효과를 보였다.

그림 2-4-3-8 통합징수 포털시스템 구축 효과



또한, 2019년부터 환경정보화업무규정 개정을 통해 정보화사업에 대한 자체 사전협의 제도를 강화하여 시스템 신규 구축 단계부터 중복성·효율성 검토를 실시하고 있으며, 그러한

노력의 결과 2019년 전자정부 성과관리 측정 결과 '우수기관'으로 선정되었다. 향후 시스템 운영성과 측정 내실화, 구조개선 계획 확대, 통합 진행사항 점검 등을 통해 시스템 합리화를 위한 구조 개편을 확대하여 이행할 계획이다.

#### 다. 환경정책 의사결정 지원을 위한 데이터 활용·융합 기반 구축

최근 4차 산업혁명 부상으로 사물인터넷(IoT), SNS 확산과 정보통신기술 발달에 따라 데이터가 급속하게 증가하고 있다. 환경부는 빅데이터 시대에 발맞춰 환경현안 문제를 해결하고 데이터 기반의 환경행정을 구현하기 위하여 '18년부터 연차적으로 '환경정보 융합 빅데이터 플랫폼' 구축 사업을 추진 중에 있다.

이는 대기, 수질 등의 환경관련 측정 자료나 SNS, 뉴스 등의 비정형 자료를 수집·저장하고 분석 및 예측할 수 있는 플랫폼을 구축하는 것으로 환경정보의 통합적인 활용을 위한 정보관리체계를 마련할 뿐만 아니라 빅데이터 기반의 과학적이고 합리적인 환경정책 의사결정을 지원할 계획이다.

사업 첫 단계인 '18년은 환경부와 소속·산하기관에 흩어져 있는 환경 데이터를 한곳에 모아 체계화하기 위한 환경데이터 허브 구축, 데이터 저장·분석·시각화를 위한 인프라 도입, 환경데이터 포털 개설 등의 빅데이터 플랫폼 기반을 구축하였고, '19년에는 환경데이터 연계·수집 대상 시스템과 분석 데이터마트를 확대하고 공간정보 기반의 분석 시각화 서비스를 도입하는 등 플랫폼 분석기반을 고도화하였다.

'20년에는 환경데이터 연계·수집·저장 대상시스템을 추가 확대하고, 데이터 분석·활용·협업 기능을 일괄 제공하는 사용자 환경을 구축하는 등 빅데이터 분석 플랫폼상의 데이터 분석체계를 고도화할 계획이다. 또한, 의료폐기물 불법 처리 모니터링 및 경보체계 구축, 수질 TMS 데이터를 활용한 효율적인 시설 운영안 도출 등 빅데이터 분석과제를 추진하고, 빅데이터 플랫폼의 운영환경 개선 및 내부 행정포털(e지센터)과 연계하여 사용자 접근성을 높이고 데이터를 통한 소통을 활성화할 계획이다.

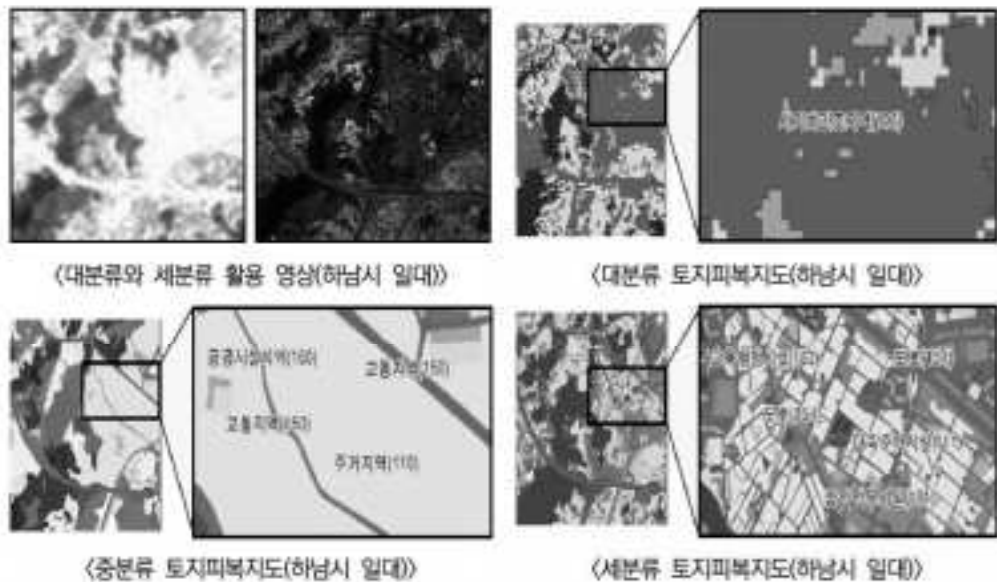
그림 2-4-3-9 환경정보 융합 빅데이터 플랫폼 목표시스템



한편, 환경부는 보유중인 공공데이터의 개방과 공유를 지속적으로 확대함으로써 인간의 데이터 활용을 촉진하여 데이터 기반의 혁신성장을 지원하고 있다. 환경부가 개방한 공공데이터를 활용하여 새로운 서비스를 발굴하고 신산업 육성을 위해 '14년부터 매년 '환경정보 ICT 아이디어 공모전(에코톤)'을 개최(총6회, '14-)하여 '도시형 미세먼저 저감방안' 등 총 40점의 우수작을 선정·시상하였고, 선정된 우수작 중에 12점이 특허나 창업으로 이어졌다. 그리고 환경데이터의 지속적인 품질 개선을 위해 데이터 전담인력(2명) 확보하고, 현장 실무중심의 품질관리 교육 및 품질진단과 「환경부 데이터 품질관리 규정」개정(19.12) 등 데이터 품질관리 역량을 강화하여 '19년 공공데이터 제공·운영 실태평가(19.6-11)에서 높은 수준(1등급, 95.33점)으로 평가받았다.

#### 라. 공간정보 기반 환경오염원 통합분석시스템 구축 및 지능형으로의 전환

환경부는 친환경적인 국토의 이용·관리와 환경 현상의 종합적인 판단에 필요한 공간정보 제공과 정확·신속한 분석 지원을 위하여 환경기초지도인 '토지피복지도' 구축 사업을 '98년부터 추진해왔다. 토지피복지도는 물리적 현황, 식생, 사회적 이용 등 지표면의 환경적 특성을 영상자료의 과학적 기준에 따라 구역(색상)으로 구분하여 표현한 공간정보이다. 이 지도는 해상도에 따라 30m급 대분류(1:50,000), 5m급 중분류(1:25,000), 1m급 세분류 토지피복지도(1:5,000)로 구분하여 구축하여 서비스해 왔다.

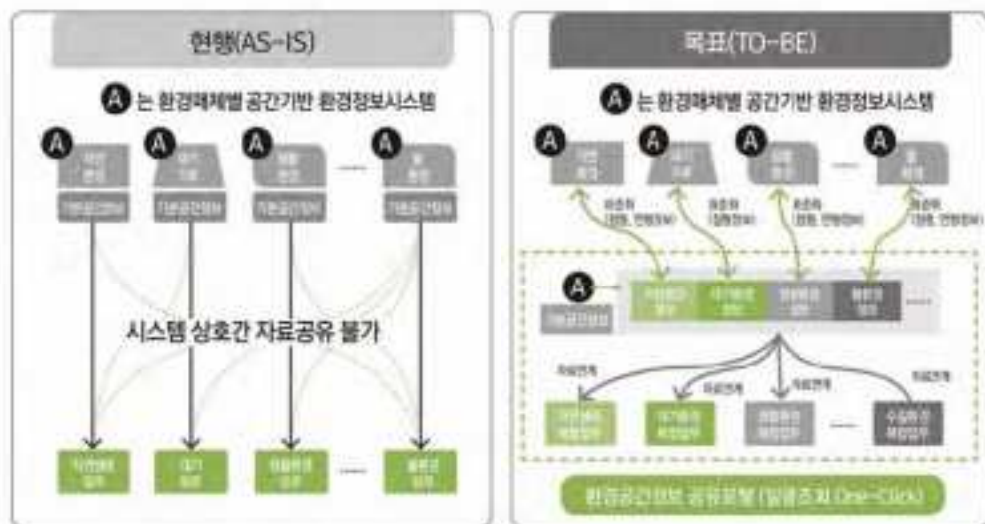


'98년부터 제작하기 시작한 토지피복지도는 '18년 말에 전국 세분류 토지피복지도 구축을 완료하였으며 '19년부터 매년 전국 변화지역 현행화를 추진하고 있다. 이 지도는 학술연구, 상업적 목적 등으로 주로 활용하고 있으며, 공공분야에서는 도시생태현황도(비오름지도), 중앙·지자체 환경보전계획 수립 등 8개 분야에서 활용하고 있다. 특히 기후변화로 인해 급증하고 있는 가뭄 및 집중호우 등 자연재난 대책수립 및 분석에 중요한 자료로 활용하고 있다.

그림 2-4-3-10 환경부 토지피복지도 활용현황



그림 2-4-3-11 환경공간정보 통합관리 및 공유포털 구성도 (2020년)



또한, 미세먼지, 수질, 악취 등 환경 이슈에 대한 국민들의 요구수준은 높아지고 위치공간 기반의 환경정보 활용도는 증가될 것으로 예상됨에 따라 현재 분산된 환경매체별 공간정보를 공유하고 종합적으로 분석·활용할 수 있는 환경공간정보 공유포털의 필요성이 대두되었다. 이에 환경부는 환경오염원 통합관리, 과학적인 정책수립 및 의사결정 지원을 위하여 '20년에 환경정보의 위치기반 공간화 서비스 및 다양한 환경정보들을 쉽게 조합하여 환경적 영향력을 공간상에서 가시적으로 확인할 수 있는 서비스 구축을 추진 중이다.

한편, 4차 산업혁명 지능형 정보화 시대에 토지피복지도의 최신성 및 맞춤형 서비스에 대한 요구가 다양하고 데이터 분석/예측 등 활용 패러다임이 변화하고 있다. 토지피복지도 제작은 주로 사람의 능력과 노하우를 많이 필요로 하며, 숙련된 기술자가 1도엽 세분류를 제작하는데 5~7일의 시간이 소요되므로 전국단위로 완성하기까지는 많은 인력과 시간이 소요된다. 육안판독의 토지피복 분류로 인한 문제점을 개선하기 위해 환경부는 '19년에는 인공지능(AI) 기술 기반 토지피복 전환기술 개발 시범연구사업을 진행하여 토지피복지도 구축시 주요 객체(예, 주거시설, 업무시설, 하천, 도로, 농경지 등)를 분류할 수 있는 알고리즘 개발하여 천안, 창원지역을 대상으로 실제 적용해 봄으로써 인공지능(AI) 토지피복 전환 기술개발 실현 가능성을 확인하였다.



이러한 인공지능 기반 토지피복지도 분류기술 개발 실증화가 인정되어 '20년에 ICT 공공정보서비스 과제(과기부 주관)로 선정되어 현재 '지능형 토지피복 자동분류시스템 구축'을 추진 중이다. AI 기반 토지피복 자동분류가 가능해지면 토지피복지도 현행화 1년 주기를 '23년부터는 분기별 주기로 단축하여 준 실시간 서비스 가능할 것이다. 또한 육안판독에 의존하여 단순 엔지니어를 투입해오던 산업구조를 4차 산업혁명을 주도하는 인공지능 산업 분야로 전환하는 효과를 기대한다.

그림 2-4-3-12 인공지능 기반 토지피복지도 제작과정 비교



표 2-4-3-14 토지피복지도 제작 현황

구분	사업 기간	사업범위			사용영상	구축용량			
		대분류	중분류	세분류		대분류	중분류	세분류	
초기 구축	1차	98.11~99.01	남한 (90년대)	-	-	Landsat TM	238도엽	-	-
	2차	00.12~01.06	남·북한 (8~90년대)	수도권	-	Landsat TM IRS-1C	736도엽	119도엽	-
	3차	02.01~02.12	-	한강/금강	-	Landsat ETM+ IRS-1D KONOS	-	321도엽	-
	4차	03.02~03.12	-	낙동강	-	SPOT-5	-	225도엽	-
	5차	04.06~05.04	-	영산강/ 제주	-	SPOT-5	-	173도엽	-

구분	사업 기간	사업범위			사용영상	구축물량			
		대분류	중분류	세분류		대분류	중분류	세분류	
경 신	1차 경신	06.06~07.12	-	전국	-	SPOT-5	-	813도엽	-
	2차 경신	09.03~09.11	-	수도권, 충청일부	-	아리랑 2호	-	152도엽	-
	3차 경신	13.06~14.01	-	전국 (경상계외)	-	항공정사영상 아리랑 2호	-	584도엽	-
고 대 화	1차	10.02~10.12	남·북한 (2000년대)	DMZ	북한강/ 남한강	아리랑 2호	487도엽	36도엽	760도엽
	2차	11.02~11.12	-	-	낙동강 상류	아리랑 2호	-	-	1,622도엽
	3차	12.04~12.11	-	-	낙동강 중·하류	아리랑 2호	-	-	1,359도엽
	4차	13.06~14.04	-	-	낙동강 미구축지역	항공정사영상	-	-	2,726도엽
	4-2차	13.09~14.03	-	-	한강수계 일부	항공정사영상	-	-	217도엽
	5차	14.04-14.12	-	-	한강 중·하류	항공정사영상	-	-	1,500도엽
					'10년 북·남한강 유역 경신	항공정사영상	-	-	760도엽
	6차	15.04-15.12	-	-	충남권	항공정사영상	-	-	1,774도엽
					세종시	아리랑 2호	-	-	109도엽
	7차	16.04-16.12	-	-	전북·제주권	항공정사영상	-	-	1,745도엽
전북					아리랑영상	-	-	1,368도엽	
8차	17.03-17.12	-	-	강원도·송북	항공정사영상 아리랑 영상	-	-	3,823도엽	
	18.01-18.12	-	-	전남·광주	항공정사영상 아리랑 영상	-	-	2,875도엽	
현 행 화	2019	19.06-19.12	남·북한 (2010년대)	-	전국	Landset8 / 아리랑영상 항공정사영상	488도엽	-	18,538도엽

## 마. 지식공유 기반의 업무 소통 활성화 추진

환경부는 조직 내외의 행정정보, 업무지식 등을 효과적으로 축적·공유·활용할 수 있도록 'e지센터(이지센터 업무포털)', 'e지UP(이지업 서비스)' 등 내부 지식공유 기반 개선과 내부 소통 활성화에 주력하고 있다. 분기별로 '행정정보 등록주간'을 운영하여 직원들이 자발적으로 행정정보와 업무지식(노하우)을 등록하도록 유도함으로써 '19년도에는 행정정보 996건, 업무매뉴얼 56건을 등록하여 향후 직원들이 유사한 업무를 수행할 때 등록된 자료를 활용하여 시행착오를 최소화하고 양질의 지식 재창출이 가능하도록 추진하였다. '19년 12월에는 이지센터 업무포털을 3개 그룹으로 구분하여 서비스를 개편하였는데, 직급별 필요 업무기능 중심으로 직원들에게 쓰임새 높은 메뉴와 기능을 제공하는 맞춤형 서비스를 제공하여 직원만족도 조사결과(20.3월) 82%가 개인 맞춤형 포털에 '만족한다'고 응답하였다. 특히 '사이다 톡톡'이라는 익명게시판은 환경부의 신문고와 같은 역할로써 '19.6월부터 10개월 동안 의견이 800여 건 등록되었고 이에 대한 댓글은 6,484건이 등록되었다. 추천을 100건이상 받은 33건의 의견에 대해서는 관련 부서의 부서장이 책임있는 답변을 등록하는 방식으로 운영하고 있어 기관 내에서 직원들이 자유로운 소통과 함께 업무 프로세스 개선, 직원들 간 내부갈등을 함께 해결해가는 문화정착에 기여한 바가 크다.

내외부 지식공유의 허브 역할을 하는 '환경디지털도서관(library.me.go.kr)'은 '19년도에 반응형 웹으로 전면 개편하여 모바일 기기로도 사이트에 쉽게 접속하여 50만 건의 환경 관련 자료를 검색하고 자료의 소장 위치까지 안내중이다. '02년 부터 서비스를 시작한 환경디지털도서관은 환경부 소속·산하 17개 기관 소장 자료를 통합 검색할 수 있으며 상호대출 서비스가 가능해 이용고객은 편리하게 환경 자료를 이용할 수 있다. 대외적으로 그 우수성을 인정받아 '17년에는 매일경제신문에서 선정하는 대한민국 대표브랜드 대상을 수상하였다.

## 바. 환경통계 작성 및 환경통계정보서비스 강화

2019년 말 기준, 환경부 및 산하기관에서 생산·관리하고 있는 통계는 총 62종이다. 이 중 상수도 통계, 수질오염실태보고, 대기오염도 현황 등 33종은 통계청장의 승인(협의를)을 받아 작성·공표하는 승인통계이며, 가축분뇨 처리통계, 공공기관 녹색제품 구매현황 등 29종은 정책 수립 및 평가 등에 활용하기 위한 행정기초자료로서 생산·관리 된다.

표 2-4-3-15 환경부 소관 승인통계 현황

구분	통계명	작성기관	작성주기
물환경	상수도통계	환경부	1년
	하수도통계	환경부	1년
	수질오염실태보고	환경부	월
	산업폐수 발생 및 처리현황	환경부	1년
	수생태계 건강성 조사	환경부	1년
	지하수 수질현황	환경부	1년
	수자원현황	환경부	1년
	한국수문조사	환경부	1년
	물산업통계	환경부	1년
기후/대기	대기오염도현황	환경부	월/년
	대기오염물질 배출시설 및 굴뚝TMS 부착사업장 배출량 현황	환경부	1년
	국가온실가스통계	환경부	1년
	대기오염물질배출량	환경부	1년
폐기물/ 자원순환	전국폐기물통계조사	환경부	5년
	전국폐기물 발생 및 처리현황	환경부	1년
	지정폐기물 발생 및 처리현황	환경부	1년
	쓰레기종량제현황	환경부	1년
	폐기물 재활용 실적 및 업체 현황	한국환경공단	1년
	재활용가능자원 가격조사	한국환경공단	월
	재활용지정사업자 재활용실적	한국환경공단	1년
영농폐기물조사	한국환경공단	1년	
환경보건/ 화학물질	화학물질통계조사	환경부	2년
	화학물질 배출량조사	환경부	1년
	비점오염원의 화학물질 배출량조사	환경부	4년
	국민환경보건 기초조사	환경부	3년
환경경제	환경오염방지시설 투자현황	환경부	1년
	환경보호지출계정	환경부	1년
	환경산업통계조사	환경부	1년
	환경기술실태조사	환경산업기술원	1년
자연생태	국립공원기본통계	국립공원관리공단	1년
기타	토양오염도 현황	환경부	2년
	주요도시 환경소음도 현황	환경부	분기
	배출시설 단속조치현황	환경부	분기

출처: 통계청 국가통계포털(KOSIS) '기관별 통계' 현황

환경부 소관의 승인통계는 '환경통계연감', '상수도통계', '대기환경연보(월보)', '전국 폐기물통계조사', '국립공원기본통계' 등의 간행물을 통해 공표되고 있다. 특히 1988년부터 매년 발간되는 '환경통계연감'은 대기, 수질 등의 부문별 통계를 환경에 영향을 미치는 압력(pressure)과 상태(state) 및 대응(response)으로 구분·제시하고 있어, 국내의 환경 수준 전반을 이해하는 데 도움을 주고 있다.

2020년에는 행정기초통계에 대하여 자체품질관리제도를 시범운영하여 통계 국가승인통계뿐만 아니라 일반 행정기초통계도 체계적인 품질관리를 강화해 나아갈 계획이다. 통계 사각지대 해소를 위한 통계의 신설과 활용도가 미흡한 통계의 작성 중지 등 지속적인 개선을 실시하고 OECD, EU 통계 등 국제수준과의 비교·분석을 통해 국내 관련 통계에 대한 개선방안을 마련함으로써 이를 뒷받침할 예정이다.

환경부는 환경통계를 국민들이 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 2009년부터 환경통계 정보시스템(stat.me.go.kr)을 구축·운영하고 있으며, 이를 통해 승인통계는 물론 환경통계 연감을 비롯한 각종 통계 간행물을 제공하고 있다. 2014년부터는 모바일 웹서비스를 추가적으로 시행함으로써 통계 정보에 대한 접근성을 한층 개선한 바 있고, 지속적인 현대화 사업을 통하여 대국민 접근성을 제고할 계획이다.

앞으로 국내외 환경통계 제공 기관과의 연계성을 강화하여 '환경통계 포털'로서의 위상을 높이고, 각종 지역별 환경통계에 대한 종합적인 조회·비교 채널로서의 성격을 강화할 계획이다.

## 제4절 환경갈등관리시스템 구축·운영

### 1. 갈등관리의 필요성

우리사회 갈등비용이 연간 82조원에서 최대 246조원에 이른다는 연구결과가 보고된 바 있다(SERI, 2010). 그만큼 우리 사회 갈등수준이 심각하고 한 번 발생한 갈등은 쉽게 해결되지 않는다. 특히, 정부 정책이나 사업 추진 과정에서 발생하는 공공갈등은 막대한 사회적 비용을 초래할 뿐 아니라, 정부정책의 수용성 저하 및 정부불신 요인으로 작용하기 때문에 보다 철저한 관리가 필요하다.

미국이나 일본 등 갈등관리 선진국에서는 공공갈등을 실효적으로 관리하기 위해 '90년대 후반 대안적 갈등해결(ADR<sup>9)</sup>) 방식을 법제화한 바 있다. 주요 내용은 갈등의 예방과 조정으로 이루어지는데, 갈등예방과 관련해서는 정책이나 사업의 계획 초기단계에서부터 이해관계자들의 참여와 숙의를 통한 사회적 공감대 형성을 강조한다. 그럼에도 불구하고, 사업을 추진하는 과정에서 갈등이 발생하면 이해관계자 중심의 사안별 갈등조정협의회를 구성·운영함으로써 해결책을 도출한다. 미국 EPA의 갈등예방조정센터(CPRC)나 프랑스 국가공공토론위원회(CNDP) 등이 공공갈등 해결을 위해 대안적 갈등해결 방식을 운영·지원하는 정부 조직의 대표적 예이다.

지난 해 5월 환경부도 환경갈등을 효과적으로 관리하고자 국무조정실을 제외하고 중앙부처 가운데 최초로 갈등관리 전담부서인 갈등조정팀을 신설하였다. 갈등조정팀은 환경갈등 현안의 효과적 관리를 위해 사업부서들의 갈등관리 노력을 지원하는 한편, 환경갈등 관리시스템이 환경부 내에 안착되고 실효적으로 작동될 수 있도록 관련 제도를 정비하고 직원들의 갈등관리 역량을 향상시키는 역할을 수행하고 있다.

## 2. '19년도 주요성과

환경갈등 관리업무는 크게 갈등현안 관리, 갈등관리 제도 정비, 갈등관리 역량 강화 세 가지 분야로 구분되며, 각 분야 별 지난 해 주요성과는 다음과 같다.

### 가. 갈등현안 관리

갈등현안은 범정부 차원의 관리가 요구되는 집중관리 갈등과제와 부처 중심으로 관리가 이루어지는 부처관리 갈등과제로 구분된다. 지난 해 집중관리 갈등과제는 대구·구미 취수원 문제, 부산 신규취수원 확보, 4대강 보 추가 개방, 설악산 케이블카 사업, 주한미군 환경오염 치유 등 총 5건이다. 집중관리 갈등과제는 주로 과제 소관 사업부서가 중심이 되어 이해관계자들과 지속적으로 소통하여 공감대를 형성하는데, 필요 시 갈등조정팀이 사업부서의 이러한 갈등관리 노력을 지원한다.

9) 대안적 갈등해결(ADR: Alternative Dispute Resolution)이란 법적소송이 갖는 불확실성과 비용, 시간 등을 고려해 보다 효율적인 해결책을 찾기 위한 노력으로, 조정(mediation), 중재(arbitration), 진행(facilitation) 등이 이에 속한다.

지난 해 설악산 오색케이블카 설치 사업과 관련한 환경 쟁점에 대해 이해관계자 간 밀도 있는 소통의 기회를 제공하여 사회적 갈등을 최소화될 수 있도록 노력하였고, 대구-구미 및 부산 취수원 확보 이슈는 문제해결의 토대가 될 수 있는 객관적·과학적 근거를 마련하고자 '구미산단 폐수 전량 재이용 타당성 조사' 및 '낙동강 유역 통합물관리방안'에 관한 연구용역을 진행하였으며, 그 결과를 토대로 향후 해당 지자체들과 지속적인 협의를 이어갈 예정이다.

4대강 보 추가 개방 사업은 지속적인 현장방문과 협의를 통해 객관적 데이터를 공유하고 발생 가능한 문제점에 대한 대처방안을 이해관계자들과 함께 논의하는 등 선제적인 갈등관리 노력을 기울였다. 또한 반환미군기지 정화사업 시 민·관협의회 참여를 통해 반환기지가 착정하고 안전하게 정화될 수 있도록 정화사업의 신뢰도 제고에 기여하였다.

한편 집중관리 갈등과제 5건 외에도 시의적인 관리가 요구되는 갈등사안들을 중심으로 부처관리 갈등과제를 별도로 발굴하고 대응계획을 수립·추진하였다. 이를 위해 본부의 각 실·국 및 유역지방환경청으로부터 잠재적 갈등 후보 목록을 취합한 후, 각 갈등사례 별로 현황을 진단·분석함으로써 20건을 관리 대상으로 선정하였다(19.3).

그리고 갈등과제 목록 20건에 대해서는 갈등관리심의위원들의 검토를 진행함으로써 대안적 갈등해결방식(ADR) 시범적용 대상과제 3건을 선정하였다(19.4). 선정된 과제 3건에 대해서는 갈등관리 성공사례 창출을 목표로 한국갈등학회와 함께 사안별 특성에 맞는 갈등관리방식을 적용하였다(4대강 보 개방 관련 갈등코칭, 광주시 황룡강 장록습지 합의형성 절차 설계·운영 지원, 폐기물 소각시설 갈등현황 조사 및 정책적 대안 모색).

특히 광주 황룡강 장록습지 지정 갈등은 광주광역시(광산구)가 주민반대로 인해 국가습지 지정절차 추진에 난항을 겪는 상황에서, 환경부 갈등조정팀이 갈등관리전문가를 통한 실무협의회(7회)·주민간담회(5회)·대토론회(2회) 기획·운영 지원(19.5~11), 김해 화포천 선진사례 견학(19.10), 정보제공형 여론조사 실시(19.12) 등 합의형성 절차 설계 및 운영을 지원한 사례이다. 지역주민들을 대상으로 실시한 최종 여론조사에서 국가습지 지정 찬성률이 85.8%로 나타났다. 이 사례는 보호지역 지정 관련 환경갈등의 성공적 해결모델이 될 수 있으며, 향후 보호지역 지정 갈등해소를 위한 표준모델로 활용될 것으로 보인다.

## 나. 갈등관리 제도 정비

갈등관리 제도는 갈등관리 업무의 근간이라 할 수 있다. 갈등관리 제도 정비를 위해 우선 그간 유명무실하게 운영돼왔던 갈등관리심의위원회를 형식적·내용적으로 개편하였다. 우선 형식적으로는 민간영역의 다양한 전문성 활용 및 시민사회단체 등과의 네트워크 강화를 목적으로 민간위원 수를 5명에서 8명으로 확대하였다. 그리고 사업부서와의 업무 연계성 강화를 위해 당연직 정부위원의 직급을 과장급에서 국장급으로 상향 조정했다. 내용적으로는 갈등관리시스템 정비와 갈등현안 관리 등 실질적인 기능 추가로 위원회 기능을 활성화하는 한편 실효성을 확보하였다.

아울러 환경부 소관 갈등과제를 실효적으로 예방·조정하는데 필요한 사항을 정하고자 '환경부 갈등관리 규정(훈령)'을 제정하였다('19.11). 그리고 사업부서의 환경갈등업무 지원을 위해 환경부 소관 업무의 특성을 반영한 '환경부 갈등관리 업무매뉴얼'을 제작·배포('19.12)함으로써 환경갈등관리를 위한 제도적 기반을 마련하였다.

## 다. 갈등관리 역량강화

갈등관리 업무가 실효성을 지니기 위해서는 담당 공무원들의 갈등관리 역량이 뒷받침되어야 한다. 이에 환경부 직원들이 갈등관리 분야의 동향을 파악하고 전문지식을 함양할 수 있도록 갈등관리 전문가 세미나를 세 차례 진행하였다('19.1~2).

그리고 본부에서 근무하는 과장급을 대상으로 하는 맞춤형 갈등관리 세미나 진행을 통해 환경갈등 관리정책이 조직 내에서 확산되도록 하였다('19.5). 이 외에도 7개 유역·지방환경청 소속 직원들을 대상으로 순회교육을 실시함으로써('19.7~9, 7회) 환경부 본부 뿐 아니라 현장에서 실무를 담당하는 지방조직에까지 갈등관리 문화를 확산시킬 수 있도록 노력하였다.

나아가 환경부 소속기관인 국립환경인재개발원을 통해 환경갈등관리 교육과정을 확대·운영함으로써 환경갈등 관리에 관심 있는 공무원 뿐 아니라, 공기업 및 정부투자기관 직원들에게 환경갈등관리에 대한 교육 기회를 제공하였다('19.7).



## 제5절 규제개혁과 제도개선

### 1. 추진배경

국민의 안전·환경과 관련된 환경규제의 특성상 엄격한 규제로 인해 그간 우리나라에서 환경규제는 발전의 저해 요인이거나 부수적 고려 요인으로 인식되어 왔다. 하지만, 최근 미세먼지, 폐기물 등과 같은 환경오염 문제의 심각성이 부각되고, 지속가능한 삶에 대한 국민의 관심이 증대됨에 따라 환경을 보호하면서도 경제 발전을 저해하지 않는 정교한 환경규제의 필요성이 더욱 높아지고 있다.

정부는 규제혁신 패러다임의 근본적 전환 등 가시적인 정책성과 창출을 위한 강도 높은 규제혁신을 추진 중이며, 이를 위해 새로운 규제혁신 제도를 본격적으로 시행하고 있다. 특히 신산업 분야에 '선허용-후규제' 전면 도입, 국민·기업이 규제폐지 필요성을 입증하는 것이 아니라 공직자가 규제존치 필요성을 입증하는 '정부 입증책임제' 등을 중점적으로 추진 중에 있다.

환경부는 환경규제를 환경 보전과 직접 연계된 '핵심규제'와 중복·과도 절차 등 국민 불편을 야기하는 '주변규제'로 차별화하여, 핵심규제는 지켜나가는 한편, 주변규제의 경우 포괄적 네거티브 규제전환, 규제 차등적용, 적극적인 유권해석 등을 통해 환경보존과 규제혁신의 공존이라는 두 개의 목표를 동시에 달성해 나갈 계획이다.

### 2. 2019년 규제개혁 성과

#### 가. 환경분야 신기술·신산업 성장

전기자동차의 폐배터리 재활용을 위한 기준을 마련하여 재활용 산업이 활성화될 수 있는 기반을 마련하였다. 또한, 제작차 소음허용기준 적합인증을 생략할 수 있는 특례 범위를 네거티브 방식으로 전환하는 등 신기술 개발·적용 시 진입장벽을 완화하였다.

아울러, 앱기반 전기차 충전용 콘센트 임시허가 등 신기술을 활용한 새로운 서비스 또는

제품을 대상으로 일정조건(시간·장소·규모) 하에 기존 규제 일부를 면제·유예시켜 주는 규제 샌드박스 제도를 본격적으로 추진하였다.

#### 나. 환경일자리 창출

국가, 지자체, 공공기관 등에 소속된 환경 분야 업무 경력자로 한정하였던 환경 컨설팅회사 등록 인력요건을 학사 이상의 학위 취득자로서 환경 분야에서 10년 이상 종사한 사람이 포함되도록 범위를 확대하였다.

또한, 지하수개발·이용시공업의 등록기준 중 자산평가액 산정시 평가대상자산의 범위를 확대하여 신규 등록자의 진입 기회를 넓혔다.

#### 다. 민생·기업불편 해소

「중소기업기본법」에 따른 중소기업인 폐기물처리업자 등이 소각 또는 매립한 폐기물의 연간 합계가 300톤 미만인 경우에만 폐기물처분부담금을 감면하던 것을 연간 폐기물 반입량 대비 소각 또는 매립한 폐기물의 연간 합계량의 비율이 5퍼센트 미만인 경우에도 폐기물처분부담금을 감면할 수 있도록 함으로써 폐기물처분부담금의 감면기준을 합리적으로 개선하였다.

또한, 가축분뇨관련영업을 양도하는 경우 양도인이 관할 지자체 또는 세무서 중 어느 한 곳에만 신고하면 되도록 하여 양도절차를 간소화하였다.

### 3. 2020년 규제 개선 방향

#### 가. 규제혁신 패러다임 정착을 통한 환경규제 혁신 기반 강화

규제 샌드박스 제도, 정부 인증책임제 등 새롭게 구축된 규제혁신 패러다임을 바탕으로 환경규제 혁신의 성과에 대한 국민의 체감도를 높이기 위한 심도 있는 제도 개선을 추진할 계획이다.

우선 정부 입증책임제 정비대상을 행정규칙에서 법률·시행령·시행규칙까지 확대하고, 국민과 기업이 이의가 있는 규제에 대해 '환경부 기존규제정비위원회'의 개최를 요청할 수 있는 제도를 도입할 계획이다.

또한, 재활용이 금지된 폐기물을 시험·연구 목적으로 예외적으로 재활용 할 수 있도록 특례를 부여하는 실증특례를 허용하는 등 규제 샌드박스 제도를 활용하여 환경분야 신기술·신산업이 조기에 정착되고 육성될 수 있도록 유도할 계획이다.

#### 나. 핵심이슈·민생 분야 규제혁신 가속화

환경 정책을 수행함에 있어 국민의 생명·안전과 환경은 지켜나가되 과도한 절차, 중복 규제 등 국민·기업에게 불필요한 비용 및 불편을 초래하는 규제는 적극 개선해 나갈 계획이다.

특히, 각종 물적·인적 영업 규제 등 국민생활과 밀접한 관련이 있고 기업 등 수요자의 건의가 다수·반복 제기되는 분야는 중점적으로 발굴하여 개선을 추진할 계획이다. 나아가 건의 검토과정에서 중소기업·소상공인 또는 사회적 약자 대상 규제는 차등화·유예·단계적 적용 등 적극적으로 개선할 예정이다.

#### 다. 현장소통 및 건의 활성화를 통한 맞춤형 규제혁신

산업 일선 현장과 주기적인 소통을 통해 건의자들의 고충을 청취하고 개선책을 마련하는 규제개선 간담회를 주기적으로 추진할 예정이다. 아울러 현장 소통을 통해 규제개선 과제에 대한 적극적인 홍보로 체감도를 높여 나갈 계획이다. 더 나아가 이미 규제개선이 된 사항이라도 일선 현장에서 실제로 적용이 되는지 확인하고, 미흡한 과제는 추가적인 후속조치를 하는 등 지속적인 사후관리 또한 소홀히 하지 않을 예정이다.

이와 함께, 환경부 내부적으로 직원들을 대상으로 온·오프라인 규제혁신 교육을 정례화하고, 규제혁신을 위한 적극행정 수단 홍보 및 규제혁신 우수사례 성과 공유 등을 통해 환경부 규제 담당자들이 선제적으로 규제혁신을 추진할 수 있도록 여건을 조성할 계획이다.

## 제6절 지역민이 참여하는 권역별 환경정책

### 1. 한강유역환경청

#### 가. 주요기능

한강유역환경청은 1980년 5월 '서울환경측정관리사무소'로 시작하여 조직 확대와 명칭변경을 거쳐 2002년 8월 현재의 한강유역환경청의 모습을 갖추었으며, 2국 2단 10개과, 정원 196명으로 구성되어 있다. 또한, 「한강수계 상수원 수질 개선 및 주민지원 등에 관한 법률」에 따라 한강수계관리위원회를 설립·운영하고 있으며, 물 이용 부담금을 재원으로 서울·인천·경기·강원·충북(88개 시·군·구)의 한강수계 토지매수사업, 주민지원사업, 수질 보전 활동과 수질 감시 활동의 지원 등을 협의·조정하고 심의·의결하는 등의 업무를 수행하고 있다.

한강유역환경청은 수도권의 환경관리 기관으로서 서울·인천·경기지역 11,823km<sup>2</sup>를 관할하며, 쾌적하고 안전한 지역 환경을 조성하고 수도권 주민들이 만족하는 고품질 환경복지를 제공하기 위해 한강 유역 수질 보전 및 수계 관리와 자연환경 보전, 지정 폐기물 및 화학물질 관리, 환경영향평가 협의, 환경감시 및 수사 등의 기능을 수행하고 있다.



한강유역환경청, 경기도 하남시 소재

#### 나. 2019년 주요사업 추진성과

##### 1) 주민안전과 밀접한 환경오염원 관리

유해 폐기물의 체계적 관리를 위하여 폐산·폐유기용제 등 사고 위험이 높은 화학물질 취급·배출업체에 대한 폐기물·화학물질 분야별 합동점검(29개소)을 추진하였고, 수입폐기물 안전관리 강화를 위해 폐기물 수·출입 업무 절차 개선(연간 포괄 승인→월별 승인)과 더불어 현장점검을 강화하였다.

또한, 선택과 집중을 통한 효율적인 환경 안전관리를 위하여 유해화학물질 취급 업체별 위험단계를 구분하여 화학사고 고위험사업장(130개소) 집중점검 및 유관 기관에 정보를 공유하였다. 아울러, 환경신문고 민원 데이터 수집·분석(9천건)하여 기획점검 데이터에 활용하였으며, 가축 매몰지 주변 지하수 오염 가능성을 예측하기 위해 모니터링(3회)을 실시하여 데이터를 축적하였다.

