



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언 토론회

-선언의 함의와 국내 적용방안-



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언 토론회

-선언의 함의와 국내 적용방안-

유네스코 헌장(前文)

이 헌장의 당사국 정부는 그 국민을 대신하여 다음과 같이 선언한다.

전쟁은 인간의 마음속에서 생기는 것이므로
평화의 방벽을 세워야 할 곳도 인간의 마음속이다.
서로의 풍습과 생활에 대한 무지는
인류 역사를 통하여 세계 국민들 사이에 의혹과 불신을 초래한 공통
적인 원인이며,
이 의혹과 불신으로 인한 그들의 불일치가 너무나 자주 전쟁을 일으켰다.
이제 막 끝난 무서운 대 전쟁은 인간의 존엄, 평등, 상호존중이라는
민주주의 원리를 부인하고,
이러한 원리 대신에 무지와 편견을 통하여
인간과 인종의 불평등이라는 교의를 퍼뜨림으로써 일어날 수 있었던
전쟁이었다.
문화의 광범한 보급과 정의, 자유, 평화를 위한 인류의 교육은
인간의 존엄에 불가결한 것이며
또한 모든 국민이 상호원조와 상호관심의 정신으로써 완수하여야 할
신성한 의무이다.
정부의 정치적·경제적 조정에만 기초를 둔 평화는
세계 국민들의 일치되고 영속적이며 성실한 지지를 확보할 수 있는
평화가 아니다.
따라서 평화를 잃지 않기 위해서는
인류의 지적·도덕적 연대 위에 평화를 건설하지 않으면 안 된다.
이러한 이유에서 이 헌장의 당사국은

유네스코 헌장(前文)

교육의 기회는 모든 사람에게 충분하고 평등하게 주어져야 하고,
객관적 진리는 구속받지 않고 탐구되어야 하며,
사상과 지식은 자유로이 교화되어야 함을 확신하면서,
국민들 사이에 의사소통 수단을 발전 확대시키는 동시에,
서로를 이해하고 서로의 생활을 더욱 진실하고 더욱 완전하게 알
도록 하기 위하여
이러한 수단을 사용할 것을 동의하고 결의한다.

이에 헌장의 당사국들은
세계 국민들 사이에 교육적, 과학적, 문화적 관계를 통하여
국제연합의 설립 목적이며 또한 국제연합 헌장이 선언하고 있는
세계 평화와 인류 공동의 복리라는 목적을 촉진하기 위하여
국제연합교육과학문화기구(유네스코)를 창설한다.

1945년 11월 16일

지속가능발전목표 SDGs(Sustainable Development Goals)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



목 차

01			
기후변화 윤리 원칙 선언	유네스코	1	
02			
유네스코 기후변화 윤리 선언의 윤리적 함의 및 관련 국제 동향	이상욱	18	
03			
기후변화 윤리 원칙 선언의 국제법적 의미와 국내이행 가능성	심상민	34	
04			
교육 측면에서 본 유네스코 기후변화 윤리 선언의 의미, 국내 현황 및 대응 방안	이선경	65	
05			
유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 정책반영	이창환	93	
06			
형평성과 정의, 지속가능한 발전을 위한 윤리 원칙 선언	명수정	96	
07			
기후변화 윤리 원칙과 젠더	이수연	101	
08			
유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언에 대한 비판적 성찰	한재각	104	
09			
유네스코 기후변화 윤리원칙 선언과 청년	김나연	113	
10			
인권 활동을 하는 청년에게 있어서 기후변화의 의미와 교육적인 방안 제시	전하림	119	
11			
2030 온실가스 감축 로드맵에 대한 시민사회 공동 의견서	시민사회	125	



기후변화 윤리 원칙 선언

이 선언은 제39차 유네스코 총회에서 채택되었으며, 유네스코한국위원회가 우리말로 번역하였습니다.



기후변화 윤리 원칙 선언

채택 일자: 2017년 11월 13일

유엔 교육과학문화기구(이하 유네스코) 회원국은 2017년 10월 30일부터 11월 14일까지 파리에서 열린 제39차 총회에서

1997년 미래 세대에 대한 현 세대의 책임에 관한 유네스코 선언을 유
념하며,

환경윤리 전반에 대해, 특히 기후변화와 관련 있는 윤리 이슈에 대해
세계과학기술윤리위원회(COMEST)에서 수행한 작업을 고
려하고,

유엔 지속가능발전 회의 결과문서인 ‘우리가 원하는 미래’에서 재확인
한 바 있는 환경과 개발에 관한 리우 선언의 원칙을 참
조하여,

기후변화에 관한 유엔기본협약(UNFCCC, 이하 기후변화협약) 및 기후
변화협약 하에 채택된 파리협정이 기후변화에 대응하여 전 지구적 노
력을 펼치는 주요 다자간 포럼임을 강
조하며,

기후변화에 관한 정부간협의체(IPCC)가 기후변화의 평가를 위한 선도
적 국제단체임을 인
지하고, IPCC의 보고서와 기후변화에 관한 과학적
결론을 다루는 기타 관련 전문가 단체에 따르면 기후 시스템의 온난화
가 명백히 진행 중이며 1950년대부터 관찰된 많은 변화가 수십 년에



서 수천 년 간 일어난 적이 없다는 점을 고려하여,

기후변화의 원인을 경감하고 기후변화로 인한 결과에 적응하는 활동에 시급히 나서야 한다는 점을 매우 예의 주시하고,

기후변화가 사회 및 자연에 대한 여타 위협을 악화시켜 빈민과 취약계층에게 추가적 부담을 전가한다는 점을 예의 주시하면서,

기후변화가 전 인류 공통의 관심사임을 인지하고, 국가, 국제기구, 국가 내 행정단위, 지방 정부, 토착민, 지역 공동체, 민간 부문, 시민사회단체, 개인을 비롯해 사회 각계각층에 있는 모든 이의 참여가 없이는 기후변화가 가하는 지구적·지역적 과제에 대처할 수 없다고 확신하며,

국가 간 상이한 상황에 비추어 선진국이 계속해서 앞장서고 개발도상국은 지속적으로 완화 노력을 높이면서 형평성, 공통이지만 차별화된 책임 원칙(CBDR), 개별 국가의 역량을 반영하여 기후변화와 그 영향을 제한하고자 모두가 유의미한 기여를 추구해야 함을 재차 강조하고, “선진 당사국은 기후변화협약 하에 부담하는 기존 의무의 연장선상에서 완화와 적응 모두에 관하여 개발도상 당사국을 지원하기 위해 재원을 제공할 것”이며 “기타 당사국은 그러한 지원의 제공을 자발적으로 시작하거나 지속할 것을 장려한다”는 파리협정의 공약을 상기하며,

지구해양과학보고서와 지속가능발전 목표 14 이행 지지 유엔 회의 결과에 입각해 해양 오염 및 산성화가 해양 생태계의 기후 조정 능력과 인류가 초래한 기후변화의 영향을 완화하는 해양 생태계의 잠재력에 영향을 미친다는 점을 인지하고,

지속 가능한 생활양식과 지속 가능한 경제 발전으로 가급적 빨리 전환



할 필요가 있음을 **인지**하며,

인권을 존중하고 고취하며 윤리 원칙을 반영한 실질적 · 포괄적 정책을 통해 기후변화에 시급히 대응해야 할 필요가 있다고 **확신**하면서,

기후변화 정책 내에 성 평등 관점을 포함시키는 것이 중요함을 **강조**하고, 자원에 대한 남녀의 필요와 접근성이 다르며 더불어 강제이주민(displaced persons)과 이주민을 포함하지만 여기에 국한되지 않는 극취약계층 · 토착민 · 지역 공동체 · 장애인 · 노인 · 청년 · 유소년의 필요, 이에 더해 성 평등 및 여성에 대한 권한 부여도 **인정**하며,

기후변화와 그 악영향에 대처하기 위해 효과적 의사결정을 내리려면 극취약계층을 포함해 모든 당사자의 유의미한 참여가 필수적임을 **인지**하고,

또한 기후변화의 도전에 대응하기 위해서는 과학, 기술혁신, 유관 지식, 지속가능발전 교육이 근본적으로 중요하며 여기에는 적절한 지역의 전통 및 토착 지식이 포함된다는 점을 **강조**하며,

기후변화 자체만이 아니라 그에 대한 대응도 시공간적으로 상이한 범위에서 중대하고 다양한 윤리적 함의를 지닐 수 있다는 점을 **인식**하고,

유엔 및 기후변화에 관한 유엔기구에서 수행한 작업, 유엔 2030 지속가능발전 의제와 지속가능발전 목표(SDGs), 재해위험경감을 위한 센다이 프레임워크, 생물다양성협약(CBD), 새로운 도시 의제, 유엔 사막화방지협약, 군소도서개발도상국 행동 가속화 세부 원칙(S.A.M.O.A. Pathway)과 더불어 기후변화협약, 2015년 12월에 열린 제21회 기후



변화 당사국 총회(COP-21)에서 기후변화협약 하에 채택된 파리협정을 상기하며,

본 선언을 채택하고 아래의 원칙을 선포한다.



일반 조항

제1조 목적 및 범위

1. 본 선언은 기후변화와 관련한 의사결정, 정책 수립 및 기타 행동의 윤리 원칙을 선포하고 정교화한다.
2. 본 선언은 국제, 지역, 국가, 국가 내 행정단위, 국지 차원에서 기후변화와 관련해 의사결정을 내리고 행동에 나설 때마다 이 윤리 원칙을 적절히 고려할 것을 국가에 권고한다.
3. 본 선언은 또한 개인, 집단, 지방 정부, 과학계, 토착 공동체를 포함한 기타 공동체와 더불어 국제기구, 유엔 체계, 각계각층에 있는 공공과 민간의 기관 및 법인이 기후변화에 대응하여 의사결정을 내리고 행동에 나설 때 이 윤리 원칙을 적절히 고려할 것을 촉구한다.

