

## 제 4 주차 : 주요 국제환경조약 II

### ■ 학습목표

국제환경조약의 각론 부분으로 대기분야, 산림분야와 관련된 국제환경조약에 대하여 세부적 내용과 우리나라와의 관계에 관하여 학습한다.

### ■ 주요 학습내용

#### 1. 대기 분야

- (1) 기후변화협약과 교토 의정서
- (2) 비엔나협약과 몬트리올 의정서

#### 2. 산림 분야

- (1) 사막화 방지협약
- (2) 국제열대목재협정과 산림원칙선언

## 1. 대기 분야

지구의 대기는 약 80%의 수증기와 12%의 CO<sub>2</sub>, 7%의 SO<sub>2</sub> 그리고 1%의 NO<sub>x</sub>와 다른 가스로 구성되어 균형상태를 이루고 있으므로, 이러한 균형의 파괴는 지구생태계에 큰 충격을 가할 수 있다. 즉 화석연료 연소시 발생하는 CO<sub>2</sub>는 “온실효과”의 중요한 원인으로 지구대기의 온도상승을 초래하여 전 세계의 기후, 강우, 해수면에 연쇄적인 충격을 주고, 인공화합물질인 CFC와 같은 새로운 가스의 배출은 태양의 유해한 자외선으로부터 지상의 생명체를 보호해주는 오존층의 기능을 현저히 저하시켜 지구전체 대기 농도에 손상을 초래하고 생태계 전체에 극심한 위협을 가하고 있다. 또한 지구의 대기는 속성상 국가의 경계에 따라 분할되거나 개별 국가의 주권에 종속되거나, 개별적으로 이용될 수 없으므로 인류 공동의 유산으로서 공유되는 자원으로 개념화될 필요성이 있는 것이다..

이번 장에서는 CO<sub>2</sub> 감축 협의에서 시작하여 지구촌 산업구조전체를 조율할 “기후변화협약”과 오존층 보호를 위한 “비엔나협약”에 관하여 살펴본다.

### (1) 기후변화협약과 교토 의정서

#### 1) 개요

공식명칭이 “기후변화에 관한 유엔 기본협약(UNFCCC: UN Framework Convention on Climate Change)”인 기후변화협약은 이산화탄소, 메탄, 질소산화물 등의 온실가스가 대기층에 누적되어 지구 복사열의 우주로의 방출을 차단함으로써 생기는 지구온난화, 기상이변, 해수면상승, 사막화 등을 예방하기 위한 협약이다.

지구 온난화 방지에 관한 국제적인 논의와 연구는 1988년 11월 유엔환경계획(UNEP)과 세계기상기구(WMO) 주관하에 설립된 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC: Inter-governmental Panel on Climate Change)에 의하여 본격화되었다. 1990년 12월 제45차 UN 총회에서 기후변화협약 제정을 위한 정부간 협상위원회(INC: Intergovernmental Negotiating Committee)가 구성되었고, 6차례의 협상을 통하여 기후변화협약안이 확정되었으며, 이 협약안은 1992년 6월 리우 환경개발회의에서 채택되어 1994년 상반기부터 발효되었다. 이 협약에서는 각국이 지구 온난화 방지를 위해 이행해야 할 구체적인 의무와 협력사항을 규정하고, 화석연료 사용 및 온실가스 배출에 대한 억제 목표를 설정하고 있어 각국의 산업과 생산활동에 커다란 영향을 줄 것으로

## -국제환경조약-

보인다. 우리나라는 '93.12월 가입했다.

기후변화협약은 환경협약임에도 불구하고 폐기물의 국가간 이동에 관한 '바젤협약', 습지보존에 관한 '람사협약', 오존층 보호에 관한 '몬트리올 의정서' 혹은 생물종다양성협약 등의 일반적인 환경협약과는 사뭇 다른 양상을 가지고 진행되고 있다. 즉 환경, 경제, 에너지, 산업 등 광범위한 부분에 파장을 미친다. 온실가스 배출 특히 인간의 '인위적 활동' 즉 산업 및 경제 행위에 의한 온실가스 부분을 감소시켜 지구온난화 현상을 해결 혹은 완화시키는 데 초점이 맞추어져 있는 기후변화협약이 이렇게 특수한 성격을 가지고 있는 것은 생산시스템 및 경제시스템의 중요한 요소들과 직접적으로 연관되어 있기 때문이다.