### 2) 자연자원의 보전 및 야생생태계 전염병 관리

한강 하구 습지 보전을 위해 '한강 하구 습지 보전관리 5개년 계획'을 수립(8월)하고 멸종위기종 자생지·인공 증식지 모니터링 및 사후 관리를 실시하였다. 또한, 멸종위기 야생동식물 보호를 위해 중대형 동물원(30개소) 및 사육 곰 사육시설(19개소) 안전관리 강화, 대량수입업체 및 소규모 동물 보유업체 대상으로 불법 개체 보유 점검(30개소)을 추진하였다.

한편, 아프리카돼지열병(ASF) 총력 관리를 위해 예방관리담당관 37명을 지정하여 남은 음식물 급여 돼지 농가(93개소) 및 살처분 후 조성된 매몰지(71개소)를 집중 관리하였고, 확진 이후 TF팀을 구성하여 접경 지역 야생멧돼지 이동 제한 철조망 구축, 민·관·군 합동 수색을 통해 멧돼지 폐사체 수거·매립 활동을 실시하였다.

### 3) 녹조·수질오염원 선제적 관리

녹조 우심 기간 동안 한강 본류 및 팔당호 유입 공공하수처리시설(73개소)에 영양물질(T-N, T-P 등) 저감을 위한 특별 점검을 실시하였다. 또한, 반복 초과 시설(8개소) 및 팔당상수원 관리지역 내 노후 시설(5개소)에 현장 기술지원, 맛냄새 물질(2-MIB) 수치 조기 알람 체계를 시범 구축(10월)하였다.

### 4) 소통과 협력의 유역관리시스템 구축

2019년 6월 「물관리기본법」 시행에 따라 유역 중심의 통합물관리 실현을 위해 중앙부처·지자체·물관리 관련 학계·시민사회 등 사회 각계를 대표하는 위원으로 구성된 유역 물관리위원회를 설치('19.9)하였다.

유역 물관리위원회는 유역 물관리 종합계획의 수립, 지자체장이 제출한 유역 내 물관리 관련 계획의 해당 유역계획과의 부합 여부, 물의 적정 배분을 위한 유역 내 물 이동 등을 심의·의결하며, 유역 내에서 발생한 물 분쟁을 조정하는 역할을 맡는다.

#### 5) 지역민이 체감하는 환경복지 서비스 제공

시민사회와 함께하는 환경 행정을 추진하기 위하여 토지매수지역 수변 녹지는 나눔형, 참여형, 쉽터형 관리로 추진하여 지역사회 참여를 확대하였다. 아울러, 행정서비스 질 향상을 도모하기 위하여 토지 '신속매수제'를 운영하고, 동물원 사육시설 등록(환경청)과 동물원 등록(지자체)으로 이원화된 절차를 기관 간 정보공유를 통해 신속 처리 체계를 구축하였다.

### 다. 향후 추진계획

한강유역환경청은 2020년 '지역민과 함께 만드는 지속 가능한 한강 유역 공동체 실현'이라는 비전을 설정하여 지속 가능한 한강 유역의 초석을 다지고자 네 가지 추진전략을 마련하고 추진한다.

#### 1) 상생의 맑은 한강 실현

유역 중심의 통합물관리 기반이 되는 유역 물관리위원회 운영을 본격화하는 등 유역 거버넌스를 활용해 지역 현안을 해결할 계획이며, 유역 물관리 종합계획 수립 등 위원회의 기능이 원활히 운영될 수 있도록 현장 대응·지원체계도 구축할 계획이다.

동 위원회에서 논의·심의할 물 관련 현안 사항을 도출·제시하기 위하여 유관 기관 등이 참여하는 '물관리 협의체' 운영('20.6)과 '한강수계 민·관·학 공동 물 환경 개선 협의회' 등 시민참여형 거버넌스 활동 등을 실시한다.

또한, 국토청·농어촌공사 등으로 구성된 「댐-보 연계 운영협의회」 기능을 강화하여 수량·수질을 동시에 확보할 수 있는 실행과제를 도출하여 이행방안도 마련('20)할 계획이다.

통합물관리를 통한 팔당호 수질 안정화도 함께 추진한다. 댐-보 연계 운영을 통해 매년 6월 이후 발생하는 녹조 및 이·취미물질을 최대한 억제하여 조류경보 일수를 최소화하고, 조류 생장의 주요한 원인인 수온, 영양염류(총인) 및 체류 시간 등을 고려한 상류 댐 증가 방안을 통해 남조류 생장을 사전에 차단할 계획이다.

또한, 상·하류 갈등을 화합으로 전환하고 지속 가능한 기금관리체계 구축을 위해 '제2차 한강수계기금 중기운용계획('21~'25)'을 수립·추진하고, 한강 상류 상수원 규제로 인해 고통 받는 지역주민과는 주민간담회 등 소통을 확대(연1회→2회)하고, 주민 체감 효과가 높은 생활 밀착형 우수사업을 발굴하여 적극 지원하는 등 주민 만족도 사업을 지속적으로 확대해 나갈 계획이다.

아울러, 한강의 소중함을 알려 환경 보전의식 제고 및 수질 보전활동에 대한 자발적 참여를 유도하기 위한 다양한 홍보프로그램도 운영할 계획이다. '아름다운 한강 사진 공모전(9월)', '한강 사랑 그림 그리기 대회(10월)'와 한강 발원지에서 한강 하구까지 한강의 역사 등을 탐방하는 '한강 물길 트레킹(4~11월)'을 운영한다.

## 2) 안전하고 쾌적한 생활환경 조성

봄철마다 발생하는 고농도 미세먼지 저감을 위해 과학 장비를 활용한 '미세먼지 빅데이터'를 구축할 계획이다. 미세먼지 심화 지역을 선정하여 월별 변화 추이 파악 및 주요 원인 분석 결과를 통해 미세먼지 불법 배출원을 특정하고 강력한 핀셋 점검을 추진하고, 미세먼지 악화시기(12~3월)에는 3대 핵심현장(불법소각, 건설공사장, 생활 주변 사업장) 중심으로 집중 점검할 계획이다.

또한, 환경오염물질 배출사업장 및 안접 주거지역을 중심으로 미세먼지, 악취 등 국민 체감도가 높은 환경관리 취약분야에 대해 기획 점검을 실시하고, 도로 재비산 먼지 발생 예방, 행락철 팔당 상류 수질 오염 행위 집중점검 등에 대한 사전 예방적인 감시체계 강화하여 주민 생활권 환경오염 사각지대 관리를 강화할 계획이다.

아울러, 사고 위험이 높은 폐산·폐유기용제 등 화학물질 재활용 업체에 대한 폐기물·화학물질 분야별 합동점검을 추진하고, 지정 폐기물 실적 보고 정보 분석을 통해 방치폐기물 의심 업체 및 중점관리등급 업체 선별 후 지자체 합동 현장 조사 등 사전 관리를 추진한다. 지역 내 유해 폐기물 방치 사업장은 신속한 행정대집행 행정조치로 주민의 쾌적한 생활환경 조성할 계획이다.

## 3) 자연환경의 회복과 생태계 보전

광범위한 습지보호지역의 효율적인 보전관리를 위하여 습지별 지역 봉사·시민단체와

협력체계를 구축하여 생태계 보전사업을 추진하고, 그 간 습지 모니터링 결과를 기초로 시민단체 습지 환경 보전 활동의 기초자료와 습지 탐방객 활용을 위한 '미니 생태 도감'을 발간할 예정이다.

또한, 위해성이 높은 교란 식물의 효과적 제거를 위해 수변구역 주변 반복·집중제거하고, 교란 어류 포획방식을 변경하여 포획량을 늘리는 동시에 기존 상수원보호구역 이외 지방하천·보·저수지까지 포획지역 확대할 계획이다.

아울러, 환경 보전 가치를 담보하는 환경영향평가서 작성 우수사례 발굴·전파, 거짓·부실 평가서 예방을 위한 '접수 체크리스트' 마련, 드론을 활용한 원형 보전 녹지 훼손 여부 점검, 취약시기(황사철·장마철) 대비 사업 특성에 따라 중점항목 집중 관리할 계획이다.

#### 4) 참여와 공감에 기반한 환경 정의 실현

녹색 기업을 대상으로 친환경 생산기술 적용 우수사례 공모 및 전파, 우수사례집 제작·배포하고 미세먼지 배출 저감을 위한 통합환경관리기업 및 녹색 기업 특별관리, 중소기업 시설개선 및 적정운영을 위한 전문가 기술지원 할 계획이다.

또한, 자원 재사용 촉진을 위한 주민참여 '재활용품 나눔 장터' 운영, '가정 내 쓰레기 감량 및 재활용 방법' 리플렛 제작·홍보하고 미세먼지를 줄이는 5가지 실천 원칙·국민 참여 행동 대국민 홍보, 교통 부문 미세먼지 저감 현장 캠페인, 맘카페 대상 온라인 설명회 등 실시하여 생활 속 녹색 소비 문화 확산을 위한 홍보를 추진할 계획이다.

아울러, 취업준비생을 대상으로는 현장 실무에 사용되는 최신 분석기기(GC, ICP 등) 운용 교육을 실시하여 자기 개발과 능력향상을 이끌고, 미래세대 주역인 초동학생을 대상으로는 한강 하구 습지보전지역 탐방 기회를 제공하여 환경 분야 전문교육 및 체험 프로그램을 운영할 계획이다.

마지막으로, 사업장 관리 효율화를 위하여 유해화학물질 취급시설 보유 사업장 대상으로 간이·서류점검(약 2,000개소) 후 추가 확인 필요 사업장은 원격 점검이나 현장점검을 실시하고 폐기물 배출 실적이 없거나 다량 배출사업장 등을 대상으로 홈페이지를 통해 자율점검표를 온라인 제출토록 하는 등 대안 점검 시범사업을 추진할 계획이다.



## 2. 낙동강유역환경청

### 가. 주요기능

낙동강유역환경청은 1980년 7월에 부산환경측정관리사무소로 시작하여 여러 차례 조직 개편 등을 거쳐 2002년 8월 낙동강유역환경청으로 개칭하였으며, 부산·울산·경남(38개 시·군·구)의 11,338km<sup>2</sup>를 관할하고 있다. 또한, 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」에 의거 낙동강수계관리위원회를 설립·운영하고 있으며 물이용부담금을 재원으로 3개 광역시, 5도(52개 시·군·구 23,384km<sup>2</sup>)의 낙동강수계 토지 매수 사업, 주민지원사업, 수질보전활동 지원 등을 협의·조정하고 심의·의결하여 집행하고 있다.

낙동강유역환경청은 현재 2국 2단 10개과 정원 153명으로 구성되어 낙동강유역의 쾌적하고 안전한 생활환경 조성, 지역민과 함께하는 낙동강공동체 구축, 자연과 인간이 공존하는 지속가능한 환경구현을 위해 환경정책의 집행·관리 업무를 체계적으로 수행하고 있다.



낙동강유역환경청, 경남 창원시 소재

### 나. 2019년 주요사업 추진성과

#### 1) 부산·울산·경남지역 미세먼지 현장 일차형 저감대책 추진

대기분야 전담팀을 구성(2.14 미세먼지팀→11.18 대기관리 TF로 확대)하고, 지역여론 수렴을 위한 정책협의회를 운영(3-12월, 5회)하여 지역사회 현안 해결 및 미세먼지 문제의 체계적 관리 여건을 조성하였다.

또한, 울산지역 국가산업단지(2개소)에 IoT(사물인터넷) 기술을 활용한 측정망을 운영(8개소)하고, 드론 등 첨단장비를 활용한 주요 산단 관리(9개 산단), 미세먼지 특별점검(137개소), 영세사업장 전문가 기술지원(27건) 등 첨단기술 기반의 체계형 미세먼지 저감대책을 추진하였다.

## 2) 지역민과 함께하는 낙동강공동체 구축

유역물관리위원회 정착을 위하여 정부·지자체·전문가·민간 등 50인으로 구성된 동강통합물관리위원회를 시범운영(1~6월, 전체회의 2회, 분과회의 12회)하고, 낙동강 유역 현안 해결을 위한 정책제안을 도출하였으며, 수질·수량 관련 11개 유관기관으로 구성된 낙동강통합물관리협의회 운영을 통해 녹조 등 유역 물문제에 공동대응하고, 유역내 연구자료를 토대로 통합지도를 제작(7월) 함으로써 물정보자원의 효율적 활용을 도모하였다.

아울러, 지역주민과 친환경적 활용 협약을 통해 매수토지내 사료작물을 재배(484천㎡) 함으로써, 사후관리 비용 절감(140백만원), 사료작물 활용을 통한 지역주민 소득증대(81백만원), 영양염류를 함유한 식물체 제거를 통한 수질개선 등 지역사회와 함께 매수토지의 친환경적 이용방안을 확대하였다.

## 3) 선제적 오염원 관리를 통한 맑은물 공급

상수원 및 낙동강 하류 보 구간의 조류로 인한 피해 예방을 위해 녹조 우심지역 공공하·폐수 처리시설(10개 시·군 26개소)에 대한 총인처리를 강화하여 낙동강으로 배출되는 총인을 감축하고, 드론을 활용하여 하천주변 아적퇴비 실태조사 및 지자체 합동점검을 병행 추진하였으며, 대규모 녹조 발생 대비 환경대응용수 운영절차를 간소화(결정기간 8일→3일) 및 비상 방류 대응용수 추가 확보('19.6~9월) 등을 통하여 안전한 상수원 확보를 위하여 노력하였다.

또한, 남강댐 녹조저감을 위하여 시설재배지의 양액유출로 인한 수질오염 실태조사 및 저감 대책 마련을 추진하고, 영양염류 유출 저감을 위하여 남강 및 낙동강 본류 농경지 토양분석을 통한 적정시비량 컨설팅(20개소)을 추진하였다.

아울러, 소유역 관리를 위한 '도량품은 청정마을' 사업을 추진(신규 7개소, 사후관리 30개소)하고, 통합·집중형 오염지류 수질개선사업을 통하여 대상하천 13개소 중 7개 하천 BOD 개선(53.8%), 9개 하천 T-P 개선(69.2%)의 성과를 도출하였다.

## 4) 환경서비스 강화 및 환경일자리 지원

환경정책에 대한 지역사회 환경공감을 형성하기 위하여 환경기념일(물의 날, 환경의 날) 행사 및 환경보전 캠페인을 전개하고, 낙동강 수필공모전(3~4월) 및 사진공모전(11~12월)을 개최하여 낙동강의 인문학적 가치를 재조명하고, 수생태계의 우수성을 널리 알렸다.

취약계층 대상 환경체험 프로그램(15회, 250명) 운영, 양로원·복지센터 등 취약계층의 지하수 무료수질검사 실시(104개소), 농어촌 생활용수 보급을 위한 상수도시설 확충(118개소, 1,211억원) 및 소규모 수도시설 개량사업(33개소, 113억원) 추진 등 취약계층과 지역주민을 위한 환경서비스 강화에 노력하였다.

또한, 환경분야 전문인력 양성프로그램 운영(131명), 환경·안전관련 자격증 취득교육 지원(32명), 뉴트리아 퇴치반 등 지역주민 및 청년 채용(95명), 취업준비생의 취업고민 상담 및 의견수렴을 위한 환경일자리 토크콘서트 개최 등 다양한 환경인재 취업지원 프로그램을 운영하였다.

#### 5) 자연과 인간이 공존하는 지속가능한 환경구현

자연생태자원을 보전하고 현명하게 관리하기 위하여 화포천 및 우포늪 지역협의체를 구성하여 운영하고, 시설안내판 등 보전·이용시설을 설치, 우포늪 매수토지 국유지내 잡풀(124,406㎡) 및 사지포 연군락(134,625㎡) 제거 등을 실시하였다. 또한, 생태계 건강성 회복을 위하여 우포 야생방사 따오기, 기수갈고동(멸II) 등 멸종위기생물종에 대한 보호·복원 사업을 추진하는 한편, 뉴트리아, 가시박 등 생태계교란생물에 대해서는 퇴치 활동 등을 강화하였다.

아울러, 개발과 보전이 조화되는 환경성평가를 위하여 환경영향평가 기초정보 자료집을 발간·배포하고, 생태적 건전성 향상을 위한 생태면적을 확보 방안으로 LID기법 확산을 위한 교육 및 매뉴얼 등 관련 지침을 배포하였다. 또한, 환경적 쟁점이 큰 개발사업에 대하여 이해관계자 민·관 갈등해소 협의회 구성·운영(4회), 승인기관과의 통합 사후관리(110회) 등 신뢰받는 환경성평가 제도를 운영하기 위해 노력하였다.

### 다. 향후 추진계획

2020년에는 쾌적한 하늘, 건강한 낙동강, 모두가 누리는 환경복지를 구현하기 위하여 쾌적하고 안전한 생활환경 조성, 자연성이 회복되는 건강한 낙동강, 다음세대에도 누리는 지속가능한 환경 구현 등 3가지 정책과제를 선정하여 적극 추진할 계획이다.

### 1) 쾌적하고 안전한 생활환경 조성

고농도 미세먼지 상시화, 사회적 관심 고조에 따라 동남권 대기 권역 특성에 맞는 미세먼지 관리대책을 추진하기 위하여, 고농도 미세먼지 발생시 경보단계별 고강도의 대응체계로 전환하고, 계절관리제 기간('19.12월-'20.3월) 부·울·경 지역별 주요오염원 중 중점관리 구역(Hot spot)을 지정하여 사전적으로 관리한다. 또한, 지역별 배출원 및 기후·기상 특성을 고려한 통합관리를 실시하고, 대기관리권역법 등 신규 시행 제도를 안착을 위하여 기본계획 수립, 대기총량제 시행, 통합허가 사업장 사후관리 등을 중점적으로 추진할 계획이다.

또한, 화학물질 위험으로부터 안전한 지역사회를 조성하기 위하여 화학사고 자율예방 의식 확립 및 기업·유관기관과의 협업을 통해서 견고한 화학사고 예방 및 대응체계를 마련하고, 고위험 사업장 집중관리, 주민 화학안전교육 강화 등 지역주민이 체감할 수 있는 화학안전망을 구축할 예정이다.

아울러, 안전한 상수원 확보를 위하여 조류경보제 확대 운영(매리·물금), 낙동강 본류·지류 하천 주변 야적퇴비 단속, 주요 하·폐수 처리시설의 총인처리 강화 등 녹조 및 오염원을 선제적으로 관리하고, 수질오염사고 예방·감시 및 방제 역량을 강화할 계획이다.

### 2) 자연성이 회복되는 건강한 낙동강

유역특성을 고려한 맞춤형 수질관리를 위하여 빅데이터 분석기법을 활용한 중권역 집중관리 전략을 수립하고, 오염지류·지천에 대한 통합·집중형 수질관리, 하수도 인프라 확충 및 시설관리 강화, 연결성을 고려한 수변생태벨트 및 도량품은 청정마을 조성 등 수질·수생태계의 건강성 회복에 주력할 계획이다.

또한, 낙동강 보 개방과 관련하여 지역사회 및 유관기관, 민간 거버넌스 등과 적극적으로 소통하고 협조체계를 강화하며, 다양한 채널을 통한 지역 주민과의 소통을 이어나갈 예정이다.

### 3) 다음 세대에도 누리는 지속가능한 환경 구현

생태계 우수지역의 효율적 관리를 위하여 우포늪 사지포 내 연군락 제거 및 습지 보전·이용시설물을 정리하고, 생태계 건강성회복 지역협의체를 운영하며, 우포늪 습지보호지역 보전 및 복원 대책을 수립할 계획이다.

또한, 기수갈고동(멸II) 서식지 보호를 위하여 '19년 조사를 통하여 서식이 확인된 66개 하천에 대한 추가 현장조사를 통하여 서식지 위협요인 등을 파악하고, 반달가슴곰 서식환경 관리를 위하여 협의체 회의 정례화(반기) 및 합동 연구수거, 홍보, 주민 피해예방시설 설치 및 피해보상을 지원하는 등 멸종위기생물종에 대한 보호활동을 지속할 예정이다.

아울러, 환경영향평가서 품질 향상 등 평가 제도를 내실화하고, 시기별·사업별 효율적 사후관리를 통하여 개발과 보전이 어우러지는 환경성평가를 추진하며, 환경일자리 창출 및 전문인력 육성 등 취업지원에 역량을 집중할 계획이다.

### 3. 금강유역환경청

#### 가. 주요기능

금강유역환경청은 1980년 8월 대전환경측정 관리사무소로 시작하여 2002년 8월 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 시행에 따라 유역관리업무 강화를 위해 금강유역환경청으로 확대 개편되었다. 조직은 2국 10과 2단 정원 132명으로 구성되어 있으며, 대전·세종·충남 전 지역과, 충북 일부지역(6개 시·군)의 환경 관리를 관할한다.



금강유역환경청, 대전광역시 유성구 소재

지난 1990년 최초 건립된 청사는 노후화로 2018년 1월부터 철거를 시작하여 2019년 10월 준공을 하였으며, 지하 1층, 지상 4층의 규모(대지면적 9,928㎡, 연면적 9,162㎡)로 지열을 이용한 냉·난방시스템, 빗물재활용시스템 등을 도입하여 친환경 건축물로 설립되었다.

금강유역환경청에서는 355만 중부권 주민의 식수원인 대청호와 금강의 수질 및 자연환경 등 지역환경을 보전하기 위해 지정폐기물 및 유해화학물질 관리, 환경영향평가 협의, 자연환경 보전 및 관리, 환경질 측정망 운영, 수질오염총량관리 및 환경기초시설 설치 지원, 수질오염 감시·방제 및 비점오염원 관리, 환경오염 감시·단속 등의 업무를 수행하고 있다.

또한, 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」에 따라 금강수계관리위원회 운영,

금강수계관리기금의 운용·관리, 상수원관리지역 주민지원사업 및 토지매수, 수변생태벨트 조성 및 관리, 민간 수질감시활동 지원 등의 업무도 수행하고 있다.

## 나. 2019년 주요사업 추진 성과

### 1) 지속가능한 금강유역 물환경 조성

지역사회와 함께 유역별 특성을 고려한 수질개선 대책을 추진하기 위해 「미호천 유역 수질개선 대책」을 수립·시행(방치축분 3,280톤 및 방치쓰레기 270톤 신고)함으로써 금강분류 수질을 개선하고, 「대청호 최상류 중초천 통합형 물환경관리대책 추진 MOU 체결」 및 서화천 퇴비나눔센터 운영(축분 약 11,000톤 수거, 총인 부하량 5.4톤/년 삭감)을 통해 광역상수원인 대청호의 수질을 개선하고자 노력하였다.

또한, 상류지역 주민과의 상호 협력을 통한 매수토지 사후관리 강화, 저수구역 내 불법경작 해소 및 수변정화림 조성방안 마련, 상수도시설 확충 예산 지원(1,042억원)을 통한 보급률 향상('18년 77.2% → '19년 80.1%) 등 상수원 관리를 통해 지역주민이 안심하고 마실 수 있는 먹는물 관리를 강화하였다.

### 2) 생명을 지키는 생활환경 조성

자율 안전관리 역량강화를 통한 화학 안전사고 사전 예방을 위해 “고위험 사업장” 선별·중점관리(461개소 점검)를 실시하였으며, 사고사례 기반의 실질적인 “사고대응 훈련” 실시(21회), “대·중소기업 화학안전공동체” 확대 운영['18년 19개 공동체(125개사) → '19년 22개 공동체(140개사)], “사고대응 핸드북” 작성(유해화학물질 취급시설 현황, 비상대피, 방재계획, 시설배치도 등), 안전관리 취약 사업장 대상 “맞춤형 화학안전관리 기술지원”(60회), “찾아가는 교육”(35회) 등을 추진하였다.

또한, 안전한 물놀이형 수경시설 조성을 위한 수질·관리실태 합동점검(41개소), 해빙기·장마철 대비 가축 매몰지 사후관리 강화(190개소), 사용종료 폐기물매립시설(2개소) 사후 관리 철저 등 생활 속 위해요소 관리 및 안전한 생활환경을 조성하고자 노력하였다.

아울러, 미세먼지 주요 발생원 집중 관리를 통한 미세먼지 발생을 사전 차단하기 위해 대기오염물질 특별·기획단속(18개소) 및 기획수사(16개소) 실시, 유해대기오염물질

비산배출시설 신고대상 업종확대('16년 20개→'18년 31개)에 따른 신규·변경 신고 수리(81건), 미세먼지 광역관리 협력체계인 '충청권 푸른하늘 포럼' 운영(4회) 등을 추진하였다.

### 3) 미래세대를 위한 자연자원 보전 강화

두웅습지보호지역('02년 지정, 충남 태안)의 체계적인 보전계획과 현명한 이용 등의 관리방안 마련을 위해 '두웅습지보호지역 보전계획('20~'24)을 수립하였고, 소항사구 생태·경관보전지역('05년 지정, 충남 보령)의 자연생태 보전을 위해 민·관·군이 함께 사구위해식을 제거 및 쓰레기 수거 활동을 추진하였다.

또한, 주요 멸종위기종 서식지(8종, 11개소)에 대해 서식현황, 훼손 여부, 주변 환경변화 등을 모니터링 하고 서식지 개선작업(3회)을 실시하였으며, 지역 거버넌스를 통한 "대전지역 멸종위기종 살리기 사업"(감돌고기 1,500마리 방류, 미선나무 2,000주 이식)을 추진하였다.

아울러, 큰입배스, 가시박 등 생태계 교란생물에 대해서 생태적 특성에 맞는 퇴치방법을 선택하여 집중퇴치(어종 6,554kg, 식물 193,540kg) 하였으며, 국제적멸종위기종 불법거래 방지를 위한 교육(2회), 홍보[TV캠페인(11~12월)] 및 점검(39개소)을 실시하였다.

## 다. 향후 추진계획

### 1) 충청권의 획기적 환경개선

석탄발전소, 제철·제강, 석유화학·정유 등이 밀집한 충남 서·북부 지역을 중점관리지역으로 선정하여 집중 단속하고, 드론·이동측정차량 등 첨단장비를 활용한 불법배출 의심 사업장 단속 실시, 산업계 배출량 저감을 위한 자발적 협약 체결 및 환경컨설팅 확대, 통합관리사업장 사후관리 본격 시행, 노후경유차 관리 강화, 친환경 차량 보급 확대 등을 통해 미세먼지 배출원을 관리할 계획이며,

고위험 유해화학물질 취급사업장 "사고 대응 핸드북" 작성 확대 및 이를 이용한 훈련 실시 등 화학사고 대응 역량을 강화하고, 대기업-중소기업 간 안전관리 정보, 방제장비를 공유하는 "화학안전공동체" 확대 운영을 통한 유해화학물질 취급 사업장 관리역량 강화, 유해화학물질 취급 실험실 등 비영업자 관리 강화로 사고위험 사각지대를 해소할 계획이다.

또한, 새롭게 시행되는 의료폐기물 분류체계제도 조기 정착을 통해 의료폐기물 배출량을 저감하고, 코로나19 대응과 관련하여 의료폐기물 관리 상황반 운영, 매립·소각·사용종료 시설 등에 대한 관리·감독 강화를 통해 폐기물처리시설 안정성을 확보할 예정이다.

아울러, 학교, 가정 등에서 발생하는 소량 지정폐기물을 공동 수거·처리하는 서비스를 제공하여 유해폐기물이 방치되거나 무단 투기되지 않도록 예방하고자 한다.

## 2) 유역중심 통합물관리 대책 추진

물관리기관 협업 체계(금강청, 홍수동체소, K-water, 물환경연구소 등) 구축 운영을 통해 금강 분류 수질개선에 기여하고, 현장중심 물관리대책을 위한 “담-보연계운영협의회” 운영을 활성화하는 등 통합물관리 성과 창출을 위한 현장 대응체계를 확립하고자 한다.

또한, 녹조에 대한 불안 해소를 위해 지역주민·언론·시민단체와 소통 강화, 담 홍수터 내 매수토지와 연계한 수변생태벨트 시범 조성, 대청호 직유입 방치축분 집중 감시, 퇴비나눔센터 확대 운영, 농업 비점오염저감을 위한 “논 물꼬관리 시범사업(20~21)” 등에 지역주민 참여를 활성화하여 지역사회와 함께하는 유역중심 수질개선 대책을 추진할 계획이다.

이뿐 아니라, 노후상수도 기술지원, 시설개량 및 상수도 보급시설 확충을 통한 보편적인 물 복지를 실현하고, 매수토지 및 홍수터 등의 수변녹지 조성으로 오염물질 유입을 최소화하여 상수원 보호와 수질개선에 기여하고, 안심하고 먹을 수 있는 식수원 확보를 위한 상수원관리지역 수도시설 운영관리를 강화할 계획이다.

## 3) 자연환경 보전·복원

ASF 대응 자체 상황반 운영 및 양돈 농가가 많은 홍성·보령지역, 경기도와 인접한 충청북부 지역의 산지 구릉지대를 중심으로 예찰을 지속 실시할 예정이며, 고병원성 조류독감(AI) 대응을 위해 상시예찰 지역 9개소에 대한 철새 서식실태, 이상개체 여부를 확인(2회/월) 및 분변시료 채취 후 분석의뢰 하는 등 야생동물 기인 전염병(ASF, AI 등) 관리 강화를 위해 지속 노력할 계획이다.

또한, 보호지역별 중·장기 관리계획 및 관계기관 협업을 통해 체계적 보전·관리를 지속 추진할 계획이며, 생태체험 확대(바이오블리츠, 생태교육 등)를 통해 생물다양성 보전 중요성에 대한 국민 인식을 제고할 계획이다.



아울러, 야생생물 및 보호지역에 대한 보호·조사 활동 강화, 관내 멸종위기종의 주요 서식지에 대한 밀렵행위 단속 강화, 국제적멸종위기종 불법거래 방지를 위한 종합대책 추진 등 야생생물 보호기반 구축을 위한 활동을 지속 추진할 계획이다.

#### 4) 지역사회와 공감하는 환경행정

국민이 공감하고 참여할 수 있는 환경행정을 추진하기 위해 환경정책 수립·제공시 전문가, 지역주민, 유관기관 등 다양한 구성원이 정책 의사결정에 참여할 수 있도록 “충청권 푸른하늘 포럼”, “화학안전공동체협의회”, “녹색환경지원센터”, “군관환경협의회”, “보호지역 민·관협의회” 등의 협치행정을 지속 추진할 계획이다.

또한, “환경영향감등조정협의회” 구성·운영, “환경컨설팅 확대”, “찾아가는 화학 안전교육 설명회” 등 지역사회와 소통하는 적극 행정을 추진할 계획이며, 「비단물결 금강천리 트레킹」, 금강수계 초·중학교를 대상으로 한 「푸른환경지킴이」 운영, 「금강사랑 그림그리기 대회」 개최 등을 통해 내 고장을 느끼는 생태·문화·역사 체험프로그램을 제공할 계획이다.

## 4. 영산강유역환경청

### 가. 주요기능

영산강유역환경청은 1980년 7월 1일 전국적인 환경측정기반 구축사업의 일환으로 광주·전남지역의 환경오염상태를 측정하기 위해 '광주측정관리사무소'로 첫 발을 내딛었다. 이후 산업단지 등 오염물질 배출 사업장 대한 지도·점검, 개발사업에 대한 환경영향 평가, 상·하수도 서비스의 강화 등 환경행정이 지속적으로 확대되면서 1986년 '광주환경지청', 1990년 '광주지방환경청'을 거쳐, 1994년에는 '영산강환경관리청'으로 승격되었고, 2002년 8월 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」이 제정되면서 영산강·섬진강수계관리 기능을 강화한 영산강유역환경청으로 개편되었다.



영산강유역환경청, 광주광역시 서구 소재

현재 조직은 환경관리국, 유역관리국, 화학안전관리단, 환경감시단 및 총무과 등 2국·2단·10과, 정원 131명으로 광주광역시, 전라남도과 경남 남해·하동군 및 제주특별자치도 등 1광역시(5구)·3도(7시 19군)를 관할하고 있다.

## 나. 2019년 주요사업 추진성과

### 1) 보다 안전하고 쾌적한 사회조성

강화된 대기오염물질 배출허용기준을 회피하고 배출부과금을 면탈하기 위해 여수산단 대기업이 측정대행업체와 공모하여 대기오염물질 자가측정 결과를 조작한 사실을 '18년도부터 약 2년간의 기획수사로 밝혀내 엄격한 법의 심판을 받도록 했다.

이 사건을 계기로 「대기환경보전법」, 「환경시험검사법」 등을 개정하여 환경오염 불법업체 처벌과 배출허용기준을 강화하는 단초를 제공하였으며 행정기관, 지역주민, 도·시의원, 사회단체, 기업체 등이 참여하는 민·관 거버넌스를 통해 대기업 시설 개선, 환경실태조사, 건강역학조사 등을 유도하였다.

또한, 광양제철소의 용광로 브리더 대기오염물질 무단배출 및 대규모 정전사고에 대해 효과적인 대응과 후속조치로 개선방안을 도출하였으며, 미세먼지 등 환경오염물질을 다량으로 배출하는 사업장이 밀집된 여수, 광양 등 주요산단에 대한 환경분야 통합점검으로 불법행위가 발생하지 않도록 관리 강화하였다.

매년 늘어나고 있는 의료폐기물 처리의 어려움을 해소하기 위해 관내 의료폐기물 중간처리업체 중설 지원하여 대란 해소방안을 마련하였으며, 지자체의 방치폐기물 (34,424톤)을 신속하게 처리하기 위해 청장-지자체장 방문면담, 법률자문, 행정대집행 국고지원 등 적극행정으로 2,638톤(91%처리)으로 감축하여 주민건강 및 2차 환경피해를 사전에 방지하였다.

### 2) 강의 자연성 회복을 위한 노력

영산강·섬진강 유역의 합리적인 물관리 방안 모색, 수계별 현안에 대한 논의, 기관 간 역할분담·협업 등을 위해 '통합물관리 기관 협의체'를 확대 구성·운영하고 있으며, '영산강·섬진강 지역민과 함께하는 토크회' 등을 개최하여 정책에 민간참여율을 높여 국민이 체감할 수 있는 정책이행을 위해 노력하고 있다.

송촌·죽산보는 지속적 모니터링과 민·관 협의체를 통한 적극적인 소통·협력으로 안정적인 보 개방 상태를 유지하고 있으며, 수질경보제 시행(12년)이후 최초로 여름철 경보 미발령과 녹조(유해남조류) 발생 최저치를 기록하였다.

공공수역의 수질개선을 위해 비점오염원 신고사업장에 대한 지도·점검을 강화하여 저감시설의 적정 운영·관리를 촉진하였으며, 유관기관 합동 방제훈련, 환경지킴이 운영, 항공환경감시 등 수질오염사고 대응능력 강화로 사고발생 건수는 최근 5년 평균(9건) 대비 6건으로 감소되었다.

### 3) 도서지역 물 복지 향상

제한급수가 빈번한 도서지역의 항구적인 가뭄 대책 마련을 위해 수자원공사, 지자체와 협업하여 해저관로와 식수전용 저수지 조기 확충을 유도하였고, 더욱 깨끗하고 안전한 물이 가정까지 공급되도록 노후관로 정비와 정수장의 현대화를 위해 집중 지원하였다.

아울러, 광역상수원으로 유입되는 오염원을 줄이기 위해 추진하고 있는 토지매수 사업에 대해 관리 비용 절감은 물론, 주민소득 증대로 이어지도록 지역주민 참여형 사업을 추진하였다.

### 4) 외래생물 자연생태계 확산방지로 생태계 교란 우려 불식

유입주의 생물(중국산 미꾸라지 등), 생태계교란생물(큰입배스, 붉은귀거북, 황소개구리, 한참달걀 등) 등 국내 자연생태계에 정착된 외래생물을 지속퇴치하여 생태계 안정성 확보를 위해 노력하고 있으며, 전남 나주시 지석천 일원에서 미국가재의 서식을 확인하고 생태계교란생물로 지정(19.10월) 지원하고, 적극 퇴치하여 자연생태계 확산을 방지하였다.

또한, 하늘다람쥐 등 멸종위기종에게 보금자리(60개) 조성, 증식된 두점박이 사슴벌레(100개체)는 서식지 복원·방사하는 등 야생생물 보호를 위해 개체 중심에서 서식지 안정화 및 멸종위기종 증식·방사로 생물다양성을 회복하고 있다.

### 5) 환경영향평가 비대상 사업 친환경적 개발 유도

수상태양광 등 평가 비대상 개발사업에 대해 환경영향 저감을 유도하기 위해 사업자 또는 지자체가 자가 점검 가능하도록 가이드라인을 작성·배포하였으며, 평가 대행업체 실무 역량강화 교육 및 자문단을 구성하여 평가서 작성 내실화 및 전문성 강화를 위해 노력하였다.

## 6) 장기간 미해결 갈등시설(나주 빛가람수질복원센터) 정상화

나주혁신도시 형성과 함께 설치된 나주 빛가람수질복원센터는 '14년 12월 준공이후 설치자(LH)와 하수도관리청(나주시)간 시설물 중대하자 등의 문제로 시설물 인수·인계없이 시공사에서 임시운영하고 있어 미처리 하수 무단방류, 수질기준초과 등 영산강 수질에 부정적인 영향을 미치고 있었다. 설치자(LH)와 하수도관리청(나주시) 간의 소송 등 갈등의 장기화로 영산강 수질에 심각한 악영향을 초래할 우려가 있다고 판단, 우리청에서 적극 개입하여 수차례의 갈등조정회의, 방치된 시설의 기술진단 조기실시 등 기관 간 입장조율, 협의안 도출로 장기간 방치된 나주시의 갈등 하수처리시설을 정상화하였다.

## 다. 향후 추진계획

### 1) 모두가 함께하는 맞춤형 미세먼지 감축

미세먼지 관리체계를 남부권 대기관리구역 관리체계로 전환하여 산업부문에서는 저장시설, 플레어스택 등 대규모 사업장의 VOCs 발생시설과 통합허가 사업장 사후관리 강화, 수송부문에서는 국내 수출입 물동량 전국 1위인 광양항의 미세먼지 배출원의 획기적인 감축을 위한 유관기관 협력, 농업 및 생활부문에서는 영농폐기물·부산물 불법소각 근절 및 농민의 인식개선을 유도하기 위한 유관기관 협업체계를 구축하는 등 산업계-공공기관-지역민이 함께 협력하여 미세먼지를 체계적으로 감축할 계획이다.