원칙

기후변화에 맞서 전 지구적 노력을 기울일 때 기후변화협약과 협약 하에 채택된 교토의정서와 파리협정의 원칙과 조항이 회원국의 지침이 된다는 점을 상기하며, 아래의 원칙은 기후변화에 대응하여 의사결정을 내리거나 행동에 나설 때 본 선언의 범위 내에서 고려·존중·장려되어야 한다.



제2조 위해의 방지

기후변화가 지구 생태계의 지속 가능성 및 지구 생태계가 제공하는 편익을 좀먹을 뿐 아니라 일부 잠재적으로 돌이킬 수 없는 해롭고 부정적인 결과를 초래함으로써 인류와 생계의 미래의 안녕과 지역 공동체, 개개인을 위협하며, 그 중 일부는 비가역적일 가능성이 있음을 고려하여 국가와 모든 행위 주체는 권한 내에서 다음의 적절한 조치를 취해야 한다.

- (a) 식량 생산을 위협하지 않는 방식으로 기후 복원력을 높이고, 온실기체 저배출 발전을 육성하는 등 기후변화를 완화하고 그에 적응하기 위한 정책 및 행동을 수립하고 이행한다.
- (b) 기후변화에 따른 위해와 더불어 기후 완화 및 적응 정책과 행동에 따른 위해도 발생 가능성이 있을 때마다 예측하고, 회피하거나 최소화한다.
- (c) 국경을 초월하여 부정적 영향을 미칠 수 있는 신기술은 사용 전에 초국가적 협력을 추구하고 장려한다.

제3조 사전주의적 접근

심각하거나 비가역적인 위해가 발생할 우려가 있을 때, 과학적 확실성의 부족을 이유로 삼아 기후변화의 원인을 예측하거나, 예방하거나 최소화하며 그 악영향을 완화하는 비용대비 효과적인 조치를 유예해서는 안 된다.



제4조 형평성과 정의

1. 기후변화와 관련한 정의(justice)는 모든 사람에 대한 동등한 대우와 모든 사람의 유의미한 개입을 요구한다. 기후변화에 대처할 때 각 계의 유관 행위 주체는 정의감, 전 지구적 동반자 정신, 포용의 자세, 특히 극빈층 및 최상위 취약계층에 대한 연대 의식을 바탕으로 협력해야 한다. 정부, 유엔 체계를 비롯한 국제기구, 민간 부문, 시민사회 및 기타 유관 행위 주체가 참여하는 전 지구적 대응이 유의할 수 있다.
2. 모두가 현 세대와 미래 세대를 위하여 지구의 육상 및 해양 생태계를 보호하고 지키기 위한 조치를 취하는 것이 중요하다. 인간과 생태계의 상호작용은 상호간의 높은 의존도를 감안할 때 특히 중요하다.
3. 이 맥락에서 여성은 기후변화로부터 받는 영향이 다른 집단에 비해 크면서도 자원에 대한 접근은 제한된 경향이 있으며 그럼에도 포괄적인 지속가능발전 달성에 필수적인 역할을 담당하기 때문에 의사결정 시에 여성 참여를 고려하는 조치를 취해야 한다. 이런 조치에는 더욱 심대한 위험에 노출된 사람들의 필요, 특히 극빈층과 극취약계층의 필요도 고려해야 한다.
4. 국가와 기타 유관 행위 주체는 극취약계층의 필요와 자원 접근성이 다른 집단과 구별된다는 점을 고려하여 기후변화 및 기후변화에 대한 대응에 관한 정보와 지식, 완화와 적응 행동의 구현방법에 관한 정보와 지식을 적시에 널리 이용할 수 있도록 접근을 보장함으로써 의사결정 및 행동에 관한 대중의 인식과 참여를 제고하고 장려해야 한다.



5. 기후변화의 악영향과 국가 차원의 기후변화 완화 및 적응 정책과 행동이 낳은 역효과에 대한 대응책으로, 1992년 리우 선언에 명기된 내용과 국가 법령에 따라 보상과 배상을 비롯한 법적·행정적 절차에 대한 실질적 접근권을 제공해야 한다.

제5조 지속가능발전

모든 국가와 유관 행위 주체가 현 세대와 미래 세대가 필요를 충족할 수 있도록 보장하기 위해 다음을 시행하는 것이 시급하다.

- (a) 유엔 2030 지속 가능 발전 의제와 지속 가능 발전 목표의 이행을 촉진하며, 특히 지속 가능한 소비·생산·폐기물 관리 패턴의 도입, 자원의 효율적 사용, 기후 복원력 제고 및 온실기체 저배출 발전 육성을 그 수단으로 삼는다.
- (b) 개개인, 특히 취약계층(10조 참조)이 발전의 기회에서 혜택을 누리도록 보장하기 위해 노력하며, 이런 식으로 극심한 빈곤을 포함해 모든 형태와 규모의 빈곤 근절에 기여한다.
- (c) 인도적 함의와 중요성 때문에 특별한 관심을 요하는 부문에서 기후변화의 악영향에 결연히 대처해야 하며, 이러한 부문에는 식량·에너지·물 불안정, 해양, 사막화, 토지 황폐화, 자연재해, 강제이주 인구(displaced population)와 더불어 여성·유소년·노인, 특히 빈민의 취약성이 포함되며 이에 국한되지는 않는다.



제6조 연대

1. 연대란 인류가 기후변화와 자연 재해에 가장 취약한 사람들 및 집단을 총괄·개인적으로 도와야 함을 의미하며, 이는 재난이 발생했을 때 더욱 그러하다.
2. 국가와 기타 유관 행위 주체, 기후변화에 대처할 역량을 가진 행위 주체는 다음을 고려하여 행동에 나서고 협력해야 한다.
 - (a) 상이한 배경을 지닌 사람들 간의 연대와 상호 의존, 인류와 기타 유기체·생태계·환경 간의 상호 의존을 반영하면서 우리가 공유하는 세계를 보호하고 개선하는 일의 중요성
 - (b) 현재 우리의 자원 사용과 그로 인해 초래된 영향에 좌우되는 미래 세대의 안녕과 생계, 생존
 - (c) 지구 전역에 있는 모든 나라, 지역, 공동체의 물리적, 생태적, 인적 체계 간 상호연계성
3. 모두의 적응 및 완화 능력을 증진하고 사람들과 생태계의 복원력을 제고하기 위해 기후변화의 원인, 양상, 영향 및 기후변화에 대한 대응과 관련 있는 지식은 공평하게 적시에 공유되어야 한다.
4. 선진국과 기타 국가 및 유관 행위 주체는 자유의사에 따라 기술 개발·이전, 유관 정보 및 지식의 종합에 대한 지원, 역량 배양, 개발도상국과 그중에서도 특히 기후변화의 악영향에 가장 취약한 국가, 구체적으로는 최빈개도국(LDCs)과 군소도서개도국(SIDS)에 대한



재원 투입 부문에서 시기적절한 협력 행동을 강화하기 위해 노력해야 한다.

5. 국가는 또한 자유의사에 따라 남남 협력, 삼각 협력을 통해 기후변화의 과제에 대처할 수 있다.

제7조 과학 지식과 의사결정의 진실성

1. 과학에 기초한 의사결정은 급변하는 기후가 제기하는 완화 및 적응 과제를 달성하기 위해 대단히 중요하다. 의사결정은 학제적·초학문적 과학을 포함해 자연과학 및 사회과학에서 나온 이용 가능한 최선의 지식에 바탕을 두고 그것을 지침으로 삼아야 하며, 지역·전통·토착 지식을 적절히 고려해야 한다.
2. 과학은 최적의 의사결정을 돕기 위해 공정함, 엄정함, 정직함, 투명성에 의거해 최고 수준의 연구 진실성을 충족할 필요가 있으며, 의사결정자에게 장기 전략 수립에 대한 통찰과 이해, 장기 전략 수립에 수반되는 위험과 기회, 장기 전략 수립에 대한 지침을 제공하기 위해 불확실성에 대한 적절한 추정을 제시해야 한다.
3. 개발도상국에서 기후변화의 영향과 더불어 잠재적 완화·적응 행동에 대해 포괄적 이해를 증진하기 위해 과학 협력 및 과학 역량 배양을 강화해야 한다.
4. 국가와 기타 유관 행위 주체는 기후변화협약 6조와 파리협정 12조에 의거해 다음을 실행해야 한다.



- (a) 과학의 독립성과 과학적 과정의 무결성을 보호하고 유지하는 데 도움이 되는 조치를 취한다. 여기에는 과학 자금 지원, 방법론, 연구 결과에 관한 모든 단계에서 견실한 과학적 기준과 더불어 투명성을 지키도록 돕는 일이 포함된다.
- (b) 기후변화 대응을 위한 견실하고 집단적인 실행과 그에 대한 이해를 뒷받침하기 위해 모든 부문과 그 구성원을 상대로 과학에 대한 인식을 제고하고 과학 소양을 촉진한다.
- (c) 동료 심사를 거친 과학 연구를 바탕으로 기후변화에 관한 정확한 의사소통을 촉진하며, 여기에는 언론 및 기타 의사소통 방식을 통해 과학을 최대한 널리 보급하는 일이 포함된다.
- (d) 지식에 굳건히 바탕을 둔 의사결정을 보장하기 위해 과학과 정책의 연계를 강화하는 효과적 기제를 구축한다.

원칙의 적용

본 선언에서 선포한 윤리 원칙을 널리 적용하도록 촉진하기 위해 국가와 유관 행위 주체에게 다음을 권고한다.