기후변화협약에는 지구 온난화와 기후변화를 최소화하기 위하여 선진국과 개도국에 공통적으로 적용되는 공통의무 또는 일반의무사항과 선진국과 동구권국가에 부가적으로 적용되는 특별의무사항을 규정하고 있다

한편 지구온난화로부터 지구환경을 보전하기 위하여 범세계적인 공동노력이 필수적이라는 것에는 선·후진국이 공통된 의식을 가지고 있으나, 지구온난화의 책임문제, 규제대상 및 수준, 개도국에 대한 재정지원과 기술이전 등과 관련해서는 서로 상이한 입장을 보이고 있다. 우선 개도국은 선진국이 경제개발과정에서 과도한 화석연료의 사용으로 지구온난화현상을 초래하였으므로 선진국에 1차적인 책임이 있다고 주장하고, 자국의 자원을 개발할 권리가 있으며, 자원 이용상의 주권이 보장되어야 함을 주장하였다.

### 2) 교토 의정서

1997년 12월 기후변화협약 제3차 당사국총회에서 구체적인 규제기준 및 규제일정을 규정한 '교토 의정서(Kyoto Protocol to the UNFCCC)'가 채택되어 협약 회원국의 온실가스 배출감축을 위한 정책 및 조치이행과, 특히 선진국(부속서 1국가)에 대해 구체적인 온실가스 감축의무를 부과 하였다. 우리나라는 2002년 11월에 비준했다.

그동안 온실가스 배출량을 감축하기위한 사상 최대 규모의 환경보호 계획인 교토 의정서는 미국 등의 강력한 반대로 법적 구속력을 갖지 못하고 있었으나, 2004년 11월 전세계 배출량의 17%를 차지하는 러시아가 의정서를 비준함에 따라, 전세계 이산화탄소 배출량의 55% 이상을 차지하는 국가 및 55개국 이상의 지지를 받아야 발효되는 요건을 충족하게 되어, 2005년 2월 16일 공식 발효되게 되었다. 현재 비준국은 141개국이다.

교토 의정서는 선진국의 온실가스 배출량을 의무적으로 일정 수준 아래

## -국제환경조약-

로 줄이도록 한 것으로 의무당사국인 선진 39개국의 경우 제1차 공약기간(2008~2012년)에 온실가스 배출 총량을 1990년보다 5.2% 줄이도록 되어있다. 그러나 이산화탄소 최대 배출국인 미국이 개발도상국의 온실가스 감축을 의무화하지 않은 것은 잘못이라며 2001년 의정서를 탈퇴했고 비준국 들도 온실가스 감축 목표치를 상회하는 가스를 배출하는 등 실효성에 대한 논란도 이어지는 실정이다.

### 3) 우리나라 관련

우리나라는 에너지 집약형 산업의 비중이 높아 온실가스 감축의무 부담 시 경제발전에 장애가 초래될 가능성이 크다. 우리나라의 경우 '교토의정서' 발효로 제1차 공약기간(2008-12)에 감축의무를 부담하는 선진국 집단에는 속하지 않지만, OECD국가이자 세계 9위 온실가스 배출국인 우리나라에 대해 선진국들의 의무부담 동참 압력이 가중될 것으로 전망된다.

이에 대해 대외적으로는 의무부담이 없는 개도국 지위를 유지하기 위한 우리나라에 적합한 온실가스 감축의무 부담 협상전략을 마련해야 한다. 그리고 대내적으로는 온실가스 배출저감을 위한 국가전략을 수립·시행하여 온실가스 배출감축의무 부담이 현실화 될 것에 대비하고, 에너지 절약형 경제구조 구축, 신재생에너지 정책수립 등 온실가스 감축을 위한 국내적 중장기 종합대책의 수립에 최선을 다해야 한다.

## (2) 비엔나협약과 몬트리올 의정서

### 1)개요

비엔나 협약은 오존층 파괴의 영향으로부터 지구와 인류를 보호하기 위해 최초로 체결된 보편적인 국제협약으로 공식명칭은 “오존층보호를 위한 비엔나 협약(Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer)"이다. 유엔환경계획(UNEP)은 이 협약의 채택을 위해 1981년부터 협상을 시작해 왔다. 다른 협약의 경우와 마찬가지로, 이 협약의 협상에서도 이해관계를 달리하는 국가그룹들 사이의 견해가 크게 대립되었지만, 오존층을 효과적으로 보호하기 위해서는 일부국가가 아닌 전체국가들의 참여가 필수적으로 요구되었다. 일부 국가에서 방출시키는 염화불화탄소 기타 화학물질이 그 국가의 성층권 오존층만을 파괴하는 것이 아니라 전 지구의 오존층을 파괴하는 것이기 때문에, 효율적인 규제를 위해서는 가능한 한 많은 국가들이 규제제

## -국제환경조약-

도에 동참할 필요가 있었던 것이다.