### 2) 물의 보전과 강의 건강성 회복

홍수조절지 등 기존 수자원 시설을 활용한 유량확보방안을 마련하여 수질을 개선하고, 댐 여유용량을 하천유지용수로 공급을 확대 하는 등 지역주민이 체감할 수 있는 통합물관리 성과를 도출할 계획이다.

또한, 하천 물관리 중요지역 및 취약시기에 오염원을 집중관리하고, 농업용수 이용현황을 고려한 보 개방수위 조절 등 물흐름 개선을 통해 영산강의 자연성을 회복시킬 계획이다.

### 3) 모두가 누리는 건강한 먹는 물 제공

상수원 관리 사각지대 해소를 위해 댐 및 도로관리 기관 등과 협조체계를 구축하고, 교량 등 사고다발 우려지역에 지능형 카메라를 설치하는 등 상수원보호구역 관리를 선진화하며, 광역상수도 관로 복선화를 통해 국가산단 및 주요 관광지에 안정적으로 물을 공급하고, 해저관로 설치 및 해수 담수화 등 도서지역에 보급을 위해 인프라를 확대할 계획이다.

### 4) 지역민이 안심하는 환경관리 체계 구축

방치폐기물과 폐기물 불법 수출입을 근절하기 위해 광양세관과 한국환경공단, 지자체 등 유관기관 간 협조체계를 구축하여 사업장폐기물 배출자의 휴·폐업시 폐기물 방치여부 확인, 통관·반출 전 불시점검, 무허가 사업장 합동점검 등을 실시하고, 코로나-19 발생으로 더욱 철저한 관리가 요구되는 의료폐기물에 대하여는 배출, 수거, 소각처리 전 과정을 꼼꼼히 점검하고 확인할 계획이다.

### 5) 구석구석 빈틈없는 화학안전 관리망 구축

화학물질 유통량 및 취급량이 전국 최다인 여수산단을 중심으로 첨단감시장비(드론, 이동식 측정분석차량 등)를 활용해 유해화학물질 배출 우심사업장을 선별하여 정밀 점검을 실시할 예정이며, 화학안전공동체 운영을 통해 업체 간 사고대응 협조체계를 구축하고 유관기관과 함께 실제사고를 가정한 현장대응 훈련을 실시하는 등 사고대응 능력을 높일 계획이다.

또한, 일상 속 화학제품의 주 소비자인 가정주부, 어르신 대상으로 '알고 실천하는 똑똑한 생활화학제품 소비' 강좌를 개최하고 지역행사, 벼룩시장 등을 찾아다니며 현장계도를 하여 등 화학물질 및 생활화학제품 사용으로 인한 사고를 예방할 계획이다.

### 6) 조화로운 녹색환경 조성

매기뿔소뿔구리, 하늘다람쥐 등 우리 지역 멸종위기종의 복원과 서식환경을 조성, 토종 생태계를 파괴시키는 생태계교란생물 퇴치, 야생생물 밀렵·밀거래 단속활동 강화하는 등 생태계 건강성을 회복하고, 최근 유행하고 있는 아프리카돼지열병(ASF)을 비롯한 고병원성 조류독감(AI) 등의 예방을 위해 예찰활동을 지속적으로 추진할 계획이다.

## 5. 원주지방환경청

### 가. 주요기능

원주지방환경청은 1986년 12월 원주환경지청으로 시작하여 1994년에 원주지방환경관리청으로 승격되었다. 2002년 8월 원주지방환경청으로 개칭이후 직제개편 등을 통해 조직이 확대되어 현재 1국 9과로 운영되고 있으며, 강원도 전역(18개 시·군)과 충청북도 5개 시·군(충주시, 제천시, 음성군, 단양군, 괴산군)을 관할하고 있다.



원주지방환경청, 강원도 원주시 소재

강원·충북지역은 수도권 상수원인 한강의 상류지역으로서 보전가치가 높은 DMZ, 동강, 국립공원 등이 다수 위치해 있어 환경적 측면에서 매우 중요한 지역이다. 이러한 지역적 특성을 반영하여 원주지방환경청은 한강 중상류 및 동해안 유역의 수질관리, 생태우수지역의 보전과 멸종위기 야생생물 증식·복원사업, 환경영향평가 협의와 사후 이행관리, 유해화학물질 관리와 화학사고 예방·대응, 각종 환경오염행위 등에 대한 지도 단속업무 등을 수행하고 있다.

### 나. 2019년 주요사업 추진성과

#### 1) 누구나 누리는 깨끗한 물환경 조성

지역사회 물 문제 해결을 위해 다양한 이해관계자가 참여하는 '통합 물관리 상생협의회' 및 실무분과를 구성·운영하여 한강상류 물문제 해소에 노력하였다.

특히, 지역의 주요 수질문제인 남한강상류 흙탕물 관리대책의 실효성을 높이기 위하여 소유역별 맞춤형 대책, 도임호 수질개선사업 및 고랭지 밭 흙탕물 저감대책을 마련하였으며,

지역주민 협의체인 소유역 거버넌스(강릉시 등 5개 지자체)가 자발적 저감운동을 추진할 수 있도록 행정적·재정적 지원을 하였다.

이와 함께, 녹조 등으로부터 안전한 물 확보를 위해 충주호, 횡성호, 의암호 등 주요 호소에 대한 녹조모니터링 및 조류대책협의회 운영을 지속적으로 추진하는 한편, 취약시기별 환경기초시설 및 무인자동화 정수시설 등에 대한 집중점검과 기술컨설팅을 병행하였다.

### 2) 훌륭한 환경안전망 구축

고농도 미세먼지 저감대응을 위해 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」시행(19.2월) 이전, 자체 미세먼지 종합대책 수립(19.1월) 및 전담 대응반(4개반 21명) 구성 등을 통해 총력 대응하였다. 그 결과 계절관리제 기간 초미세먼지 농도가 직전 같은 기간 대비 27.5% 감축되는 성과가 있었다.

또한, 지역주민의 생활안전 관리강화를 위해 '영동지역 화학사고 대응협의체' 구성 및 '대·중소기업 화학안전공동체' 운영으로 원거리 초동대응 등 유관기관 합동 대응능력을 강화하였으며, 수입석탄재 통관 전 전수조사 및 방치폐기물 행정대집행 등 폐기물 관리강화에 노력하였다.

### 3) 지속가능한 국토의 생태·환경 조성

DMZ 등 생태우수지역의 체계적 보전을 위해 세계적 두루미 월동지인 철원지역의 생물 서식현황, 토지이용계획 등을 정밀분석하여 체계적 관리 로드맵을 구축하였고, 동강유역 및 하시동·안인사구 지역 등의 서식환경 개선을 위해 지도점검과 더불어 지정물 철거 사업 등을 추진하였다.

또한, 멸종위기종 증식·복원, 서식지 보전을 위해 멸종위기종복원센터 등과 협업하여 강원지역 복원우선 대상종(털복주머니란, 한강남줄개)에 대한 증식개발 및 서식지 복원사업을 추진하였다.

더불어, 생태우수지역을 사회적 배려대상으로 '맞춤형 생태나눔여행'을 운영(6회)하였으며, SNS 기사단을 통해 생태탐방 프로그램을 홍보하였다.

#### 4) 함께 나누는 환경복지 서비스 제공

수요자 맞춤형 환경복지 서비스 확대를 위해 상수도 미보급 지역내 사설캠핑장, 폐광지역내 음용지하수 관정 등 먹는물 관리 취약시설에 대한 수질검사 서비스를 제공하였으며, 여름철 안전한 물놀이 환경조성을 위해 물놀이형 수경시설 및 국립공원 계곡수 수질검사를 실시하였다.

또한, 환경일자리 창출을 위해 취업준비생 대상으로 '지식나눔 환경캠프'를 개최하여 이론과 무료실습 기회를 제공하였다. 자격증 취득률은 전국평균에 비해 12%가량 높은 81.6%의 성과를 거두었다.

### 다. 향후 추진계획

#### 1) 사람과 자연이 함께 누리는 건강한 물환경 조성

한강상류 대형 다목적댐에 대한 연차별 정밀조사를 실시하여 '물관리 종합대책(안)'을 수립할 계획이다. '19년에는 황성댐유역 물관리 대책(안)을 마련하였고, '20년에는 최근 저수위 및 녹조 발생현상이 빈번한 충주댐을 대상으로 수량·수질을 통합한 종합대책(안)을 한국수자원공사와 협업하여 마련할 계획이다. 이를 위해 연구자료(문헌 등) 분석 및 수자원·수환경 모니터링을 실시하고, 점·비점오염원 현황조사와 충주호 물흐름·오염물질 확산 예측 등 유역분석을 추진해 나갈 예정이다.

이와 함께, 흙탕물 저감 대책 추진을 위해 남한강은 소유역별 맞춤형 저감대책 등을 추진하고, 북한강은 다양한 이해관계자가 참여하는 실무분과 구성·운영을 통해 대책(안)을 마련할 계획이다.

흙탕물 저감대책의 실효성 제고를 위해 지자체·관계기관과 협업하여 발생원 중심의 흙탕물 저감대책을 강화할 계획이다. 이와 관련하여 고령지발 현황파악을 위해 구축한 지리정보 시스템(GIS)을 활용하여 임의경작 및 불법개간을 집중단속하고, 강원지역 비점오염관리 연구·지원센터를 설치·운영하여 지자체, 경작자 중심의 흙탕물 저감기법 연구·보급 및 홍보·교육을 강화해 갈 예정이다.



## 2) 안전하고 쾌적한 생활환경 조성

지역 맞춤형 미세먼지 저감대책 추진을 위해 주요 배출원인 숲가마에 대한 실태조사를 실시하고, 기술지원 및 시범사업 등을 통해 방지시설 설치·개선비용 국고지원 등 개선방안을 마련하는 한편, 명예환경감시원 등을 활용한 노천 불법소각 계도 및 대형공사장 특별점검을 강화할 계획이다.

아울러, 지역주민이 안심하는 지역환경 조성을 위해 관내 적체된 불법 방치폐기물 전량을 신속히 처리할 예정이며, 수입폐기물 처리업체·수출입 의심업체에 대한 지도·점검 강화 및 수입폐기물 통관 전 조사를 공개 추진할 계획이다.

또한, 폐광산, 주요 도시공원, 가축매몰지 등 생활밀접 위험요인에 대한 안전관리를 위해 주기적 순찰 및 모니터링(수질, 토양 등)을 추진해 나갈 예정이다.

## 3) 지속가능한 국토의 환경·생태적 가치 증진

DMZ 일원 철원 두루미 서식지 체계적 보전·관리를 위해 철원군 조례 제정 및 지역주민, 녹색기업, 지자체 등과 협의체를 구축하여 생물다양성 관리계약 지원사업을 확대 추진해 나갈 계획이다.

이와 함께, 보호지역별 체계적 관리 및 모니터링을 강화할 계획으로 동강유역은 매수토지 현황, 지장물 철거대상 등 관리자로 현행화를 통해 생태복원 관리방안을 마련한다. 강릉 하시동·안인사구는 민·관·군 협업으로 보호지역내 기존 폐타이어 진지를 철거하는 '생물서식환경개선' 사업을 중점 추진하고, 영월 한반도습지는 하천식생 등에 방해되는 수목 제거사업을 추진할 계획이다.

생태우수지역에 대한 서비스 제공 및 홍보를 위해 사회적 배려대상 등을 대상으로 맞춤형 생태관광 프로그램을 운영하는 한편, SNS 기자단을 활용한 혼행족 생태관광 콘텐츠를 제작할 계획이다.

## 4) 모두가 누리는 환경복지 서비스 제공

상수도 미보급지역 내 먹는물 관리 취약지역(주유소·공장 주변지역 등)에 대한 지하수 무료수질검사 제공, 피서철 유명계곡 및 국립공원에 대한 수질 안전성 검사, 생태우수지역 및

한강상류·동해안수계지역 주요하천에 대한 오염행위 사전예방을 위한 환경지킴이 채용, 중학생 자유학년제 진로·체험 교육 등 지역의 환경 일자리 창출과 환경교육을 활성화 할 계획이다.

또한, 국민과 소통하는 홍보채널 강화를 위해 라디오 방송편성과 청사홍보벽을 설치하고, 온라인 콘텐츠 생산, SNS 국민 기자단 운영 등 언론 홍보를 강화하는 한편, 환경관련 유관기관 간담회, 강원·충북도와의 정례회의 개최 등 지역사회와 소통과 협력을 활성화할 계획이다.

## 6. 대구지방환경청

### 가. 주요기능

대구지방환경청은 대구광역시와 경상북도 지역(관할구역 19,910㎢, 우리나라 총면적 99,678㎢의 약 20%)의 자연환경과 생활환경 보전을 위해 1980년 1월 5일 '대구환경 측정관리사무소'로 설립되어 2002년 8월 8일 현재의 '대구지방환경청'으로 명명 되었으며, 2017년 2월 28일부로 국 체제(기획평가국)가 도입되면서 1국(5과)·1단·4과·1소로 운영되고 있다.

대구지방환경청은 환경오염으로부터 지역 환경을 보전하고, 시민들이 건강하고 안정된 삶을 누릴 수 있도록 낙동강 중·상류 수질보전, 생태경관보전지역 관리 및 야생 동·식물 보호, 환경영향평가 협의, 지정폐기물 및 화학물질관리, 화학테러 대응, 환경사범 수사·송치 등의 기능을 수행하고 있다.



정부대구지방합동청사, 대구광역시 달서구 소재

### 나. 2019년 주요사업 추진성과

#### 1) 맑고 건강한 낙동강 물환경 조성

하절기를 중심으로 매년 반복되고 있는 녹조 발생에 체계적이고 효율적 대응을 위해 수질 전문가, 지자체 등 관련기관과 함께 조류대책(실무)위원회를 운영(6회)하였으며, 조류발생 정보를 홈페이지 및 지역주민, 언론 등에 메일링 서비스(총 55회 7,232명)로 신속하게 제공하였다.

녹조 발생의 원인인 영양염류의 하천유입 저감을 위해 낙동강 본류 양안 10km 등 녹조우심지역 주변 고농도 폐수발생업소, 가축분뇨시설, 환경기초시설 등 595개소에 대하여 4~9월 특별점검을 실시하였고 하천 주변 아적퇴비조사를 4월~12월에 걸쳐 1,256개소를 대상으로 실시하였다. 또한 환경기초시설 49개소에 대하여 총인처리를 강화하여 운영하였다.

녹조발생에 대비하여 취·정수장 비상운영체계를 유지하고 악물 정비 보유현황 현장점검을 실시(21개소)하였고, 안전한 상수원수 확보를 위하여 정수시설 운영관리 실태점검(23개 지자체), 상수원 관리실태 평가(79개소) 및 지역주인과 함께 상수원 정화사업을 추진하였다. 특히 2019년 8월 포항에서 수돗물 필터변색 민원이 집중 발생함에 따라 원인규명을 위한 민간전문가 조사단(학계, 수공, 환경공단 등 11명)을 신속히 구성하고 필터테스트 및 수돗물 수질모니터링을 시행하는 등 적극적으로 지원하였다.

수질오염사고 사전예방 및 대응역량 강화를 위해 수질자동측정망(17개소), 드론을 활용한 하천·호소 수질 감시(안동댐 등 10개 지점), 낙동강 환경 지킴이(37명) 순찰 등을 통해 상시·입체적 수질오염사고 감시활동을 전개하였다. 또한 사고발생 시 신속한 대응을 위해 비상연락망 정비, 사고전파시스템 구축, 담당자 교육 등을 실시하고, 사고 대응역량 강화를 위해 합동방제훈련을 실시하였다.

낙동강 최상류에 위치한 영풍석포제련소의 중금속 오염문제가 지속적으로 제기되고 있는 것과 관련하여 안동댐 상류 지역의 중금속 오염 개선, 안전하고 건강한 생태환경 조성을 위해 지역주민, 시민단체, 전문가, 기업, 관계기관 합동으로 '낙동강 상류(영풍제련소-안동댐) 환경관리협의회'를 구성하고, 갈등관리 전문기관을 매개로 공정하고 투명한 회의체 운영을 통해 이해관계자간 소통기반 구축과 갈등 해소에 노력하는 한편, 지하수 중금속 오염원인·유출 조사, 물고기 및 부유물 중금속 조사, 왜가리 폐사 원인분석 등 분야별 조사를 실시하였다. 또한 환경부와 합동으로 특별점검을 실시하여 무허가 지하수 개발 등 위반사항을 확인하는 등 엄격한 환경관리를 실시하였다.

## 2) 생활속 유해물질 차단으로 안전환경 실현

미세먼지 저감 역량 강화를 위해 '19.10월 대기팀(6명)을 별도로 구성하여 '미세먼지 계절관리제(2019.12월~2020.3월)'를 중점 추진하였다. 미세먼지 다량발생 핫스팟 31개소에 대한 주기적인 현장점검, 소규모사업장 대상 '맞춤형 기술지원단' 운영, 대기오염물질 방지시설

개선 비용지원(125억원), 저공해 조치(조기폐차·DPF 부착) 비용(300억) 등 국고예산을 지원하였다. 또한 건강취약계층 다중이용시설 실내공기질 점검(26개소), 유관기관 간담회, 언론인터뷰, 리플렛 배포, 지역암카페 협약체결, 대구·경북시민 온라인 서포터즈단 운영 등 생활속에서 시민들에게 도움이 될 수 있는 홍보활동도 병행하였다. 이러한 일련의 미세먼지 저감활동 등을 통해 첫 계절관리제 기간중 대구·경북지역의 초미세먼지(PM-2.5) 평균 농도는 전년 동기 대비 대구지역의 경우 25%(32.6→24.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), 경북 지역은 37%(32.0→20.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 낮아진 것으로 나타났다.

화학물질로 인한 시민 불안을 해소하고 화학사고의 사전예방을 위해 안전관리 기술정보 및 방재장비 공유 등 유사시 사업장간 협력대응을 위해 지역별 19개 공동체, 188개 기업이 참여하는 화학안전공동체를 운영하였으며, 화학사고 대응 합동훈련 14회, 업무담당자 교육 46회, 불시출동·현장조치훈련 5회 등을 실시하였다. 또한 「화학물질관리법」 정착을 위한 자진신고 운영으로 673건의 허가·신고를 유도하였으며, 유해화학물질 취급사업장 430개소에 대하여 안전점검을 실시하고 안전·표시기준 위반 11개소에 대하여 판매중지 및 회수명령을 조치하였다.

### 3) 생태우수지역 체계적 관리

특정도서 제1호인 독도 자연생태계 모니터링을 통해 멸종위기 II급 수리부엉이 등 신규 조류 3종을 포함 총 95종의 생물을 확인하였으며, 국가유공자 및 장애인 등을 대상으로 총5회에 걸쳐 215명을 대상으로 생태체험프로그램을 운영하였다.

울진 왕피천 생태·경관보전지역의 체계적인 관리를 위한 제2차 관리기본계획(자연·자산분야 등 3개분야 17개사업)을 수립하였으며, 보전지역내 토지매수, 탐방객 안내·계도, 지정물 철거, 산양 먹이공급 등 보전·관리 사업을 지속적으로 추진하고 생태계 모니터링을 통해 법정보호종 9종 등 총554종의 동식물상 서식을 확인 하였다. 운문산 생태·경관보전지역은 전문적인 관리를 위해 국립공원관리 공단에 위탁 운영하고 있으며, 자연자원을 생동감 있게 체험할 수 있는 실감형 콘텐츠(AR)를 제작·운영하고, 운문산 지역자원(반딧불이, 표고버섯)을 활용한 생태체험 프로그램(총 93회, 2,027명 참가)을 추진하여 참가자들로부터 좋은 반응을 얻었다.

환경부 지정습지로 관리하고 있는 상주 공검지와 문경 돌리네 습지의 보전을 위해 국립생태원이 참여한 생태계 정밀조사, 무인센서카메라 이용 생태모니터링을 실시하고 가시박, 파랑불우렁 등 생태계 교란종 제거작업을 실시하였다.

또한 생태경관보전지역내 방치·훼손된 지역에 대한 생태복원을 위해 왕피천유역 폐광산 8,173㎡, 운문산 보전지역내 폐혈기장 8개소 237㎡ 에 대하여 폐기물 철거, 소나무 식재 등을 완료하였으며, 경부고속도로·국도·철도 등으로 생태축이 단절된 추풍령 지역에 생태통로를 설치(2016~2019년, 198억)하여 단절된 생태축을 연결·복원하였다.

## 다. 향후 추진계획

### 1) 미세먼지 없는 푸른 하늘 조성

드론·이동측정차량 등 첨단장비를 활용하여 대기오염물질 불법 배출감시를 강화하고 산업단지별 대기배출오염원을 파악하여 관련 데이터베이스를 구축해나갈 계획이다. 노후경유차 배출가스저감장치(DPF) 부착, 조기폐차 지원 및 소규모사업장 방지시설 지원사업 등 국고보조사업도 전년에 이어 계속 실시하며, 특히 계절관리제 기간중에는 미세먼지 핫스팟 정기점검, 공공부문 차량2부제 및 산업계 저감협력 강화, 미세먼지 저감 캠페인 등 다양한 정책을 추가시행할 예정이다. 아울러 지역사회에서 미세먼지 저감활동 동참을 유도하기 위한 SNS·맘카페 등 온라인 홍보, 언론홍보, 캠페인 등 다양한 형태의 홍보활동을 강화하고 학생, 어르신, 주부 등 계층별 맞춤형 교육·홍보활동도 병행 추진할 예정이다.

### 2) 맑고 깨끗한 낙동강 실현

호소와 흐름이 느린 하천에서 발생하는 녹조의 원인 중 하나인 도시와 농촌지역의 비점오염원을 줄이기 위해 대구광역시 합류식 하수관거 우수토실을 대상으로 비점오염 저감사업을 순차적으로 추진하고, 하천변 아적퇴비 조사·관리 구간을 2지류까지 확대하여 실시할 계획이다.

또한 전문가와 합동으로 녹조 발생에 대비하여 정수장 준비실태를 점검하고, 소규모 수도시설 등 먹는물 관리 취약시설에 대한 기술지원도 병행할 예정이다. 한편, 신속한 수질오염사고 대응을 위해 수질 자동측정소를 활용한 실시간 수질오염감시시스템 운영, 드론을 활용한 항공감시, 환경지킴이 증원을 통한 현장순찰 강화 등 입체적 감시 활동을 전개할 예정이다.

### 3) 생태적으로 건강한 국토환경 조성

석산개발사업, 산업단지 등 대규모 환경영향평가사업장에 대한 효율적인 사후관리를 위하여 드론을 활용하여 협의내용 준수여부를 면밀히 점검하고, 환경영향평가서의 거짓·부실작성 근절을 위해 분야별 전문·관계기관 등이 참여하는 합동 현지조사를 실시할 예정이다.

왕피천 생태·경관보전지역내 소나무 고사지역의 변화 추이를 과학적으로 모니터링하기 위한 전문가 조사를 실시하고 매수 토지 내 지장물 철거, 수목 식재 등 생태복원사업을 지속적으로 추진하며, 운문산 생태 경관보전지역에는 안내시설(안내판, 이정표 등)을 정비하고 효율적인 탐방객 관리를 위해 계수기를 설치하는 등 체계적인 탐방객 관리시스템을 구축할 예정이다.

### 4) 유해물질 관리, 안전한 생활환경 조성

의료폐기물의 안전관리 강화를 위해 RFID(무선인식, Radio Frequency Identification) 태그 인식율이 낮은 소각업체에 대하여 한국환경공단과 합동점검 및 올바른 시스템 감시를 강화하고 민원 발생우려가 높은 다이옥신 배출업체에 대하여 합동점검을 실시하고 위반업체에 대하여는 사용중지 등 행정처분을 강화할 계획이다.

화학사고 발생 이력 사업장, 고위험군 사업장 등 화학물질 안전관리와 화학사고 예방 등을 위한 특별점검을 실시하고, 자체기동훈련, 불시대응훈련 등을 지속 실시하여 화학사고 사전예방 및 대응능력을 증진해 나갈 것이다. 또한 생활화학제품·살생물 제품에 대한 안전 및 사후관리 강화를 위해 부적합 제품 조사주기를 1~2개월 → 1~2주 단위로 단축하고 불법 유통제품에 대하여는 즉시 공표할 예정이다. 또한 영세 사업장에 대한 안전관리 컨설팅을 실시하고 대기업-중소기업 화학안전공동체를 확대(20개공동체) 운영하며 관계기관 합동훈련(분기 1회), 워크숍, 간담회 등 교육·홍보 활동도 병행 추진할 예정이다.

### 5) 지역 밀착형 환경서비스 제공

지역의 하수·폐수·축산분뇨 등 환경기초시설 인프라 확대를 위해 관로정비, 도심 침수예방, 처리시설 신·증설 등 175개사업에 약 2,400억원의 국고 보조사업을 추진할 계획이다. 또한 실내공기질 점검대상을 기존 건강 취약계층에서 관심있는 지역주민 누구나 신청 가능하도록 확대하고 학교 인근에 있는 산업단지에 대하여 드론, 이동측정차량 등을

활용 오염물질 농도분석을 실시하고 과다배출 사업장에 대하여는 집중점검을 실시할 예정이다. 또한 산단 및 폐광산 인근 등 환경오염 취약지역에 대해서는 지하수 무료 수질검사를 실시할 예정이다. 기업체의 환경관리 애로사항을 조기에 해소하기 위해 주요 산단 릴레이 간담회, 폐기물 자율관리 능력 제고, 허가(변경) 매뉴얼 제공 등 다양한 기업 지원 프로그램도 운영할 계획이다.

## 7. 전북지방환경청

### 가. 주요기능

전북지방환경청은 '84.2월 전주환경오염 중앙지도·점검반을 시작으로 '94.5월 전주지방 환경관리청으로 승격되었으며, 이후 '12.7월 새만금 유역 환경관리 강화를 위해 새만금지방 환경청으로 확대·개편되었고, '19.5월 전북 지방환경청으로 기관명을 변경하였다. 현재 조직은 2단 5과 정원 87명의 인력으로 구성되어 있다.



전북지방환경청(전라북도 전주시 소재)

관할지역은 전북지역 전체(14개 시·군 8,061km<sup>2</sup>)로서 덕유산 등 4개 국립공원, 고창 운곡습지 등 3개 습지보호지역과 금강·섬진강·만경강·동진강 발원지 등 환경적 가치가 높은 지역이 다수 포함되어 있다.

전북지방환경청은 새만금 유역 및 지역 내 주요 하천의 수질 및 수생태계 보전, 개발사업에 따른 환경영향의 저감과 지속가능한 발전을 위한 환경영향평가, 화학물질관리, 자연환경보전 등의 업무를 수행하고 있다. 특히, 전북지역의 최대 현안인 새만금호 수질개선, 환경생태용지 조성 등 새만금의 미래가치 제고를 위한 업무를 중점적으로 수행하고 있다.

## 나. 2019년 주요사업 추진성과

### 1) 새만금 수질개선과 통합 물관리 안착

새만금유역 제2단계('11~'20) 수질개선 종합대책('11. 3월)에 따라 새만금호 목표수질 달성을 위해 48개 과제를 추진하고 있으며, '18년까지 총 투자계획(2조 9,502억원) 대비 89%(2조 6,258억원)를 투자하였다.

\* 농업용지구간(중·상류) IV등급(COD 8.0, T-P 0.10mg/L), 도시용지구간(하류) III등급(COD 5.0, T-P 0.05mg/L)

수질개선 종합대책의 차질없는 추진을 위해 국무조정실, 환경부, 새만금개발청, 전라북도, 새만금유역 7개 시·군 등이 참여하는 '새만금 수질보전 지역협의회'를 개최(6월, 12월)하여 수질개선 대책의 이행상황을 점검하고, 새만금 수질관련 현안사항 등을 논의하였다.

축산밀집지역인 익산시 왕궁지역의 환경개선 및 수질오염원 관리 등을 위해 '11년부터 '19년까지 현업축사 390천㎡를 매입하고, 그 중 334천㎡의 매입부지에 대한 생태복원과 하류수계인 익산천의 하천 복원을 추진한 결과, '10년 왕궁대책 수립 당시보다 익산천의 BOD가 95.5%('10년 46.3→'19년 2.1mg/L), T-P가 96.8%('10년 3.200→'19년 0.104mg/L) 대폭 개선되었다.

'18년 물관리기능이 환경부로 일원화됨에 따라 현장 물관리기관들의 통합 물관리 업무에 대한 상호 이해와 협업을 이끌어내기 위해 다각적인 소통채널을 구축·운영하였다. '물관리협의회(전북도, 시·군, 수자원공사, 농어촌공사 등)'를 구성하여 유역 내 물 배분 등 물관리현안에 대한 의견수렴 체계를 구축(3월)하였고, 효율적인 수자원 활용방안을 모색하기 위해 '통합물관리 국제심포지엄(6월)', '유관기관 통합물관리 워크숍(8월)' 등을 개최하였다.

새만금 유역의 비점오염원을 체계적으로 관리하기 위해 전주 덕진공원 LID 등 6개 비점오염 저감사업에 약 40억원을 지원하였고, 지역주민이 참여(약 100명)하는 소하천(마산천) 살리기 사업을 추진하였다. 또한, 강우 전 기상정보를 비점오염 신고사업장에 실시간 전송하는 '스마트 비점오염관리시스템'을 고도화하여 현장과 소통 가능한 양방향 정보 전달체계를 구축하였다.(7월)



## 2) 생활속 유해물질 안전관리 강화

미세먼지 계절관리제 운영 전담조직<sup>\*</sup>을 구성하고 기관간 협력체계를 구축하여 생물성연소 저감을 위한 농업잔재물 등의 불법소각 방지 홍보, 교육 및 단속을 실시하였다.

특히, 생활주변 불법 대기오염 배출원(도장시설 등 16개소)과 환경영향이 큰 대형사업장(80개소)에 대한 정밀점검을 실시하여 전북지역 초미세먼지 평균농도가 전년도 동기 대비 33.3%(39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ →26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 감소 되었다.

\* 미세먼지총합대응T/F(11.14. 전담9명, 비전담4명)

\*\* 미세먼지공동대응 협의회(4회), 업무협약(환경청, 시군 등 18개 기관, '20.1월)

화학물질 취급사업장의 효율적인 관리를 위해 화학사고 이력, 위험도 등에 따라 사업장을 분류하여 유해화학물질 취급시설을 운영중인 248개 사업장은 현장점검, 취급시설이 없는 사업장(200개소)에 대해서는 자율점검을 실시하였다. 유해화학물질 영업자에 대한 환경·안전교육(12회)과 맞춤형 기술지원(32개소) 등 안전의식 제고 활동도 병행하였다. 화학사고 초동 대응능력을 높이고 민·관 협력체계를 강화하기 위해 화학안전공동체, 지자체 등 유관기관 합동훈련을 4회 실시하였다.

## 3) 생태계 보전·복원과 국토의 지속가능성 제고

전북지역의 우수한 자연환경 보전과 생물다양성 증진을 위해 보호지역 확대 및 관리를 추진하고 있다. 장수 장안산(35.8 $\text{km}^2$ )을 생태·경관보전지역으로 지정하기 위해 행정절차를 진행('19.11월-)하고 있으며 옥정호, 백석제 등 보호지역 지정 후보지를 발굴하여 생태계현황에 대한 모니터링을 실시하였다. 습지보호지역의 체계적인 보전·관리를 위하여 고창인천강하구지역에 대한 습지보전계획('20~'24)을 수립하였으며, 고창운곡과 정음월영 습지는 지역 주민 참여하에 외래식물 제거, 담수량 확보를 위한 독복원, 훼손지 복원, 탐방로 조성 등을 실시하였다.

멸종위기 동·식물의 복원과 관련, 전북지역 고유 멸종위기종인 임실납자루에 대하여 서식처 특성, 방류예정지 조사, 인공증식 선행 등 2차 연구(4~12월)를 추진하였다. 또한 지자체, 국립공원 등과 상호협력 체계를 구축하여 멸종위기종(광릉요강꽃, 석곡, 세뿔투구꽃) 공동복원<sup>\*</sup>을 차질없이 추진('18~'22년)하고 있다.

\* (광릉요강꽃) 관여 미생물 등 서식환경 연구('19.4~12월), (세뿔투구꽃) 증식 및 자생지 보호시설 설치, (석곡) 시험복원 및 보식(30개체, '19.6월)

환경영향평가 협의역량을 강화하고 사후관리의 내실화를 도모하기 위해 평가 협의 담당자 역량강화 프로그램을 운영(22회)하고, 소규모환경영향평가사업장 사후관리 기술지원을 확대(33개소) 추진하였다.

#### 4) 공유와 협업을 통한 친환경가치 실현

민간단체, 유관기관 및 기자 간담회(5회), 보도자료(75건) 배포, 기관장 칼럼(14건) 등을 통해 지역환경 현안 및 환경정책 정보 공유, 토론 등 협력과 소통을 강화하였으며, 카드뉴스, 인포그래픽 등으로 가공한 환경정보와 블로그 기자단의 취재기사를 우리청 블로그, 페이스북에 업로드하여 환경정보를 공유하고 친환경 실천의식을 확산하였다.

※ 블로그 등록('18년 231건→'19년 256건), 누적방문객수('18년 20,202명→'19년 32,705명)

미래세대의 주역인 초등학생 대상 환경퀴즈대회를 도시·벽지 학교로 확대(10개교, 1,729명)하였고, 환경교육 안내서를 신학기 초에 배포하여 각급 학교의 환경교육 참여도(12,819명)를 높였으며, 중학교 자유학기제와 연계해 체험환경교육을 추진(69회, 1,906명)하였다.

### 다. 향후 추진계획

#### 1) 통합 물관리 실현으로 유역 수환경 개선

새만금유역 제2단계('11~'20년) 수질개선 종합대책('11.3월)에 포함된 수질개선 사업이 적기에 추진될 수 있도록 새만금 수질보전 지역협의회를 통해 수질개선 대책의 이행상황을 점검하고, 지연과제의 실효적 추진방안을 논의해 나갈 계획이다.

또한, 수질개선 대책의 종합평가에 대비하여 새만금 수질에 대한 체계적인 진단과 평가가 이루어 질 수 있도록 수질, 퇴적물 성상 등 과학적 토대를 제공할 예정이다.

새만금 내부개발에 따른 수질영향 관리를 위해 개발사업의 관계기관, 전문가 등이 참여하는 '새만금호 수질관리 운영협의회'를 운영하여 공사시 사업별 환경대책 이행상황을 점검하고, 공사 중 발생할 수 있는 수질오염사고에 대비하여 수질오염 방제훈련을 실시할 예정이다.

익산 왕궁 잔여 현업축사 매입사업을 재추진(41,681㎡, 123억원)하고 김제 용지 축사매입 타당성 검토 및 가축분뇨 관리취약 지역·시기 등을 조사하여 지역 여건에 맞는 관리방안을 마련하는 등 새만금유역 내 가축분뇨 오염 저감사업을 추진할 계획이다.

지방상수도 사업자 대상 맞춤형 기술지원, 노후상수도 현대화 지원(13개시·군, 59,514백만원), 주요 하천 및 상수원 주변 수질오염 대응체계 구축 등 안전한 수돗물 공급을 위해 수도시설 운영·관리를 강화해 나갈 것이다.

수질오염원에 대해 중점관리가 필요한 지역(용담댐 상류, 진안)에 대해 개인하수도 관리지역 지정을 위한 시범사업을 실시하고, 댐 상류지역 공공하수처리시설 방류수수질기준을 강화하는 등 건강한 수자원 확보를 위해 댐 상류 유역의 수질 관리에 만전을 기할 계획이다.

그 외 수질오염총량제 운영을 통한 목표수질 관리 강화, 비점오염 저감시설 신규 사업에 대한 최적 설치방안 컨설팅 실시, 수질오염원 유입차단 및 유관기관과의 협업을 통한 선제적 녹조 대응, 환경기초시설 운영 효율화 제고 등 건강한 수생태계 조성을 위해 다각적인 방안을 마련·시행할 계획이다.

## 2) 국민이 안전한 생활환경 조성

'전북권 미세먼지 저감 공동대응 협의회' 운영 등 유관기관(산림청, 해수청, 환경공단, 지자체 등)과 협업을 강화하여 비산먼지, 생물성 연소와 같은 지역의 주요 미세먼지 배출원을 저감해 나갈 예정이다. 지역협력을 강화하고, 대기관리권역(전주, 익산, 군산) 내 미세먼지 대량배출사업장 집중관리, 미세먼지 고농도 발생시기 계절관리제 시행, 노후 경유차 조기폐차 등 대기분야 국고보조, 첨단장비(대기 이동측정차량, 드론 등)를 활용한 대기오염배출원 및 대규모 공사장 비산먼지 관리 등 지역 맞춤형 미세먼지 저감대책을 추진할 계획이다.

위해폐기물에 대한 지자체 관리가 취약한 사업장에 대해서는 감시팀, 지자체 등과 합동점검을 실시하고, 일본수입폐기물에 대한 방사능 분석 등 수출·입 폐기물의 안전관리를 강화할 것이다.

용담호 등 상수원 상류 폐수처리시설과 하천·농경지 주변에 방치된 가축분뇨 및 배출·처리시설 등에 대해 집중점검하고, 물놀이형 수경시설, 아영장, 국립공원 등에 대한 수질관리 등에 기술지원을 실시할 예정이다.

사전 예방적 화학물질관리를 위해 화학사고 이력, 취급시설 운영 여부 등에 따라 점검 횟수 차등, 자율점검 등 선택과 집중의 사업장 관리를 지속적으로 추진하고, 유해화학물질 운반차량, 도급사업장, 무허가 영업자에 대한 관리 강화로 화학물질 안전 사각지대를 해소해 나갈 것이다. 또한, '대·중소기업 화학안전공동체' 주관 사고대응훈련(2회) 및 화학물질 관리체계 공유로 사업장의 화학사고 초기 대응능력을 배양하고, 현장 측정분석차량 기동훈련(월 1회) 및 화학사고 대응요원의 물질탐지·장비숙달 훈련(격월 1회) 등을 실시하여 현장대응요원의 전문성을 강화토록 하겠다.