제8조 과학, 기술, 혁신

1. 기후변화 주제를 다루는 과학 연구의 진실성을 지키기 위한 전략을 개발한다.



2. 기후변화 주제에 관한 의사결정을 내릴 때는 이용 가능한 최선의 과학 지식과 증거를 활용한다.
3. 기후변화 및 그와 결부된 위험을 낮추면서 신중한 평가를 거친 기술, 기반 시설, 행동을 개발·확대한다.
4. 기후 관련 과학 분야에서 모든 개발도상국, 최빈개도국, 군소도서개발도국 출신 과학자의 참여를 가능한 한 늘린다.
5. 공개 자료와 공개 교육 자원(OER)을 비롯해 기후변화에 결부된 과제 및 해법과 관계가 있는 정보 및 훈련 기회에 접근을 촉진함으로써 전 세계의 과학 및 기타 관련 공동체에 이러한 정보 및 훈련 기회를 공유한다.
6. 생산, 경영, 소비 패턴을 환경의 지속 가능성에 더욱 잘 부합하도록 바꾸는 데 일조하는 과학 지식의 발전을 장려한다.

제9조 위험 평가 및 관리

지역 위험 지도, 조기 경보 체계, 과학에 기초한 환경·기술 평가, 기후변화 및 자연 재해에 관한 위험의 적절한 관리 등에 대한 개발을 촉진한다.

제10조 취약 집단

기후변화에 대응할 때 강제이주민(displaced persons)과 이주민, 토착민, 지역 공동체, 장애인을 포함하되 여기에 국한되지 않는 취약 집단



의 필요에 우선순위를 두며, 성 평등, 여성 권한 강화, 세대 간 형평성을 고려한다.

제11조 교육

1. 유네스코의 업무와 지속가능발전 교육 및 기후변화 교육 사업, 기후변화협약 6조 및 협약 하의 파리협정 12조를 고려하여 교육 과정을 적절히 개선함으로써 인류가 지구의 기후 시스템 및 생태계와 맺고 있는 관계와 더불어 현 세대가 미래 세대에 지는 책임에 대한 인식과 지식을 쌓고 이를 통해 본 선언의 원칙을 고양한다.
2. 국가 법령에 따라, 성·연령·출신을 불문한 모든 이와 장애인·이주민·토착민·유소년·청년, 특히 취약 상황에 놓인 사람들을 대상으로 기후변화에 대응하고 지속가능발전에 기여하기 위해 필요한 지식·숙련·가치·태도의 함양 및 갱신에 일조하는 평생교육의 기회에 대해 접근을 보장한다.
3. 기후변화의 과제 및 해법에 관한 공식·비공식·비형식 교육을 촉진하고, 이러한 목표에 부합하는 전문가의 보수교육을 장려한다.
4. 교육 기관과 교육자가 미취학 단계부터 대학까지 이루어지는 교수 활동에 이러한 원칙을 통합시키도록 장려한다.
5. 국가 법령에 따라, 문화·사회·젠더 다양성을 인식하는 것이 소중하다는 점과 이러한 인식이 기후변화에 대한 대응에 반드시 필요한 대화와 지식 교환을 촉진하는 지식의 중요란 출처라는 점을 모든 단계와 모든 형태의 교육에서 알린다.



6. 교육·과학 역량 배양과 더불어 재정적 수단, 환경적으로 적절한 기술 발전 촉진을 통해 개발도상국을 지원한다.

제12조 대중 인식

사회적 대화와 언론·과학계·종교 및 문화 공동체를 포함한 시민사회단체가 주도하는 의사소통의 증진을 통해 기후변화와 최선의 기후변화 대응 활동에 대한 인식을 제고한다.

제13조 책임

투명성을 촉진하고 부패를 방지하며 국가 차원에서 기업과 사업체를 포함한 모든 유관 행위 주체의 사회적, 환경적 책임을 뒷받침하는 평가 기제를 강화함으로써 적절한 거버넌스 조치를 통한 효과적인 기후정책 및 행동이 이루어지도록 보장한다.

제14조 국제 협력

1. 이 원칙을 알리고 원칙을 둘러싼 다학문간, 다원주의적, 다문화간 대화를 촉진하는 국제적 절차 및 프로그램을 도모하고 지원하며 이에 참여한다.
2. 기후변화와 관련된 국제 연구 협력 및 역량 배양 사업을 도모하고 지원하며 이에 참여한다.
3. 기후변화에 대응하기 위한 과학과 기술 혁신의 성과 우수사례를 적시에 형평성에 맞게 공유하도록 촉진한다.



4. 기후변화협약과 그에 따른 교토의정서와 파리협정에 규정된 공약과 유엔 2030 지속가능발전 의제와 지속가능발전 목표 및 재해위험경감을 위한 센다이 프레임워크에 담긴 목표에 대해 즉각 행동에 나선다.
5. 국가 간 및 개인, 가족, 집단, 공동체 간의 양자 및 다자간 연대를 존중하고 장려하며, 기후변화의 영향으로 취약한 상황에 처한 경우와 역량이 몹시 제한적인 경우에 특히 유의한다.
6. 기후변화 메커니즘과 개발 협력을 비롯한 기존 국제 협력 메커니즘 간의 일관성을 제고하며, 사람들의 행복을 증진하는 기타 정책 목표 달성에 기여할 수 있는 기후변화 대응에 특히 유의한다.

제15조 유네스코에 의한 촉진과 전파

유네스코에는 본 선언을 진흥하고 확산하는 주요 유엔기구라는 사명이 있으며, 그에 따라 세계과학기술윤리위원회(COMEST), 국제생명윤리위원회(IBC), 정부간생명윤리위원회(IGBC), 국제수문학사업(IHP) · 인간과 생물권 사업(MAB) · 국제지구과학사업(IGCP) · 국제기초과학사업(IBSP) · 정부간해양학위원회(IOC) · 사회변동관리사업(MOST) · 기후변화에 관한 정부간협의체(IPCC) · 기후변화협약(UNFCCC) · 세계기상기구(WMO) · 유엔환경계획(UNEP) · 유엔생물다양성협약(CBD) · 유엔사막화방지협약(UNCCD) · 국제해사기구(IMO) · 세계지식재산기구(WIPO) · 국제전기통신연합(ITU) · 유엔정주계획(UN-Habitat)을 포함하나 이에 국한되지 않으며, 국제과학위원회 · 국제사회과학위원회와 유네스코가 공동 후원하는 ‘미래지구: 지구 지속 가능성 연구’ 사업을 포함해 기후변화 이슈를 다루는 기타 유관 국제기구와, 이에 더



하여 기후변화 분야에서 활동하는 기타 정부 간 조직과 협력해야 한다.

최종 조항

제16조 원칙 간의 상호 관계와 상호 보완성

본 선언은 선언문 전체로 이해할 필요가 있으며 각 원칙은 상호 보완적이며 서로 밀접한 관계가 있는 것으로 이해해야 한다. 각 원칙은 다른 원칙의 맥락에서 고려해야 하며, 이러한 고려는 상황에 부합하고 유의미해야 한다.

제17조 인권, 기본적 자유, 인간 존엄성, 지구상 생명에 대한 고려에 반하는 행위의 거부

본 선언의 어떤 내용도 국가나 기타 사회적 행위 주체, 집단, 개인이 인권, 기본적 자유, 인간 존엄성, 지구상 생명에 대한 고려에 반하는 활동에 관여하거나 그러한 행위를 수행하는 것을 승인한다는 뜻으로 해석할 수 없다.

제18조 기후변화협약 및 협약에 따른 파리협정의 원칙 및 조항에 대한 재 해석 거부

본 선언의 어느 부분도 기후변화협약과 그에 따른 파리협정의 원칙과 조항에 대한 해석으로 간주할 수 없다.



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 윤리적 함의 및 관련 국제 동향

이상욱

한양대학교 철학과 교수, 세계과학기술윤리위원회 위원(2018-2021)



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 윤리적 함의 및 관련 국제 동향

이 상 육

I. 머리말

유네스코가 2017년 11월 공표한 기후변화 윤리 원칙 선언(Declaration of Ethical Principles in Relation to Climate Change, 이하 ‘기후변화 윤리선언’)은 유네스코가 오랜 기간 관련 쟁점에 대해 국제 전문가로 구성된 특별전문가집단(ADEG: Ad Hoc experts group)을 만들어 초안을 작성하게 한 후 각국 대표단의 정부간 회의를 통해 그 내용을 심의하고 수정하는 과정을 거쳐 탄생한 결과물이다. 이 과정에서 특별전문가집단이 제안한 초안은 대부분의 경우 그 윤리적 주장의 강도와 제도적 실행의 수준이 약화되는 방향으로 (이후에서 설명하겠지만 회원국의 이해관계에 따라 일부 강화된 부분도 있지만) 수정이 이루어졌다.¹⁾

유네스코는 ADEG가 마련한 초안을 기초로 회원국 이해관계를 조정하여 총회에 상정할 최종안을 만들기 위해 2017년 6월 파리 유네스코 본부에서 정부간 회의를 개최하였다. 발표자는 이 정부간 회의에

1) AHEG의 초안은 <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002454/245435M.pdf> 에서 확인할 수 있다. 이를 2017년 11월 13일 유네스코 본회의를 통과한 선언문 (<http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002601/260129e.pdf>)과 비교해 보면 회원국 논의 과정에서 변화된 내용을 추측할 수 있다.