이에 따라 각 이해그룹들의 견해차이를 조정하여 1985년에 ‘비엔나 협약’이 채택되었으며, 이 협약이 채택되기까지 미국이 많은 역할을 했다. 이어 1987년 9월에 ‘오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서(Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer)’가 채택되었다. 이 의정서의 목표는 오존파괴물질의 범세계적인 생산·소비감축 내지 궁극적인 폐지를 통해 파괴된 오존층을 회복함으로써 인체 및 환경에 미치는 유해 자외선의 피해를 최소화하는데 있다. 우리나라는 1992년 2월에 협약과 의정서 비준을 동시에 기탁, 1992년 5월부터 발효되었다.

비엔나 협약은 오존층을 변하게 하는 모든 인간활동에서 발생하는 악영향으로부터 인류의 건강과 환경을 보호하기 위해, 당사국에게 적절한 조치를 취할 의무를 부과하고 있다. 또한 비엔나 협약은 인간활동이 오존층에 미치는 영향과 그로 인한 환경적 결과를 이해하고 평가하기 위해 체계적 관찰·연구와 정보교환을 하도록 당사국에게 국제협력의무를 부과하고 있으며, 또한 오존층보호를 위해 당사국이 법률, 과학, 기술분야에서 정보를 상호 교환하도록 하고 있다. 또한 몬트리올 의정서는 당사국에 대해서 선진국그룹과 개도국그룹으로 나누어 각 오존파괴물질별 상이한 감축의무를 부과하고 있으며, 비당사국에 대해서는 당사국과의 교역을 제한하고 있다.

그러나, 결국 비엔나 협약은 이해국가 그룹간의 갈등으로 오존층 파괴를 예방하기 위한 보다 상세한 통제조치를 마련하는데 실패했고, 선진국의 입장에 치중한 정보교환규정 등 형식적인 내용만을 담고 있어 그 본래의 의의를 크게 상실한 것으로 평가되고 있다. 그러나 이 협약을 통해 국제공동체가 협력해야 한다는 교훈을 얻게 된 점은 큰 성과라고 볼 수 있다. 또한 오존층 파괴가 인류 건강뿐만 아니라 생태계에 미치는 영향까지도 협약범위 내에 포함시킴으로서, 잠재적인 피해가능성만으로 사전예방조치를 취할 필요성을 제기하는 예방적 접근방법을 취했다는 점에서 환경법 분야에서 주요한 선례가 되고 있다.

### 2) 우리나라 관련

우리나라는 ‘94년 이래 개도국으로서 의정서에 참여하고 있으며, 개도국으로서의 지위유지를 위하여, 1인당 연간 소비량 기준(CFC 및 Halon에 대해서는 0.3kg)을 준수하고 있지만, 우리나라도 ‘99. 7부터 감축일정이 시작되어 CFC의 경우 2005년까지 50%, 2007년까지 85%, 2010년에는 환전 전폐를 해야한다.

-국제 환경조약-

CFC는 자동차, 전자, 전기, 냉동·냉장기기, 건축자재 및 기타 단열재 등 우리나라의 수출산업과 밀접한 관계가 있어 관련 산업에 적지않은 어려움이 있으나 국제적인 여건변화에 상응하여 전지구적인 오존층 보호운동에 적극 참여하고 있다. 특히 의정서 가입 준비과정에서 규제물질에 대한 생산 및 소비를 제한하는 국내 특별법 및 관련 행정조치가 마련됨으로써 몬트리올 의정서 이행을 위한 국내 법적, 제도적 장치가 시행되고 있다.

## 2. 산림 분야

인류가 농경생활을 영위하기 이전에는 지구상에 약 62억 ha의 산림이 있었던 것으로 알려지고 있으나, 1990년대 현재 약 34억 ha에 불과한 실정이다. 이러한 산림감소 현상은 특히 열대림을 중심으로 진행되고 있으며 지난 10년동안 세계적으로 매년 15.4백만 ha에 달하는 열대산림이 사라져 왔다.