### 3) 자연과 사람이 공존하는 국토환경 조성

신규 보호지역(생태·경관, 습지) 지정을 확대하기 위해 이해관계자, 관계기관을 대상으로 설명회, 우수지역 벤치마킹 등을 실시하는 등 보호지역 지정에 대한 주민참여를 추진하였고, 이를 토대로 장수 장안산(35.8㎢), 임실 옥정호(9.29㎢) 등 자연생태 우수지역에 대한 지정 필요성의 공감대를 형성하고 추진계획을 논의할 예정이다.

전북지역 멸종위기종의 체계적이고 장기적인 복원사업 추진을 위해 종합관리계획을 수립하고, 지역내 고유 멸종위기종인 암살납자루의 서식지 개선과 함께 인공증식·자연방사를 실시하는 등 멸종위기종의 서식지 환경개선과 자연성 회복을 추진한다.

아울러, 야생생물 질병(ASF, AI등) 확산방지를 위해 예방활동을 추진하면서 지자체 국고지원 등을 통하여 생태계 위해생물 제거를 강화하고, 지역주민과 상호교류·협력을 통한 생태관광 프로그램 인프라를 확충하여 지속가능한 생태관광 기반을 마련한 예정이다.

환경영향평가 협의 담당자의 업무역량 강화 및 환경입지 컨설팅 등 수요자 맞춤형 서비스를 제공하여 환경친화적 개발을 유도하고, 중점·민감사업장의 기술지원 확대(33→35개소) 및 소규모 사업장에 대한 자율점검 시범실시로 소규모 환경영향평가 협의사업의 사후관리 사각지대를 해소하는 한편, 사후환경영향조사의 실효성을 높이기 위해 전문검토기관과 협동 현장 검증 실시하는 등 환경영향평가 협의를 내실화하여 개발과 보전이 조화를 이룰 수 있도록 할 계획이다.

### 4) 공유·소통·협력으로 신뢰받는 환경행정 구현

지역 대표신문과 환경현안을 공유하고 정책고객과 소통하기 위해 환경칼럼을 정기적으로

연재(월 1회 이상)하고, 언론기관, 파워블로거, 유튜버 대상 팸투어, 브리핑을 실시하여 환경현안에 대한 여론을 주도하고 주요 환경정책을 홍보할 계획이다.

민간환경교육 전문가와 환경연구모임을 구성하여 환경교육 협력·지원체계를 강화하고, '환경골든벨' 퀴즈 대회, 생태체험 환경교육 등으로 어린이·청소년대상 맞춤형 환경체험 교육을 실시할 예정이다.

아울러, 여름휴가철 친환경여행만들기, 그린스포츠 캠페인, 제6기 블로그 기자단 구성·운영 등 청소년, 지역주민 등이 참여하는 친환경생활 실천 홍보를 전개할 계획이다.

## 8. 수도권대기환경청

### 가. 주요기능

수도권 지역 대기오염의 광역적 관리를 위한 전담기구로서 '05년 1월 수도권대기환경청이 개청되었다.



수도권대기환경청, 경기도 안산시 소재

수도권대기환경청은 서울특별시, 인천광역시, 경기도를 관할하기 위하여 4개과(기획과, 대기총량과, 조사분석과, 자동차관리과)를 두고 총 정원 65명으로 구성되어 있으며, 수도권 대기환경관리위원회의 사무처리를 위한 사무국을 별도로 설치·운영하고 있다.

수도권대기환경청 주요 업무는 수도권 대기환경관리 기본계획 수립, 사업장 대기오염물질 총량관리제 운영, 미세먼지 사업장 불법 배출행위 감시, 경유차·건설기계 배출가스 저감 및 저공해자동차 보급사업, 대기오염도 측정 및 친환경 생활문화 정착을 위한 교육·홍보 등 수도권 지역의 대기환경을 총괄 관리하고 있다.

### 나. 2019년 주요사업 추진성과

#### 1) 쾌적한 수도권 대기환경 조성

'2차 수도권 대기환경관리 기본계획('15~'24)'에 대한 최근 3년간('16~'18) 추진실적을

평가하기 위한 추진협의체를 구성·운영하여 평가보고서를 작성 하였으며, 평가보고서는 연구지원단·정책자문단의 검토를 거쳐 대기환경관리위원회 보고 및 국회에 제출('19.12)하였다.

평가결과, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> 등 대기오염도가 점진적으로 개선되고 있는 것으로 나타났다.

서울시를 예로 보면, 미세먼지(PM<sub>10</sub>) 연평균 농도(황사제외)는 '16년 47 $\mu$ g/m<sup>3</sup>, '17년 42 $\mu$ g/m<sup>3</sup>, '18년 39 $\mu$ g/m<sup>3</sup>로 지속적으로 개선되는 추세로 대기환경기준(50 $\mu$ g/m<sup>3</sup>)을 만족 하였으며, 이산화질소(NO<sub>2</sub>) 연평균 농도는 '16년 31ppb, '17년 30ppb, '18년 28ppb로 대기환경기준(30ppb)을 달성하였다.

### 2) 수도권 고농도 미세먼지 비상저감조치 시행

'19년 수도권 비상(예비)저감조치가 18회 발령됨에 따라 중앙특별점검반을 구성하여 비산먼지 다량배출 사업장·공사장, 차량2부제 시행 공공기관 등을 집중 점검(1,414개소)하였다.

또한, 비상저감조치 연속 발령에 따른 단계별 대응방안을 반영하는 등 비상저감조치 제도의 효율적 시행을 위해 매뉴얼을 정비('19.6.13) 하였다.

한편, 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 시행('19.2)에 따른 배출가스 5등급 차량의 운행제한 제도의 조기 정착을 위해 라디오, 지상파TV 등 다양한 매체를 활용하여 적극 홍보하였다.

### 3) 사업장 오염물질 총량관리제 운영 및 배출권 거래 활성화

총량관리제는 대기관리구역 내 대기 1~3종 사업장 중 대기오염물질의 연간 배출량이 질소산화물(NO<sub>x</sub>) 4톤, 황산화물(SO<sub>x</sub>) 4톤, 총먼지(TSP) 0.2톤을 초과하는 사업장에 연도별로 배출허용총량을 할당하고, 할당된 총량 준수 여부를 종합적으로 관리하는 제도이다. '08년 제도 시행 이후 지속적으로 할당량을 준수해 오고 있으며, '19년 수도권지역 총량사업장에서 배출되는 오염물질 양은 NO<sub>x</sub> 23,354톤, SO<sub>x</sub> 7,854톤, TSP 296톤으로 할당량 이내로 배출(할당량 대비 NO<sub>x</sub> 64%, SO<sub>x</sub> 66%, TSP 63% 수준)되었다.

특히, 총량관리 자발적 협약(41개소, 협약기간 '18-'20) 체결사업장의 '18년 이행실적에 대한 평가('19.4월), '19년 이행 계획에 대한 중간 점검('19.7월) 등을 통해 감축 목표 이행을 촉진하는 등 대기오염물질 자발적 배출 저감을 위한 정부와 기업의 공동 노력을 강화하였다.

한편, 총량관리사업자가 오염물질 저감 노력을 통해 할당된 배출허용총량 이내로 오염물질을 배출한 경우, 잔여 배출허용총량은 타 사업장에 판매하거나 당해 사업장에서 다음 연도로 이월할 수 있다. '19년 한 해 NO<sub>x</sub> 거래량은 1,523톤(거래금액 252백만원), SO<sub>x</sub> 거래량은 130톤(거래금액 13백만원), TSP의 거래량은 9톤(거래금액 23백만원)이다.

#### 4) 유해대기오염물질(HAPs) 등 대기배출사업장 관리 강화

유해대기오염물질(HAPs) 비산배출 관리제도는 굴뚝을 제외한 시설·공정 등에서 배출되는 유해대기오염물질을 관리하기 위해 '15년에 시행되었다. '19년말 현재, 수도권내 비산배출시설 설치·운영 신고 사업장은 총 755개소이며, 사업장의 법적 신고 및 시설 관리를 지원하기 위하여 설명회, 맞춤형 컨설팅, 자가측정 지원 등 각종 공공서비스를 제공하였다.

한편, 무인기·이동측정차량을 활용하여, 사업장이 밀집한 산업단지를 중심으로 촘촘하게 관리함으로써, 대기관리 사각지대를 없애기 위해 노력하였다.

그리고 그동안 지자체에서 관리하던 '시·도 설치·운영 대기배출시설'에 대한 인·허가권이 환경부로 환수('19.7.16, 79개소)되면서, 지자체 운영 대기배출시설을 더욱 엄격히 관리하고, 급변하는 대기관리정책에 대응할 수 있도록 지자체와 사업장을 대상으로 간담회, 설명회를 개최하였다.

#### 5) 자동차 배출가스 저감대책 추진

수도권 대기관리권역의 대기오염물질 배출량 중 가장 높은 비중을 차지하는 수송분야 배출가스 저감을 위해 노후 경유차 및 건설기계를 대상으로 조기폐차, 배출가스 저감장치 부착, 저공해엔진 개조 등을 지원하고 있다. '19년에는 총 3,009억원을 투자하여 227천대를 저공해로 조치하였다.

사업별로는 조기폐차 1,428억원(165천대), 저감장치 부착(PM-NO<sub>x</sub> 동시 저감장치 포함) 1,250억원(57천대), 건설기계 엔진교체 265억원(3천대), 건설기계 저감장치 부착 23억원(368대), LPG신차 구입 17억원(1천대), LPG엔진개조 1억원(37대)을 지원하였다.

또한, 미세먼지로부터 취약계층 보호를 위하여 어린이 통학용 경유차를 LPG 신차로 바꿀 경우 보조금을 지원(430대)하였으며, 생활주변 비산먼지 저감을 위해 친환경 도로 청소차를 보급(183대)하였다.

한편, 지자체에 25억원을 지원하여 수도권 내 노후차 운행 제한 단속 카메라를 설치하였고, 노후 경유차에 부착한 배출가스 저감장치의 성능유지·관리를 위하여 차량 소유주를 대상으로 필터클리닝에 대한 홍보 및 점검지원을 통해 사후관리를 강화하고 있다.

#### 6) 대기오염측정망 확대 및 대기질 측정 서비스 제공

수도권 대기질 측정을 위해 국가 대기오염측정망을 43개소 운영 중이며, '19년에는 유해대기오염물질 측정망 1개소를 추가 설치하여 총 11개소를 운영하고 있으며, 노후화된 측정장비 34대를 교체하는 등 대기질 모니터링 기능을 강화하였다.

또한, 지자체에서 운영하는 대기오염측정망 설치 및 교체를 지원(38개소)하고, 기관 간 분산된 대기오염측정망 업무를 효율적으로 수행하기 위해 간담회를 통해 협업체계를 구축하였다.

한편, 대기이동측정차 2대를 활용하여 측정소가 없는 지역, 대기오염 우심·산단 지역 등을 중심으로 22회(242일) 대기질 측정 서비스를 제공하였다.

#### 7) 수도권 대기환경개선 통합 홍보

고농도 미세먼지로부터 국민 건강을 보호하기 위하여 '미세먼지 바로알기 방문 교육 및 방문 인형극'을 실시하고, 유동인구 밀집지역을 직접 찾아 미세먼지 대응요령을 안내하거나 유명 유튜버와 협업함으로써 교육·홍보 영상을 배포하는 등 찾아가는 교육·홍보 활동을 전개하였다.

제24회 환경의 날(6.5) 기념 캠페인, 세계 차 없는 날(9.22) 기념 '친환경 교통주간' 캠페인 등 시민들이 직접 참여하는 다양한 캠페인을 개최함으로써 환경의 소중함을 알리고 친환경 생활 문화 확산을 위해 노력하였다.

또한 기관 캐릭터(푸르미·맑음이) 이모티콘 공모전(5-6월), 제11회 하늘사랑 그림공모전(6-7월) 등 시민이 참여할 수 있는 다양한 행사를 개최하고, 환경 정책을 이해하기 쉽게 카드뉴스 형태로 제작·배포하고, 온라인 이벤트를 진행함으로써 생활 속 대기환경 개선 실천의식 함양에 기여하였다.



## 다. 향후 추진계획

### 1) 수도권 미세먼지 저감 총력 대응

「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법」 시행(19.2), 「재난 및 안전관리 기본법」 개정(19.3)에 따라 고농도 초미세먼지를 국가 차원에서의 재난으로 관리·대응하고자, 지자체와 긴밀한 협력체계를 구축하고, 고농도 초미세먼지 발생시 지역사고수습본부를 설치하여 위기경보 단계별로 대응할 계획이다.

또한, 고농도 미세먼지 발생기간(12~3월) 중 미세먼지 계절관리제를 시행하여 공공기관의 차량 2부제 시행, 사업장 및 공사장의 작업시간 및 가동을 조정 등 미세먼지 저감을 위해 총력 대응할 예정이다.

아울러, 대기오염물질 배출사업장 밀집지역을 대상으로 무인기(드론) 및 실시간 분석장비를 장착한 이동측정차량 등 첨단장비를 활용한 그물망식 오염도 측정을 통해 고농도 대기오염물질 배출원을 추적함으로써 보다 과학적이고 효율적으로 사업장을 감시할 계획이다.

### 2) 수도권 대기환경관리 기본계획 수정

미세먼지 관리 종합계획(19.11.1.) 및 수도권 외 3개 대기관리권역(중부권·남부권·동남권)과의 상호영향 분석 결과를 반영하여 수도권 오염물질 배출량 및 오염도 전망, 분야별 식감대책 검토, 기대효과 분석 등 기존 기본계획을 수정·보완할 계획이다.

### 3) 사업장 오염물질 총량관리 강화

「대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법」시행(20.4.3.)으로 총량사업장에 대한 관리기준이 강화됨에 따라 실질적인 미세먼지 개선을 위해 사업장, 지자체, 한국환경공단 등과 협업하여 사업장의 환경개선 투자를 유도할 예정이다.

특히, 총량관리제도의 실효성 제고를 위해 총량관리사업장의 배출·방지시설 및 굴뚝TMS 적정관리 여부 등 사후관리와 함께, 신규 굴뚝TMS 부착사업장에 대해 TMS 설치·운영비 및 기술 지원도 병행할 계획이다.

또한, 정부와 사업자 간 '협력채널'을 통해 정책방향 및 업계 애로사항 등을 공유하고, 통합기술지원단을 통해 자발적으로 배출량을 저감할 수 있도록 함으로써 사업자의 총량관리 역량을 제고할 예정이다.

#### 4) 대기배출사업장 관리 강화

「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 시행(17.1)에 따라 본격적으로 통합환경관리제도가 시행됨에 따라 한국환경공단 등 유관기관과 긴밀하게 협력하여 사후관리를 실시하고, 현장 점검 및 간담회를 통해 사업장의 애로사항을 파악한 후 제도 초기 개선사항을 도출하기 위해 노력할 예정이다.

또한, 대기오염물질 배출 사업장의 굴뚝 오염도 검사를 위해 전문인력과 실험실을 확보하여 수도권지역의 사업장 배출 미세먼지 생성물질 측정·분석 체계를 구축할 예정이다.

#### 5) 노후 건설기계 맞춤형 배출가스 저감사업 추진

수도권내 운행차 중 배출가스 5등급 차량 조기 퇴출을 위해 조기폐차 지원을 확대('19년 17만대→'20년 19만대)하고, 배출가스 저감장치 부착 등 저공해 조치도 지속 추진할 계획이다. 또한, 100억 이상 관급 공사장에서의 저공해 미조치 노후 건설기계 사용 제한 제도가 시행됨에 따라 지자체와 합동으로 점검을 실시하여 현장 이행력을 강화하는 한편, 건설기계 조기폐차, 엔진개조 등 노후 건설기계 저공해 조치 지원을 강화할 예정이다.

#### 6) 미세먼지 교육·홍보 강화

'미세먼지 바로알기 방문교실', '방문 인형극', '공기사랑 캠프', '푸른하늘지킴이', '대기질 개선을 위한 아이디어 공모전', '미세먼지 교육지도안 개발' 등 미세먼지 계절관리제 및 고농도 미세먼지 대응 교육·홍보를 강화하기 위해 대상별 맞춤형 온·오프라인 교육·홍보 프로그램을 추진할 예정이다.

특히, 야외 근로자를 대상으로 실시해 온 취약계층 건강보호사업을 노인, 농어업인, 군인 등으로 확대하여 고농도 미세먼지 발생시 맞춤형 교육과 미세먼지 마스크 지급 등을 통해 취약계층의 건강보호 관리 사각지대를 해소할 계획이다.

## 제4장

### 제4부 환경정의 및 환경 거버넌스 구축

# 세계와 함께하는 환경정책

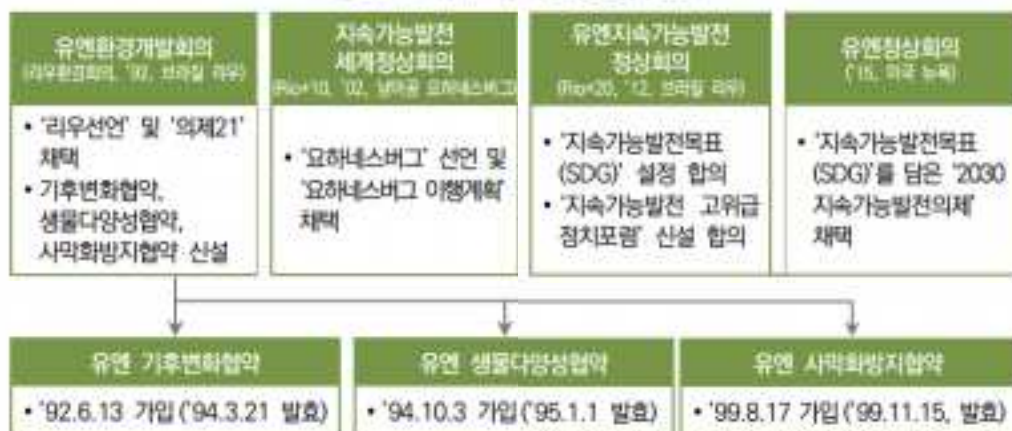
## 제1절 지구환경보전을 위한 국제 협력

### 1. 국제환경협약 대응

#### 가. 지구환경보전을 위한 국제적 움직임

산업혁명 이후 지나친 경제개발로 인한 환경파괴로 인류와 지구생태계가 위기에 처하게 되자 유엔 주관으로 세계 각국의 정상과 정부 대표, 국제기구, NGO 등이 모여 지구 환경을 훼손하지 않으면서 개발을 이어나가자는 의미의 '지속가능한 발전'에 대한 논의를 시작하였다. 이것이 1992년 브라질 리우데자네이루에서 개최된 '리우환경회의(UN환경개발회의)'이다.

표 2-4-4-1 국제환경협약 흐름



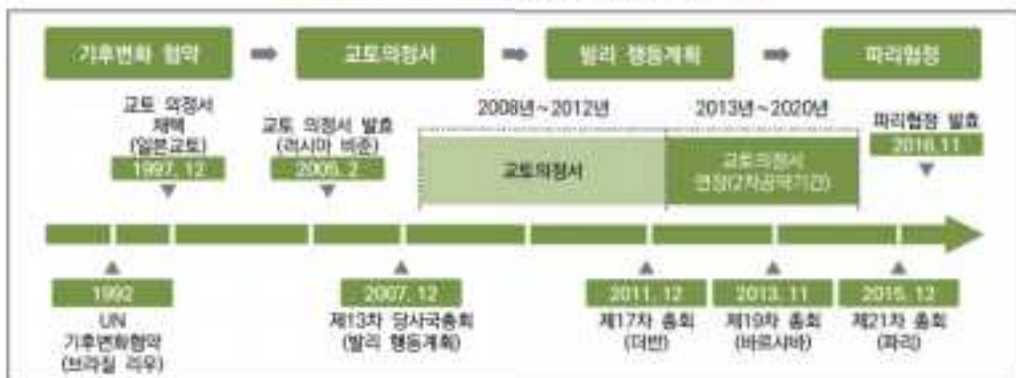
그동안 세계 각국은 경제발전을 목표로 '개발'과 '경쟁'만을 중요시하여 생태계의 심각한 위기를 초래하였고 이에 대한 반성으로 인간과 자연의 공존을 천명한 '리우선언(Rio Declaration on Environment and Development)'과 '의제 21(Agenda 21)'을 채택하였다. 아울러 이 회의를 통해 세계 3대 환경협약이 만들어졌다. 기후변화의 원인이 되는 온실가스 배출 억제를 목적으로 하는 '기후변화협약', 전 지구적 생물종(생태계 및 유전자 포함) 보호를 위한 '생물다양성협약'이 채택되었고, 무리한 개발과 오·남용에 따른 사막화 방지를 위한 '사막화방지협약'에 합의(94, 프랑스 파리)하였다.

## 나. 기후변화체제와 우리의 대응방안

### 1) 기후변화협약

기후변화협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)은 '인간이 기후체계에 위험한 영향을 미치지 않을 수준에서 대기 중 온실가스 농도를 안정화'함을 목표로 하는 다자간 환경협약(MEA)으로서 1992년 6월 리우 유엔환경개발회의에서 채택되었다.

그림 2-4-4-1 기후변화협약 주요논의 경과



기후변화협약은 기후변화 대응행동의 원칙을 제시하고 있는데, 가장 많이 언급되는 것은 '공통의 차별화된 책임(common but differentiated responsibilities)' 원칙이다. 협약 체결 당시부터 이 원칙에 따라 선진국의 리더십이 요구된다는 점에는 이견이 없으나 최근에는 책임의 분배가 과거의 역사적 배출량만을 고려하는지, 또는 현재 및 미래의 배출량도 고려하는 것인지에 대해 선진국과 개도국 간에 첨예한 갈등이 나타나고 있다.

## 2) 교토의정서

기후변화협약은 선진국들에게 온실가스 배출을 2000년까지 1990년의 수준으로 복귀할 것을 요구하였다. 1995년에 개최된 제1차 당사국총회(독일 베를린)에서는 협약에 대한 평가를 토대로 선진국에 대해 2000년 이후에도 온실가스 감축의무를 부과하고 이를 위해 협약 부속 의정서에 대한 협상을 하도록 하였다. 교토의정서는 이러한 요구의 결과로 탄생하였다.

교토의정서(Kyoto Protocol)는 기후변화협약 목적 달성을 위해 보다 강화된 온실가스 감축노력이 필요하다는 인식 하에 선진국(부속서1국가) 전체가 2008년부터 2012년까지(제1차 공약기간) 기준연도인 1990년의 배출 수준에서 최소한 5%의 감축을 요구했다.

또한 선진국들이 온실가스 감축의무를 비용 효과적으로 이행할 수 있도록 배출권거래제<sup>1)</sup>(ET, Emission Trading), 청정개발체제<sup>2)</sup>(CDM, Clean Development Mechanism), 공동이행체제<sup>3)</sup>(JI, Joint Implementation) 등 시장기반 메커니즘을 도입하였다.

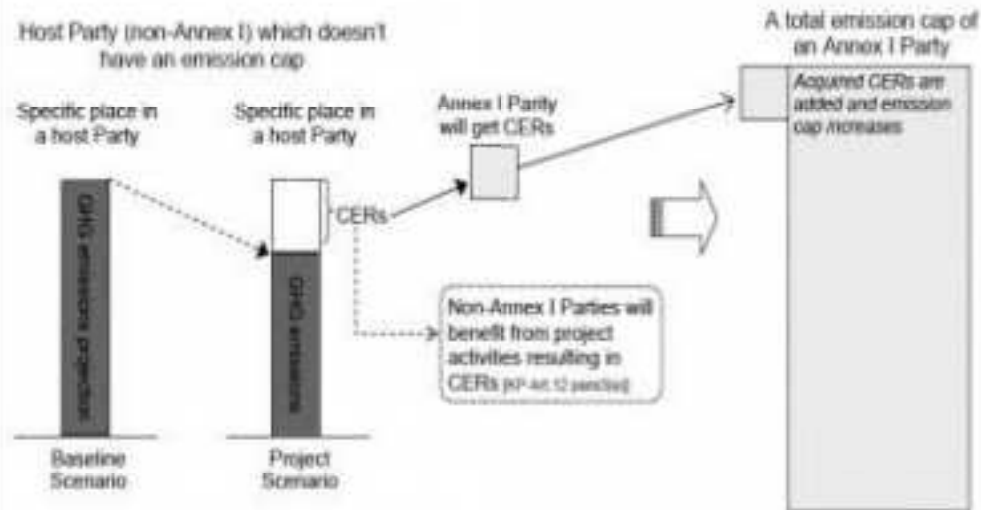
2012년 카타르 도하에서 개최된 당사국총회에서는 교토의정서 2차 공약기간을 2020년까지 연장하는 개정안이 채택되었다. '교토의정서의 도하개정문'은 2차 공약기간(2013-2020년)을 설정하고, 감축대상 온실가스에 삼불화질소(NF<sub>3</sub>) 추가하였다.

아울러, 첫 번째 공약기간과 관련된 이슈를 참조하고, 두 번째 공약기간에 대해 업데이트가 필요한 교토의정서의 여러 조항을 개정했으며, 2차 공약기간동안 당사국들은 온실가스 배출량을 적어도 1990년 대비 18% 감소시킬 것을 공약하였다.

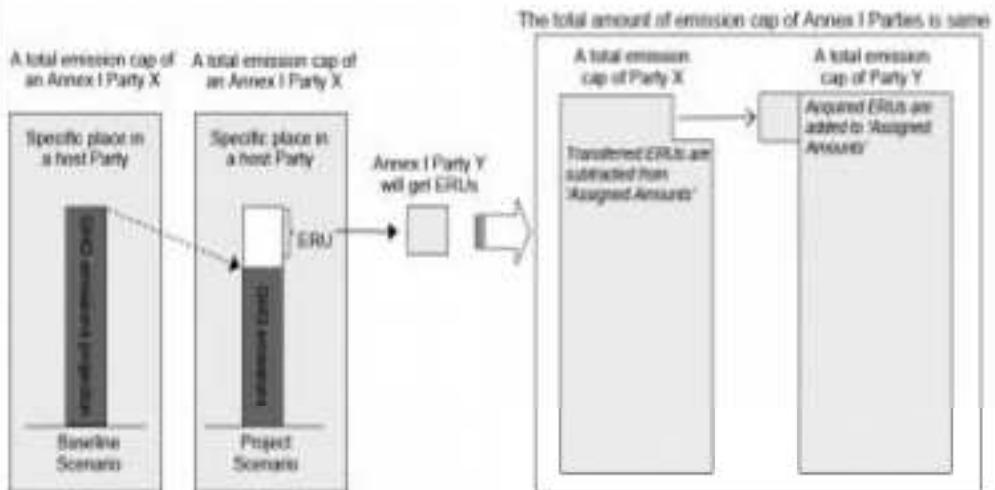
1) 온실가스 감축의무가 있는 사업장, 혹은 국가 간 배출 권한 거래를 허용하는 제도. 탄소배출권거래제라고도 하며 탄소배출권을 시장에서 거래할 수 있게 하는 제도.  
 2) 온실가스 감축목표를 부여받은 선진국들이 감축목표가 없는 개발도상국에게 자본과 기술을 투자하여 온실가스 감축사업을 실시한 결과로 달성한 온실가스 감축량을 선진국의 감축목표에 포함시키는 것.  
 3) 선진국들 사이에서 온실가스 감축사업을 공동으로 수행하는 것을 인정하는 것으로 한 국가가 다른 국가에 투자하여 감축한 온실가스 감축량의 일부분을 투자국의 감축실적으로 인정하는 제도.

그림 2-4-4-2 청정개발체제·공동이행제도·배출권 거래제

◇ 청정개발체제(CDM, Clean Development Mechanism)는 Annex I 국가가 Non-Annex I 국가에 투자하여 발생한 온실가스 배출 감축분을 Annex I 국가의 감축실적에 반영할 수 있도록 하는 제도

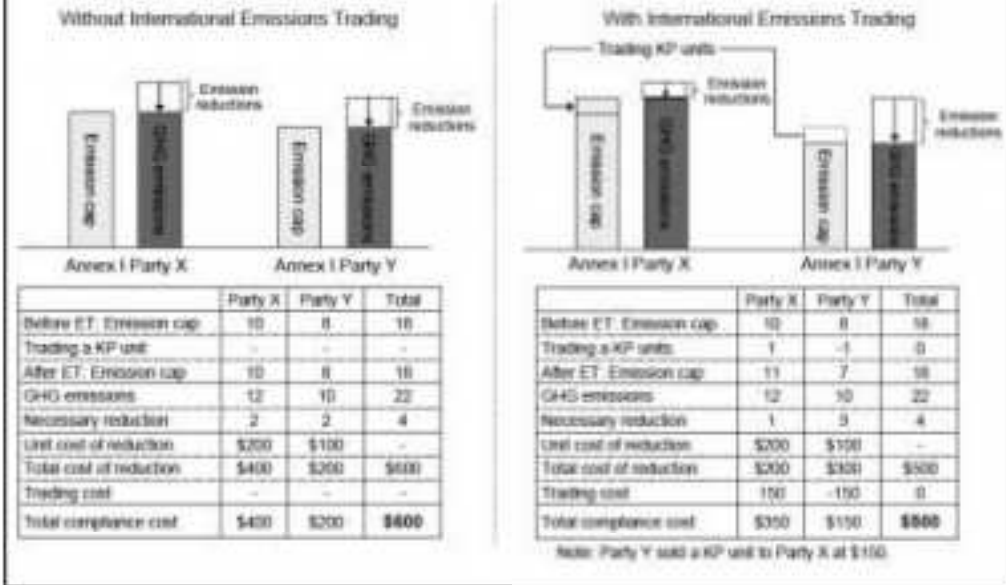


◇ 공동이행제도(JI, Joint Implementation)는 Annex I 국가가 다른 Annex I 국가에 투자하여 발생한 온실가스 감축분의 일부분을 투자한 Annex I 국가의 배출저감 실적으로 인정하는 제도



◇ 배출권 거래제(ET, Emission Trading)는 온실가스 감축의무가 있는 국가에 배출권을 부여한 후, 동 국가들 간 배출권의 거래를 허용하는 제도

- 각 국가는 국가등록소(National Registry)를 설치하고 거래내역을 파악하여 연례보고(Compilation and Accounting Report)



### 3) 신기후체제 구축을 위한 협상 경과

2011년 더반 당사국총회에서 교토의정서의 2차 공약기간이 종료되는 2020년 이후부터는 선진국과 개도국의 모든 당사국이 참여하는 단일의 법적 구속력을 갖는 신기후체제(Post-2020)를 마련하기로 합의하였다. 이에 따라 신기후체제 구축을 위한 협상을 2012년에 개시하여 2015년에는 마무리하기로 하였다.

2012년 도하 당사국총회에서 2020년 이후 신기후체제 출범(Post-2020) 및 2020년 이전 감축상향(Pre-2020)을 위한 계획이 더반플랫폼 임시작업반(ADP : Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action)에서 논의를 시작하였으며, 반기문 유엔사무총장은 논의 진전을 위하여 2014년 기후변화 정상회의 개최를 제안하였다.

2013년 바르사바에서 개최된 당사국총회에서는 2015년까지 온실가스 감축공약을 제시하기로 하는 등 신기후체제 협상 로드맵에 합의하였다. 감축공약은 각국이 자체적으로 결정하고 국내 감축목표 준비절차를 개시하여 2015년 12월 개최되는 제21차 당사국총회

이전까지(가능한 국가는 2015년 3월까지) 제출하도록 하였으며, 감축목표와 함께 제출할 정보를 2014년 말까지 결정하기로 하였다. 또한, 2020년까지 연간 1천억 달러의 개도국의 이행지원을 위한 기후재원 마련을 위하여 2년마다 기후재원 장관회의를 개최하고 세부사항은 기존 재정상설위에서 논의하기로 결정하였다.

2014년 리마 당사국총회에서는 각국이 정하는 기여(INDC : Intended Nationally Determined Contributions)와 관련하여 제출범위, 제출정보, 후퇴방지(No Backsliding) 원칙 등 구체적인 지침이 마련되었다. 또한 2020년 이후 신기후체제 주요 요소 별 개괄적 내용이 포함된 문서(element paper)를 공식 문건으로 인정하여 신기후체제 합의문 준비에 큰 진전을 보였다.

#### 4) 파리협정(Paris Agreement)

신기후체제 합의문을 둘러싸고 선진국과 개도국간의 치열한 협상 끝에 2015년 제21차 당사국총회에서 신기후체제 합의문인 '파리협정(Paris Agreement)'이 채택되었다.

파리협정은 전지구적 위기 상황에 적극 대처하기 위하여 모든 국가가 참여하는(applicable to all) 2020년 이후(Post-2020)의 새로운 기후변화체제를 의미한다.

그림 2-4-4-3 신기후체제로의 전환



파리협정에서는 선진국, 개도국 구분 없이 모든 국가가 온실가스 감축의무를 가진다. 즉, 기존 체제가 부속제 국가로 분류된 선진국만을 의무 감축대상에 포함하여 실질적 기후변화 대응이 어려웠던 점을 극복하여, 모든 국가가 참여하는 기후변화 대응 체제를 구축했다는 점에 그 의의가 있다.



또한, 파리협정은 선진국에게는 재정지원 및 기술이전에 대한 책임을 강조한 반면, 기후변화 영향에 특히 취약한 개발도상국의 특수성을 감안하도록 하는 등 기후협약 원칙인 '공통의 그러나 차별화된 책임(common but differentiated responsibilities)'과 각국의 다양한 여건(in the light of different national circumstances), 각국의 역량(respective capabilities)을 반영하였으며, 온실가스 감축 뿐 아니라 적응, 지원(재원, 기술이전, 역량배양), 투명성 등 제반 분야를 포함하는 포괄적인 협정이다.

그림 2-4-4-4 신기후변화체제 6개 분야(6 Pillars)



이후 2016년 4월 22일 개최된 파리협정의 공식 서명식에는 우리나라를 비롯한 175개국이 참여함으로써 기후변화문제를 해결하기 위한 전지구적인 의지를 확인하였으며, 이러한 기후변화 대응을 위한 전지구적 모멘텀은 파리협정의 조기 발효로 이어졌다. 협정 채택 11개월만인 2016년 11월 4일 파리협정이 발효되어 모든 국가가 온실가스 감축을 위해 자발적으로 참여하는 신기후체제가 시작된 것이다. 우리나라도 2016년 11월 3일 파리협정을 비준하여 파리협정 이행을 위한 첫 걸음에 동참하였다.

2018년 폴란드 당사국총회에서는 파리협정을 이행을 위한 세부규칙이 채택되었다. 파리협정 이행규칙은 협정 이행을 위한 구체적인 방식, 절차, 지침 등을 제시하고 있다. 이는 선진국과 개도국의 입장을 균형있게 반영하여 '공통으로(common) 적용되지만, 의무적(shall) 성격의 유연성(flexible)이 있는 단일 지침'을 마련한 데에 큰 의의가 있다.

2019년 스페인 당사국총회에서는 '칠레 마드리드 행동 선언문(Chile Madrid Time for Action)'을 채택하여 당사국들에게 2020년까지 보다 의욕적인 온실가스 감축계획을 제출해 줄 것을 요청하였다.

## 5) 우리의 대응방안

파리협정 체결로 기후변화 대응이 더 이상 선택의 문제가 아니라는 점이 명확해졌다. 우리나라는 2015년 6월 관계부처 합동으로 2030년 온실가스 배출전망치(BAU) 대비 37% 감축이라는 2030 감축목표를 설정하였고, 이를 효과적으로 달성하기 위해 범정부 합동으로 2016년 12월에 「2030 국가온실가스감축 기본로드맵」을 확정했다.

이후 온실가스 감축목표 이행력 제고를 위해 공론화 과정을 거쳐 국내 감축목표량을 늘리는 방향으로 2018년 7월 온실가스감축 기본로드맵을 수정하였다.

아울러, 우리나라는 기후변화 대응을 새로운 성장의 기회로 삼아 배출권 거래제 내실화, 온실가스 감축 기술 개발 등 국내 이행계획 마련에 박차를 가할 계획이다. 국민들도 지속가능한 발전을 위한 기후변화 대응의 필요성을 인식하고, 다양한 감축 행동에 동참해야 한다는 인식의 전환이 필요하다.

## 다. 생물 관련 국제환경협약 동향

### 1) 철새보호 협력

우리나라에 보고된 조류(총 527종) 중에서 국가 간을 이동하는 철새의 비율은 전체 조류의 80% 이상으로 철새의 보호를 위해서는 관련 국가 간의 협력이 필수적이다. 환경부는 아·태지역 철새보호 협력을 위하여 1994년에 러시아, 2006년에 호주, 2007년에 중국과 철새보호협정을 체결하여, 철새서식지 보호대책, 이동경로 공동조사 및 기술협력, 정보공유 및 공동협력방안 마련 등 국가 간 공동 협력활동을 지속적으로 추진하고 있다.

이와 관련하여, 2015년 12월 한-호주 철새보호 협정의 부속서(철새목록) 개정을 완료하고, 한-일 철새보호 협정 체결을 위해 2018년 8월 우리측 협정 문안을 확정 및 송부하여 양자 간 검토를 진행, 최종안을 확정하였고, 협정문 개정 절차를 진행하고 있다. 2016년 호주, 2018년 일본에서 개최된 양자협정 회의에서는 한, 중, 일, 호 4개국의 철새보호 정책 현황 및 협력 방안을 논의하였고, 2020년에는 한국에서 회의가 개최될 예정이었으나, 코로나19로 인해 연기될 예정이다.