한국 대표로 참석하여 그 논의 과정에 참여하였다. 논의 과정은 기후변화에 대한 윤리적 쟁점에 대해 관련 학계에서 다루어졌던 내용보다는 회원국이 민감하게 판단하는 내용에 대한 조정 작업이 중심이 되었다. 이렇게 되었던 이유는 아마도 기후변화 윤리적 쟁점에 대한 학술적 논점은 이미 ADEG가 작성한 초안에 대부분 잘 반영되어 있었기 때문에 정부간 회의에서는 주로 민감 내용에 대한 조정 작업에 초점이 맞추어졌기 때문인 것으로 판단된다.

이런 점을 고려하여 발표자는 이어지는 절에서 기후변화와 관련된 윤리적 쟁점에 대한 학술적 논점만이 아니라 회원국을 포함한 여러 이해당사자들이 현실적인 차원에서 적극적으로 의견을 개진한 주제도 함께 논의하려 한다. 3절에서는 이번 ‘기후변화 윤리선언’이 갖는 윤리적 함의를 다루고 4절에서는 윤리선언의 ‘실행’ 측면에 초점을 맞추어 관련 국제 동향에 대해 논의하겠다. 그 전에 이번 윤리선언이 선포되게 된 경과 및 배경에 대해 다음 절에서 살펴본다.

II. ‘기후변화 윤리선언’의 경과 및 배경

‘기후변화 윤리선언’의 시작은 2009년 10월에 개최된 유네스코 과학기술윤리위원회(World Commission on the Ethics of Scientific knowledge and Technology, 이하 COMEST) 제35차 총회에서 유네스코 차원에서 기후변화와 관련된 윤리 원칙을 천명하기 위한 초안을 작성하는 것이 바람직한지 여부를 판단하는 보고서를 집행위원회에 제출할 것을 유네스코 사무총장에게 요청하는 권고안이 채택된 데서 비롯되었다.²⁾ 그 후 회원국과 이해관계가 있는 각국 유엔 대표부 등과의

2) <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/comest/>



협의를 통해 2010년에 기후변화와 관련된 여러 윤리적 쟁점에 대한 논의가 COMEST 주도로 이루어졌고 그 결과물은 2010년 9월에 보고서로 작성되어 유네스코 사무총장을 통해 유네스코 집행위원회에 2010년 10월 보고되었다.³⁾

이에 대해 유네스코 집행위원회는 COMEST가 이 주제에 대해 추가적 논의를 통해 유네스코 이름으로 윤리적 원칙에 대한 선언을 내는 것이 적절한 지에 대한 연구를 수행하여 새로운 보고서를 제출할 것을 요청하였다.⁴⁾ 이는 당시 진행 중이던 UNFCCC(United Nations Framework Convention on Climate Change)의 논의 과정에 유네스코가 윤리 원칙 선언을 통해 영향을 주는 것이 적절한 지에 대해 조심스럽게 판단을 유보한 것으로 추측된다. 집행위원회 결정문에는 사무총장이 이 새로운 보고서에 UNFCCC를 통해 진행되는 논의를 고려할 것을 요청하였다는 사실이 적시되어 있는 점이 그 근거로 간주될 수 있다.

그 결과 관련 쟁점을 다룬 후속 보고서가 2011년 5월에 제출되었고, 이 보고서 내용에 기초하여 2011년 11월에 개최된 유네스코 총회에서 현 단계에서 윤리 원칙을 선언하는 것이 적절하지 않다는 결정을 내리게 된다. 이와 관련하여 COMEST는 기후변화에 대한 적응(adaptation)과 관련된 윤리 원칙의 기본적 특징을 규정한 문건(Framework of Ethical Principles and Responsibilities for Climate Change Adaptation)을 2011년 10월에 발표한다.⁵⁾ COMEST는 이 문건에서 채택된 적응과 관련된 윤리 원칙과 책임에 대한 생각이 기후변화의 다른 측면에도 확장 적용될 수 있을 것으로 기대했고, 2012년

ethical-principles/previous-work-on-ethical-principles/

3) <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001893/189361e.pdf>

4) <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189993e.pdf#page=20>

5) <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002264/226470e.pdf#page=27>



10월에 기후변화에 대한 국제적 공조 논의를 흐름이 변하면서 유네스코 집행위원회는 기후변화 윤리원칙에 대한 보고서 작성을 사무총장에게 요청하게 된다.

2013년 5월 COMEST는 이전에 발표한 기후변화 관련 윤리 원칙 구성틀 문건에 담긴 내용의 배경 논의를 자세하게 보충하는 문건을 제8차 정기회의에서 통과시켰다.⁶⁾ 이 문건의 특징은 COMEST 기후변화 대응 적응과 관련하여 발표한 2011년 문건이 택했던 입장에 대한 상세한 정당화가 제공되었다는 점이다. 또한 이 문건에는 해당 윤리 원칙을 실천하기 위한 구체적인 실행 방안을 모색하였는데, 이 실행 방안을 포함한 기후변화 관련 윤리적 쟁점에 대한 보다 포괄적인 문건(Ethical Principles for Climate Change: Adaptation and Mitigation, Report of COMEST, 이후 COMEST 기후변화 윤리원칙)이 2015년 COMEST 제9차 정기회의에서 통과되었다.⁷⁾ 이 문건의 내용은 대체적으로 2017년 유네스코가 채택한 ‘기후변화 윤리선언’과 일치하지만 문건의 성격상 윤리적 쟁점과 대응 방안에 대한 보다 상세한 이론적, 경험적 논의를 담고 있다. 특히 윤리 원칙에 대한 논의를 생물학적 다양성과 문화적 다양성에 대한 윤리적 논의에서 시작한다는 점이 특징인데 이 방식은 유네스코 ‘기후변화 윤리선언’에도 일부 반영되었다.

중요한 점은 2015년 11월에 열린 유네스코 총회에서 이루어진 기후변화 윤리선언 관련 논의가 COMEST 윤리원칙 문건을 중심으로 진행되었다는 점이다.⁸⁾ 이 논의를 통해 총회는 유네스코 명의로 기후변화 관련 윤리원칙을 ‘선언’하는 문건의 초안 작성을 의결했다. 그리고 초안은 머리말에서 설명한 것처럼 각국 전문가의 노력에 의해 작성되었으며, 2017년 6월 정부간 회의를 거쳐 조정된 안이 그해 11월 유네

6) <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002264/226470E.pdf>

7) <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002345/234529e.pdf>

8) <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002433/243325e.pdf>



스코 본회의에서 통과되었다.

이상에서 유네스코 기후변화 윤리선언과 관련된 경과 및 배경을 살펴보았다. 이 내용에서 우리는 몇 가지 사실에 주목할 필요가 있다. 첫째는 윤리선언의 필요성에 대한 공감대 형성과 관련 쟁점에 대한 전문 의견 제시 및 추진에 있어 COMEST가 주도적 역할을 수행했다는 점이다. 둘째는 COMEST의 주도적 역할에도 불구하고 COMEST 기후변화 윤리원칙 문건과 유네스코 기후변화 윤리선언의 내용은 그 형식과 내용에 있어 상당한 차이가 있다는 점이다. 이 차이에 대한 설명은 과학기술에 대한 윤리적 논의를 전문적으로 수행하는 COMEST의 제도적 특징과 회원국의 이해관계를 조정하고 회원국에게 적절한 수준의 행동을 권고하는 (아무리 비강제적이더라도) 유네스코의 제도적 특징 사이의 차이에서 상당 부분 그 설명을 찾을 수 있을 것으로 판단된다.

Ⅲ. 유네스코 기후변화 윤리선언의 윤리적 함의

유네스코 기후변화 윤리선언은 현대 과학기술, 문화, 인종 등과 관련된 여러 쟁점(유네스코의 관심 범위에 해당되는 주제)에 대해 유네스코가 그간 발표해 온 여러 선언의 연장선상에 있다. 예를 들어, 1995년 유네스코는 ‘관용의 원칙’에 대한 선언을 발표했고, 1997년에는 현재 세대가 미래 세대에 대해 갖는 책임에 대한 선언을 발표했다. 둘 다 ‘윤리적’이라는 수식어가 명시적으로 붙지는 않았지만 기후변화에 대한 적절한 윤리적, 사회문화적, 제도적 대응을 촉구하는 이번 윤리선언과 관련되는 내용이 많은 선언이다.

보다 과학기술에 초점을 맞춘 선언으로는 1997년에 공포된 인간 유



전체와 인간의 권리에 대한 보편선언, 2001년에 공표된 문화 다양성에 대한 보편선언, 2003년에 공포된 인간 유전 데이터에 대한 국제선언을 들 수 있다. 이들 선언 모두 현대 과학기술이 제공하는 다양한 사회적 활용 가능성이 함께 가져온 위험 요인에 대한 바람직한 대응 방안을 모색한 것으로 기후변화가 제기하는 다양한 위험 요인에 대한 적절한 대응 방안을 그 바탕이 되는 윤리원칙과 함께 제시한 이번 2011년 선언과 같은 취지를 담고 있다고 평가할 수 있다.

기후변화 윤리선언이 제시한 6가지 윤리 원칙은 다음과 같다.

1. Prevention of Harm
2. precautionary Principle
3. Equity and Justice
4. Sustainable Development
5. Solidarity
6. Scientific Knowledge and Integrity in Decision-Making

각 원칙의 내용이나 번역에 있어 상당히 논쟁적인 내용이 많기에(적어도 발표자가 보기에) 일단 영어로 제시했다. 이제 각각의 원칙을 하나씩 살펴보기로 하자.