최근까지도 산림은 목재의 공급원으로만 인식되어 왔으나, 과학기술의 발전과 더불어 산림은 지구온난화 현상의 주범인 이산화탄소를 흡수·저장할 뿐 아니라 생명체의 생존유지에 필수적인 산소를 공급하며 생물다양성의 보전과 토양침식의 방지 등 각종 생명체의 생존상 필수불가결한 생태적 기능을 수행하고 있음이 밝혀지면서 산림의 보전과 지속가능한 경영에 대한 관심이 고조되고 있다.

이번 장에서는 “사막화 방지협약”과 “국제열대목재협정”, 그리고 “산림원칙선언”에 관하여 살펴본다.

### (1) 사막화 방지협약

#### 1) 개요

공식명칭이 "심각한 한발 또는 사막화를 겪는 국가들의 사막화를 방지하기 위한 UN협약(United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa)"인 본 협약은 심각한 한발 또는 사막화의 영향을 받는 국가. 특히 아프리카 국가들에 대한 재정적, 기술적인 지원과 이를 위한 재정체제 수립 그리고 개도국의 사막화 대응능력을 향상시키기 위해 1993년 5월부터 1994년 6월 기간 중 5차례에 걸친 정부간 협상위원회를 통해 협약이 채택되었으며, 우리나라는 '94.10월 파리에서 협약에 서명하였고, '99.8월 비준하였다.

본 협약이 채택된 배경은 '리우선언'의 Agenda 21에서 사막화방지를 위한 지역적, 국제적 협력을 강화하고 특히 국제법적 장치를 강구할 필요성을 제한했기 때문이며, 따라서 본 협약에서는 선진국과 개도국에 대한 의무사항과 사막화 피해 개도국에 대한 적절한 고려 및 이들 국가에의 사막화방지를 위한 지식 및 기술 제공에 대한 내용을 담고 있다. 사막화현상은 산림황폐화, 토양침식을 포괄하는 개념으로서 아프리카를 비롯한 남미, 중동 및 러시아, 중국, 인도 등 아시아 국가들까지도 사막화의 영향을 받고 있으며, 특히

인접국가인 중국의 사막화가 확대될 경우 황사도 증가할 것으로 예상된다.

## 2) 우리나라 관련

우리의 경우 성공적인 산림녹화실현, 화학비료의 남용과 산업체에서 발생하는 오염물질에 의한 토양오염 방지대책 등 사막화방지와 관련된 시책들을 효과적으로 추진하고 있음을 비추어 볼 때, 기후변화 및 생물다양성 등 제반환경문제와 연관되는 범지구적 사막화문제는 국제협력차원에서 적극 동참해 나가야 할 것이다.

또한 우리나라에 피해를 주는 중국 고비사막 및 타클라마칸사막에서 발생하는 황사에 대한 보다 효율적인 국제차원의 대응책 수립이 필요하고, 북한 산림황폐화 등 동북아 사막화방지를 위한 지역적 협력 증진방안 마련도 필요하다.

## (2) 국제열대목재협정과 산림원칙선언

### 1) 개요

지구 온난화와 기후변화, 생물다양성의 훼손, 생태계의 급속한 파괴 등 지구환경문제가 심각해지자 온실가스의 흡수원이며 생물다양성 보전에 필수적인 산림 보전에 대한 중요성이 인식되고, 이에 대한 논의가 시작되었다.

1970년대 들어 열대목재 생산국(주로 개도국)의 산림 황폐화 속도에 대한 우려로 열대목재의 원활한 생산 및 무역거래촉진의 필요성과 ‘지속가능한 산림경영(SFM: Sustainable Forest Management)’의 달성이라는 전지구적 당면과제간의 조화를 추구하기 위해 1976년부터 국제열대목재협정 협상에 착수하여, 1983년 “국제열대목재협정”이 채택되고 1985년 발효되었다. 공식명칭은 “International Tropical Timber Agreement”이고, 우리나라는 1985년 6월 협정에 가입하고 1994년 비준했다.

또한 세계의 산림자원 보전과 지속적인 이용을 위하여 1992년 리우회의에서 구속력 있는 산림의정서를 채택할 계획이었으나, 선진국과 개도국의 의견 대립으로 산림보전의 기본원칙에 불과한 “산림원칙선언”을 채택하였다. 본 원칙의 공식명칭은 “다양한 산림의 보전, 관리 및 지속가능한 개발에 관한 전세계적인 합의를 위한 법적 구속력이 없는 제원칙 선언(Non legally binding authoritative statement of principles for a global consensus on the management, conservation and sustainable development of all types of forests)”이다. 선진국은 법적 구속력을 갖는 산림의정서 제정을 강력히 주장



한 반면, 개도국은 경제 개발을 위한 산림 벌채의 불가피성과 목재 수출 감소에 따른 불이익을 이유로 의정서 제정에 반대하였다. ‘산림원칙선언’은 산림 보전에 대한 일반원칙을 담고 있으나, ‘의제 21’의 산림분야인 산림황폐화 방지, 취약생태계 관리, 생물다양성 보존 등과 밀접한 관련이 있다.