또한, 2008년 12월에는 동아시아 대양주 철새파트너십 사무국을 우리나라 인천광역시에 유치하고 2009년 5월 양해각서를 체결하였으며, 지속적으로 파트너십 총회 참석(MOP1~10)과 자원을 하고 있다. 특히 제3차와 제4차 파트너십 총회를 인천 송도에서 개최하는 등 파트너십 유치국으로서 역할을 수행하고 있다. 2015년 1월 일본에서 개최된 제8차 파트너십 총회에서는 우리나라가 제안한 재정위원회 설립, Independent Review가 채택되고 인천-경기 생태지역 TF 승인, 저어새 워킹그룹의 의장으로 한국인이 선출되는 등의 성과가 있었다. 2018년 12월 중국에서 개최된 제9차 파트너십 총회에서는 북한의 신규 가입으로 동아시아 지역의 철새보호 협력체계를 강화하였고, 2019년 5월에는 인천 송도에서 동아시아 대양주 철새파트너십 사무국의 유치 10주년을 기념한 철새의 날 행사를 개최하였다.

## 2) 생물다양성협약

생물다양성협약(Convention on Biological Diversity)은 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용 및 유전자원의 이용으로부터 발생하는 이익의 공정한 배분을 목적으로 1992년 리우 유엔환경개발회의에서 채택되었다. 이 협약에서는 ① 각국의 생물자원에 대한 주권적 권리 인정, ② 생물 서식처의 파괴행위에 대한 규제, ③ 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 위한 국가전략의 수립, ④ 생물다양성 보전을 고려한 환경영향평가, ⑤ 유전자원 제공국과 이용국과의 공정한 이익 공유, ⑥ 유전적으로 변형된 생물체(LMOs : Living Modified Organisms)의 안전관리 등을 규정하고 있다.

1993년 12월에 발효되어 우리나라는 1994년 10월에 가입하였고, 2019년 11월 기준 가입국이 196개국에 달하고 있다. 2008년 5월 독일 본에서 개최된 제9차 당사국총회에서는 유전자원의 접근과 이익공유(ABS, Access and Benefit-Sharing) 국제레짐을 제10차 당사국총회까지 마련하기로 합의하고, 기후변화가 생물다양성에 미치는 영향을 평가하여 각 작업프로그램에 통합토록 요청하였으며 유전자변형 수목(GM tree) 도입·규제 논의 등 경제 관련 이슈가 다수 논의되었다.

2010년 10월 일본 나고야에서 개최된 제10차 당사국총회에서는 유전자원의 접근과 이익공유(ABS)에 관한 '나고야의정서'와 '2011~2020 생물다양성 전략계획과 아이치 목표' 등을 채택하였다.

우리나라는 2012년부터 2014년까지 차기 개최국('14.10월 개최)이자 의장국(incoming presidency)으로서 의장단(Bureau)역할을 수행하였다. '제12차 생물다양성협약 당사국총회'의 성공적 개최를 위해 COP12에서 채택된 2011-2020 생물다양성 전략계획과 아이치 목표 이행 촉진수단에 관한 결정문들을 '평창로드맵'으로 총칭하고 다각도로 협의하였다. 아울러, '평창로드맵'을 구성하는 핵심 결정문 협상뿐만 아니라 기타 결정문 내용에 포함되는 각국의 의무 및 공약 수준을 어느 정도로 할지 등 결정문(안) 구성 논의를 적극 지원하였다. 특히 '평창로드맵'의 이행을 지원(과학기술협력 강화하기 위해 '바이오브리징 이니셔티브(Bio-Bridge Initiative)'를 마련하여 COP12에 참여한 다수 당사국들의 환영과 지지를 받아 채택되었다.

2014년 10월16일부터 17일까지 UN Post-2015 개발목표('15년 9월 채택) 설정관련 협상을 고려하여 '지속가능 발전을 위한 생물다양성'이라는 주제로 고위급회의가 개최되었다. 우리나라는 고위급회의의 핵심 결과물로 '지속가능발전과 생물다양성에 관한 강원선언문'의 채택 계획을 의장단회의(2013년 10월)에서 제안하였다. 고위급회의 개최 전 10일간 당사국총회 의장단회의를 통해 각국의 의견 수렴·조정 작업을 진행하여 최종적으로 고위급회의 폐회식('14.10.16)에서 '강원선언문'을 채택하는 성과를 이끌어냈다.

또한 우리나라는 2016년 12월까지 의장국(의장: 환경부 장관)으로서 전통지식작업반회의('15.11, 캐나다 몬트리올), 제1차 이행부속기구회의('16.5, 캐나다 몬트리올) 및 수시로 개최되는 의장국 회의 등을 주재하였고, 제13차 당사국총회('16.12, 멕시코 칸쿤)를 비롯한 주요회의(제19차, 제20차 과학기술부속기구회의, '15.10, '16.4, 캐나다 몬트리올) 등에서 우리나라 주도 이니셔티브 부대행사를 개최해 우리나라 주도 개도국 지원사업에 대한 인식제고와 당사국들의 참여를 유도했다. 또한 제13차 당사국총회('16.12, 멕시코 칸쿤)에서는 의장직을 멕시코에 인계하는 한편, 의장직 보고서 발간을 통해 2년 간에 걸친 우리나라의 의장직 활동에 대해 홍보하고 바이오브리징 이니셔티브의 장기 실행계획을 발표하고 당사국들의 의견을 수렴했다.

아울러, 2020년에는 아이치타겟 종료와 동시에 제15차 당사국총회에서 향후 10년간의 생물다양성 보전 및 지속가능한 이용을 위한 국제사회의 전략과 목표(Post-2020 글로벌 생물다양성 프레임워크/ Global Biodiversity Framework)가 확정될 예정이다.

나고야의정서는 2014년 7월 7일 50개국이 비준서를 기탁함에 따라 같은 해 10월 12일에 발효되었다. 나고야의정서 채택배경을 살펴보면 1992년 생물다양성협약 체결 이후

유전자원 보유국의 추권적 권리가 구체적으로 논의되기 시작하였으며, 일부 보유국들이 자국 유전자원에 대한 접근통제, 해외반출 규제 등의 개별적인 국내법적 조치를 시행하였으나, 이와 같은 국내법적 조치만으로는 이익공유가 곤란하다고 판단, 이익 공유를 확실히 보장할 수 있는 국제적인 규범의 채택을 요구하였다. 이에 따라 유전자원의 접근 및 공정하고 균등한 이익공유(ABS)에 관한 국제적 논의가 급속히 진행되면서 제10차 생물다양성협약 총회(10.10)에서 국제법상 구속력이 있는 나고야의정서가 채택되었다.

2014년 10월 12일, 나고야의정서가 발효되어 우리나라에서 개최된 제12차 당사국총회에서 제1차 나고야의정서 당사국회의(COP MOP1)도 함께 개최(14.10.13~17)되었다. 본 회의에서는 의정서의 의무준수위원회의 설립, ABS 정보공유센터의 운영, 이행사항 보고 체계 등 나고야의정서 이행을 위한 국제적 기본 틀을 마련하였다.

우리나라는 「유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률」(17.1.17)을 제정하여 의정서 이행을 위한 국내체계를 마련하였으며, 2017년 5월 나고야의정서 비준서를 유엔사무국에 기탁하여 2017년 8월 17일부터 나고야의정서가 국내에 발효되고 유전자원법이 시행되었다. 2019년 12월 기준 비준국은 126개국을 돌파하였다.

한편, 1999년 2월 캐나다 몬트리올에서 개최된 특별당사국총회에서 당사국들은 생물다양성협약 제19조제3항에 의거, 현대의 생명공학기술로 개발된 유전자변형생물체(LMOs)가 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용에 미치는 부정적인 효과를 방지하기 위해 '생명공학 안전성에 관한 카르타헤나의정서(안)'을 마련하여, 이듬해인 2000년 1월 캐나다 몬트리올에서 속개된 특별당사국회의에서 '바이오안전성에 관한 카르타헤나의정서'를 채택하였다.

우리나라는 2001년 3월 「유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률」을 제정하는 등 국내의 법·제도적 기반을 마련함과 동시에 2007년 10월 의정서에 대한 비준서를 유엔사무국에 기탁함으로써 2008년 1월 1일부터 의정서 및 LMOs법이 국내에 발효되었다.

표 2-4-4-2 생물다양성 당사국총회 개최현황

일시	구분	주요내용	개최국
'94.11	제1차 당사국총회 (COP 1)	재정메카니즘	바하마 (나소)
'95.11	제2차 당사국총회 (COP 2)	해양 및 해안 생물다양성, 유전자원 접근, 지속가능한 이용, 생명공학 안전성	인도네시아 (자카르타)
'96.11	제3차 당사국총회 (COP 3)	농업생물다양성, 재정자원 및 메카니즘, 분류, 모니터링, 평가, 지적재산권	에르헨다나 (부에노스아이레스)
'98.5	제4차 당사국총회 (COP 4)	육지 생태계, 전통지식, 이익공유	슬로바키아 (브라티스라바)
'99.2	제1차 특별 당사국총회(EXCOP 1)	생명공학안전성에 관한 의정서 채택(미국등 서명 거부)	콜롬비아 (카르타헤나)
'00.1	제1차 특별 당사국총회 속개회의 (EXCOP 1-bis)	생명공학안전성에 관한 의정서 채택	캐나다 (몬트리올)
'00.11	제5차 당사국총회 (COP 5)	사막, 건조지역 생태계, 지속가능이용(관광), 유전자원 접근	케냐(나이로비)
'02.4	제6차 당사국총회 (COP 6)	산림생태계, 외부침입종, 이익공유, 2002-2010 전략계획	네덜란드 (헤이그)
'04.2	제7차 당사국총회 (COP 7)	산악생태계, 보호지역, 기술이전 및 협력	말레이시아 (쿠알라룸푸르)
'06.3	제8차 당사국총회 (COP 8)	섬생태계, 건조지역 생태계, 유전자원 이익공유, 교육 및 인식제고	브라질 (구리피바)
'08.5	제9차 당사국총회 (COP 9)	농업 생물다양성, 식량보전을 위한 지구적 전략, 외래종, 산림다양성, 생태계 접근, 2010 목표 달성평가, 재정메카니즘	독일(본)
'10.10	제10차 당사국총회 (COP 10)	2010 목표 달성 평가, Post 2010 전략목표 설정, 유전자원의 접근 및 이익공유 의정서	일본(나고야)
'12.11	제11차 당사국총회 (COP 11)	2011-2020 생물다양성전략계획 및 아이치타겟 이행평가, 자원동원전략	인도 (하이데라바드)
'14.10	제12차 당사국총회 (COP 12)	제1차 나고야의정서 당사국회의 개최, 평창로드맵 채택, 자원동원 목표 채택	대한민국 (평창)
'16.12	제13차 당사국총회 (COP 13)	생물다양성 주류화 방안, 합성생물학 정의, 전통지식의 존중 등에 대한 결의문 채택	멕시코 (칸쿤)
'18.11	제14차 당사국총회 (COP 14)	POST-2020 생물다양성 글로벌 프레임워크 준비, 디지털 염기서열 정보 등 주요 인건 논의	아랍에미리트 (사우디에미리트)

### 3) 멸종위기에 처한 야생동식물종의 국제거래에 관한 협약(CITES)

멸종위기에 처한 야생동식물종의 국제거래에 관한 협약(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES)은 불법거래나 과도한 국제거래로부터 야생동식물의 생존을 보호하기 위한 국제협약으로, 야생동식물 수출입 국가들이 상호 협력하여 국제거래를 규제함으로써 서식지로부터의 무질서한 채취 및 포획을 억제하는 역할을 한다. 우리나라는 1993년 7월 9일 120번째로 CITES에 가입했으며, 2019년 12월 기준으로 183개국만이 가입하고 있다.

CITES는 무역 규제 조치와 가장 밀접하게 연계되어 있으면서도 가장 실효적으로 운영되는 환경협약 중 하나로 평가된다. 멸종위기 정도에 따라 부속서(Appendix) I, II, III 종으로 분류하고 있으며, 당사국총회를 통해 부속서 등급조정 및 신규 등재가 결정된다. CITES 부속서 등재종의 국제거래에 대해서는 수출입자 모두 자국으로부터 사전 허가를 받아야 한다. 사전 허가 없이 수출입 할 경우 압수 및 몰수의 대상이 되고 이러한 내역이 모두 당사국총회에 보고되므로 각별한 유의가 필요하다.

2016년 10월 남아프리카공화국 요하네스버그에서 개최된 제17차 당사국총회에서 우리나라는 아시아 지역 식물위원회 위원을 배출하고, 상임위원회 대체위원국으로 선출되었다. 또한, 2019년 8월 스위스 제네바에서 개최된 제18차 당사국총회에서는 기린, 청상아리, 수구리류 등 국제거래로 인하여 멸종위험을 받는 생물들에 대하여 부속서 등재 또는 거래 규제 강화가 합의되었다.

표 2-4-4-3 CITES 규제대상 멸종위기 동·식물

부속서 I	부속서 II	부속서 III
멸종위기에 처한 종 중에서 국제거래로 인해 영향을 받거나 받을 수 있는 종	현재 멸종위기에 처해있지는 아니하나 국제거래를 엄격하게 규제하지 않으면 멸종위기에 처할 수 있는 종	협약 당사국이 자국 관할권 안에서의 과도한 이용 방식을 목적으로 국제거래를 규제하기 위하여 다른 협약 당사국의 협력이 필요하다고 판단하여 지정한 종
상업 목적의 국제거래 금지 (학술연구목적의 거래만 가능)	상업·학술·연구목적의 국제거래 가능	상업·학술·연구 목적의 국제거래 가능 (부속서 II에 비해 규제 완화)
호랑이, 고릴라, 따오기, 밀크고래, 반달곰 등	하마, 강거북, 황제전갈, 오얏인삼 등	바다코끼리(캐나다), 북방살오새(인도) 등

#### 4) 물새 서식지로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약(람사르협약)

물새 서식지로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약(The Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat), 일명 람사르협약(Ramsar Convention)은 수조류(水鳥類), 어류, 양서류, 파충류 및 식물의 기본 서식지이자 가장 생산적인 생명부양의 생태계인 습지의 보호를 위해 1971년 2월 이란의 람사르(Ramsar)에서 채택되었다. 2017년 3월 기준으로 169개국에 가입하고 있으며, 약 2억1천ha의 면적에 해당하는 2,261개소 습지를 국제적으로 중요한 람사르습지로 지정하여 보호하고 있다.

우리나라는 1997년 3월 28일 람사르협약에 가입하면서 자연생태계보호지역으로 지정·관리 중이던 강원도 인제군 소재 '대암산 용늪'을 람사르습지로 등록하였으며, 1998년 경남 창원 우포늪, 2005년 전남 신안군 장도 습지 등 현재까지 총 23개(내륙습지 16개, 연안습지 7개)의 습지를 람사르습지로 등재한 바 있다. 국내적으로도 1999년 2월에 제정된 「습지보전법」을 통하여 내륙습지(환경부)와 연안습지(해양수산부)에 대해 습지조사 및 습지보전 기본계획을 수립하고 우수지역을 습지보호지역으로 지정하는 등 체계적 관리를 도모하고 있다.

우리나라는 2008년 10월 경상남도 창원에서 제10차 람사르협약 당사국총회를 개최했으며, 의장국으로서 '인류복지와 습지에 대한 창원선언문' 채택 등 습지의 보전과 현명한 이용에 대한 국제논의에 기여했다. 또한 동 회의 의장국으로서 상임위원회 의장으로 선출되었으며, 2009~2012년 의장직 수행 경험을 토대로 2013~2015년, 2016~2018년 아시아지역 상임위원국으로 선출되어 람사르협약 운영에 기여하고 있다. 이와 더불어 2009년 동아시아 람사르지역센터(Ramsar Regional Center - East Asia, RRC-EA)를 경남 창원에 유치하여(16년 1월 순천 이전) 아시아 지역의 협약 당사국 및 관련 기관과 협력을 강화하고, 지역 내 습지보호 관련 활동 및 논의에 있어 중심적 역할을 담당하고 있다. 특히 동 센터를 통해 개도국 습지관리자의 정보공유 활성화 및 역량강화를 위한 교육 실시, 창원선언문 확산 및 이행활성화 전략 논의를 위한 창원선언문 이행네트워크 회의 개최 등 람사르협약의 이행과 발전을 위해 지속적으로 노력하고 있다.

#### 5) 생물다양성과학기구(IPBES)

생물다양성과학기구(Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES)는 2012년 4월 생물다양성 및 생태계서비스에 대한



과학적 정책자문 역할을 담당하는 독립된 정부 간 기구로서 공식 설립이 결정되었으며, 2019년 4월 기준 우리나라를 포함하여 모두 132개국이 가입되어 있다.

2005년 새천년생태계평가(Millennium Ecosystem Assessment)와 2005년부터 2007년까지 진행된 생물다양성국제전문가체제(International Mechanism of Scientific Expertise on Biodiversity, IMoSEB) 후속조치의 일환으로 생물다양성과학기구의 설립이 논의되기 시작했다. 2007년 11월 생물다양성국제전문가체제 국제상임위원회의 결정에 따라 유엔환경계획(UNEP)에서 정부 및 다자간 이해관계자 회의를 소집하였으며, 동 회의에서 생물다양성 및 생태계서비스를 위한 정부 간 체제 설립에 대한 기초적 논의가 시작되었다.

이후 2008년 말레이시아, 2009년 케냐 및 2010년 한국 등에서 개최된 정부 및 다자간 이해관계자 회의를 통해 생물다양성 및 생태계 서비스에 대한 과학과 정책간의 연계 강화 필요성과 이를 위한 정부 간 체제 설립에 대한 협상이 진행되었다. 우리나라는 2010년 6월 부산에서 제3차 정부 및 다자간 이해관계자 회의를 개최하고, 역점분야와 운영원칙 등 IPBES 설립의 기틀을 마련한 '부산합의문(Busan Outcome)'의 채택을 이끌며 관련 국제협상 과정에서 주도적 역할을 수행하였다.

이후 2차례('11.10월, '12.4월)의 총회를 거쳐 설립이 확정되고, 조직구조, 사무국 소재지(독일 본) 등이 결정되었다. 생물다양성과학기구 설립 후 개최된 제1~3차 총회('13.1, '13.12, '15.1)에서는 생물다양성 및 생태계서비스 현황, 변화 추이에 대한 평가와 관련 정책제안 등을 담은 2014-2018 IPBES 평가계획이 결정되어 현재 관련 작업이 진행 중이다.

특히, 2016년 2월 말레이시아에서 개최된 제4차 총회에서는 2014-2018 IPBES 평가계획의 첫 결과물인 식량 생산에 관한 수분 및 수분매개체 평가와 시나리오 및 모델의 방법론 평가서가 채택되었다. 수분 및 수분매개체 평가서에는 전세계 식량생산을 위한 수분 및 수분매개체의 중요성을 확인하고, 서식지 보호, 농약사용 제한 등의 정책대안을 제안하였으며, 시나리오 및 모델링의 방법론 평가는 과학기반의 의사결정의 중요성을 알리기 위해 생물다양성 관련 시나리오 및 모델의 현황을 정리한 내용을 담고 있다.

우리나라는 제2차 총회('13.12월)에서 기구에 대한 기여방안의 하나로 사무국 산하의 지식과 데이터 전담반(TF)을 지원할 기술지원단(Technical Support Unit, TSU)의 유치의사를

표명하였으며, 제3차 의정단회의('14.3)에서 지식 및 데이터 기술지원단(Knowledge and Data TSU)의 유치가 공식적으로 승인되었다. 이후 UNEP-환경부-국립생태원 업무협약을 체결하고 국립생태원에 이를 설치하고 업무를 추진하였다('14.10~'19.8).

또한 IPBES 제4차 총회('16.2월)에서는 우리나라 인사가 아태지역 부의장과 지식 및 데이터 전담반 공동의장으로 선출되어 전세계 생물다양성 및 생태계서비스 평가 논의 과정에 적극적으로 참여하였다.

제5차 총회('17.3월)에서는 우리나라의 지식 및 데이터 기술지원단에서 지구·지역단위 생태계서비스 평가에 필요한 평가지표를 마련하는 성과를 발표하여 당사국들의 호응을 얻었다.

제6차 총회('18.3월)에서는 IPBES의 주요 결과물인 정책결정자를 위한 지역\*별 생물다양성 및 생태계서비스 평가에 관한 요약본 및 토지황폐화 및 복원에 관한 요약본을 채택하였으며, 자연과 그 이익의 다양한 가치 개념화 방법론 평가, 생물다양성의 지속가능한 이용 평가를 실시하기로 합의하였다.

\* 아시아-태평양, 유럽-중앙아시아, 아메리카, 아프리카

또한, 프랑스 파리에서 열린 제7차 총회('19.4월)에서는 지구평가보고서(SPM\*)와 2차 업무계획(2019-2030)에 대한 개념 체계 및 구성요소가 승인되었다.

\* SPM: Summary for Policymakers, 정책결정자를 위한 요약본

그림 2-4-4-5 2014-2018 IPBES 생물다양성 및 생태계서비스 평가계획

	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
수분 및 수문예계체 평가	평가 완료 및 승인					
시나리오 및 모델 평가	평가 완료 및 승인			추가개발		
지역별 평가	범위지정		평가 완료 및 승인			
토양 황폐화 및 복원 평가	범위지정		평가 완료 및 승인			
자연과 그 이익의 다양한 가치 개념화 방법론 평가		범위지정			평가진행	
지구 평가		범위지정		평가 진행		
침입외래종 평가		범위지정				평가 진행
생물다양성의 지속가능한 이용 평가		범위지정	재범위지정			평가 진행
	제3차 총회 ('15.1.12-19)	제4차 총회 ('16.2.21-28)	제5차 총회 ('17.3.6-13)	제6차 총회 ('18.3월)	제7차 총회 ('19.5월)	

## 6) 남극조약 협의당사국회의(CTM)

남극조약 협의당사국회의(Antarctic Treaty Consultative Meeting)는 남극조약의 제반사항을 검토 및 의결하기 위해 매년 개최되는 외교회의로서, 개최지는 기본적으로 협의당사국(4)ATCP) 국명의 알파벳 순으로 선정되나 부득이한 경우 순서를 건너 뛰거나 희망국에서 개최되기도 한다.

협의당사국회의는 크게 환경보호위원회(5)CEP)와 ATCM으로 나누어 개최되는데, 점차 CEP의 비중이 증대되고 있는 추세이다. 환경부는 이 가운데 CEP 업무를 전담하고 있으며, ATCM은 외교부 주도로 해양부가 함께 참석한다.

제42차 ATCM과 제22차 CEP(19.7월)는 체코 프라하에서 동시 개최되었다.

제22차 CEP에서는 2009년 우리나라가 제안해 남극특별보호구역(ASPA No. 171)으로 최초 지정되었던 나레브스키 포인트(일명 펑권마을)의 두 번째 5개년 개정 관리계획서가 성공적으로 채택되었다.

또한, 이번 회기의 특기사항으로는 남극정보과학기지 인근에 위치한 인익스프레시블섬의 신규 남극특별보호구역 지정 제안을 들 수 있다. 이를 위해 지난 2년간 공동제안국인 중국, 이태리아의 긴밀한 협력 하에 관리계획서 초안을 마련하였으며, 보고서와 관리계획서 초안이 위원회에서 만장일치로 채택되었다.

향후 회기간 검토그룹이 구성되어 관리계획서의 세부내용을 검토하고, 제안국들과의 협의 수정과정을 거쳐, 제43차 ATCM에서 보호구역 지정이 최종 확정될 예정이다.

4) Antarctic Treaty Consultative Party의 약자로, 남극조약의 모든 의사결정권을 가지고 있는 당사국에 해당함. 모든 결정은 만장일치로 이뤄지며, 우리나라는 1986년 11월 남극조약에 가입하였으며, 1988년 2월 남극세종과학기지 건설 이후 남극에서의 연구활동을 인정받아, 이듬해인 1989년 10월 협의당사국 권한을 획득하였다.

5) Committee on Environmental Protection의 약자로, 남극의 환경과 생태계 보호를 목적으로 구성된 ATCM 산하 위원회이다.

## 라. 녹색기후기금(GCF) 사무국 유치

### 1) GCF 개요

녹색기후기금(Green Climate Fund)은 개도국의 온실가스 감축과 기후변화 적응을 지원하는 기후변화 관련 국제금융기구이다.

녹색기후기금에 대한 논의는 2009년 코펜하겐 기후변화협약 당사국총회(COP15)에서 미국의 '2020년 이후 年1,000억 불 규모의 기후재원 조성' 제안으로 시작되었으며, 2010년 칸쿤 당사국총회(COP16)에서 개도국의 기후변화 대응 지원을 위한 녹색기후기금의 설립에 합의하고, 2011년 더반 당사국총회(COP17)에서 녹색기후기금 설계방안을 채택하였다.

### 2) GCF의 국내 유치경과 및 추진상황

우리나라는 2011년 녹색기후기금 설계위원회(Transitional Committee)에서 GCF 사무국 유치를 제안하고, 더반에서 열린 기후변화협약 당사국총회(COP17)에서 유치 의사를 공식 표명하였다. 이후 2012년 4월 15일 우리나라, 독일, 스위스, 멕시코, 폴란드, 나미비아 등 6개국이 임시사무국에 유치신청서를 제출하여 같은 해 10월 18일부터 20일까지 인천 송도에서 열린 제2차 GCF 이사회에서 우리나라가 GCF 사무국 유치국으로 선정되었다(같은 해 카타르 도하 기후변화당사국총회에서 선정 결과 인준).

환경부는 GCF 이사회에 참석하여 인증기구 신규인증, GCF 사업제안서 제출현황, GCF 운영에 관한 행정사항 등 최근 동향을 파악하고, 국내기관의 조속한 인증기구 승인을 위하여 GCF 관계자와 면담하는 등 우리나라 환경산업계의 GCF 활용역량 제고 및 해외 진출 기반 강화를 위하여 노력하고 있다.

아울러 환경부는 개도국의 기후변화에 대한 적응역량을 강화하고, 온실가스 감축 노력을 지원하기 위해 GCF 사업모델을 개발하고 있으며, GCF 기금을 활용하여 국내 환경관련 업체가 개도국의 환경시장에 진출하는 것을 지원하기 위해 GCF 사업제안서 작성, 개도국 정부기관과의 협상, 인증기구 선정 및 협상 등을 지원하고 있다.

6) Conference of the Parties 의 약자로 기후변화협약 관련 최고 의사결정기구로 당사국들이 협약의 이행방법 등 주요 사안들을 전반적으로 검토하기 위해 일년에 1회 개최

## 2. 지역별, 국가 간 국제 환경 협력 강화

### 가. 동북아시아 환경협력

#### 1) 한·중·일 3국 환경장관회의

황사·대기오염, 유해폐기물 관리 등 동북아 지역의 환경 문제에 대한 협력방안을 도출하고, 동북아 핵심국가인 한국, 중국, 일본 3국간 환경공동체 의식 제고를 위해 1998년 우리나라의 제안으로 1999년부터 매년 정기적으로 '한·중·일 환경장관회의(TEMM : Tripartite Environment Ministers Meeting)'가 개최(연 1회, 3국 교대)되고 있다. 이 회의는 동북아시아의 유일한 환경분야 각료급 회의이며 3국간 환경협력에 대한 최고위급 조정기구로서, 2019년까지 총 21차례 개최되었다.

표 2-4-4-4 한중일 장관회의 개최 현황

한국		중국		일본	
제1차	서울	제2차	베이징	제3차	도쿄
제4차	서울	제5차	베이징	제6차	도쿄
제7차	서울	제8차	베이징	제9차	토야마
제10차	제주	제11차	베이징	제12차	홋카이도
제13차	부산	제14차	베이징	제15차	기타큐슈
제16차	대구	제17차	상하이	제18차	시즈오카
제19차	수원	제20차	우저우	제21차	기타큐슈

제11차 회의('09.6 중국 베이징)에서는 지난 TEMM 10년의 성과를 평가하고 2010년부터 2014년까지의 우선협력분야 10개항에 합의하였고, 제12차 회의('10.5 일본 홋카이도)에서 3국 공동실행계획(생물다양성 보전, 온실가스 감축, 한중일간 3R 정보공유 시스템 수립 등)을 채택하였다.

제13차 회의('11.4 한국 부산)에서 기후변화 등 환경문제에 대응하기 위해서는 민간분야의 적극적인 참여가 중요함을 인식하여 학생 및 산업계 등 민간분야가 참여한 '학생 및 산업계 포럼'을 개최하였고, 제15차 회의('13.5 일본 기타큐슈)에서는 황사, 미세먼지 등 동북아 대기오염문제 대응을 위한 '한·중·일 대기분야 정책대화'를 창설하기로 하여 3국간 대기오염 문제 해결을 위한 실질적 협의체를 구성하게 되었다.

제16차 회의('14.4 한국 대구)에서 3국 공통의 새로운 관심을 반영하여 2015년부터 2019년까지의 새로운 9대 우선협력분야를 선정하였고, 제17차 회의('15.4 중국 상하이)에서는 지난 회의 합의안의 이행을 위해 3국이 중점 추진할 9대 우선협력분야의 37개 협력사업을 담은 3국 공동실행계획(2015-2019)을 채택하였다.

제18차 회의('16.4 일본 시즈오카)에서는 지난해 11월 한국 서울에서 열린 6차 한·일·중 정상회담 후속조치 이행을 위해 '환경산업·기술 공유 네트워크' 창설에 합의하였고, 제20차 회의('18.6 중국 쑤저우)에서는 '동북아 청정대기 파트너십(NEACAP)'의 2018년 10월 출범을 위해 협력해 나가기로 합의하였다.

제21차 회의('19.11 일본 기타큐슈)에서는 차기(2020-2024) 3국 공동행동계획의 8대 우선협력분야를 선정하였고, 제22차 회의('20.11 한국 예정)에서 우선협력분야별 세부 협력사업을 담은 '3국 공동행동계획(2020-2025)'을 채택할 예정이다.

- \* ① 대기질 개선, ② 순환경제, ③ 해양·물 환경 관리, ④ 기후변화 대응, ⑤ 생물다양성, ⑥ 화학물질 관리와 환경재난 대응, ⑦ 녹색경제로의 전환, ⑧ 환경교육, 대중 인식과 참여

표 2-4-4-5 한·중·일 환경 협력 공동 실행 계획(2015-2019)

분야별		협력사업
1. 대기질개선	대기오염	1. 대기오염에 관한 한·중·일 정책대화 2. 실무그룹 I (대기오염 방지·관리 과학연구) 3. 실무그룹 II (대기오염 감시·예측 기술·정책)
	황사	1. 황사 국장급회의 2. 황사 운영위원회 3. 황사 실무그룹 I, II 및 관계회의 4. 한·중·일 황사공동연구단
2. 생물다양성	생물 다양성 보전	1. 생물다양성에 관한 한·중·일 정책대화 2. AP-BON, ESABII, 바이오브리치 미니서티브에 관한 3국 협력 3. 정보공유, 우수사례 및 정보교환
	ABS	1. 나고야의정서 이행 준비를 위한 정보 공유
3. 화학물질관리 및 환경 재난대응	화학물질 관리	1. 화학물질 관리에 관한 한·중·일 정책대화 2. 화학물질 관리에 관한 한·중·일 전문가 세미나
	환경재난 대응	1. 환경재난(사고) 위험평가에 관한 3국 공동연구

분 야 별		협력 사업
4. 자원의 순환적관리 / 3R/전기전자폐기물의 국경간 이동	자원순환/ 3R	1. 한·중·일 3R 및 전기전자폐기물의 국경간 이동 세미나
	전기전자 폐기물	1. 전기전자폐기물의 국경간 이동 관리에 관한 3국 정보공유 채널 2. 3국간 전기전자폐기물 이동경로에 관한 정보교환
5. 기후변화대응		1. 기후변화 완화 기술연구 및 시범경형 교환 2. 동시관리기술 정보 공유 3. 기후변화 적응 경험 교환 4. 저탄소 환경친화도시 건설 연구
6. 물·해양 환경의 보전 건전한자원 순환사회	물환경	1. 물환경관리에 관한 3국 정보공유 2. 지하수 기술협력
	해양환경	1. 해양쓰레기에 관한 한·중·일 워크숍 2. NOWPOP 체제 하의 협력
7. 환경 교육, 대중 인식, 기업의 사회적 책임	환경교육, 대중인식	1. 한·중·일 환경교육 네트워크(TEEN) 2. 청년모임 3. 공무원 환경연수 4. 일반대중 인식 제고 사업
	CSR	1. 기업 부문 환경 CSR에 관한 협력
8. 농촌환경관리		1. 농촌환경에 관한 한·중·일 정책대화
9. 녹색경제로의 전환	녹색경제	1. 녹색 발전/경제에 관한 정보교환 2. 녹색 경제와 저탄소 사회에 관한 3국 공동연구
	환경녹색 산업	1. 한·중·일 환경비즈니스라운드테이블 2. 3국간 오염방지 및 통제기술 정보 공유 3. 환경 및 녹색산업 평가, 인증 및 검증에 관한 정보 교환
	녹색공급 체인	1. 역내 녹색 공급체인에 관한 협력

## 2) 국가 간 환경협력

### 가) 중 국

중국과의 환경협력은 1993년 10월 한-중 환경협력협정 체결을 계기로 본격화되어 2003년에는 양국 환경부 간에 한-중 환경협력 양해각서를 체결하였으며, 2014년 7월에 동 양해각서를 개정하여 체결하였다.

이에 따라 양국 간 다양한 협력이 추진되고 있다. 먼저 1994년 제1차 한·중 환경협력공동위원회가 창설된 이래, 매년 교대로 개최하고 있다. 동 위원회를 통해 양국은 주요 환경정책을 공유하고 환경 산업·기술, 건강영향연구 등 분야에서 협력 사업을 추진 중이다.

공동위원회 협력사업 외에도 대기오염, 황사, 환경산업 등 세부 분야별 협력이 긴밀히 진행 중에 있다. 양국 간 대기질 분야 공동연구를 위해 2015년 6월 베이징에 한·중 대기질 공동연구단을 개소하였으며 초미세먼지 발생특성 연구 등이 추진 중이다. 또한 중국 내 미세먼지 저감과 대 중국 환경산업진출 확대를 위해 양국 정부와 기업이 협력하여 2019년 총 8건 227억원 규모의 미세먼지 저감 실증사업 계약을 체결하였고, 추가 사업 발굴을 위해 지속적으로 설명회를 개최하고 있다.

한편 2016년 4월 양국 환경부는 국장급 정례 협의체 신설, 한중 환경협력센터 설치, 주요 분야의 중장기 협력계획 마련 등을 위해 노력하기로 합의하였다. 이러한 합의 내용을 담아 양국 환경부는 「환경협력 강화를 위한 협력의향서」를 체결하였다.

2017년 12월 양국 환경부는 한중 정상회담 계기 '한·중 환경협력계획 ('18~'22)을 체결하여 향후 5년간 4개 우선협력분야(대기, 물, 토양·폐기물, 자연)에서 정책교류, 공동연구, 기술·산업협력을 추진하고, 실효성 있는 계획추진을 위해 이행기구인 한중환경협력센터의 공동 설치·운영에 합의하였다.

한중환경협력센터는 2018년 6월 중국 베이징에 개소하였고, 대(對) 중국 환경협력사업을 총괄 관리하고 양국 환경개선에 필요한 협력사업의 지속적 발굴 및 협력기반을 확대·강화하는 역할을 수행하고 있다.

2019년 2월 한중 환경장관회담에서 양국 고위급 정책협의회의 정례화에 합의하고, 이어 11월에 '한중 환경장관 연례회의'를 개최하여 대기분야 협력사업을 체계화한 '청천(晴天, 맑은 하늘) 계획'을 체결하였다. 양국은 3대 협력분야정책 및 기술교류, 공동연구, 기술산업화 6개 협력사업\*을 차질없이 수행하고 있다.

\* ①대기오염방지 정책과 기술교류, ②자동차 오염규제 정책교류, ③대기질 예보정보 및 예보 기술 교류, ④대기오염물질 입체관측방법, 화학성분 특성관측 및 수치모델 공동연구, ⑤환경 기술 및 산업 협력, ⑥대기환경산업박람회





한중환경협력센터 실험실

2019 한·중 환경장관 연례회의의 청천계획 서명식

## 나) 일본

1992년 1월에 개최된 한·일 정상회담의 후속조치로 1993년 6월에 한·일 환경협력협정이 체결됨에 따라 일본과의 환경협력이 본격화되었다. 1994년부터 매년 한·일 환경협력공동위원회를 교대로 개최하여 양국 간 환경정책 소개, 지역·국제환경문제에서의 협력방안 논의 및 공동위원회의 협력사업 이행현황을 점검하고, 신규 사업을 채택하고 있다.

2015년 5월 일본 도쿄에서 개최된 '제17차 한·일 환경협력공동위원회'에서 양측은 글로벌 협력분야에서 기후변화 대응 COP 20 평가 및 향후 협력, 녹색기후기금(GCF)을 통한 협력, 생물다양성협약 제12차 당사국총회 협력방안 등을 논의하였으며, 지역협력분야에서는 한·중·일 환경장관회의, NOWPOP, NEASPEC, 해양쓰레기 등을 논의하였다.

한편 2016년 4월 양국 환경부는 국장급 협의체를 신설하여 양국 간 주요 현안에 대한 협력 교두보를 마련하기로 하였다. 이에 따라 2017년 2월 일본 도쿄에서 제1차 한·일 환경부 국장급회의를 개최하여 양국의 자원순환 정책 현안에 대한 논의를 하였다.

일본과는 PM<sub>2.5</sub> 등 대기오염 문제를 중심으로 역내 환경문제 해결을 위한 협력기반과 해양쓰레기, 생물다양성 보전방안 등 지구환경문제에 대한 국제사회와의 논의과정에서 양국 간 협조체제를 강화해 나갈 계획이다.

2018년 10월에는 한국 서울에서 제2차 한·일 환경부 국장급회의를 개최하여 양국 기후변화대응정책을 공유하였다. 그밖에도 탄소가격 메커니즘(carbon pricing mechanism) 및 기후변화 적응대책 등의 관심현안에 대해서도 논의를 하였다.