일단 첫 번째 원칙은 흔히 국내 생명윤리 학계에서는 ‘악행 금지’로 번역하는 것으로 알고 있다. 윤리학 논의 과정에서 이렇게 번역하는 것이 행위자의 도덕적 책임을 부각시키고(‘악행’), 도덕적 당위성을 강조하는데(‘금지’) 도움이 되는 것이 사실이다. 하지만 윤리선언의 내용을 살펴보면 harm은 반드시 인간 행위자의 구체적인 ‘행위’를 통해 결과한 것에 한정되지 않는다. 특히 ‘모든 행위 주체’에게 관련 윤리 원



칙을 강조하고 있는 점을 고려할 때 제도적 대응의 역할을 강조하고 있음을 짐작할 수 있다.

이런 점을 고려할 때 첫 번째 원칙은 ‘위해 금지’ 정도로 이해하는 것이 적절할 것 같다. 그런데 위해 금지를 위한 행동의 구체적 내용을 살펴볼 때 단순히 위해를 일으킬 수 있는 행동을 ‘금지’하는 것에 그치지 않고 위해를 ‘예측, 회피, 최소화’할 수 있는 방안을 실천하라고 권고하고 있으므로 좀 더 적극적으로 해석하여 ‘위해 예방’으로 이해해도 될 것 같다.

두 번째 원칙은 회원국 사이의 논의 과정에서 논란이 많았다. precautionary principle을 국내 사회학계에서는 흔히 ‘예방원리’라고 번역하는 데, 이는 이 원리가 사용되는 구체적 맥락에 비추어 볼 때 명백하게 잘못된 번역이다. precaution은 말 그대로 사전 ‘주의’를 의미한다. 이 원칙이 prevention principle이 아님에도 이렇게 ‘예방원리’라고 해석하는 것은 모든 위험 요인에 대해 무조건적으로 방지 대책을 세워야 한다는 논리로 이어질 수 있는데 이는 윤리적으로 정당화될 수 없다. 왜냐하면 모든 대책은 그것이 설사 위험 요인을 방지하기 위한 대책이라도 새로운 위험 요인을 가져올 수 있기에 윤리적으로 무조건 정당화할 수는 없기 때문이다.

실제로 이번 윤리선언에서 채택된 ‘사전주의 원칙’의 내용도 정확히 이 점을 고려하여 (그리고 워낙 논쟁적인 사안이고 파리 협약 이후 사전주의 원칙에 대한 새로운 해석을 내놓는 데 대한 부담감 때문에) 1992년 리우회의의 정의를 그대로 사용하고 있다. 리우회의에서 채택된 사전주의 원칙은 과학기술적 불확실성만을 들어 비용효율적인 위험 대응 정책을 포기하는 것은 정당하지 않다는 내용이다. 이는 모든 위험 요인에 대해 비용 효율적 대책을 강구해야 한다는 것조차 함축하지 않는, 상당히 조심스러운 윤리 원칙이다. 결론적으로 두 번째 원칙은 ‘사전주의 원칙’으로 번역하고 이해하는 것이 유네스코 기후변화 윤리



선언의 취지를 고려할 때 적절하다.

셋째 원칙인 ‘형평성과 정의’의 세부 내용은 막연하게 동등한 대우와 정의를 강조하는 것을 넘어서 기후변화의 피해가 불평등하게 미치는 ‘취약 집단(vulnerable groups)’에 대한 특별한 고려를 집중적으로 강조하고 있음이 특징이다. 이는 유네스코 회원국의 다양한 입장이 반영된 것으로 회원국이 부각시키고 싶어하는 취약 집단이 나열의 방식으로 포함되었다.

특히 여성을 ‘취약 집단’으로 볼 것인지를 두고 회원국 사이의 입장 차이가 커서 정부간 회의 중 상당히 오랜 시간 토론이 이루어졌던 주제이다. 아프리카 국가들과 작은 섬국가들은 자신들의 나라의 상황에 비추어 기후변화로 인한 피해에 있어 여성이 더 큰 부담을 지고 있음에도 불구하고 기후변화 대응에서의 여성의 역할이 제대로 인정받지 못하고 있음을 공개적으로 지적하고자하는 의도에서 여성을 ‘취약 집단’으로 규정하고자했다. 예를 들어, 세계적으로 물 부족 문제가 심각한 지역에서 가족이 사용할 물을 공급하는 역할은 압도적으로 여성이 담당하고 있는데 기후변화로 물 부족 문제가 더 악화되면 여성의 관련 노동 강도도 높아질 수밖에 없다는 것이다. 그에 비해 사회적으로 여성의 지위가 제도적으로, 문화적으로 확립되어 있는 스칸디나비아 국가들은 여성이 보다 많은 권한을 갖게 만드는 적극적 방식이 아니라 여성을 보호가 필요한 수동적 취약 집단으로 규정하는 것은 용납할 수 없다고 매우 강한 어조로 반발했다. 여성을 ‘취약 집단’으로 규정할 것인지를 둘러싸고 벌어진 이 논쟁은 추상적인 윤리 원칙 수준에서도 어딘 것이 정치적으로, 문화적으로 ‘바람직한’ 지에 대해서는 회원국의 구체적인 사회적 배경에 따라 상당히 다른 의견이 가능하다는 점을 보여주는 좋은 사례이다. 결론적으로 여성 자체는 ‘취약 집단’으로 규정하지 않으면서도 선언문 3항에서 여성에 대한 특별한 고려를 언급하는 절충안이 채택되었다. 그밖에 2항에서는 COMEST 윤리원칙 문건



에서 강조되었던 세대 간 책임감이 ‘형평성과 정의’의 차원에서 언급되고 있다는 점이 특기할만하다.

넷째 원칙은 ‘지속가능한 개발/발전’ 개념으로 유엔 2030을 언급하면서 지속가능한 발전/개발 방안에 대한 유엔의 기존 입장을 재확인하고 있다. 특이한 점은 이곳에서도 셋째 원칙에서와 마찬가지로 ‘취약 집단’에 대한 특별한 윤리적 고려를 언급하고 있다는 점이다. 또한 물문제, 사막화, 토지 황폐화 등 회원국들이 당면하고 있는 구체적 문제를 들어 ‘지속가능한 개발/발전’의 시급성을 강조하고 있다는 점도 주목할 만하다. 실제로 회원국 정부간 논의 과정에서 미국과 캐나다 등은 윤리원칙 선언문에 이렇게 구체적인 사례를 포함하는 것에 대해 매우 부정적이었는데, 다수 회원국들이 각자의 이해관계에 따라 중요한 문제를 사례로 포함시키고 싶어 했기에 결국 이 부분은 원안에 가깝게 제시되었다. 이렇게 추상적인 윤리 원칙에 대한 설명에서도 구체적인 정책적 대응을 연상할 수 있는 실질적 사례(회원국들의 사정에 따라 정치적으로 민감할 수 있는)를 나열한 것이 이번 기후변화 윤리선언의 특징이라고 볼 수 있다.

다섯째 원칙과 여섯째 원칙은 모두 기후변화라는 인류 공통의 위기 상황에서 모든 나라, 모든 사람들이 협력하여 해결책을 찾아 실천해야 하는 도덕적 당위를 강조하고 있는 원칙이다. 이 두 원칙은 다른 윤리적 주제에 비해 기후변화가 제기하는 윤리적 도전이 갖는 특징을 가장 잘 보여주는 대목이다.

그런데 비교적 추상적 수준에서 ‘연대’의 중요성을 강조하는 다섯째 원칙과 보다 구체적으로 기후변화 대응 과정에서 과학지식이 어떻게 의사결정 과정에서 활용될 것인지와 관련된 여섯째 원칙의 내용에는 회원국들 사이의 미묘한 입장 차이가 숨겨져 있다. 우선 ‘연대’와 관련해서는 모든 관련 행위자들이 기후변화에 대한 적응, 완화, 예방 등의 행동에 모두 적극적으로 나서야 함을 선언하고 있다는 점에서 윤리원



칙의 당위성만이 아니라 관련 행위의 당위성을 강조하고 있음을 알 수 있다. 즉, 기후변화에 대한 연대적 대응 자체가 윤리적 당위라는 점을 강조하고 있는 것이다.

또한 여기에서도 5항에 기후변화에 취약한 국가들이 기후변화에 대응하기 위해 필요한 과학지식과 관련 기술, 역량 개발 등에 회원국들이 ‘자발적으로’ 도움을 주는 것의 당위성을 언급하고 있다. 여기서 ‘자발적으로’가 매우 중요하다. 실제로 정부간 협의 과정에서 대다수 기술선진국들은 저개발국에 대한 기후변화 관련 과학지식이나 기술 공여의 당위성이 지나치게 부각되는 것에 대해 부담감을 표명했다. 여기서 ‘지나침’의 기준은 기존에 체결된 파리 협약에서 규정한 자발적 연대의 범위가 제공한다. 결론적으로 회원국들은 파리 협약에서 오랜 기간 협상에 의해 체결된 자발적 연대의 범위 내에서 기후변화 관련 과학기술의 제공 및 공유가 이루어져야 한다는 데 대체적으로 동의했다고 볼 수 있다.

한 가지 더 흥미로운 점은 유네스코의 이번 선언이 현재 우리가 당면한 전 지구적 ‘기후변화’가 인간의 산업적 활동에서 상당 부분 결과했음에서 출발함에도 불구하고, 그 기후변화에 대한 대응 과정에서 과학지식과 관련 기술적 개발의 중요성을 매우 강조하고 있다는 사실이다. 이는 현재 진행 중인 기후변화에 대한 적절한 대응이 ‘자연으로 돌아가자!’는 식의 생태주의적 접근으로 해결하기에는 너무나 긴급하고 광범위한 위기라는 점을 인지했기 때문이라고 볼 수 있다. ‘지속가능한 개발/성장’에서 강조했듯이 당연히 개인과 사회, 국가 수준에서 에너지를 덜 사용하고 자연에 부담을 덜 주려는 노력은 기본적으로 필요하지만, 그런 노력이 반과학적인 태도와 자동적으로 결합될 이유는 없다는 점을 선언문은 적극적으로 인정하고 있는 것이다.