산림원칙선언의 전문에서 산림분야는 지속적인 환경과 개발에 관련된 모든 분야와 불가분의 관계가 있음을 천명하고, 모든 국가가 자국의 능력 범위 내에서 국제협력에 노력할 것을 강조하였다. 여기에서의 산림이란 천연, 인공림과 모든 지역 및 기후대를 막론한 광범위한 산림을 지칭하며, 모든 산림은 경제 발전과 생명체의 생존을 위하여 불가결의 요소임을 인식하여 각국은 헌법과 법률의 정한 바에 따라 중앙정부 또는 지방정부 등 단계별 권한 있는 정부가 산림원칙을 준수하도록 규정하고 있다.

“국제열대목재협정”과 “산림원칙선언”을 계기로 “지속가능한 산림관리(Sustainable Forest Management : SFM)”가 산림개발에 있어 중요한 개념으로 등장하였으며, 이에 따라 지속가능한 산림경영의 판단기준이 되는 기준과 지표(Criteria & Indicators) 개발 논의가 본격화 되게 되었고, 또한, 구속력이 없는 "산림원칙선언"이나 열대림만을 대상으로 한 "국제열대목재협정"을 보완하는 모든 산림에 적용되는 법적 구속력이 있는 포괄적 산림협약 제정에 대한 검토가 UN에서 꾸준히 논의되고 있는 상황이다.

## 2) 우리나라 관련

우리나라는 세계 3위의 열대목재 소비국으로 생산국의 산림보호를 위해 목재교역이 제한을 받을 경우 심각한 영향을 받을 수 있는 상황이다. 따라서 우리나라는 목재소비에 상응한 목재생산국의 열대목재 보존사업을 적극 지원하고 ITTO(국제열대목재기구) 활동에 적극적으로 참여해야 한다.

또한 지속가능한 산림관리에 관한 기준과 지표(Criteria & Indicators) 개발, 생산된 목재에 대한 인증제 도입 등 향후 논의가 강제적 성격으로 진행될 소지가 큰 바, 이에 대한 논의동향 파악 및 대비책 마련이 필요하다. 그리고 열대림 및 온·한대림에 대한 보호조치에 대비, 목재수입선을 다변화하고 국내외 조림투자 및 국내 목재소비 패턴의 전환을 검토하는 중장기적인 계획수립도 필요한 상황이다.

## 학 습 정 리

- ▶ 기후변화협약은 환경협약임에도 불구하고 경제, 에너지, 산업 등 광범위한 부분에 과장을 미침. 기후변화협약이 이렇게 특수한 성격을 가지고 있는 것은 화석연료 사용억제로 생산시스템 및 경제시스템의 중요한 요소들과 직접적으로 연관되어 있기 때문.
- ▶ 우리나라의 경우 ‘교토의정서’가 발효되더라도 제1차 공약기간(2008-12)에 감축의무를 부담하는 선진국 집단에는 속하지 않지만, OECD국가이자 세계 9위 온실가스 배출국인 우리나라에 대해 선진국들의 의무부담 동참 압력이 가중될 것으로 전망됨.
- ▶ 비엔나 협약은 잠재적인 피해가능성만으로 사전예방조치를 취할 필요성을 제기하는 예방적 접근방법을 취했다는 점에서 환경법 분야에서 주요한 선례가 됨.
- ▶ 선진국은 법적 구속력을 갖는 산림의정서 제정을 강력히 주장한 반면, 개도국은 경제 개발을 위한 산림 벌채의 불가피성과 목재 수출 감소에 따른 불이익을 이유로 법적 구속력이 없는 “산림원칙선언” 채택.

## 학 습 문 제

- 기후변화협약의 특징을 논하라.
- 기후변화협약에 있어 선진국과 후진국간의 입장차이를 논하라.
- 교토의정의 비준에 관한 경과를 논하라
- 열대목재협정에 대한 우리의 대응방안을 논하라.

## 다음차 예고

다음 시간에는 지금까지 살펴 본 국제환경조약들이 우리에게 구체적으로 미치는 영향과 이에 대한 대응방안에 관하여 학습해 보기로 한다.