#### 다) 몽 골

2007년 1월 서울에서 개최된 한·몽골 환경장관 회의에서 양국은 황사가 동북아시아의 심각한 현안문제라는 점에 공감하고 황사문제 해결을 위해 적극 협력하기로 하였다. 이어 2007년 8월에 몽골 울란바토르에서 개최된 한·몽골 환경장관회의에서 '자연보호지역의 관리 조사연구 및 보호에 관한 약정'을 체결하였다.

또한, 2009년 5월에 서울에서 개최된 한·몽골 환경장관회의에서는 2007년 양해각서를 기후변화 등 최근의 주요 환경이슈를 포함하여 개정하였고, 2012년 3월에는 몽골 자연환경관광부 차관과 우리 환경부장관과의 양자회담을 통해 한·몽골 간 상하수도 협력사업 추진, 국제환경교육 협력 강화 등 양국 간의 협력 강화에 합의하였다. 아울러 몽골에서 개최된(13.6)된 '2013 세계환경의 날' 기념식에 참석하여 한·몽골간의 환경협력 강화는 물론 황사 예방 및 사막화방지 분야에서의 협력을 강화하는 계기를 마련하였다.

2019년에는 '한몽 환경정책협약체'를 신설, 제1차 회의를 울란바토르에서 개최하였다. 양국은 연 1회 정기적으로 협약체 회의를 갖기로 합의하여 긴밀한 상호협력의 발판을 마련하였다.

#### 라) 러시아

러시아와는 1994년 6월 한·러 환경협력협정에 서명하고 1995년 1월 한·러 환경협력 공동위원회를 개최한 이후 계속적으로 협력을 추진해 오고 있다. 2009년 6월 키릴로프 러시아 천연자원감독청장의 방한을 통해 한·러 양자회담을 갖고 합의의사록에 서명하였으며, 2010년 5월 환경부 장관이 러시아를 방문, 양국 환경분야 물적·인적 협력을 강화해 나가기로 하였다. 2013년 12월 서울에서 개최한 제8차 공동위에서는 반달가슴곰 복원을 포함한 야생 동·식물 보전 협력 강화, 폐기물 관리 정책, 환경산업 협력 등에 대해 논의하였고, 2014년 11월 모스크바에서 개최한 제9차 공동위에서는 가창오리 생존과 질병 연구를 포함한 야생 동·식물 보전 협력 강화, 대기오염물질 관리체계 구축사업 등을 논의하였다. 2016년 2월 서울에서 개최한 제10차 공동위에서는 반달가슴곰 도입, 양국 철새보호 협력 등 야생 동·식물 보전 협력, 러시아 폐기물 마스터플랜사업 추진 등을 논의하였다. 2016년 12월 모스크바에서 개최한 제11차 공동위에서는 대륙사슴 도입 등 생태계 분야 환경협력을, 2017년 10월 서울에서 개최한 제12차 공동위에서는 야생조류 조류독감 공동연구 등 환경협력을 논의 하였다. 2018년 11월에는 모스크바에서 러시아 케메로보주 대기환경문제

개선을 위한 협력사업 등을 논의하였다. 2019년 11월 제14차 공동위에서는 아무르 표범 복원을 위한 공동연구에 합의하였다.

## 나. 동남아시아 환경협력

동남아시아는 급속한 산업화·도시화로 인한 환경문제 심화로 환경에 대한 관심이 높아지고 있어 환경외교 및 환경산업 해외진출 측면에서 잠재력이 큰 지역이다.

동남아시아 지역 국가를 대상으로 한 환경협력의 기본방향은 첫째, 협력국의 환경보전에 기여하고 둘째, 우리나라 환경산업의 동남아 진출을 적극 지원·촉진하며 셋째, 국제무대에서 우리나라에 대한 지지기반을 확충함으로써 실리적인 환경 외교를 추구하는 것이다.

이에 따라 아세안+3 환경장관회의('02년~) 등 지역협의체 개최 및 참여를 통해 동남아 지역 환경협력 논의를 선도하고, 한-베트남 환경장관회의('00년~)를 포함한 양자간 장관급 회의를 확대하여 지역 내 환경협력을 확고히 하고 있다.

### 1) 아세안+3 환경장관회의

1997년 아세안+3(한·중·일) 정상회의의 창설 이후 아세안 국가와 동북아 3국간의 장관급 회담이 경제, 노동, 환경 등 다양한 분야로 확대되었고, 2002년부터는 아세안+3 환경장관회의를 정례화하여 개최하고 있다.

2019년 10월 캄보디아(시엠립)에서 개최된 제16차 회의에서 우리나라는 한-아세안 협력의 중요성을 강조하며 '신남방정책'과 '한-아세안 및 한-메콩 특별정상회의'('19.11)를 소개하였다. 또한 훼손된 산림 생태계 복원, 아세안 물새도감 발간 등 생물다양성 분야 협력사업과 한-아세안 협력기금을 활용한 사업 성과 및 향후 계획을 공유하였다.

양자협력 측면에서는 수자원·수처리·폐기물 관리 등 환경전반 및 인재개발 분야에서 베트남, 미얀마, 인도네시아, 캄보디아를 포함한 아세안 국가들과의 협력사업을 소개하였다.

### 2) 한-베트남 환경장관회의

베트남은 2001년도에 '21세기 포괄적 동반자 관계' 공동선언 이후 2009년 '전략적 동반자 관계'로 격상된 국가로, 우리나라의 최대 개발협력 파트너이자 최대투자처로서 상호보완적 산업구조를 바탕으로 긴밀한 협력관계를 구축하고 있다.

우리나라는 2000년도에 동남아시아 국가 중 베트남과 처음으로 정례적 고위급회의 개최에 합의하여, 지난 2000년에 제1차 회의가 개최되었고 2018년 12월에는 제14차 회의가 서울에서 개최되었다. 2018년 4월 '포괄적 환경협력 양해각서'를 체결하여 대기오염 대응, 생물다양성 보전·이용, 폐기물 관리, 기후변화 대응, 지속가능발전목표 이행 등 환경전반으로 협력사업을 확대하기로 합의하였다. 이후 양국간 연례 한-베 환경장관회의를 개최, '베트남 환경분야 전문인력 양성 확대', '메콩델타 티엔장성 지역 수질 점검 체계 설치 타당성 조사', '베트남 수질·대기질 배출허용기준 개정 지원' 등 다양한 협력사업을 꾸준히 발굴·추진하고 있다. 2019년에는 베트남 측의 요청을 반영하여 '환경자문관'을 파견하였으며, 관계기관 워크숍 등 전문가 교류를 통해 베트남 환경정책 수립 역량을 지원하고 있다.

### 3) 양자간 환경협력 확대

우리정부는 아세안, 인도 등과 물적·인적 교류가 확대됨에 따라 협력관계를 주변 4강(미일중러) 수준으로 격상하고 '20년까지 교역량을 2,000억 달러대로 확대하는 등의 신남방정책을 주요 외교 정책으로 추진하고 있다. 환경부 또한 동남아시아 지역 국가들과의 환경협력 확대를 추진하고 있으며, 2019년 말레이시아, 미얀마, 싱가포르 등과 고위급회담, MOU 체결 등을 추진하였다.

국가	장·차관 회의 등 주요 협력 현황
베트남	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대기질·수질 배출기준 개선 관련 역량강화 워크숍(19.9, '19.12)</li> <li>• 환경정책 수립 역량 지원을 위한 '환경자문관' 파견('19.4-'21.3)</li> <li>• 하천시 하수도시설 정비사업 타당성조사, 티엔장성 수질자동측정망 구축 타당성조사 등 물분야 협력</li> </ul>
인도네시아	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한-인니 환경협력 MOU 추진(문안 협의 중)</li> <li>• 리아우주 원유오염토양 정화사업, 남부팡그랑 폐기물 에너지화 사업 등 협력</li> </ul>
싱가포르	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경부차관-싱가포르 환경수자원부 선임정무장관 회담('19.4)</li> <li>• 국립생태원-싱가포르 국립공원공단 간 제1차 생태소양 이니셔티브 행사('19.11)</li> </ul>
필리핀	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한강청-필리핀 환경자원부 간 불법수출폐기물 반환을 위한 합의록('19.6)</li> <li>• 필리핀 Cagayan Valley 지역 온실가스 인벤토리 구축 지원(SI 네트워크 사업)</li> </ul>
말레이시아	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경부-말레이시아 천연자원부 간 장관회담('19.10)</li> <li>• 환경부-말레이시아 말레이시아 천연자원부간 상수도 분야 MOU 체결('19.11)</li> </ul>
미얀마	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경부-미얀마 천연자원환경보전부 간 생물다양성 관련 차관회담('19.6)</li> <li>• 환경부-미얀마 환경협력 MOU 체결('19.11)</li> <li>• 환경부-미얀마 천연자원환경보전부 간 생물다양성 관련 차관회담('19.12)</li> </ul>
태국	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경부-태국 국가수자원청 간 물관리 협력에 관한 양해각서 체결('19.9)</li> </ul>

#### 4) 미얀마와의 환경협력

우리나라는 미얀마의 풍부한 생물자원과 우리의 첨단 바이오 기술을 융합하여 양국간 상호 호혜적 가치를 창출하기 위해 긴밀히 협력해왔다. 생물다양성 협력(11.1-)을 시작으로, 연례 '한-미얀마 환경 차관회담'(15-), 생물다양성 공동조사 및 도감 발간·기증, '생물다양성 공동연구실' 개소, '한-메콩 생물다양성 센터' 설립 추진 등 협력을 지속 추진 중이다.

미얀마는 생물다양성 외에 폐기물·기후변화·물관리 등 환경 전반에 대한 잠재 수요가 있는 나라로 환경부-미얀마 천연자원환경보전부 간 환경협력 MOU 체결(19.11)을 계기로 환경정책, 천연자원, 기후변화, 대기오염, 물관리, 재생에너지, 폐자원관리 등 다양한 분야에서 협력을 확대하고 있다. 또한 양국간 양곤市(상수도 개선), 만달레이市(상하수도·폐기물 마스터플랜), 카친州(생물다양성 공동연구실) 등 환경협력사업을 진행하고 있다.

### 다. 기타 지역 환경협력

#### 1) 중동 및 중앙아시아 국가와의 실용 환경 외교 추구

석유, 천연가스, 석탄 등 자원이 풍부한 중동 및 중앙아시아 국가와 자원외교의 필요성 대두에 따라 환경부는 우리 환경산업의 진출을 적극 지원·촉진함으로써 이들 국가의 환경보전에 기여하는 실용 환경외교를 펼치고 있다.

환경부는 이란과 2005년 3월 최초로 환경협력 MOU를 체결한 이후 7월 쿠웨이트, 11월 이스라엘과 MOU를 체결하였고 2009년 5월에는 아랍에미리트연합, 2010년 9월에는 카자흐스탄, 그리고 2015년 9월에는 사우디아라비아와 MOU를 체결하는 등 이들 나라에 환경시장 진출의 토대를 마련하였다.

특히, 카자흐스탄과는 양 국가에서 진행 중인 지역 내 이니셔티브 간 상생발전과 녹색성장 전략 공유를 위해 2011년 12월 한국에서 '서울이니셔티브-아스타나 녹색가교 이니셔티브 협력세미나'를 개최하여 중앙아시아의 최대 경제국인 카자흐스탄과 신규 환경협력사업 발굴을 위한 교두보를 마련하였다. 또한 2013년 12월 한-카자흐스탄 환경부장관 회담을 통해 '녹색경제로의 이행' 전략 등에 대해 협력해 나가기로 하였다.

## 2) 아프리카 지역 환경협력

환경부는 2010년부터 2015년까지 6차례 한-아프리카 환경협력 포럼 개최를 통해 한-아프리카 환경협력 방안 논의 창구의 기반을 마련하였다. 개별국가와의 양자협력도 점차적으로 확대되고 있다. 2018년 12월 기준 아프리카 11개국<sup>7)</sup>과 환경보호 협력에 관한 양해각서(MOU) 또는 협정(Agreement)을 체결하여 환경개선 지원 사업 등 아프리카 국가와의 협력 강화를 진행 중이다. 최근에는 이낙연 총리의 마그레브(알제리, 튀니지, 모로코) 순방(2018년 12월 16~23일)을 계기로 알제리 환경재생에너지부와 환경보호 및 지속가능발전 협력 양해각서를 체결하였다.

## 3) 유럽, 미주 국가와의 환경협력

선진 환경정책·제도 및 환경기술의 도입을 통해 국내 환경 개선과, 기후변화 등 글로벌 환경이슈 관련 공조를 도모하고자 북미와 유럽 등 선진 국가들과의 환경협력을 꾸준히 추진하고 있다. 미국과는 1987년 3월 MOU를 체결한 이래 미국-아시아 환경파트너십(US-AEP)과 공동으로 대도시 시정장애 원인연구 등 9개 환경기술 협력과제의 추진 등 다양한 형태의 협력이 이루어져 왔다.

2013년 2월에 개최한 한-미 환경협력협정에 따른 '제1차 한-미 환경협력위원회'에서는 다자간 환경협정 및 이니셔티브 이행, 야생동물 보호, 생태계 및 천연자원의 지속가능한 관리, 환경적으로 지속가능한 도시, 환경친화적인 에너지원 및 기후 등 8개 분야에 대한 협력에 합의하고 지속적으로 세부 협력과제 추진방향을 논의하고 있다.

아울러, 에콰도르, 페루, 칠레, 코스타리카, 콜롬비아, 멕시코 등 중남미 국가들과도 환경협력 MOU를 체결하여, 생물다양성, 수질, 폐기물 분야 등을 중심으로 다양한 환경협력을 전개하고 있다.

EU와는 양국 간 한-EU 기본협력협정 발효('01.4.1) 후 EU 대표부에 환경공무원을 지속적으로 파견, EU의 환경정책동향을 신속하게 파악하여 국내 정책수립에 참고하고 있다.

또한, 매년 벨기에 브뤼셀 및 서울에서 한-EU 공동위를 교차 개최하여 환경 분야 협력방안을 논의하고 있으며, 2015년부터는 한-EU 공동위 산하 작업반으로 환경·기후변화·에너지

7) 튀니지, 모잠비크, 탄자니아, 짐바브웨, 알제리, 이집트, 모로코, 가나, 앙골라, 케냐, 케냐

및 기후변화 작업반을 신설하여 환경 및 기후변화 분야에 대한 협력방안 논의를 강화해 나가고 있다.

유럽 개별국가와의 양자협력도 활발하게 추진되고 있다. 1998년 3월에 동유럽 국가로는 처음으로 헝가리와 환경협력 MOU체결을 시작으로 동유럽 국가와의 환경협력 확대 노력을 경주하고 있다. 덴마크와는 2012년 체결된 녹색성장에 관한 협정을 근거로 매년 관계부처 장관급회의를 개최하고 있으며, 2017년 11월 제7차 회의 및 2019년 12월 제9차 회의에는 환경부장관이 덴마크 코펜하겐을 방문하여 순환경제 및 P4G(Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030) 이니셔티브를 주제로 논의하였다.

### 3. 국제기구와 환경협력

#### 가. 경제협력개발기구(OECD)

경제협력개발기구(OECD : Organization for Economic Cooperation and Development)는 회원국의 경제와 사회 발전을 모색하고 나아가 지구촌의 경제 문제에 공동으로 대응하기 위한 정부간 기구이다. 1948년 마셜플랜을 집행하는 유럽경제협력기구(Organization for European Economic Cooperation, OEEC)로 출범하여 1961년 9월에 OECD로 개편되었다. OECD 회원국은 총 37개국이며 우리나라는 1996년 12월 12일 제29번째 회원국으로 가입했다.

OECD의 최고 의사결정기구인 OECD이사회(Council)이며, 이사회 결정사항의 집행 및 자문 등을 위한 이사회 산하 직속기구가 다수 존재하며, 분야별 정책 이슈를 협의하고 검토하는 약 300여 개의 분야별 위원회 및 작업반이 있다.

특히 환경분야를 전담하는 환경정책위원회(EPOC : Environmental Policy Committee)는 OECD내 환경논의를 주도하는 회의체로 산하에 '환경성과평가 작업반', '기후·투자·개발작업반' 등 6개 작업반을 두고 있으며, '무역과 환경 공동작업반' 등 다른 위원회와의 공동작업반 3개 및 기후변화 전문가그룹을 운영하고 있다.



OECD 환경성과평가 보고서(2017.3)

OECD EPOC의 주요 업무는 장기 환경전망 및 환경전략 수립, 환경과 경제 정책통합, 자연자원의 지속가능한 관리, 세계화와 환경, 환경성과평가, 화학물질 관리, 비회원국 협력사업 등이다.

특히 회원국에 대한 환경성과평가는 OECD의 원칙과 권고사항 등이 각국의 환경정책에 구현되도록 하는 주요한 메커니즘으로 매년 5~6개 회원국에 대해 실시한다. 우리나라는 1996년 가입 당시 1차 평가, 2006년 2차 평가, 2016년 3차 평가를 받았다. 제1차 평가에서 제시된 유역관리종합대책, 제2차 평가에서 제시된 통합허가제 등의 권고는 관련 제도 도입에 큰 밑거름이 된 것으로 평가되고 있다.

제3차 평가는 2006년부터 2016년까지 10년 동안 우리나라의 ①주요 환경지표 ②환경 거버넌스와 관리 체계 ③녹색성장 ④폐기물과 물질관리 ⑤환경정의에 대하여 검토하여 2017년 3월 최종보고서를 발간<sup>8)</sup>하였다.

#### OECD는 3차 평가 보고서에서

첫째, 주요 환경지표에서는 높은 물질회수율<sup>9)</sup>(59%, OECD 평균 34%)과 60종 이상의 멸종위기종 복원 등 성과를 거두었으나, 화석연료 위주의 에너지 사용(1차 에너지 총 소비량의 82%) 등으로 온실가스 배출이 1990년 대비 2013년 2.38배 증가하여 OECD 국가 중 터키 다음으로 높은 증가세를 보였다고 평가하였다.

둘째, 환경 거버넌스와 관리 체계에 있어서는 대기질·수질 기준 강화, 통합허가제 도입 등 환경 관리의 '중대한 발전(significant progress)'을 이루었으나, 환경영향평가의 범위를 확대하고, 불법 오염행위에 대한 과태료를 상향 조정할 필요가 있다고 평가하였다.

셋째, 녹색성장에서는 세계 두 번째 규모의 배출권 거래제 도입과 우수한 녹색공공 조달제도<sup>10)</sup>(15년 기준, 녹색조달액 2조 4,000억 원 규모), 1,000만 장 이상이 발급·사용된 그린카드 등을 높이 평가하였다. 다만 낮은 재생에너지 비율<sup>10)</sup>(1차 에너지 총 소비량의 1.5%)을 높여 친환경에너지 공급을 확대하고, 화석연료에 대한 보조금 등을 조정할 필요가 있음을 지적하였다.

8) '제3차 한국 환경성과평가 보고서'는 OECD 자료실 누리집([www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org))에서 주요 내용을 내려받아 볼 수 있음

9) 폐기물에서 실질적으로 재사용·활용될 수 있는 형태로 회수된 물질(materials)의 비율

10) 1차 에너지 총 소비량 비중 (14년) : 석유(31.3%), 석탄(28.6%), 천연가스(21.2%), 바이오연료 및 폐기물 에너지(10.3%), 원자력(4.8%), 수소(2.4%), 재생에너지(1.5%)



넷째, 폐기물과 물질관리에 있어서는 폐기물 통합 관리 정책의 강국답게 높은 재활용률(80% 이상)과 물질생산성 향상(34%, 소비되는 물질 당 창출되는 경제적 가치)을 달성하였으며, 순환 경제(circular economy)<sup>11)</sup>로 나아가기 위해 사회 내 폐자원의 흐름에 대한 정보를 수집하여 활용하는 정책적 노력을 강화할 것을 권고하였다.

마지막으로 환경정의에서는 환경피해 보상제도가 강화<sup>12)</sup>되었고, 상하수도 시설 확충(상수도 보급률 99%) 등 환경 서비스에 대한 접근성을 개선하였으나, 환경보건문제에 대한 분석을 확대하고, 시민 참여 강화, 정보 접근성 개선이 필요하다고 평가하였다.

우리나라는 수질, 대기질, 화학물질 관리 등 시급히 대응해야 할 환경정책 추진을 위해 OECD와 협력하고 있다. 특히 선진국 협의체인 OECD의 정책 이슈는 시차를 두고 국제협상의 의제로 등장하는 등 파급효과가 크고, 국내 환경정책 선진화에도 기여하고 있어 매년 자발적기여금 형태로 OECD 환경정책 연구를 지원하고 있으며, '한-OECD 물질정책대화 협력사업', '한-OECD 동북아 미세먼지 정책연구사업', '화학물질 관리 국제세미나', '한-OECD 물질정책대화 세미나' 등 공동협력사업을 발굴하여 공동수행하고 있다.

## 나. 유엔환경계획(UNEP)

유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Programme)은 환경 분야에서의 국제협력 증진 및 정책권고, 세계 환경상태의 지속적 검토·평가 및 유엔활동의 방향 설정, 환경관련 정보의 수집, 평가 및 교환을 촉진하기 위해 1972년에 설립되었다. 본부는 케냐 나이로비에 위치하고 있으며 각 대륙별로 6개의 지역사무소(아·태 지역사무소: 방콕)와 파리에 기술·산업·경제국(DTIE)을 두고 있다.

제70차 UN총회에서 17개 목표(169개 세부목표)로 이루어진 지속가능발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)를 채택('15.9)하여, 지속가능발전목표 달성을 위한 자원 확보, 점검 체계 등에 대한 국제적 논의가 계속 진행되고 있다. 2019년 3월에는 "환경문제 해결과 지속가능한 소비·생산을 위한 혁신적 해법"을 주제로 제4차 UN환경총회가 개최되었다. 이 회의에서 1회용 플라스틱 제품의 의미있는 감축, 지속가능하고 탄력적인

11) 원료 가공, 제품 디자인, 생산 단계부터 재활용을 고려하여 폐기물 발생을 억제하는 경제 체계

12) 서면피해구제법(2011), 환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률(2016) 제정 등

농업관행 장려 등 지속가능발전을 위한 각국의 행동의지를 담은 각료선언문과 순환경제, 음식물쓰레기 저감, 지속가능한 이동수단 등에 관한 2개의 결의안을 채택하였다.

Rio+20 정상회의('12년)를 계기로 환경부는 UNEP과 공동으로 개도국 녹색경제 이행지원사업(PAGE: Partnership for Action on Green Economy) 추진을 위한 장관급 포럼을 개최했다. 우리나라와 UNEP의 주도로 시작된 PAGE 사업은 개도국의 녹색경제 전략 수립·이행 및 역량강화를 지원하는 사업으로, 2013년~2020년 간 20개 개도국을 지원하고 있으며, 동 사업을 2030년까지 확대하여 추가로 10개국 선정·지원할 예정이다. 현재 UNEP, ILO, UNITAR, UNIDO, UNDP 5개 국제기구와 한국, 노르웨이, 핀란드, EC, 독일, 스위스 등 8개 공여국이 참여하여 몽골, 페루, 부르키나파소, 세네갈, 모리셔스, 가나, 중국(장수성), 남아공, 바베이도스, 키르기스스탄, 브라질(마투 그로소주), 우르과이, 가이아나 등 20개국의 녹색경제 이행을 위한 사업을 추진하고 있다.

#### 다. UN 아·태 경제사회이사회(ESCAP)

UN ESCAP(Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)은 아시아와 태평양지역의 경제재건 및 개발을 촉진하고, 정보공유 및 기술지원 등 지역내 경제문제에 관한 UN 경제사회이사회(ECOSOC)의 기능 보좌를 위해 1947년 UN총회의 결의로 태국 방콕에 본부를 두고 설립되었다.

환경 분야에 관한 UNESCAP의 역할은 지속가능개발을 지역차원에서 성취할 제반방안의 강구와 이행이며, 이의 실현을 위해 1985년부터 매 5년마다 '환경과 개발 장관회의'를 개최해 왔다.

우리나라는 2005년 3월 24년부터 29일까지 서울에서 UNESCAP과 공동으로 제5차 '2005 유엔 아·태 환경과 개발 장관회의'를 개최한 바 있다. 52개국 340여 명이 참여하여 역대 최대 규모를 기록한 이 회의는 '환경적으로 지속가능한 경제성장'을 주제로 환경과 성장의 상생방안을 모색하여 개도국들의 많은 지지를 받았다. 동 회의는 지난 5년간 아·태 지역의 환경상태를 평가하고, 아·태 환경과 개발에 관한 장관선언문, 2006년부터 2010년까지 지속가능발전을 위한 아·태 지역이행계획(RIP)과 함께 한국의 급속한 경제성장과 환경문제 해결의 경험을 반영한 '녹색성장을 위한 Seoul Initiative'를 채택하였다.

또한, 2010년 '제6차 유엔 아·태 환경과 개발 장관회의'에서 '녹색성장을 위한 Seoul Initiative 사업' 연장이 결정됨에 따라 2011년부터 2015년까지 제2단계 사업을 진행했다. 이후 2015년 제71차 UNESCAP 총회에서 2020년까지 Seoul Initiative 사업을 연장하기로 합의하였으며, 2016년 12월에는 한국 환경부-UNESCAP 간 3단계 사업 추진 약정이 체결되었다. 이에 따라 2017년부터는 아·태 지역의 환경 문제 해결을 위한 제3단계 사업을 시행하고 있다.

녹색성장을 위한 'Seoul Initiative' 이행을 위해 우리나라에서는 2006년 아·태지역 42개국이 참여하는 Seoul Initiative 네트워크를 구축하였으며('19년 4월 기준 47개국), 매년 아·태지역에 저탄소 녹색성장을 전파하기 위한 정책포럼을 개최하였고('06년~'19년, 14회 개최), 매년 개도국 공무원에 대한 국제연수 프로그램을 운영하였으며('06년~'17년, 12회 개최) 2019년까지 개도국 현지에서 네트워크 시범사업(34개 사업)을 추진하는 등 후속사업 또한 진행하여 왔다. 2020년에는 캄보디아 크라티에 주 수질측정 지원사업, 스리랑카 칼루타라 지역 하수처리장 구축 예비타당성조사 등 3개의 네트워크 시범사업을 추진할 계획이다.

## 4. 국제 환경·무역 협상 대응 추진

### 가. 개요

무역과 환경문제의 연계 논의는 1992년 리우 UN 환경개발회의에서 무역과 환경의 상호지지적 관계에 대한 기본입장이 정리되고, 1994년 WTO 설립을 위한 마라케쉬 각료회의에서 '무역과 환경에 관한 결정문'이 채택됨과 더불어 세계무역기구(WTO) 산하에 무역환경위원회(CTE)가 설치되면서 본격화되었다.

2001년 11월 DDA(도하개발아젠다) 협상 개시 이후, WTO CTE에서 환경상품 및 서비스 자유화 등을 위한 협상을 진행해왔으나 선진국과 개도국들 간의 입장 차이로 타결이 지연되고 있다.

한편 APEC(아·태평양 경제협력체)에서는 2009년 환경상품서비스(EGS) 작업프로그램이 승인되면서 관련 무역장벽 감축을 위한 노력이 진행되어오던 중, 2012년 9월 APEC

정상회의에서 54개 환경상품리스트를 확정하였으며, 우리나라는 2016년부터 환경상품의 관세율이 5% 이하로 인하하였다.

2014년 1월 다보스 포럼을 계기로 14개 WTO 주요 회원국(한국, 미국, EU, 뉴질랜드, 스위스, 캐나다, 노르웨이, 일본, 대만, 중국, 호주, 싱가포르, 홍콩, 코스타리카)이 복수국 간 협정을 통한 환경상품 자유화에 대한 공동성명을 발표하였고, 7월에 WTO 복수국 간 환경상품협정(EGA) 협상이 출범하여 최종 환경상품 리스트에 포함되는 품목에 대한 관세철폐를 목표로 협상을 진행하였으나, 국가 간 이견을 좁히지 못하고 협상목표 시한인 2016년말을 넘겨 현재까지 교착상태에 있다.

현재 무역협상 분야에서 가장 활발하게 이루어지고 있는 것은 FTA(자유무역협정) 협상이다. FTA는 양자 간 쌍무협정이라는 측면에서 보다 수월하게 협상을 진행 할 수 있고 양측이 양허안을 교환함으로써 상대국가에 대한 시장 접근을 용이하게 한다는 점에서 각광받고 있다.

#### 나. 도하개발아젠다(DDA)와 환경-무역 연계 논의

도하개발아젠다 출범에 합의한 제4차 WTO 각료회의 선언문은 무역과 환경 상호증진의 의제를 향후 WTO 작업계획에 포함함으로써 무역자유화와 환경 관계에 대한 본격적인 논의를 추진, 무역환경위원회(CTE)는 다음 의제를 논의하고 있다.

##### 가) 환경협상의제(도하각료선언문 제31조 ①~③항)

- ① WTO 규범과 다자간환경협약(MEAs)내 무역조항과의 관계 정립
- ② MEAs 사무국들과 WTO 위원회간 정기적 정보 교환 및 옵저버 자격부여
- ③ 환경관련 상품·서비스의 무역자유화

##### 나) 환경검토의제(도하각료선언문 제32조)

- ① 환경규제의 시장접근효과, 무역규제 철폐의 무역·환경·개발 파급효과
- ② 무역관련 지적재산권(TRIPS)협정의 환경적 측면
- ③ 환경 목적의 환경(Eco-labelling)라벨링 요건

### 다. 아시아·태평양 경제협력체(APEC) 환경상품 무역자유화 논의

WTO DDA 협상이 회원국 간 경제적 이해관계에 따른 입장차이로 교착상태에 빠진 반면, APEC 차원에서는 2011년 미국이 의장국이 되면서 환경상품 논의가 활발히 전개되었다. 2012년 러시아 블라디보스토크에서 개최된 제20차 정상회의에서 APEC 회원국은 각국의 환경상품 대상품목 리스트 제출 및 의견교환을 통해 총 54개의 환경상품 리스트에 최종 합의하고, 동 상품에 대한 실행관세를 2015년까지 5% 이하로 낮추기로 합의, 현재 우리나라는 2016년부터 환경상품의 관세율이 5% 이하로 인하하였다.

### 라. 자유무역협정(FTA)과 환경무역 연계 논의

우리나라는 2002년 10월 24일 칠레와 최초의 FTA 체결 이후 FTA 협상에 활발히 참여해오고 있다. 특히 환경과 무역의 상호발전을 위해 국내 환경산업의 발전·육성과 환경의 질 개선을 목표로 FTA 환경의제에 적극적으로 임하고 있는데, FTA 환경의제는 환경 장(章) 협정문협상과 환경서비스 양허협상으로 나뉜다.

지난 2012년 3월 발효된 한·미 FTA 협정문에는 환경장(章)을 별도로 마련하여 높은 수준의 환경보호 의무, 무역과 투자 촉진을 위한 환경보호 의무의 적용 면제 및 회피를 금지하는 한편, 환경피해 구제 및 환경법 위반 제재를 위한 제도를 보장하고 대중 참여 기회를 확대하는 등 강화된 환경조항을 삽입하였다.

이 외에도 환경협력위원회를 구성하여 신규 환경협력 사업 추진에 합의하고 양국 간 환경 분쟁 발생 시 일반분쟁해결절차를 적용하여 패널판정 불이행 시 과징금 부과 등 환경장(章)의 이행 구속력을 높였다.

이외 한·EU, 한·페루, 한·터키, 한·호주, 한·캐나다, 한·중국, 한·뉴질랜드, 한·콜롬비아, 한·중미 FTA에서도 환경장(章) 또는 지속가능발전장(章)이 포함되었으며 현재 진행 중인 한·중·일, 한·에콰도르, 한·이스라엘, 한·MERCOSUR, 한·칠레(개정) FTA 협상에서도 환경장(章)이 별도로 논의되고 있다. 특히, 한·EU FTA 무역과 지속가능발전장(章)에서는 협정 이행과정에 시민사회의 참여를 보장하기 위해 2012년부터 연 1회 시민사회포럼을 개최하기로 합의하였고, 2018년까지 6회 개최되어 기후변화 등 양 당사자의 관심 분야에 대해 논의하였다.

환경서비스분야 양허협상은 하수처리서비스, 폐기물처리서비스 등 여러 환경서비스 분야 중 개방할 분야를 양허표에 적시하고 동 분야에 대하여 서비스협정의 의무사항인 내국민대우, 최혜국대우, 시장접근의 제한조치 등 서비스 교역을 제한하는 조치(유보안)를 부속서에 세부적으로 기재하는 방법으로 진행된다.

우리나라는 2005년 제출한 WTO/DDA 양허안에서 산업폐수 및 폐기물 처리, 대기오염방지, 소음진동저감, 환경영향평가 서비스를 개방하였으며, 2012년 한-미 FTA에서 추가로 민간 환경서비스인 토양오염정화와 환경컨설팅 분야를 개방하였다. 한-EU FTA에서는 한-미 FTA 양허에서 비산업폐수 처리 서비스, 즉 하수처리서비스의 민간 위탁 시 이를 개방하는 것을 추가로 양허하였으며, 이후 한-콜롬비아, 한-캐나다, 한-호주, 한-뉴질랜드 등의 FTA 협상에서는 한-미 FTA와 유사한 양허수준을 유지하고 있다.