여섯째 원칙은 기후변화 대응 과정에서 ‘참된’ 과학지식에 기초한 의사결정 과정을 요구하고 있지만 여기에 등장하는 ‘integrity’ 개념은



단순히 과학지식의 참/거짓 여부에 한정되지 않는다. 우리나라에서는 황우석 연구팀의 논문조작 사건이 문제가 되고 연구윤리 제도화가 이루어지는 과정에서 research integrity를 연구 ‘진실성’으로 번역하고 연구윤리 관련 사안을 심의하는 기구도 그에 따라 ‘연구진실성’ 위원회로 설립하였다. 이는 ‘논문조작’이라는 진실성과 관련된 쟁점이 부각되면서 연구윤리가 소개된 우리나라 역사적 배경을 고려할 때 이해할 수 있는 일이지만, research integrity가 갖는 풍부한 함의, 즉 ‘좋은 연구 수행(good research conduct)’을 목표로 하는 건전한 과학연구를 지향한다는 의미가 사장되었다는 점에서는 안타까운 일이 아닐 수 없다.⁹⁾

그런데 이번 유네스코 기후변화 윤리선언에 포함된 ‘integrity’는 과학지식의 진실성만이 아니라 과학지식의 생산 과정과 이를 의사결정 과정에 활용하는 과정에서 공정성, 명료함, 투명성 등을 함께 요구하고 있기에, 원칙적으로는 진실성과는 다른 번역어가 더 적절하다고 판단된다. 하지만 이미 integrity가 ‘진실성’으로 널리 번역되어 사용되고 있고 이 맥락에서 integrity도 진실성을 중요한 부분으로 포함하고 있기에, 지금 단계에서 익숙하지 않은 새로운 번역어를 제시하기보다는 이 윤리원칙에 등장하는 ‘의사결정의 진실성’은 단순히 과학지식의 ‘참됨’만이 아니라 도덕적으로 바람직한 여러 관련 가치, 특히 투명성과 공정성 등을 함께 의미한다는 점을 함께 강조하는 방식의 대응이 적절할 것 같다.

9) 예를 들어, 국가 지원으로 운영되는 연구윤리정보센터에 제시된 연구진실성 개념도 이런 ‘좁은’ 해석에 한정되고 있다.

http://www.cre.or.kr/board/?board=ethics_articles&no=1382499 연구진실성을 포함해서 연구윤리와 관련된 다양한 쟁점을 이런 식으로 좁게 정의할 때의 어떤 문제가 있는지, 그리고 그런 문제를 극복하기 위해서는 어떤 측면을 더 고려해야 하는지에 대해서는 조은희, 이상욱 엮음 2011, 『과학 윤리 특강』, 서울: 사이언스북스 참조.



이상의 논의를 통해 우리는 ‘기후변화 윤리 선언’이 단순히 기후변화라는 전대미문의 전 지구적 위기 상황에 직면한 인류가 명심해야 할 바람직한 추상적 원칙을 제시한 것이 아니라 상당히 논쟁적일 수도 있는 여러 사안, 특히 ‘취약 집단’이나 ‘기술 이전’ 등을 포함한 실천적인 주제에서 회원국들 간의 협상을 통해 상당한 정도의 구체적 ‘행위’의 당위성을 강조했다는 점을 알 수 있다. 이처럼 ‘윤리 원칙’의 당위성만이 아니라 그 원칙과 연동되는 구체적 ‘행위’의 당위성도 함께 강조했다는 점에서 (분량 상으로는 오히려 더 많은 분량을 할애해서) 이번 기후변화 윤리선언의 실천적 성격이 드러난다고 평가할 수 있다.

IV. 제도적 실행의 관점에서 본 기후변화 대응 국제 동향

앞 절에서 이번 선언이 윤리원칙 선언 부분에서 실천적 성격을 부각한 점에 의의를 두었지만, 회원국의 이해관계 조정 과정에서 정작 제도적 실행의 내용은 원안보다 상당히 축소된 측면이 없지 않다. 일단 선언의 뒷부분 제목을 원칙을 ‘실천’한다는 원안의 적극적인 표현 대신 원칙의 ‘적용’이라고 소극적으로 수정한 다음, 정부간 논의 과정에서 거의 모든 문장의 당위성을 한 단계 낮추는 수정이 가해졌다는 점이 그 측면을 상징적으로 보여준다. 그래서 원안에서는 ‘해야 한다 (should 어떤 경우에는 must)’로 표현되었던 많은 문장이 ‘권고한다 (recommend)’ 정도로 약화되었다.

이론적 차원에서 이야기하자면 기후변화와 관련된 다양한 윤리적 쟁점의 실천 방안을 논의할 때 ‘해야 한다(must)’라는 강한 당위성을 요구하는 것이 적절할지, 아니면 ‘권고한다(recommend)’라는 약한 당위성을 요구하는 것이 적절할지는 그 자체가 구체적인 사안마다 연구의



대상이 될 있는 논쟁적인 주제이다. 하지만 실제 이런 표현 변화는 각 주제마다 적절한 당위의 수준을 따져보는 치밀한 논의를 통해 결정된 것이 아니라 일부 회원국의 강한 반대 의견을 절충적으로 반영하는 과정에서 이루어졌음이 아쉬움을 남기는 부분이다. 이는 분명 원론적인 관점에서 보자면 그다지 바람직스럽지 않은 결과이지만 유네스코가 회원국의 합의를 모아 기후변화와 관련된 윤리 원칙에 한 목소리를 내는 데 성공했다는 점에서 보면 나름대로의 실천적 의의를 갖는다고도 할 수 있다.

기후변화 윤리선언의 실천적 측면의 구체적인 내용을 들여다보면 다음과 같다. 우선 8조에서 앞선 윤리원칙 내용에 더해 기후변화 대응 과정에서 과학기술의 혁신이 차지하는 중요한 역할에 주목하고 있다. 흔히 현재 우리가 당면한 기후변화가 우선적으로는 산업화의 결과이기에 과학기술과의 대척점에서 일종의 ‘환경보호’로서 기후변화 대응 방안을 생각하기 쉽지만, 이 선언을 포함하여 영향력 있는 국제기구의 기후변화 대응 방안에는 빠짐없이 관련 과학기술 혁신이 적응, 완화 등의 여러 영역에서 수행할 핵심적 역할이 강조되어 있다. 특히 5항과 6항을 통해 회원국 간의 관련 과학기술 전문성 및 개발 역량의 공유와 상호협력을 강조하고 있는 점도 눈여겨 볼만하다.

위험 평가 및 관리의 중요성과 취약집단에 대한 고려의 특별함을 언급한 9조와 10조를 지나면 기후변화 관련 교육적 대응을 언급한 11조와 대중 인식을 논의하는 12조가 나온다. 이 부분에 대해서는 다른 발표자께서 자세하게 논의하실 것이기에 간단하게만 언급하겠다. 초안에는 기후변화의 실상과 적절한 대응책에 대해 회원국 정부가 시민들에게 (특히 초중등 교육과정을 통해) 적극적으로 알리고 대응 행동에 동참하도록 독려해야 한다는 내용이 있었지만 각국의 교육 정책에 부당한 간섭이 될 수 있다는 일부 회원국의 반대로 ‘촉진한다’ 수준의 훨씬 더 약한 표현으로 결정되었는데, 발표자 개인적 생각으로는 이는 본 윤리 선언의 실천적 메시지를 약화한다는 비판에서 자유로울 수 없



어 보인다.

이후 조항들도 초안에서는 상당히 자세하고 구체적으로 기후변화 대응과 관련된 제도적 조치를 언급했었는데 정부간 회의 논의 과정에서 모두 삭제되고 결국에는 파리 협약을 비롯한 기존 유엔 결정들과의 정합성을 강조하는 방식으로 수정되었다. 이는 역사적 성취로 평가되는 2015년 파리 협약(Paris Agreement)¹⁰⁾ 체결 이후 열린 이 회의의 결과가 어려운 교섭 과정을 통해 만들어진 파리 협약의 정신이나 내용에 대안적인 자료로 활용될 가능성에 대한 대다수 회원국의 강한 거부감을 반영한 것이었다. 실제로 정부간 회의에서 유럽과 남미의 여러 국가들이 파리 협약과의 ‘정합성’을 선언문에 명시적으로 담아야 한다고 여러 차례 강조했으며, 그 결과 선언문의 마지막 18조에 본 선언의 내용이 파리 협약의 재해석으로 사용될 수 없음을 명문화시키게 되었다.

이상을 종합적으로 평가할 때 윤리원칙의 실천적 성격을 강조한 이 선언문의 의의에 비추어, 제도적 실행과 관련된 조항들은 정부간 논의 과정에서 원래 취지의 상당 부분이 약화되었다고 볼 수 있다. 이는 기후변화에 대한 추상적 윤리 원칙에 대해서는 상당 정도 공감대가 형성되어 있지만 이에 기반하여 구체적인 제도적, 경제적, 사회문화적 대응방안을 모색하는 단계에는 국제적으로 상당한 의견 차이가 있다는 점을 시사한다고 볼 수도 있다. 물론 유네스코 논의 절차의 특징 상 회원국 간의 실질적인 국제 영향력이 그대로 논의 과정에 반영되지 않기에 상대적으로 국제적 영향력이 크지 않은 회원국들의 의견이 과하게 대표될 가능성은 분명히 있다. 그럼에도 불구하고 파리 협약의 지난한 논의 과정에서도 알 수 있듯이, 기후변화에 대한 구체적인 대응 방식에 대해 국제 사회가 각자의 이해관계와 자국 내의 정치문화적 상황에 따라 상당히 넓은 의견의 스펙트럼을 보여주고 있다는 점은 분명

10) https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf



해 보인다. 이는 현 단계에서 유네스코 기후변화 윤리 선언이 갖는 실천적 함의의 특징으로 해석될 수도 있고, 보다 비관적으로 보자면 이런 실천 방안이 구체화되고 실현될 가능성에 제한이 있을 것이라는 전조로 해석될 수도 있을 것이다.

V. 맺음말

유네스코 기후변화 윤리선언은 이상에서 살펴본 것처럼 상당히 오랜 기간에 걸쳐서 COMEST 주도하에 이루어져 온 윤리 원칙에 대한 학제적 연구의 결과물이 회원국 간의 의견 조정의 과정을 거쳐 탄생하였다. 전반적으로 다른 윤리 선언에 비해 기후변화가 제기하는 여러 위기 상황에 대해 구체적이고 실효성 있는 대응 방안 및 국제 공조를 강조했다는 데 의의를 둘 수 있으나, 회원국을 포함하여 국제 사회에서 구체적인 대응방안의 적절성에 대한 의견 차이가 상당히 있다는 점을 고려할 때 그 현실적 파급 효과는 이후에 좀 더 지켜볼 필요가 있어 보인다.

이런 현실적 한계에도 불구하고 기후변화 윤리선언은 인류가 공통적으로 직면하고 있는, 아직까지는 오직 부분적으로만 실현된 위험에 대해 사전주의적으로 대응을 모색하려는 연대적 노력을 강조한다는 점에서 큰 윤리적 의미를 가진다. 실제로 기후변화가 국제적 쟁점이 되기 전까지 이런 사전주의적 국제 연대의 도덕적 당위성에 공감하는 사람 중에서도 그런 연대가 현실화될 가능성에 대해 회의적인 사람이 많았다. 이번 유네스코 기후변화 윤리선언은 그런 연대가 (많은 어려움과 의견 차이에도 불구하고) 충분히 현실적이라는 점을 보여주었다는 점에서 중요한 역사적 의미를 가진다고 볼 수 있다.



기후변화 윤리원칙 선언의 국제법적 의미와 국내이행 가능성

심상민

국립외교원 교수



기후변화 윤리원칙 선언의 국제법적 의미와 국내이행 가능성

심상민

I. 서론

2017년 11월 13일 유엔교육과학문화기구(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 이하 ‘유네스코’로 호칭)는 제39차 총회에서 ‘기후변화 윤리원칙 선언(Declaration of Ethical Principles in Relation to Climate Change)’¹⁾을 채택함으로써 기후변화로 인해 야기되는 국가간, 지역간, 계층간, 공동체간 및 성(性)간 불평등과 취약성을 인식하고, 이를 극복하기 위한 다양한 윤리적 원칙을 제시하였다. 전문과 총 18개조로 구성된 기후변화 윤리원칙 선언은 국가들 및 여타 행위자들이 기후변화 대응시에 고려하여야 할 윤리적 원칙을 서술하고, 이러한 원칙들을 국내외적으로 적용하려 할 때 다루어야 할 핵심적 요소들 및 유네스코의 역할을 명시하여, 결과적으로 정책결정자들이 기후변화 문제에 관하여 참조할 지침서 및 체크리스트로서 기능할 것을 의도하고 있다.²⁾

1) 기후변화 윤리원칙 선언의 전문은

<http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002601/260129e.pdf>에서 구할 수 있다.

2) UNESCO, *Declaration on Ethical Principles in Relation to Climate Change - Questions and Answers*, <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/comest/ethical-principles/questions-and-answers/>



한편 기후변화 윤리원칙 선언은 여러 조문에서 행위의 주체로서 국가를 언급하며 기후변화에 관련한 적절한 조치를 취할 것을 촉구하고 있는데, 이 선언이 담고 있는 여러 가지 원칙이 단지 윤리적 성격의 것인지, 국제사회의 주체로서 활동하는 국가들에게 직접적으로 의무를 부과하는 성격의 ‘국제법’인지가 문제될 수 있다. 윤리원칙과 법의 구분이 중요한 이유는 특정한 규범이 법의 영역에 진입하였을 때에는 국제법상 주체들이 해당 규범에의 구속성을 보다 크게 인식하게 되며 또한 그 준수에 대한 강제가 가능해질 수 있기 때문이다. 물론 국제사회의 발달단계가 국내사회에 비해 미진하여 중앙집권적 기관이 존재하지 않으므로 법의 집행 및 준수확보 메커니즘이 상대적으로 미약한 것은 사실이나³⁾, 제한된 범위에서나마 국제사회도 국제법규범의 이행준수를 보장하기 위한 제도를 마련하고 있다는 점⁴⁾에서 본다면 특정 규범의 법규범으로서의 성질 규명은 국제적인 실천적 함의를 갖는 작업이라고 할 수 있을 것이다.

이하에서는 기후변화 윤리원칙 선언에 포함된 내용들 중 어느 부분이 ‘국제법’에 해당하는지를 밝힘으로써 그러한 내용들이 국제사회에서 갖는 중요성을 조명하고, 이러한 법규범들을 포함하여 기후변화 윤리원칙 선언이 어떠한 방식으로 국내이행이 가능할 것인지에 대한 문제를 접근해 보고자 한다. 다만 사전적 작업으로서 ‘국제법’이라고 부

3) 정인섭, 신국제법 강의: 이론과 사례, 제8판, 박영사, 2018, pp.4~6; Peter Malanczuk, Akehurst's Modern Introduction to International Law, 7th revised edition, 1997, pp.5~7.

4) 권한이 약하고 국가들의 자발적 협조에 상당부분 의지하기는 하나 국제규범의 준수 여부를 감시 및 강제하는 기관의 한 예로서는 ‘유전자원에의 접근 및 이익공유에 관한 나고야의정서’의 의무준수를 담당하는 의무준수위원회를 들 수 있다. 자세한 것은 박원석, “나고야의정서 의무준수위원회 운영체제의 효과성에 관한 연구”, 중앙법학 제19집 제1호, 2017년 3월, pp.71~107 참조.



를 수 있는 규범의 연원, 이른바 국제법의 법원(法源) 문제를 먼저 다루기로 한다.

II. 무엇이 ‘국제법’인가?

국제법의 법원이라고 하면 크게 두 가지 의미를 가지며, 흔히 형식적 법원과 실질적 법원으로 구분된다. 형식적 법원은 국제법을 성립시키는 혹은 창설(create)하는 방법 혹은 절차를 가리키며, 실질적 법원은 그러한 국제법이 성립 혹은 창설되게 된 배경이나 요인 혹은 국제법의 내용을 확인할 수 있는 자료 등을 지칭한다.⁵⁾ 다만 양자를 엄밀하게 구분하는 것은 쉽지 않은 작업이며, 대체적으로는 국제법상 주체들 - 국가, 국제기구, 일부 제한된 범위에서의 개인(자연인 및 법인 포함) - 간에 법적인 구속력을 인정하는 규범을 설정하는 방식이라는 의미로 법원의 의미를 이해하면 될 것이다.

전통적으로 국제법의 법원을 논의할 때에는 국제사회에 존재하고 있는 몇 안되는 국제재판소 중 하나인 국제사법재판소(International Court of Justice, ICJ) 규정(Statute) 제38조 1항을 시발점으로 삼는데, 이는 ‘재판의 준칙’이라는 이름으로 열거되어 있는 국제법적 구속력의 근거들이 실제로 국제사회에서 ‘국제법’이라는 이름으로 불리고 있기 때문이다. 해당 조문의 내용은 아래와 같다.

“제38조 ① 재판소는 재판소에 회부된 분쟁을 국제법에 따라 재판하는 것을 임무로 하며, 다음을 적용한다.

(a) 분쟁국에 의하여 명백히 인정된 규칙을 확립하고 있는 일반적

5) 정인섭, 전개주 3, p.33.



인 또는 특별한 국제 협약

- (b) 법으로 수락된 일반 관행의 증거로서의 국제관습
- (c) 문명국에 의하여 인정된 법의 일반원칙
- (d) 법칙 결정의 보조 수단으로서의 사법 판결 및 제국(諸國)의 가장 우수한 국제법 학자의 학설”

각 국제법의 법원의 구체적인 요건 등의 논의는 생략하기로 하겠지만, 간단히 요약하자면 국제법의 주체들에 대해 법적 구속력을 갖는 ‘국제법’이라고 불릴 만한 것들은 조약, 국제관습법, 법의 일반원칙이며, 이러한 형식을 갖춘 국제문서 혹은 법원칙들의 경우에만 국제사회에서 법적 의미를 갖는다고 할 수 있겠다. 이들 중 조약은 국제법 주체들이 국제법의 규율 하에 일정한 법률효과를 발생시키기 위하여 체결한 국제적 합의로 정의되며, 국제법 주체들간에 특정한 관계(권리의 무관계) 설정이나 특정한 방식으로의 행동을 서약하는 합의라고도 할 수 있다.⁶⁾ 국제관습법은 반복성과 계속성을 지닌 일관되고 균일한 관행에 이러한 특정한 행동이 국제법상 요구된다는 국제법 주체들의 확신이 더해져 성립한 규범이며⁷⁾, 법의 일반원칙은 학자에 따라 차이는 있지만 대체로 국제재판시 적용법규의 미비로 재판불능(non-liquet) 상태가 발생하는 것을 막기 위하여 적용하는 국내법의 공통된 원칙을 지칭한다고 본다.⁸⁾

이러한 내용을 배경으로 기후변화 윤리원칙 선언이 과연 ‘국제법’에 해당하는지를 판단해 본다면, 일단 ‘조약’으로 성립하지는 못하였다고 해야 할 것이다. 동 선언이 195개 유네스코 회원국들이 참여하여 유네

6) 정인섭, 전계주 3, p.35; Malcolm N. Shaw, International Law, 7th edition, Cambridge, 2017, p.66.
 7) 정인섭, 전계주 3, pp.38~41; Shaw, 전계주 6, pp.54~63.
 8) 정인섭, 전계주 3, p.61; Shaw, 전계주 6, pp.69~71.