## 부 록

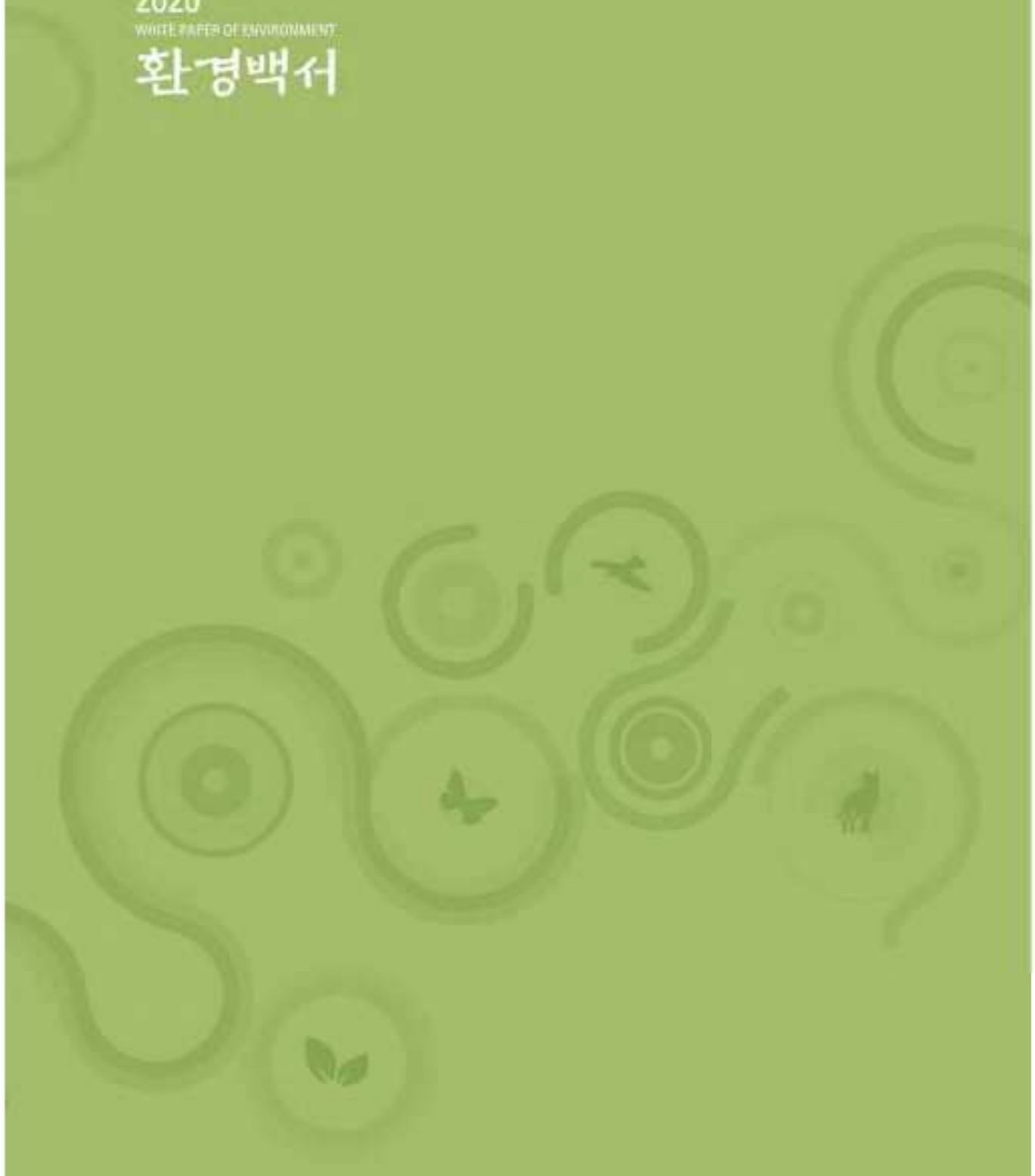
---

1. 환경부 조직도표 / 779
2. 2020년 예산 편성 현황 / 780
3. 환경부 소관 법령 / 784
4. 환경관리 위원회, 협의회, 자문기구 / 791
5. 공원 지정현황 / 792
6. 국제환경협약 가입현황 / 795
7. 2019 주요업무 추진일지 / 802
8. 2020 주요업무 추진일지 / 809

2020

WHITE PAPER OF ENVIRONMENT

# 환경백서



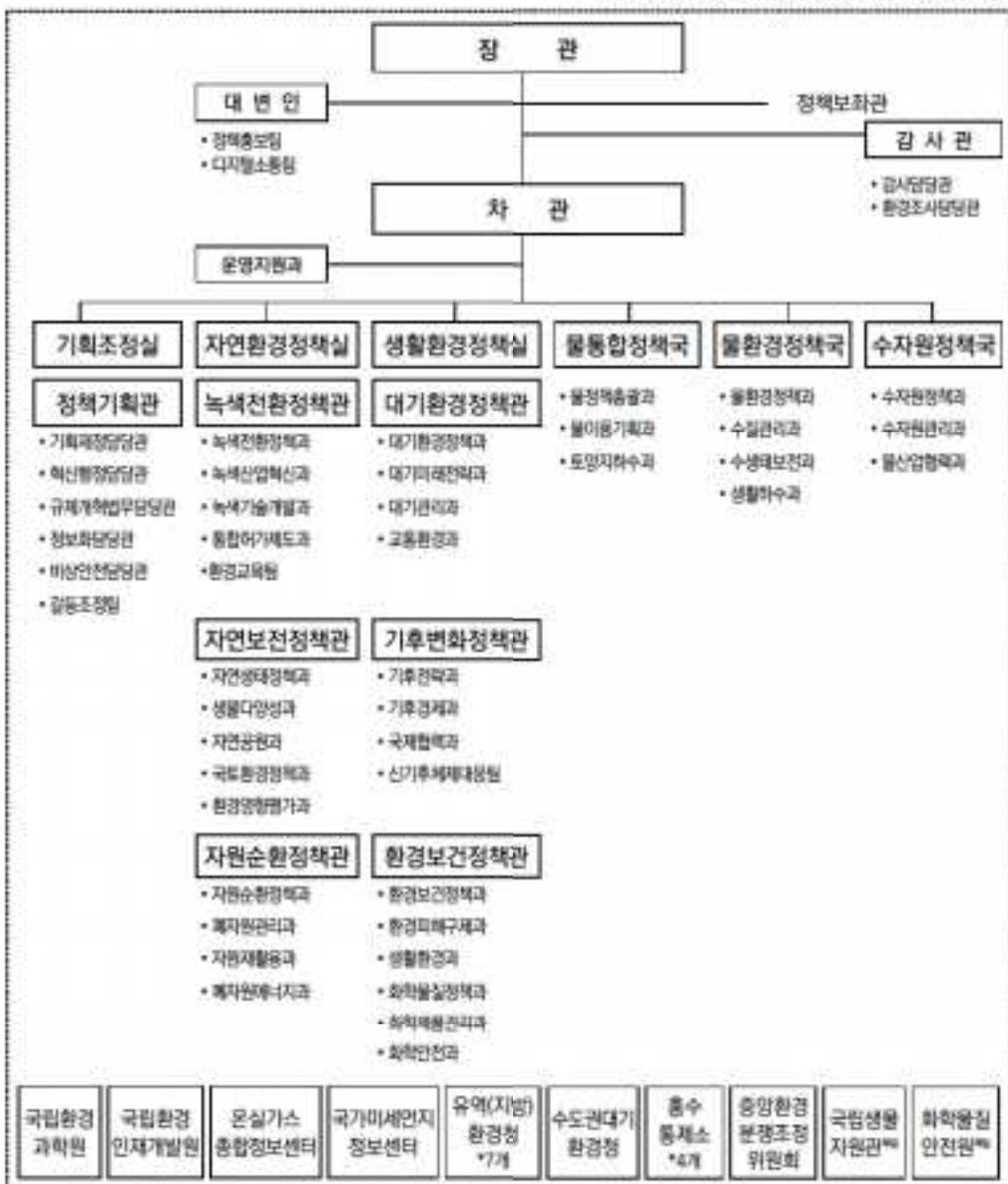


# 1. 환경부 조직도표

(2020. 9월 기준)

실	국	관	과	팀	1차 7팀	2차 7팀	정원	정무직	별정직	고공단	3·4급	4급	4·5급	5급	전문관	6급 이하	연구직	기타
3	3	9	44	5	19	6	2,458	2	4	37	17	56	60	311	17	1,164	631	159

\* 기타(운전, 방호, 위생, 관리운영, 전문경력관)



## 2. 2020년 예산 편성 현황

### 가. 세입예산

(단위 : 억원)

내역	'19예산		'20 예산 (B)	증감 (B-A)	비율
	본예산(A)	추경			
환경개선특별회계	47,871	58,075	63,913	16,042	33.5
▪ 자체세입	15,834	15,834	15,978	144	0.9
· 벌금 및 과징금	171	171	313	142	83.0
· 이자 및 재산수입	205	205	265	60	29.3
· 잡수입	37	37	76	39	105.4
· 기타경상이전수입	13,645	13,645	14,025	380	2.8
- 법정부담금	9,171	9,171	8,927	△244	△2.7
- 기타경상이전수입	4,474	4,474	5,099	625	14.0
· 용자원금 회수	1,743	1,743	1,266	△477	△27.4
· 관유물대여료 등 기타	33	33	33	0	0
▪ 전년도 이월금	376	2,935	0	△376	순감
▪ 세계잉여금 이입액	-	-	100	100	순증
▪ 일반회계 전입금	31,661	39,306	47,835*	16,174	51.1

\* (일반회계 전입금) 법정전입금(3조 9,318억원)\*\* + 추가 전입금(8,517억원)

\*\* (법정전입금) 교통·에너지·환경세(15조 7,273억원) × 25%

## 나. 세출예산

### ○ 회계별

(단위 : 억원)

구분	'19 예산		'20 예산(B)	증감 (B-A)	%
	본예산(A)	추경			
<b>합</b>	<b>69,255</b>	<b>81,412</b>	<b>85,699</b>	<b>16,444</b>	<b>23.7</b>
· 일반회계	7,002	7,090	7,986	984	14.1
· 환경개선특별회계	43,217	52,594	58,590	15,373	35.6
· 농어촌구조개선특별회계	678	678	561	△117	△17.3
· 국가균형발전특별회계	10,681	11,551	6,197	△4,484	△42.0
· 에너지및자원사업특별회계	7,677	9,498	12,365	4,688	61.1

※ (한특 → 균특) 4,795억원 전출, (한특 → 기금) 528억원 전출

### ○ 부문별

(단위 : 억원)

구분	'19 예산			'20 예산 (B)		증감 (B-A)	%
	본예산(A)	%	추경	%			
<b>합</b>	<b>69,255</b>	<b>100</b>	<b>12,157</b>	<b>85,699</b>	<b>100</b>	<b>16,444</b>	<b>23.7</b>
■ 사업비	67,291	97.2	12,157	83,698	97.7	16,406	24.4
· 물환경	30,567	44.1	1,609	31,624	36.9	1,057	3.5
· 수자원	6,402	9.2	88	7,378	8.6	976	15.2
· 기후대기환경안전	13,662	19.7	9,734	26,899	31.4	13,247	97.0
- 대기환경	10,549	15.2	9,034	22,734	26.5	12,185	115.5
- 기후변화	792	1.1	50	794	0.9	2	0.2
- 환경보건	2,312	3.3	650	3,372	3.9	1,060	45.9
· 자원순환환경경제	6,708	9.7	726	8,172	9.5	1,465	21.8
- 자원순환	3,545	5.1	437	4,303	5.0	759	21.4
- 환경경제	3,163	4.6	289	3,869	4.5	706	22.3
· 자연보전	6,379	9.2		6,579	7.7	200	3.1
· 환경일반	2,787	4.0		2,622	3.1	△166	△5.9
· 기타	796	1.1		423	0.5	△373	△46.9
■ 경상경비 등	1,964	2.8		2,002	2.3	38	1.9

## 다. 4대강 수계관리기금

### ○ 수입계획

(단위 : 백만원)

구 분	'19계획(A)	'20계획(B)	증감(B-A)	%
<b>합</b>	<b>1,032,815</b>	<b>1,166,050</b>	<b>133,235</b>	<b>12.9</b>
• 물이용부담금	908,860	927,287	18,427	2.0
• 재산수입	2,421	3,147	726	30.0
• 기타 경상이전수입 등	25,125	25,267	142	0.6
• 여유자금 회수	96,409	210,349	113,940	118.2
한강수계관리기금	557,123	650,981	93,858	16.8
낙동강수계관리기금	252,510	263,893	11,383	4.5
금강수계관리기금	131,801	146,526	14,725	11.2
영산강·섬진강수계관리기금	91,381	104,650	13,269	14.5

### ○ 지출계획

(단위 : 백만원)

구 분	'19계획(A)	'20계획(B)	증감(B-A)	%
<b>합</b>	<b>1,032,815</b>	<b>1,166,050</b>	<b>133,235</b>	<b>12.9</b>
• 주민지원사업	128,979	134,213	5,234	4.1
• 환경기초시설	425,963	450,399	24,436	5.7
• 기타 수질개선지원	76,298	71,220	△5,078	△6.7
• 토지매수 및 수변구역 관리	215,921	218,196	2,275	1.1
• 오염총량관리	23,230	30,576	7,346	31.6
• 친환경청정사업	19,275	24,275	5,000	25.9
• 기금운영비	17,028	18,956	1,928	11.3
• 여유자금운용	126,121	218,215	92,094	73.0

## 라. 석면피해구제기금

### ○ 수입계획

(단위 : 백만원)

구분	'19 수입(A)	'20 수입(B)	증감(B-A)	%
<b>합</b>	<b>33,100</b>	<b>60,736</b>	<b>27,636</b>	<b>83.5</b>
▪ 자체수입	13,624	14,139	515	3.8
- 법정부담금	12,660	13,040	380	3.0
- 기타재산수입	501	542	41	8.2
- 기타경상이전수입	463	557	94	20.3
▪ 정부내부수입	1,006	30,955	29,949	2,977.0
- 환경개선특별회계 전입금	500	500	0	0.0
- 기금예탁원금 회수	-	30,000	30,000	(순증)
- 기금예탁이자수입	506	455	△51	△10.1
▪ 여유자금회수	18,470	15,642	△2,828	△15.3
- 비통화금융기관예치금회수	18,470	15,642	△2,828	△15.3

### ○ 지출계획

(단위 : 백만원)

구분	'19 지출(A)	'20 지출(B)	증감(B-A)	%
<b>합</b>	<b>33,100</b>	<b>60,736</b>	<b>27,636</b>	<b>83.5</b>
▪ 사업비	15,551	19,698	4,147	26.7
- 석면피해구제급여	12,074	16,392	4,318	35.8
- 석면건강영향조사	822	781	△41	△5.0
- 석면안전관리사업	2,655	2,525	△130	△4.9
▪ 기금운영비	1,907	1,897	△10	△0.5
- 인건비	938	935	△3	△0.3
- 기타운영비	814	807	△7	△0.9
- 정보회계비	155	155	0	△0.0
▪ 정부내부지출(공자기금예탁)	-	15,000	-	-
▪ 여유자금운용	15,642	24,141	8,499	54.3

## 3. 환경부 소관 법령

(2020. 8. 19 기준)

일련 번호	법 률(71)	대 통령 령(72)	부 령(74)
1	가습기살균제 피해구제를 위한 특별법 ('17.2.8 제정, '20.3.24 2차 개정)	가습기살균제 피해구제를 위한 특별법 시행령 ('17.8.9 제정, '19.2.12 1차 개정)	가습기살균제 피해구제를 위한 특별법 시행규칙 ('17.8.9 제정, '19.2.14 1차 개정)
2	가족분노의 관리 및 이용에 관한 법률 ('06.9.27 제정, '18.10.16 6차 개정)	가족분노의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 ('07.9.27 제정, '17.3.8 4차 개정)	가족분노의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙 ('07.10.1 제정, '20.2.20 9차 개정)
3	건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 ('03.12.31 제정, '19.4.16 8차 개정)	건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행령 ('04.12.31 제정, '20.3.24 10차 개정)	건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙 ('15.1.19 제정, '20.4.17 10차 개정)
4	국립공원공단법 ('06.5.29 제정, '19.10.16 1차 개정)	국립공원공단법 시행령 ('17.5.29 제정, '19.1.15 1차 개정)	
5	생물자원의 설립 및 운영에 관한 법률 ('15.1.20 제정, '19.11.26 1차 개정)	생물자원의 설립 및 운영에 관한 법률 시행령 ('15.4.20 제정, '20.2.27 전부개정)	
6	국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률 ('13.6.12 제정, '18.6.12 2차 개정)	국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률 시행령 ('13.9.9 제정)	
7	공강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 ('02.1.14 제정, '17.11.28 7차 개정)	공강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 ('02.7.13 제정, '18.1.23 7차 개정)	공강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙 ('02.7.29 제정, '18.12.17 8차 개정)
		공강수계관리위원회규정 ('02.4.15 제정, '17.1.31 3차 개정)	
8	낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 ('02.1.14 제정, '17.11.28 6차 개정)	낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 ('02.7.13 제정, '20.7.21 12차 개정)	낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙 ('02.7.29 제정, '20.7.17 7차 개정)
		낙동강수계관리위원회규정 ('02.4.15 제정, '17.1.31 2차 개정)	
9	남극활동 및 환경보호에 관한 법률 ('04.3.22 제정, '20.3.31 4차 개정)	남극활동 및 환경보호에 관한 법률 시행령 ('05.10.25 제정, '19.4.16 2차 개정)	남극활동 및 환경보호에 관한 법률 시행규칙 ('10.3.8 제정, 외교부령)
10	녹색제품 구매촉진에 관한 법률 ('04.12.31 제정, '20.1.29 7차 개정)	녹색제품 구매촉진에 관한 법률 시행령 ('05.6.13 제정, '15.3.30 6차 개정)	녹색제품 구매촉진에 관한 법률 시행규칙 ('11.10.5 제정, '12.12.27 2차 개정)

일련 번호	법 률(71)	대 통령 령(72)	부 령(74)
11	대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 (‘19.4.2 제정)	대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 시행령 (‘20.3.31 제정)	대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 시행규칙 (‘20.4.2 제정)
12	대기환경보전법 (‘90.8.1 제정, ‘07.4.27 전부개정, ‘19.11.26 14차 개정)	대기환경보전법 시행령 (‘91.1.28 제정, ‘07.11.15 전부개정, ‘20.5.26 24차 개정)	대기환경보전법 시행규칙 (‘91.2.2 제정, ‘07.12.31 전부개정, ‘20.5.27 42차 개정)
13	영건설 및 주변지역주민 등에 관한 법률 (‘99.9.7 제정, ‘20.3.31 8차 개정)	영건설 및 주변지역주민 등에 관한 법률 시행령 (‘00.3.13 제정, ‘17.6.2 7차 개정)	영건설 및 주변지역주민 등에 관한 법률 시행규칙 (‘00.3.29 제정, ‘17.6.2 3차 개정)
		영사용권등특별령 (‘73.6.30 제정, ‘09.12.30 1차 개정)	영사용권등특별령 시행규칙 (‘73.8.24 제정, ‘09.12.31 1차 개정)
14	독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 (‘97.12.13 제정, ‘14.3.18 6차 개정)	독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 시행령 (‘98.6.20 제정, ‘18.7.3 3차 개정)	독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 시행규칙 (‘98.7.6 제정, ‘07.11.16 2차 개정)
15	동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률 (‘16.5.29 제정, ‘18.6.12 1차 개정)	동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률 시행령 (‘17.5.29 제정, ‘18.12.11 1차 개정)	동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률 시행규칙 (‘17.5.30 제정, ‘18.12.13 1차 개정)
16	먹는물관리법 (‘95.1.5 제정, ‘07.4.11 전부개정, ‘18.12.24 8차 개정)	먹는물관리법 시행령 (‘95.5.1 제정, ‘07.9.6 전부개정, ‘18.1.16 10차 개정)	먹는물관리법 시행규칙 (‘95.5.1 제정, ‘08.1.29 전부개정, ‘19.8.28 16차 개정)
			먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙 (‘95.5.1 제정, ‘07.12.26 전부개정, ‘18.12.26 8차 개정)
17	문화유산과 자연환경자원에 관한 국민신탁법 (‘06.3.24 제정, ‘19.12.3 3차 개정)	문화유산과 자연환경자원에 관한 국민신탁법 시행령 (‘07.3.22 제정)	
18	물관리기본법 (‘18.5.28 제정)	물관리기본법 시행령 (‘19.6.11 제정)	물관리기본법 시행규칙 (‘19.6.12 제정)
19	물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률 (‘18.5.28 제정, ‘20.3.31 1차 개정)	물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률 시행령 (‘18.12.11 제정, ‘20.1.29 1차 개정)	물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률 시행규칙 (‘18.12.13 제정)
20	물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 (‘10.6.8 제정, ‘18.12.24 4차 개정)	물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령 (‘11.6.8 제정, ‘14.7.16 1차 개정)	물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행규칙 (‘11.6.9 제정, ‘20.2.24 3차 개정)
21	물환경보전법 (‘90.8.1 제정, ‘05.3.31 전부개정, ‘19.11.26 15차 개정)	물환경보전법 시행령 (‘91.1.28 제정, ‘07.11.30 전부개정, ‘19.10.15 15차 개정)	물환경보전법 시행규칙 (‘91.2.2 제정, ‘07.12.28 전부개정, ‘19.10.17 20차 개정)

일련 번호	법 률(71)	대 응 령 령(72)	부 령(74)
22	미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 (’18.7.26 제정, ’20.3.31 2차 개정)	미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 시행령 (’19.2.8 제정, ’20.3.31 2차 개정)	미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 시행규칙 (’19.2.13 제정, ’19.9.20 1차 개정)
23	백두대간 보호에 관한 법률 (’03.12.31 제정, ’17.4.18 7차 개정)	백두대간보호에 관한 법률 시행령 (’04.12.30 제정, ’17.10.17 6차 개정)	
24	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 (’12.2.1 제정, ’19.12.10 3차 개정)	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 시행령 (’12.12.28 제정, ’20.6.2 4차 개정)	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 시행규칙 (’13.2.1 제정, ’20.6.9 3차 개정)
25	생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 (’18.2.28 제정, ’20.3.24 1차 개정)	생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 시행령 (’18.12.24 제정)	생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 시행규칙 (’18.12.28 제정)
26	석면안전관리법 (’11.4.28 제정, ’19.11.26 5차 개정)	석면안전관리법 시행령 (’12.4.27 제정, ’19.12.3 4차 개정)	석면안전관리법 시행규칙 (’12.4.27 제정, ’19.12.24 3차 개정)
27	석면피해구제법 (’10.3.22 제정, ’17.11.28 4차 개정)	석면피해구제법 시행령 (’10.11.19 제정, ’18.5.15 4차 개정)	석면피해구제법 시행규칙 (’10.12.7 제정, ’18.5.24 4차 개정)
28	소음·진동관리법 (’90.8.1 제정, ’07.4.11 전부개정, ’18.10.16 6차 개정)	소음·진동관리법 시행령 (’91.1.28 제정, ’07.9.6 전부개정, ’19.12.17 8차 개정)	소음·진동관리법 시행규칙 (’91.2.2 제정, ’07.9.13 전부개정, ’19.12.31 17차 개정)
			공동주택 층간소음의 범위와 기준에 관한 규칙(’14.6.3 제정)
29	수도권매립지관리공사의 설립 및 운영 등에 관한 법률 (’00.1.21 제정, ’17.12.12 3차 개정)	수도권매립지관리공사의 설립 및 운영 등에 관한 법률 시행령 (’00.7.10 제정, ’06.6.15 1차 개정)	
30	수도법 (’61.12.31 제정, ’07.4.11 전부개정, ’20.3.31 14차 개정)	수도법 시행령 (’62.3.10 제정, ’07.9.6 전부개정, ’20.8.11 16차 개정)	수도법 시행규칙 (’62.8.28 제정, ’07.9.11 전부개정, ’20.5.27 13차 개정)
			상수원관리규칙 (’92.12.15 제정, ’07.9.11 전부개정, ’18.8.20 5차 개정)
			수도용 자재의 제품의 위생안전 기준 인증 등에 관한 규칙 (’11.5.25 제정, ’20.8.12 5차 개정)
31	수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 (’17.1.17 제정, ’19.11.26 1차 개정)	수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 시행령 (’17.7.17 제정)	수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 시행규칙 (’17.7.18 제정)
32	습지보전법 (’99.2.8 제정, ’16.1.27 7차 개정)	습지보전법 시행령 (’99.8.7 제정, ’19.10.29 6차 개정)	습지보전법 시행규칙 (’99.8.7 제정, ’20.4.9 4차 개정)



일련 번호	법 률(71)	대 응 령 령(72)	부 규 칙(74)
33	실내공기질 관리법 (’96.12.30 제정, ’03.5.29 전부개정, ’19.4.2 11차 개정)	실내공기질 관리법 시행령 (’97.12.31 제정, ’04.5.25 전부개정, ’20.3.31 7차 개정)	실내공기질 관리법 시행규칙 (98.1.26 제정, ’04.5.28 전부개정, ’20.4.3 12차 개정)
34	약취방지법 (’04.2.9 제정, ’18.6.12 9차 개정)	약취방지법 시행령 (’05.2.7 제정, ’20.3.3 6차 개정)	약취방지법 시행규칙 (’05.2.7 제정, ’20.3.3 10차 개정)
35	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 (’04.2.9 제정, ’19.11.26 13차 개정)	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령 (’05.2.7 제정, ’20.5.26 13차 개정)	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙 (’05.2.7 제정, ’20.5.27 13차 개정)
36	영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 (’02.1.14 제정, ’17.11.28 6차 개정)	영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 (’02.7.13 제정, ’18.1.23 7차 개정)	영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙 (’02.7.29 제정, ’18.1.17 6차 개정)
		영산강·섬진강수계관리위원회규정 (’02.4.15 제정, ’17.1.31 2차 개정)	
37	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 (’12.5.14 제정, ’20.3.24 2차 개정)	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 (’12.11.15 제정, ’17.12.29 4차 개정, ’20.8.18 전부개정)	
38	유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률 (’17.1.17 제정)	유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률 시행령 (’17.8.16 제정, ’18.12.18 1차 개정)	유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률 시행규칙 (’17.11.27 제정, ’18.12.27 1차 개정)
39	인공조명에 의한 빛공해방지법 (’12.2.1 제정, ’19.11.26 4차 개정)	인공조명에 의한 빛공해방지법 시행령 (’13.1.31 제정, ’20.5.19 3차 개정)	인공조명에 의한 빛공해방지법 시행규칙 (’13.1.31 제정, ’20.5.26 2차 개정)
40	자연공원법 (’80.1.4 제정, ’01.3.28 전부개정, ’20.6.9 12차 개정)	자연공원법 시행령 (’80.8.18 제정, ’01.9.29 전부개정, ’18.3.13 12차 개정)	자연공원법 시행규칙 (’92.5.19 제정, ’01.10.17 전부개정, ’19.12.31 10차 개정)
41	자연환경보전법 (’91.12.31 제정, ’04.12.31 전부개정, ’18.10.16 6차 개정)	자연환경보전법 시행령 (’92.8.31 제정, ’06.12.30 전부개정, ’18.5.21 7차 개정)	자연환경보전법 시행규칙 (’92.8.31 제정, ’06.12.30 전부개정, ’18.5.28 5차 개정)
42	자원순환기본법 (’16.5.29 제정, ’18.10.16 1차 개정)	자원순환기본법 시행령 (’17.12.29 제정, ’20.3.24 3차 개정)	자원순환기본법 시행규칙 (’17.12.29 제정, ’19.3.25 2차 개정)
43	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 (’92.12.8 제정, ’02.2.4 전부개정, ’20.6.9 18차 개정)	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행령 (’93.6.24 제정, ’02.12.18 전부개정, ’20.4.14 28차 개정)	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙 (’93.7.31 제정, ’02.12.30 전부개정, ’20.5.27 26차 개정)
			제품의 포장재질·포장방법에 관한 기준 등에 관한 규칙 (’93.8.17 제정, ’03.4.3 전부개정, ’20.1.29 10차 개정)

일련 번호	법 률(71)	대 통령 령(72)	부 령(74)
44	친류성오염물질 관리법 (‘07.1.26 제정, ‘18.10.16 6차 개정)	친류성오염물질 관리법 시행령 (‘07.12.28 제정, ‘20.7.14 7차 개정)	친류성오염물질 관리법 시행규칙 (‘08.1.28 제정, ‘19.4.17 6차 개정)
45	전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 (‘07.4.27 제정, ‘18.10.16 7차 개정)	전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 시행령 (‘07.12.28 제정, ‘19.12.31 8차 개정)	전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 시행규칙 (‘07.12.31 제정, ‘19.12.31 6차 개정)
46	지속가능발전법 (‘07.8.3 제정, ‘15.12.1 2차 개정)	지속가능발전법 시행령 (‘08.4.16 제정, ‘10.4.7 1차 개정)	
47	지하수법 (‘93.12.10 제정, ‘97.1.13 전부개정, ‘18.2.21 11차 개정)	지하수법 시행령 (‘94.7.23 제정, ‘97.8.8 전부개정, ‘18.10.16 10차 개정)	지하수법 시행규칙 (‘94.8.3 제정, ‘97.8.25 전부개정, ‘18.9.6 12차 개정)
			지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 (‘94.8.9 제정, ‘03.6.18 전부개정, ‘18.8.6 5차 개정)
48	친수구역 활용에 관한 특별법 (‘10.12.29 제정, ‘15.1.6 1차 개정)	친수구역 활용에 관한 특별법 시행령 (‘11.4.28 제정)	친수구역 활용에 관한 특별법 시행규칙 (‘11.4.29 제정)
49	토양환경보전법 (‘96.1.5 제정, ‘19.11.26 13차 개정)	토양환경보전법 시행령 (‘96.12.29 제정, ‘20.7.14 9차 개정)	토양환경보전법 시행규칙 (‘96.1.4 제정, ‘20.7.14 15차 개정)
50	폐기물관리법 (‘86.12.31 제정, ‘07.4.11 전부개정, ‘20.5.19 11차 개정)	폐기물관리법 시행령 (‘87.4.1 제정, ‘07.9.6 전부개정, ‘20.7.21 23차 개정)	폐기물관리법 시행규칙 (‘90.10.26 제정, ‘07.10.25 전부개정, ‘20.5.27 38차 개정)
51	폐기물의 국가 간 이동 및 그 처리에 관한 법률 (‘92.12.8 제정, ‘20.3.31 10차 개정)	폐기물의 국가 간 이동 및 그 처리에 관한 법률 시행령 (‘94.5.28 제정, ‘20.3.31 12차 개정)	
52	폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률 (‘95.1.5 제정, ‘20.6.9 10차 개정)	폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률 시행령 (‘95.6.30 제정, ‘97.12.31 전부개정, ‘15.8.3 9차 개정)	
53	하수도법 (‘66.8.3 제정, ‘06.9.27 전부개정, ‘18.10.16 10차 개정)	하수도법 시행령 (‘68.1.4 제정, ‘07.9.27 전부개정, ‘16.9.13 11차 개정)	하수도법 시행규칙 (‘71.6.15 제정, ‘07.10.1 전부개정, ‘20.2.24 13차 개정)
54	하천법 (‘61.12.30 제정, ‘07.4.6 전부개정, ‘18.8.14 11차 개정)	하천법 시행령 (‘62.3.22 제정, ‘08.4.3 전부개정, ‘20.1.21 9차 개정)	하천법 시행규칙 (‘62.5.30 제정, ‘08.4.6 전부개정, ‘19.2.22 7차 개정)
			하천수의 사용 및 관리 등에 관한 규칙 (‘18.6.14 제정)

일련 번호	법 률(71)	대 통령 령(72)	부 령(74)
55	한강수계 상수원 수질개선 및 주인자원에 등에 관한 법률 (’02.2.8 제정, ’19.11.26 10차 개정)	한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 (’99.8.6 제정, ’07.12.28 전부개정, ’20.7.21 9차 개정)	한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙 (’99.8.7 제정, ’07.12.31 전부개정, ’20.7.17 7차 개정)
		한강수계관리위원회규정 (’99.4.9 제정, ’17.1.31 6차 개정)	
56	한국수자원공사법 (’87.12.4 제정, ’20.3.31 12차 개정)	한국수자원공사법 시행령 (’88.6.17 제정, ’13.6.17 6차 개정)	
		수도시설관리권 및 하수종말처리시설 관리권 등록령 (’79.4.14 제정, ’09.12.31 1차 개정)	수도시설관리권 및 하수종말처리시설 관리권 등록령 시행규칙 (’79.5.7 제정, ’10.1.15 2차 개정)
57	한국환경공단법 (’09.2.6 제정, ’20.3.31 3차 개정)	한국환경공단법 시행령 (’09.12.24 제정)	
58	한국환경산업기술원법 (’15.12.1 제정)	한국환경산업기술원법 시행령 (’16.11.29 제정)	
59	화학물질관리법 (’90.8.1 제정, ’13.6.4 전부개정, ’20.3.31 8차 개정)	화학물질관리법 시행령 (’91.1.28 제정, ’14.12.9 전부개정, ’19.11.26 6차 개정)	화학물질관리법 시행규칙 (’91.2.2 제정, ’14.12.24 전부개정, ’19.11.29 7차 개정)
60	화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 (’13.5.22 제정, ’18.10.16 4차 개정)	화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행령 (’14.12.9 제정, ’20.7.14 5차 개정)	화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 (’14.12.24 제정, ’19.12.31 6차 개정)
61	환경개선비용 부담법 (’91.12.31 제정, ’19.4.16 6차 개정)	환경개선비용 부담법 시행령 (’92.7.21 제정, ’19.10.15 18차 개정)	환경개선비용 부담법 시행규칙 (’92.8.8 제정, ’15.6.15 8차 개정)
62	환경교육진흥법 (’08.3.21 제정, ’18.6.12 3차 개정)	환경교육진흥법 시행령 (’08.10.29 제정, ’18.12.11 1차 개정)	환경교육진흥법 시행규칙 (’08.12.3 제정, ’18.12.13 1차 개정)
63	환경기술 및 환경산업 지원법 (’94.12.22 제정, ’00.2.3 전부개정, ’20.3.31 14차 개정)	환경기술 및 환경산업 지원법 시행령 (’95.6.1 제정, ’00.8.17 전부개정, ’20.3.10 12차 개정)	환경기술 및 환경산업 지원법 시행규칙 (’95.6.10 제정, ’00.8.30 전부개정, ’19.12.20 15차 개정)
			환경관리대행기관의 지정 등에 관한 규칙 (’98.8.11 제정, ’12.6.15 5차 개정)
64	환경범죄 등의 단속 및 기소처벌에 관한 법률 (’91.5.31 제정, ’99.12.31 전부개정, ’19.11.26 5차 개정)	환경범죄 등의 단속 및 기소처벌에 관한 법률 시행령 (’97.6.26 제정, ’00.6.27 전부개정, ’13.10.22 3차 개정)	
65	환경보건법 (’08.3.21 제정, ’18.6.12 8차 개정)	환경보건법 시행령 (’09.3.12 제정, ’19.12.31 11차 개정)	환경보건법 시행규칙 (’09.4.17 제정, ’16.7.27 7차 개정)
66	환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 (’06.10.4 제정, ’20.3.31 8차 개정)	환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 시행령 (’07.9.28 제정, ’18.12.11 6차 개정)	환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 시행규칙 (’07.10.24 제정, ’20.7.16 9차 개정)

일련 번호	법 률(71)	대 통령 령(70)	부 령(74)
67	환경보정 조정법 (’90.8.1 제정, ’97.8.28 전부개정, ’18.10.16 8차 개정)	환경보정 조정법 시행령 (’91.2.2 제정, ’98.2.24 전부개정, ’19.10.8 7차 개정)	환경보정 조정법 시행규칙 (’91.2.2 제정, ’98.2.28 전부개정, ’19.10.16 7차 개정)
68	환경영향평가법 (’93.6.11 제정, ’11.7.21 전부개정, ’19.11.26 5차 개정)	환경영향평가법 시행령 (’93.12.11 제정, ’12.7.20 전부개정, ’20.5.12 8차 개정)	환경영향평가법 시행규칙 (’93.12.11 제정, ’12.7.20 전부개정, ’20.5.26 7차 개정)
69	환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 (’15.12.22 제정, ’19.11.6 2차 개정)	환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 시행령 (’16.12.30 제정, ’20.8.11 3차 개정)	환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 시행규칙 (’16.12.30 제정, ’20.2.24 4차 개정)
70	환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 (’14.12.31 제정, ’17.12.12 1차 개정)	환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행령 (’15.12.30 제정, ’18.6.12 1차 개정)	환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행규칙 (’15.12.31 제정, ’18.6.12 1차 개정)
71	환경정책기본법 (’90.8.1 제정, ’11.7.21 전부개정, ’19.11.26 8차 개정)	환경정책기본법 시행령 (’91.2.2 제정, ’12.7.20 전부개정, ’20.5.12 4차 개정)	환경정책기본법 시행규칙 (’19.7.12 제정, ’20.5.26 1차 개정)
72	공공폐자원관리시설의 설치·운영 및 주민지원 등에 관한 특별법 (’20.6.9 제정)		
		미세먼지 문제 해결을 위한 국가기후 환경회의의 설치 및 운영에 관한 규정 (’19.4.25 제정)	
		환경부와 그 소속기관 직제 (’91.2.1 제정, ’08.2.29 전부개정, ’20.2.25 32차 개정)	환경부와 그 소속기관 직제 시행규칙 (’98.2.28 제정, ’09.2.25 전부개정, ’20.2.26 45차 개정)
			국립환경과학원 시험의뢰 규칙 (’90.3.22 제정, ’11.11.22 7차 개정)
			녹색건축인증에 관한 규칙 (’08.5.27 제정, ’13.6.28 전부개정, ’16.6.13 1차 개정)
			자동차종합검사의 시행 등에 관한 규칙 (’09.3.30 제정, ’20.7.22 7차 개정)
			환경부 및 기상청 소관 비영리 법인의 설립과 감독에 관한 규칙 (’90.3.22 제정, ’07.10.30 전부개정, ’17.3.15 3차 개정)
			환경부소관 비상대피지원 관리법 시행규칙 (’95.1.14 제정, ’11.11.17 5차 개정)
			환경부장관의 소속청장에 대한 지휘에 관한 규칙 (’09.1.8 제정)

※ 개정차수는 본법 개정차수를 의미함(타법개정은 제외)

#### 4. 환경관리 위원회, 협의회, 자문기구

(2020.6월 기준)

순번	위원회명	주요기능	설치근거	구 성		성격
				위원장	위원수	
1	중앙환경분쟁조정위원회	환경분쟁의 조정, 민원의 조사분석, 분쟁의 예방 및 해결 등	환경분쟁조정법 제4조	위원장	28	행정
2	국가생물다양성위원회	생물다양성의 보전 및 생물자원의 지속가능한 이용에 관한 주요 사항 자문	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 시행령 제2조	차관	20	자문
3	국가습지심의위원회	기본계획 수립 및 변경에 관한 심의	습지보전법 제5조의2	차관	22	심의
4	국립공원위원회	자연공원법 제10조 규정에 의한 사항 심의	자연공원법 제9조	차관	23	심의
5	빛공해방지위원회	인공조명에 의한 빛공해방지법령의 주요사항 심의	인공조명에 의한 빛공해 방지법 제6조	실장	20	심의
6	석면피해구제재심사위원회	석면피해구제 심사청구 불복사항에 대한 재심사청구 업무 처리	석면피해구제법 제39조	민간위원	12	심의
7	장거리이동대기오염물질 대책위원회	장거리이동대기오염물질피해 방지에 관한 중요사항 심의	대기환경보전법 제14조	차관	20	심의
8	중앙환경정책위원회	주요 환경정책에 관한 사항 심의	환경정책기본법 제58조	장관, 민간위원	127	심의
9	지속가능발전위원회	지속가능발전 기본계획 수립·변경의 심의, 협의·조정, 추진상황 점검 등	지속가능발전법 제15조	민간위원	33	심의
10	지질공원위원회	지질공원의 인공·운영관련 업무 심의	자연공원법 시행령 제27조의4	차관	20	심의
11	토양정화자문위원회	복수의 정화책임자에 대한 정화명령 우선순위 및 부담율에 대한 자문	토양환경보전법 제10조의9	민간위원	9	자문
12	할당결정심의위원회	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 제18조 규정사항 심의	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 제18조	차관	16	심의
13	화학물질관리위원회	화학물질의 기본계획의 수립·변경 등 심의	화학물질관리법 제7조	실장	23	심의
14	화학물질평가위원회	화학물질 관리와 관련한 중요사항 심의	화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제7조	차관	18	심의
15	환경교육진흥위원회	환경교육진흥계획 심의, 환경교육 진흥 및 지원 등에 관한 사항 심의	환경교육진흥법 제7조	장비훈	20	자문
16	환경보건위원회	환경보건 증진에 관한 중요사항 심의	환경보건법 제9조	차관	20	심의
17	환경오염피해구제정책위원회	환경책임보험과 환경오염피해구제에 관한 사항 심의	환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 제16조	차관	20	심의
18	가습기살균제 피해구제위원회	가습기살균제 피해인정 여부 등을 심의	가습기살균제 피해구제를 위한 특별법 제7조	차관	15	심의
19	영세서공개심사위원회	관리업체, 할당대상업체 영세서 주요정보 비공개 심사	저탄소 녹색성장 기본법 제44조	온실가스 센터장	10	심의
20	배출량인증위원회	배출량 적합성 평가 결과 및 온실가스 배출량 인증량, 상세배출량에 관한 전문적인 사항 심의조정	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 제26조	차관	16	심의
21	국가수자원관리위원회	수자원계획의 수립 및 변경 등 국가 수자문정책에 관한 사항 심의·자문	수자원의 조사계획 및 관리에 관한 법률 제29조	차관	50	심의
22	(영)사전검토협의회	영사업의 적정성 검토 및 영사업 추진여부에 대한 권고안 작성 제출	영산업 및 주민지역권 등에 관한 법률 제4조	위원장	30	자문
23	친수구역조성위원회	친수구역에 관한 사항을 검토·심의	친수구역 활용에 관한 특별법 제37조	장관	25	심의
24	동물원 및 수족관 동물관리위원회	동물원종합계획의 수립·시행, 동물원 및 수족관 내 생물다양성 보전에 관한 자문 등	동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률 제4조의2	차관	20	자문
25	생활화학제품 및 살생물제 관리위원회	생활화학제품 및 살생물제의 관리에 관한 사항을 심의	생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 제6조	실장	20	심의
26	폐기물처리자문위원회	폐기물 처리책임자의 범위 및 처리부담률 선정 자문	폐기물관리법 제48조의3	위원장	9	자문

## 5. 공원 지정현황

### 가. 국립공원 지정현황

(단위 : ha, 2020.9월 기준)

연번	공원명	위 치	공 원 구 역		비 고
			지정일	면적	
계	22개소			6,726,298	육지 : 3,972,589 해안 : 2,753,709 ※ 전 국토의 4.0%
1	지 리 산	전남·북, 경남	'67.12.29	483,022	
2	경 주	경북	'68.12.31	136,550	
3	계룡 산	충남, 대전	'68.12.31	65,335	
4	한려해상	전남, 경남	'68.12.31	535,676	해상 408,488
5	설악 산	강원	'70.3.24	398,237	
6	속리 산	충북, 경북	'70.3.24	274,766	
7	한라 산	제주	'70.3.24	153,332	
8	내장 산	전남·북	'71.11.17	80,708	
9	가야 산	경남·북	'72.10.13	76,256	
10	덕유 산	전북, 경남	'75.2.1	229,430	
11	오대 산	강원	'75.2.1	326,348	
12	주왕 산	경북	'76.3.30	105,595	
13	태안해안	충남	'78.10.20	377,019	해상 352,796
14	다도해상	전남	'81.12.23	2,266,221	해상 1,975,198
15	북한 산	서울, 경기	'83.4.2	76,922	
16	치악 산	강원	'84.12.31	175,668	
17	월악 산	충북, 경북	'84.12.31	287,571	
18	소백 산	충북, 경북	'87.12.14	322,011	
19	변산반도	전북	'88.6.11	153,934	해상 17,227
20	월출 산	전남	'88.6.11	56,220	
21	무등 산	광주, 전남	'13.3.4	75,425	
22	태백 산	강원, 경북	'16.8.22	70,052	

## 나. 도립공원 지정현황

(단위 : ㉮, 2019.12.31 기준)

연번	공 원 명	위 치(시·군·별)	면 적	지정일
계	30개소		1,147.53	
1	금 오 산	경북 구미, 칠곡, 김천	37.262	'70. 6. 1
2	남 한 산 성	경기 광주, 하남, 성남	35.166	'71. 3.17
3	모 약 산	전북 김제, 완주, 전주	43.309	'71.12. 2
4	덕 산	충남 예산, 서산	19.859	'73. 3. 6
5	칠 갑 산	충남 청양	31.059	'73. 3. 6
6	대 둔 산	전북 완주, 충남 논산, 금산	59.993	'77. 3.23
7	마 이 산	전북 진안	17.220	'79.10.16
8	가 지 산	울산, 경남 양산, 밀양	104.347	'79.11. 5
9	조 계 산	전남 순천	26.750	'79.12.26
10	두 름 산	전남 해남	32.910	'79.12.26
11	선 운 산	전북 고창	43.683	'79.12.27
12	팔 공 산	대구, 경북 칠곡, 군위, 경산, 영천	125.607	'80. 5.13
13	문 경 세 채	경북 문경	5.478	'81. 6. 4
14	경 모	강원 강릉	1.689	'82. 6.26
15	청 량 산	경북 봉화	49.509	'82. 8.21
16	연 화 산	경남 고성	21.847	'83. 9.29
17	고 북	세종특별자치시	1.949	'13. 1.17
18	천 관 산	전남 장흥	7.936	'98.10.13
19	연 인 산	경기 가평	37.691	'05. 9.15
20	신 안 것 벌	전남 신안	162.000	'08. 6. 5
21	무 안 것 벌	전남 무안	37.123	'08. 6. 5
22	마 라 해 양	제주도 서귀포시	49.755	'08. 9.19
23	성산일출해양	제주도 서귀포시	16.156	'08. 9.19
24	서귀포해양	제주도 서귀포시	19.540	'08. 9.19
25	추 자	제주도 제주시	95.292	'08. 9.19
26	우 도 해 양	제주도 제주시	25.863	'08. 9.19
27	수 리 산	경기 안양, 안산, 군포	7.035	'09. 7.16
28	제 주 곳 자 왈	제주도 서귀포시	1.547	'11.12.30
29	벌 교 것 벌	전라남도 보성군	23.068	'16. 1.28
30	불 갑 산	전라남도 영광군	6.887	'19. 1.10

#### 다. 국립공원 지정현황

(단위 : ㉠, 2019.12.31 기준)

연번	공 원 명	위 치(시·군·면)	면 적	지정일
계	27개소		234,165	
1	강 천 산	전북 순창군 팔덕면	15,800	'81. 1. 7
2	천 마 산	경기 남양주시 화도읍, 진천면, 호명면	12,461	'83. 8.29
3	보 경 사	경북 포항시 송라면	8,511	'83.10. 1
4	불 영 계 곡	• 울진군 울진읍, 서면, 근남면	25,410	'83.10. 5
5	덕 구 온 천	• 울진군 북면	6,060	'83.10. 5
6	상 족 암	경남 고성군 하일면, 하이면	1,344	'83.11.10
7	호 구 산	• 남해군 이동면	2,839	'83.11.12
8	고 소 성	• 하동군 약양면, 화개면	3,035	'83.11.14
9	봉 명 산	• 시천시 곤양면, 곤명면	2,645	'83.11.14
10	거 열 산 성	• 거창군 거창읍, 마리면	3,271	'84.11.17
11	기 백 산	• 함양군 안의면	2,013	'83.11.18
12	황 태 산	• 합천군 대명면, 가회면	21,784	'83.11.18
13	웅 석 봉	경남 산청군 산청읍, 금서·삼장·단성	17,960	'83.11.23
14	신 불 산	울산 울주군 상북면, 삼남면	11,585	'83.12. 2
15	운 문 산	경북 청도군 운문면	16,173	'83.12.29
16	화 왕 산	경남 창녕군 창녕읍	31,283	'83.11. 3
17	구 천 계 곡	• 거제시 신히읍, 동부면	5,871	'84. 2. 4
18	입 곡	• 함안군 산인면	0,995	'85. 1.28.
19	비 숲 산	대구 달성군 옥포면, 유가면	13,382	'86. 2.22
20	장 안 산	전북 장수군 장수읍	6,274	'86. 8.18
21	빙 계 계 곡	경북 의성군 춘산면	0,880	'87. 9.25
22	아 미 산	강원 인제군 인제읍	3,160	'90. 3. 22
23	명 지 산	경기 가평군 북면	14,027	'91.10. 9
24	방 어 산	경남 진주시 자수면	2,588	'93.12.16
25	대 이 리	강원 삼척시 신기면	3,664	'96.10.25
26	월 성 계 곡	경남 거창군 북상면	0,650	'02. 4.25.
27	병 방 산	강원 정선군 정선읍	0,500	'11.09.30



## 6. 국제환경협약 가입현황

### □ 대기·기후(9)

일련 번호	영 문 명	국 문 명	협 약		우 리 나 리	
			재약일	발효일	가입(비관입)	발효일
1	United Nations Framework Convention on Climate Change	기후변화에 관한 국제연합 기본협약(기후변화협약)	'92. 5. 9	'94. 3. 21	'93.12.14	'94. 3. 21
2	Kyoto Protocol to United Nations Framework Convention on Climate Change	기후변화에 관한 국제연합 기본협약에 대한 교토의정서	'97.12.11	'06. 2. 16	'02.11. 8	'06. 2. 16
3	Paris Agreement	파리협정	'15.12.12	'16.11.4	'16.11.3	'16.12.3
4	Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer	오존층 보호를 위한 비엔나 협약	'85. 3. 22	'88. 9. 22	'92. 2. 27	'92. 5. 27
5	Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer	오존층파괴물질에 관한 몬트리올의정서(몬트리올 의정서)	'87. 9. 16	'89. 1. 1	'92. 2. 27	'92. 5. 27
6	Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer(London Amendment)	오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 개정의정서(약칭:런던개정)	'90. 6. 29	'92. 8. 10	'92.12.10	'93. 3. 10
7	Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (Copenhagen Amendment)	오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서 개정(약칭: 코펜하겐 개정)	'92.11.25	'94. 6. 14	'94.12. 2	'95. 3. 2
8	Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer(Montreal Amendment)	오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서 개정(약칭 : 몬트리올개정)	'97. 9. 17	'99.11.10	'98. 8. 19	'99.11.10
9	Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (Beijing Amendment)	오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서 개정(약칭 : 베이징개정)	'99.12. 3	'02. 2. 25	'04. 1. 9	'04. 4. 8

## □ 해양-어업(23)

일련 번호	영 문 표	국 문 표	협 약		우 리 나 라	
			체약일	발효일	가입/비가입일	발효일
10	International Convention for the Regulation of Whaling(ICRW)	국제포경규제협약	'46.12. 2	'48.11.10	'78.12.29	'78.12.29
11	International for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT)	대서양 참치의 보존에 관한 국제협약	'66. 5.14	'69. 3.21	'70. 8.28	'70. 8.28
12	Convention on the Conservation of the Living Resources of the Southeast Atlantic	동남대서양 생물자원보존 협약	'69.10.23	'71.10.24	'81. 1.19	'81. 2.18
13	Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR)	남극해양생물자원보존에 관한 협약	'80. 5.20	'81. 4. 7	'85. 3.29	'85. 4.28
14	International Convention for the prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954 (as amended in 1962 and in 1969)	1954년 유류에 의한 해양의 오염방지를 위한 국제협약 (1962년 및 1969년 개정 포함)	'54. 5.12 '62. 4.11 '69.10.21	'58. 7.26 '67. 6.28 '78. 1.20	'78. 7.31	'78.10.31
15	Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter (London Convention)	폐기물 및 그 밖의 물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약(런던협약)	'72.12.29	'75. 8.30	'93.12.21	'94. 1.20

입법 번호	영문명	국문명	협약		우리나라	
			체약일	발효일	가입/비가입	발효일
16	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage(CLC)	유류오염 손해에 대한 민사책임에 관한 국제협약	'69.11.29	'75. 6.19	'78.12.18	'79. 3.18
17	Protocol to the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969	유류오염 손해에 대한 민사책임에 관한 1969년 국제협약의 의정서	'76.11.19	'81. 4. 8	'92.12. 8	'93. 3. 8
18	International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1971 (Fund Convention)	유류오염손해배상을 위한 국제기금 설치에 관한 국제협약	'71.12.18	'78.10.16	'92.12. 8	'93. 3. 8
19	Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 (MARPOL PROT, 1978)	1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978년 의정서	'78. 2.17	'83.10. 2	'84. 7.23	'84.10.23
20	Convention on Future Multilateral Cooperation in the Northwest Atlantic Fisheries	북서대서양 다자간 정래 어업협력에 관한 협약	'78.10.24	'79. 1. 1	'93.12.21	'93.12.21
21	United Nations Convention on the Law of the Sea	해양법에 관한 국제연합 협약 및 1982년 12월 10일자 해양법에 관한 국제연합협약의 제11부 이행에 관한 협정	'82.12.10	'94.11.16	'96. 1.29	'96. 2.28
22	Agreement Relating to the Implementation of the Part XI of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982	1982년 12월 10일 해양법에 관한 국제연합협약 제11부 이행에 관한 협정	'94. 7.28	'96. 7.28	'96. 1.29	'96. 7.28

일련 번호	영 문 명	국 문 명	협 약		우 리 나 라	
			체약일	발효일	가입비준일	발효일
23	Protocol of 1992 to Amend the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969 (CLC PROT, 1992)	1969년 유류오염손해에 대한 민사책임에 관한 국제협약을 개정하는 1992년 의정서(CLC PROT, 1992)	'92.11.27	'96. 5.30	'97. 3. 7	'98. 5.15
24	Protocol of 1992 to Amend the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1971 (FUND PROT, 1992)	1971년 유류오염손해배상을 위한 국제기금의 설치에 관한 국제협약을 개정하는 1992년 의정서 (FUND PROT, 1992)	'92.11.27	'96. 5.30	'97. 3. 7	'98. 5.15
25	International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, 1990(OPRC,1990)	1990년 유류오염의 대비, 대응 및 협력에 관한 국제협약 (OPRC, 1990)	'90.11.30	'95. 5.13	'99.11. 9	'00. 2. 9
26	Agreement for the Establishment of the Indian Ocean Tuna Commission	인도양 참치위원회 설립협정	'93.11.25	'96. 3.27	'96. 3.27	'96. 3.27
27	Convention on the Conservation and Management of Pollock Resources in the Central Bering Sea	중부베링해 명태자원의 보존과 관리에 관한 협약	'94. 6.16	'95.12. 8	'95.12. 5	'96. 1. 4
28	Convention for the Conservation of Southern Bluefin Tuna	남방참다랑어 보존협약	'93. 5.10	'94. 5.20	'01.10.17	'01.10.17
29	Convention for the Conservation of Anadromous Stocks in the North Pacific Ocean	북태평양소하성자원보존협약	'92. 2.11	'93. 2.16	'03. 5.27	'03. 5.27

입법 번호	영문명	국문명	협약		우리나라	
			체약일	발효일	가입/비준일	발효일
30	Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas	공해상 어선의 국제적 보존관리조치 이행증진을 위한 협정	'83.11.24	'03. 4.24	'03. 4.24	'03. 4.24
31	Convention on the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean	중서부 태평양 고도회유성 어종의 보존과 관리에 관한 협약	'00. 9. 5	'04. 6.19	'04.10.26	'04.11.25
32	1996 Protocol to the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972	폐기물 및 그 밖의 물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 1972년 협약에 대한 1996년 의정서	'96.11. 7	'06. 3.24	'09. 1.22	'09. 2.21

□ 유해물질·폐기물(4)

입법 번호	영문명	국문명	협약		우리나라	
			체약일	발효일	가입/비준일	발효일
33	Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal (Basel Convention)	유해폐기물의 국가간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약(바젤협약)	'89. 3.22	'92. 5. 5	'94. 2.28	'94. 5.29
34	Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade	특정 유해화학물질 및 농약의 국제교역시 사전통보승인에 관한 로테르담 협약(PIC)	'98. 9.10	'04. 2.24	'03. 8.11	'04. 2.24
35	Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants	잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름협약	'01. 5.22	'04. 5.17	'07. 1.25	'07. 4.25
36	Minamata Convention on Mercury	수은에 관한 미나마타협약	'13. 10.10	'17. 8.16	'19. 11.22	'20. 2.20

## □ 자연·생물보호(8)

일련 번호	일 문 명	구 문 명	협 약		우 리 나 라	
			체약일	발효일	가입(비준)일	발효일
37	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora(CITES)	멸종위기에 처한 야생동·식물종의 국제거래에 관한 협약(CITES)	'73. 3. 3	'75. 7. 1	'93. 7. 9	'93.10. 7
38	Convention on Biological Diversity	생물다양성에 관한 협약	'92. 6.5	'93.12.29	'94.10. 3	'95. 1. 1
39	Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (RAMSAR)	물새 서식처로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약	'71. 2. 2	'75.12.21	'97. 3.28	'97. 7.28
40	International Plant Protection Convention	국제식물보호협약	'51.12. 6	'52. 4. 3	'53.12. 8	'53.12. 8
41	Plant Protection Agreement for the Asia and Pacific Region	아시아태평양지역 식물보호 협정	'56. 2.27	'56. 7. 2	'81.11. 4	'81.11. 4
42	International Tropical Timber Agreement 1994 ((ITTA, 1994)	1994년 국제 열대목재협정 (ITTA, 1994)	'94. 1.26	'97. 1. 1	'95.9.12	'97. 1. 1
43	Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity	바이오안전성에 관한 생물다양성협약 카르타헤나정서	'00. 1.29	'03. 9.11	'07.10. 3	'08. 1. 1
44	Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to the Convention on Biological Diversity	유전자원에 대한 접근 및 그 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 대한 생물다양성에 관한 협약 나고야의정서	'10. 10.29	'14. 10.12	'17. 5. 19.	'17. 8. 17.

□ 기타(6)

일련 번호	일 문 명	국 문 명	협 약		우 리 나 라	
			체약일	발효일	가입(비준)일	발효일
45	The Antarctic Treaty	남극조약	'59.12. 1	'61. 6.23	'86.11.28	'86.11.28
46	Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	환경보호에 관한 남극조약 의정서	'91.10. 4	'98. 1.14	'96. 1. 2	'98. 1.14
47	United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa	심각한 한발 또는 사막화를 겪고 있는 아프리카지역 국가 등 일부 국가들의 사막화방지를 위한 국제연합 협약 (사막화방지협약)	'94.10.14	'96.12.26	'99. 8.17	'99.11.15
48	Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage (World Heritage Convention)	세계문화유산 및 자연유산의 보호에 관한 협약	'72.11.23	'75.12.17	'88. 9.14	'88.12.14
49	Convention on the Prohibition of Military or Any Other Hostile Use of Environmental Modification Techniques	환경변경기술의 군사적 또는 기타 적대적 사용의 금지에 관한 협약	'76.12.10	'78.10. 5	'86.12. 2	'86.12. 2
50	Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of the Bacteriological (Biological) and toxin Weapons, and on Their Destruction	생균무기(생물무기) 및 독소무기의 개발, 생산, 비축의 금지와 그 폐기에 관한 협약(BWC)	'72. 4.10	'75. 3.26	'87. 6.25	'87. 6.25

## 7. 2019 주요업무 추진일지

### 1월

- 1.1 다량배출사업장 배출허용기준 강화
- 1.1 '생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률' 시행
- 1.1 '화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률' 시행령 및 시행규칙 개정안 시행
- 1.15 'WHO 아시아-태평양 환경보건센터' 서울 설립 양해각서 체결
- 1.18 '환경오염피해구제정책위원회' 개최, '제2기 환경책임보험 보험자 선정방안' 심의·의결
- 1.22 제3차 한중 환경협력 국장급회의, 제1차 한중환경협력센터 운영위원회 개최
- 1.23 온실가스 배출권 경매 최초 실시
- 1.24 구미보 개방 추진 업무협력 협약 체결
- 1.30 2017년 상수도 통계 발표
- 1.30 통합환경관리 박람회 개최
- 1.30 환경부-5대 발전사 '통합환경허가 추진을 위한 자발적 협약' 체결

### 2월

- 2.7 2017년 하수도 통계 발표
- 2.8 4대강 보 개방·모니터링('17.6~'18.12) 종합분석 결과 발표
- 2.12 '안전확인대상생활화학제품 지정 및 안전·표시기준' 제정
- 2.14 정부합동 '석유·가스 및 유해화학물질 저장시설 안전대책' 발표
- 2.15 '미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법' 시행
- 2.15 '미세먼지특별대책위원회', '미세먼지개선기획단' 출범
- 2.18 상주보·낙단보 개방 추진 업무협력 협약 체결
- 2.22 금강, 영산강 보 처리방안 제시안 발표
- 2.26 한·중 환경장관회담 개최
- 2.28 2019년 정부지원 환경사업 종합안내서 제작·배포



3월

- 3.13 '미세먼지 특별법' 등 미세먼지 관련 8법 재개정안 국회 본회의 통과
- 3.14 토양지하수 분야 만관합동 연찬회 개최
- 3.19 선박·항만지역 미세먼지 저감을 위한 환경부-해수부 협약식 개최
- 3.22 2019년 세계 물의 날 기념식 개최
- 3.25~27 한·중 공동 미세먼지 저감 환경기술 실증 협력사업 현지 기술 설명회 개최(중국 상하이, 톈진, 허베이성, 산시(山西)성)
- 3.29 2050 국가 저탄소 발전전략 마련을 위한 「2050 저탄소 사회비전 포럼」 발족

4월

- 4.2 대중교통차량 실내공기질 측정 의무화 등을 위한 '실내공기질 관리법' 개정 공포
- 4.2 '대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법' 제정
- 4.2 화학물질 유통관리 강화 '화학물질관리법' 개정안 의결
- 4.15 한·중 공동 미세먼지 저감 환경기술 실증 협력사업 현지 기술 설명회 개최(중국 산둥성)
- 4.17~21 제6차 한중일 생물다양성 정책대화 참가
- 4.19~25 제11회 기후변화주간 운영
- 4.22 상하수도시설 내진보강 종합계획 수립
- 4.22 2018년 환경통계연감 발간 배포
- 4.23 농촌지역 미세먼지 저감을 위한 환경부-농림부 MOU 체결
- 4.29 '미세먼지 문제해결을 위한 국가기후환경회의' 출범
- 4.29 지리산 천은사 공원문화유산지구 입장료 폐지 업무협약 체결
- 4.29 낙동강 물 문제 해소를 위한 업무협약 체결(상류)

## 5월

- 5.9 한중 장관회담 후속조치 실무단 방중 회의 개최
- 5.13 한중환경협력센터 운영규정 마련
- 5.15~17 '제41회 국제환경산업기술&그린에너지전' 개최
- 5.20~23 냉매회수업자 권역별 설명회
- 5.22 2019년 생물다양성의 날 및 습지의 날 행사 개최
- 5.22 환경보건정보분야 환경보건센터 신규 지정(한국환경정책평가연구원)
- 5.23~24 화학테러 위기대응 행동절차(시나리오) 개발 위한 도상훈련 실시
- 5.30 '화학물질관리법' 상 기존 유해화학물질 취급시설의 추가 안전관리 방안 마련
- 5.30 '제21회 환경산업 일자리 박람회' 개최
- 5.30~31 환경신기술·녹색기술 발표회 개최
- 5.31 동물 찾길사고 예방·홍보 캠페인 개최

## 6월

- 6.3 '20년 녹조대책 수립
- 6.10 배출권 시장조성자 제도 시행
- 6.13 환경정보공개 실무교육 및 대상 시상식
- 6.17~27 제50차 유엔기후변화협약 부속기구회의 참가
- 6.17~8.23 여름철 화학사고 대비 화학물질취급사업장 595곳 특별안전점검 실시
- 6.20 2019년 녹색기업 대상 시상식 개최
- 6.24 '환경영향평가법' 및 하위법령 개정안 입안
- 6.24 환경성 표시·광고 바로알기 소비자 대상 교육
- 6.24~28 제57차 람사르협약 상임위원회 참석
- 6.26 배출권 시장협의회 정책간담회 개최
- 6.27 경유철도차량 배출허용기준 신설
- 6.27 소비자 위해정보 실시간 공유 및 활용을 위한 협약 체결
- 6.27 에코인테리어 자원사업 협약 및 발대식

- 6.28 민간계층 이용시설, 지하역사, 대중교통차량 대상 실내공기질 관리 강화방안 마련
- 6.28 대기오염물질 배출사업장 관리 종합대책 마련
- 6.28 백령·대청, 진안·무주 국가지질공원으로 인증
- 6.28 '18년 온실가스 에너지 감축 목표관리제 운영 실적보고
- 6.28 기후변화 폭염정보 지도구축

7월

- 7.4~7.5 환경개선부담금 지자체 담당자 워크숍
- 7.5 첫 지역건의 소규모댐(원주천댐) 공사 착수
- 7.9 한-메콩 생물다양성센터 설립 논의를 위한 양국 환경장관회담 개최
- 7.11~12 '한국의 지하수(Groundwater Korea) 2019' 개최
- 7.12 '환경영향평가법' 및 하위법령 개정안 입법예고
- 7.15 한-러 환경부 차관급 면담
- 7.16~18 2019 유엔 지속가능발전목표 고위급정치포럼(HLPF) 참석
- 7.24 소양강댐 등 환경부 관리 댐 가뭄 대비 긴급 운영 착수

8월

- 8.2 미세먼지 대응 추경예산 국회 통과
- 8.5 일본 수출규제에 대한 '소재·부품·장비 경쟁력 강화대책' 발표
- 8.13 낙동강 물 문제 해소를 위한 업무협약 체결(하류)
- 8.15 미세먼지 집중관리구역 도입
- 8.26 2050 저탄소 사회 비전포럼 전체회의 개최
- 8.26 한-에티오피아 정상회담 계기, 포괄적 환경협력 MOU체결
- 8.27 제1차 한-몽 환경정책협의회 개최(몽골 울란바토르)

## 9월

- 9.2~3 제14차 서울이니셔티브 정책모임 개최(방콕), '도전적이고 투명한 국가감정기여(NDC) 강화 및 이행'을 주제로 아태지역 국가감속기여 검토 및 감속강화 전략 논의
- 9.4 공공기관 친환경제품 구매실적·이행계획 공표
- 9.4~7 대한민국 국제물주간 개최
- 9.4~8 제5회 어린이 환경안전 전시회 개최
- 9.18 가습기살균제 피해자-환경부장관 간담회 개최
- 9.18 영주댐 시험담수 안전성 평가 및 내성천 생태환경 종합진단
- 9.23 2019 UN 기후행동 정상회의 참가
- 9.23~25 2019 대한민국 지속가능발전대회 개최
- 9.27 배출권 시장협의회 정책간담회 개최
- 9.30 하수도정비 중점관리지역 지정

## 10월

- 10.1~10.8 냉매관리기기 소유자 권역별 설명회
- 10.8 소양감댐, 충주댐 가뭄 해소, 용수공급 정상 회복
- 10.10 하천법 시행령 개정안 입법 예고 (하천수 사용료 산정기준 명확화)
- 10.10 'WHO 아시아-태평양 환경보건센터' 개소
- 10.17 찾아가는 일자리 박람회 개최(부산 BEXCO)
- 10.17 「생물다양성법」개정(우려 외래생물→유입주의 생물로 지정 등)
- 10.18 제6차 광역두만개발계획(GTI\*, 원주) 환경위원회 참석, 동북아 환경협력 현황 공유 및 GTI 사업 점검·발굴
- \* GTI(Great Tumen Initiative) : 동북아 경제개발을 위한 한·중·러·몽 지역협력 협의체
- 10.22 제2차 기후변화대응 기본계획 확정
- 10.23~26 2019 대한민국 친환경대전 개최
- 10.23~24 OECD BAT 전문가 회의 개최
- 10.25 한-부르키나파소 환경장관회담
- 10.25 환경산업 투자 컨퍼런스 개최
- 10.29 수도권 돌발호우 관측능력 개선을 위한 예봉산 강우레이더 관측소 개소  
한국-태국 물관리 협력 공동위원회 제1차 회의 개최

- 11.1 '미세먼지 관리 종합계획' 및 '미세먼지 고농도 시기 특별대책' 발표
- 11.1 환경기술개발사업 국민공감포럼 및 합동성과발표회 개최
- 11.1~2 생태관광 페스티벌 개최
- 11.4 제1차 한중 환경장관 연례회의 개최, '청천(晴天, 맑은하늘)계획' 이행방안 서명식
- 11.5 환경창업대전 개최
- 11.5 일자리 으뜸기업 시상
- 11.11 식용수사고 자체위험평가회의 개최
- 11.11 그린카드-중고서적 연계 업무 협약(MOU) 체결
- 11.13 전국 자연발생석면 광역지질도 공개
- 11.14 익산 장정마을 환경오염과 비특이성 질환간 역학적 관련성 확인
- 11.15 고농도 미세먼지 대응 재난훈련 실시
- 11.20 동북아 장거리이동 대기오염물질 공동연구 보고서 최초 발간
- 11.21 배출권 시장협의회 정책간담회 개최
- 11.21 관계부처 합동 '건축자재 라돈 저감·관리 지침서' 마련
- 11.21 보 개방 수준에 따른 녹조발생 분석 결과 발표
- 11.21 찾아가는 일자리 박람회 개최(연세대 원주캠퍼스)
- 11.23~24 제21차 한·중·일 환경장관회의 참가(일본 기타큐슈)
- 11.25~29 CBD 제23차 과학기술자문부속기구 회의 참가
- 11.26 물환경보전법 하위법령 개정·공표
- 11.26 국토-환경계획 통합관리 국가계획수립협의회 개최
- 11.26 시·도 빛공해방지계획 수립, 빛공해방지지역위원회 설치를 위한 빛공해방지법 개정 공포
- 11.26 환경부 산하 한국물기술인증원 개원
- 11.26 한-아세안 특별정상회담(11.25~27, 부산) 계기 한-미안마 환경협력 MOU 체결
- 11.27 아프리카돼지열병 대응을 위한 국회 공개토론회 개최
- 11.29 에코사이언스파크 조성을 위한 관계기관 협약체결
- 11.30 기후변화 한파정보 지도 구축

## 12월

- 12.1 계절관리제 최초 시행
- 12.2~15 제25차 기후변화협약 당사국총회 참석
- 12.3~7 한-미인마 차관회담 개최 및 환경협력단 파견
- 12.3/10 고농도 계절 미세먼지 저감을 위한 자발적 협약 체결
- 12.5 한-중 환경장관회의 합의사항 이행을 위한 국장급 회의(중국)
- 12.5 2019년 세계 토양의 날 기념식 개최
- 12.5 환경일자리 현장간담회
- 12.10 생태계서비스 정의 등을 포함한 '생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률' 개정
- 12.10 제5차 국가환경종합계획 수립 및 2020-2040 국토-환경계획 통합관리방안 수립
- 12.11 4차년도('20) 시행업종 최적가용기법 기준서 발간
- 12.12 한-페루간 통합수자원관리시스템 설치 지원을 위한 합의각서 체결
- 12.17 제10차 한-대만 토양·지하수 협력 운영위원회 참석
- 12.19 국가미세먼지정보센터 개소
- 12.19 자연자원총량제(자연환경침해조정제도) 도입 관련 관계자 설명회 개최
- 12.20 「신기술인증·기술검증의 평가절차 및 기준 등에 관한 규정」개정
- 12.25 석면해체작업감리인 등록·평가제 시행
- 12.27 신규 R&D 「환경성질환 예방관리 핵심기술개발사업」('21~'28, 880억원) 예비타당성조사 통과
- 12.30 중소형 경유차 실도로 배출허용기준 강화
- 12.30 실내공기질 관리 기본계획('20~'24) 수립
- 12.30 제3차 배출권거래제 기본계획 수립
- 12.30 '환경영향평가법' 하위법령 개정공포
- 12.31 고농도 미세먼지 비상저감조치 의무참여 사업장 확대(97→554개소)
- 12.31 제2차 물 재이용 기본계획 수립
- 12.31 제3차 비점오염원 관리 종합대책 수립
- 12.31 2019 지하수조사연보 발행
- 12.31 어린이활동공간 범위 확대(키즈카페)를 위한 '환경보건법 시행령' 개정 공포
- 12.31 환경보건센터 개편(환경독성분야 신규지정, 호흡기 질환·유류유출 오염 재지정)
- 12.31 '유해화학물질 시약 등 택배 안전용기 및 포장 등에 관한 규정' 제정
- 12.31 '승인유예대상 기준실생물물질의 지정' 제정
- 12.31 2018년 하수도통계 발표

## 8. 2020 주요업무 추진일지

### 1월

- 1.1 타이어 소음도 신고제 및 등급표시제 시행
- 1.1 특정대기유해물질(8종) 배출허용기준 강화
- 1.1 질소산화물 대기배출부과금 제도 시행
- 1.1 저공해 미조치 건설기계 사용제한 시행
- 1.8 중소기업인 간담회 개최
- 1.14 2020 제1차 한중 미세먼지 전문가 회의 개최
- 1.16 2018년 상수도 통계 발표
- 1.20 영주댐 협의체 구성 및 제1차 회의 개최
- 1.21 하천법 시행령 개정안 공포 (하천수 사용료 산정기준 명확화)
- 1.22 살생물제 운영협의회 구성
- 1.22 4대강 유역수도지원센터 출범식
- 1.28. 코로나19 대응 의료폐기물 안전처리 특별대책 마련
- 1.31 녹색전환과 환경정의 타운홀 미팅 개최
- 1.31 '20년 보 개방 모니터링 추진계획 수립

### 2월

- 2.3-2.6 '코로나19 기업애로 해소 및 수출지원 대책' 발표
- 2.7 제2차 토양보전기본계획 수립
- 2.11 지방상수도 현대화사업 지침 및 편람 등 사업설명회 개최
- 2.17 환경영향평가서 검토기관 확대를 위한 '환경영향평가법' 시행령 입법예고
- 2.19 세계 최초 정지궤도 환경위성 천리안위성 2B호 발사
- 2.19 환경오염 취약지역 주민건강영향조사 시범사업 착수
- 2.24 하수도법 시행규칙 일부개정령안 개정·공포
- 2.24 물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행규칙 일부개정령안 개정·공포
- 2.25 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 일부개정시행령 시행

## 3월

- 3.6 2020년 정부지원 환경사업 종합안내서 제작·배포
- 3.15 제2차 람사르 습지도시 인증 신청(서귀포시, 고창군, 서천군)
- 3.19 제1차 재활용시장 관리위원회 개최
- 3.20 2020년 '세계 물의 날' 기념 정부포상 수여식
- 3.20 코로나19 대응 경유차 환경개선부담금 납부 기한 연장
- 3.22 코로나19 위기 극복을 위해 물산업클러스터 입주기업 임대료 감면
- 3.24 포괄적 지원, 인과관계 완화 등을 위한 '가습기살균제피해구제법' 개정 공포
- 3.24 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 일부개정안 시행
- 3.31 대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 시행령 제정·공포
- 3.31 제도 중복으로 인한 부담완화를 위한 장외영향평가, 위해관리계획서 통합 등 '화학물질관리법' 개정 공포
- 3.31 미세먼지 계절관리제 시행 법제화를 위한 '미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법' 개정 공포

## 4월

- 4.1 낙동강 폐수배출시설 설치 제한지역 고시 개정
- 4.1 한강수계 발전용댐의 다목적 활용을 위한 협의 체결(한강홍수통제소-한국수력원자력)
- 4.1 미세먼지 계절관리제 첫시행('19.12~'20.3) 결과 발표
- 4.2 대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법 시행규칙 제정
- 4.3 사업장 대기오염물질 총량관리제(대기관리권역) 전국 확대 시행
- 4.3 대기관리권역 내 가정용 보일러 인증 제도 시행
- 4.3 운행차 배출가스 정밀검사지역 확대
- 4.8 '위기를 기회로, 수출 활격 제고방안' 발표
- 4.9 한-중 환경협력 현안 논의를 위한 고위급 회의
- 4.10 2기 통합환경관리 정보공개심의위원 구성
- 4.10 코로나19 대응 환경산업연구단지 임대료 인하
- 4.13~4.28 제12회 기후변화주간 운영



- 4.16 2018년 물산업 통계조사 보고서 발간
- 4.20~5.8 자원순환 실천 미래세대 대표 공모전
- 4.21 대중교통차량 실내공기질 측정·관리 매뉴얼 마련
- 4.24 환경권보장 기구 신설 정책 포럼 구성
- 4.24 택배 물류업계와 전기화물차 보급 확대 MOU 체결
- 4.27 공공하수처리시설 지능화시스템 구축 시범사업 선정
- 4.28 제1차 한-중 계절관리제 정책성과 교류회의
- 4.28 피터스버그 기후각료회의 참가
- 4.29 혁신형 물기업 지정·지원 제도 추진

5월

- 5.1 코로나19 위기 대응 환경산업육성자금·환경개선자금 원금상환유예
- 5.6 장기 완전개방에 따른 금강 세종보 생태계 건강성 향상 결과 발표
- 5.8 환경정의 종합계획('20~'24) 마련·배포
- 5.12 민감계층 건강보호를 위해 육아전문채널 '육아방송' MOU 체결
- 5.14 제8기 중앙환경정책위원회 구성
- 5.15~10.15 여름철 자연재난대책기간, 24시간 홍수대책 상황실 운영
- 5.18 환경일자리 창출 우수기업 현장방문 및 간담회
- 5.21 녹색산업 혁신성장 신임 옴부즈만 위촉 및 간담회
- 5.26 석유화학업종 통합허가 조기이행 MOU 체결
- 5.27 측정 조작 등 범법행위에 대한 처벌강화 관련 대기환경보전법 하위법령 일부개정안 시행
- 5.27 폐기물관리법 일부개정법률안 시행
- 5.27 환경영향평가서 검토기관 확대를 위한 '환경영향평가법' 시행령 개정안 시행
- 5.27 인공조명에 의한 빛공해방지법 및 같은 법 시행령·시행규칙 일부개정안 시행
- 5.31 '19년도 순환이용성 평가 착수('열균종이팩', 'VIP냉장고', '토너카트리지')

## 6월

- 6.2 2020년 온라인 환경일자리 박람회 개설·운영
- 6.3 여름철 녹조대책 수립
- 6.11 통합환경관리 제도개선포럼
- 6.11 생태계서비스지불제계약 제도 도입을 위한 '생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 시행령' 시행
- 6.17-19 '제42회 국제환경산업기술&그린에너지전' 개최
- 6.20 제품 등의 유해성 및 순환이용성평가제도 설명회 개최
- 6.22 환경영향평가업자의 사업수행능력 세부평가기준 개정
- 6.24 제4차 한중 환경협력 국장급회의, 제2차 한중환경협력센터 운영위원회 개최
- 6.24 사회취약계층 환경성질환 예방사업 추진을 위한 업무협약 체결
- 6.30 2019년도 자원순환성과관리대상자 선정·공고
- 6.30 스마트 관망관리 기본계획(안) 수립(44개 지자체)
- 6.30 제2차 국가적응대책 종합평가 결과 보고

- 환경백서는 인터넷 환경부 홈페이지와 환경디지털도서관에 파일로 게재되어 있으니 많은 이용 바랍니다.

#### 인 터 넷

- 환경부 홈페이지(<http://www.me.go.kr>) : 발행물 → 환경간행물
  - 환경디지털도서관(<http://library.me.go.kr>)
- 
- 환경백서 내용 중 의문이 있거나 의견이 있는 경우 아래 연락처로 연락주시면 감사하겠습니다.

#### 연 락 처

- 주 소 : 세종특별자치시 도움6로 11 정부세종청사 6동  
환경부 자연환경정책실 녹색전환정책관 녹색전환정책과  
환경백서 담당자
- 전 화 : 044-201-6693
- F A X : 044-201-6691

## 2020 환경백서

2020年 10月 日 인쇄

## 2020 환경백서 위탁판매처 현황

판매센터명	주 소	전 화
(주) 교보문고	서울 종로구 종로1가 1	02)2076-0337
정부간행물 판매센터	서울 중구 태평로1가 25	02)394-0337
한국경제서적	서울시 종로구 통인동 32-2	02)737-7498