스코 총회에서 채택된 것이기는 하나, 동 선언의 내용은 특별히 국제법 주체들, 특히 국가들간의 특정한 법률관계 설정을 의도하였다기보다는 선언문 제1조 1항에서 밝힌 바와 같이 “기후변화와 관련한 의사결정, 정책 수립 및 기타 행동의 윤리 원칙의 선포 및 정교화”를 목표로 하고 있기 때문이다.

그러나 기후변화 윤리원칙 선언이 ‘조약’으로 성립하지 못하였다고 하더라도 동 선언은 적어도 ‘국제관습법’의 원칙을 선언한 것으로 볼 수는 있을 것이다. 이하에서 상세히 설명하는 바와 같이, 기후변화 윤리원칙으로서 제2조에서부터 제7조까지 언급된 것들의 일부는 이미 국제사회에서 국가를 포함한 국제법상 주체들에 대하여 법적 구속력을 갖는 국제관습법으로 확립되었으며, 동 원칙에 포함된 내용들은 국제관습법을 반영하는 한도 내에서 현재 국제사회에서 구속력 있는 법적 원칙을 선언 내지 재확인한 것으로 볼 수 있기 때문이다.

또한 기후변화 윤리원칙 선언이 여러 조문에서 1992년에 성립된 UN기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change), 1997년 채택되고 2005년 발효한 교토의정서, 그리고 2015년 채택되고 2017년 발효한 파리협정을 명시적으로 언급하고 있는 것⁹⁾에 비추어, 제한적인 범위에서나마 기후변화 관련 국제협약들의 원칙 및 내용이 확인되었다고 할 수 있겠다.

결론적으로 기후변화 윤리원칙 선언은 국제사회가 범규범으로 준수하고 있는 기후변화 관련 국제관습법 및 국제조약의 내용을 반영하는 한도 내에서 기존 국제법을 선언 및 재확인하고 있다. 이에 포함되어

9) 예를 들어 기후변화 윤리원칙 선언 제11조 1항은 인류의 지구 기후시스템과의 관계 및 현세대의 미래세대에 대한 책임에 대한 인식을 높이도록 교육을 강화할 것을 제안하는 가운데 기후변화협약 제6조 및 파리협정 제12조를 언급하고 있으며, 동 선언 제14조 4항은 각국이 기후변화협약, 교토의정서 및 파리협정상 공약의무를 시급히 이행할 것을 촉구하고 있다.



있지 않은 내용들의 경우에도 당장은 국제법으로서의 구속력을 지니고 있지는 않지만 적어도 장래 상황의 진전에 따라 법규범으로 발전할 가능성이 지니고 있는, 이른바 ‘연성법(soft law)’¹⁰⁾으로서 기능할 여지가 충분하다고 하겠다.

Ⅲ. 기후변화 윤리원칙 선언에 포함된 국제관습법/ 국제법원칙

기후변화 윤리원칙 선언이 국가 및 기타 국제법상 주체들에 법적으로 구속력을 갖는 내용을 포함하고 있다고 할 때에, 어떠한 내용의 기존 국제관습법 및 국제조약의 내용을 반영하는지 알아볼 필요가 있을 것이다. 동 선언에 포함된 이러한 국제법의 규칙들은 대체로 국제환경법 영역에서 논의, 발달한 국제관습법을 구성하고 있는데, 일부의 경

10) 연성법은 법과 정치의 중간지대적 성격을 지니고 있는 일종의 국제적 행동규칙을 가리키며, 대체로 미래에 달성하고자 하는 목적을 담고 있다. 정인섭, 전계주 3, p.75. 경제활동의 복잡화 및 과학기술의 발달로 새로운 법분야로 자리매김하고 있는 영역의 경우에는 기존국제법의 내용으로는 적절한 규율이 어려운 경우가 많으나 전통적인 방식으로의 국제법의 창설은 시간적 이유로 기대하기 어려울 경우 국가 및 국제법 주체들은 즉각적으로 구속력을 부여할 의도는 없으면서도 일종의 행동규범으로 작용할 규칙들을 차선책으로 만들어 내고 적절한 시기에 이들이 기존국제법, 즉 조약 내지 국제관습법의 영역에 편입되기를 기대한다. 그 대표적인 분야가 바로 국제환경법이며, 동 영역에서 주로 활용되는 비구속적인 국제문서들은 일반적으로 권고(recommendations), 가이드라인(guidelines), 실행규범(codes of practice), 표준(standards), 결의(resolutions), 그리고 이 논문에서 다루는 것과 같은 원칙선언(declarations of principles)으로 불린다. 자세한 것은 Shaw, 전계주 6, pp.83~84; Patricia Birnie & Alan Boyle, *International Law & the Environment*, 2nd edition, Oxford, 2002, pp.24~27.



우에는 반드시 환경문제에 국한되지 않고 폭넓은 적용범위를 갖고 있기도 하다. 그리고 동 선언이 “기후변화” 윤리원칙 선언인 만큼 현재 기후변화 문제에 대한 국제사회의 인식과 노력의 결정체인 일부 국제 조약들도 동 선언이 반영하고 있는 국제법이라고 할 수 있다. 다만 동 선언은 제18조에서 “본 선언의 어느 부분도 UN기후변화협약 및 동 협약 하에서 채택된 파리협정의 원칙과 조항의 해석으로 간주할 수 없다”라고 하고 있어, 동 선언의 실천적 의미는 다소 제한을 받고 있기도 하다.

1. 초국경적 피해방지의무

기후변화 윤리원칙 선언은 제2조에서 “기후변화가 일부 비가역적일 수 있는 유해하고(harmful) 부정적인 결과를 통해 지구 생태계 및 생태계가 제공하는 혜택의 지속가능성을 잠식할 뿐 아니라 인류의 미래 후생과 생계, 지역공동체 및 개인을 위협한다는 것을 고려하여,” 국가와 모든 행위자가 (a) 온실가스 배출저감 및 기후변화에의 적응을 위한 정책 및 조치들을 고안 및 실시할 것, (b) 기후변화 및 배출저감/적응정책 및 조치들에서 발생할 수 있는 피해를 예견, 방지 및 최소화 할 것, (c) 부정적인 초국가적(transnational) 영향을 미칠 수 있는 신 기술을 사용하기 전 초국가적 협력을 추구 및 장려할 것을 촉구하고 있다.

동 조문과 연관이 있는 첫 번째 국제관습법이자 일반국제법원칙은 바로 초국경적 피해방지의무이다. 이는 어떠한 국가도 자신의 관할권 내에서의 활동으로 다른 국가 또는 자국 관할권 외의 지역에 환경피해를 야기하지 말아야 한다는 원칙(sic utere tuo 원칙)¹¹⁾인데, 국가는

11) 이 원칙은 “sic utere tuo ut alienum non laedas(너의 재산을 타인의 재산에 피해



자국 관할권에서의 자원의 활용과 각종 활동을 통제할 배타적 권한을 갖지만 이로 인해 타국에 피해를 주지는 말아야 한다는 내용이다. 이에 해당되는 활동은 국가기관의 활동만은 아니며, 자국의 관할권이나 통제 하에 있는 사인의 활동에 관하여서도 이에 기인하여 타국의, 혹은 관할권 이원지역의 환경에 대해 피해를 입히지 않도록 주의할 의무가 해당국가에 존재하게 된다.

이러한 의무는 국제법상 기본원칙으로 인정되고 있는데¹²⁾, 예를 들어 미국과의 접경지역에 세워진 캐나다 내 제련소에서 배출된 다량의 이산화황으로 인해 미국 워싱턴 주의 식물과 농작물에 심각한 피해가 발생한 Trail Smelter 사건에서 중재재판부는 *sic utere tuo* 원칙을 인용, “미국법의 원칙 및 국제법의 원칙상 어느 국가도 타국의 영토 또는 그 영토 내의 재산이나 인명에 피해를 주는 방식으로 자국의 영토를 사용하거나 그 사용을 허가할 권리를 갖지 않는다”¹³⁾라고 결론짓고 캐나다가 Trail Smelter로 인한 환경피해에 대해 국제법상 책임을 부담하여야 한다고 판정하였다. 또한 ICJ는 핵무기의 위협 또는 사용의 합법성에 관한 권고적 의견에서 “관할권 및 통제 내의 활동이 타국의 환경 및 국가통제 이원 지역을 존중하도록 보장할 국가의 일반적인 의무의 존재는 이제 환경에 관련된 국제법의 일부가 되었다”고 선언하였다.¹⁴⁾ 그리고 이 의무는 1992년 유엔환경개발회의(UNCED)의 개최

를 입히지 않는 방식으로 사용하라”라는 로마법 원칙에 그 기원을 두고 있다. *Sic utere tuo* 원칙의 자세한 것은 Jutta Brunnée, *Sic utere tuo ut alienum non laedas*, Oxford Public International Law, <http://opil.ouplaw.com/view/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e1607> 참조.

12) 정인섭, 전계주 3, p.743.

13) Trail Smelter Case(United States/Canada), 3 Reports of International Arbitration Awards 1905, 1965 (1941).

14) International Court of Justice(ICJ), Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion of July 8, 1996, ICJ Reports 226, 241-2 (1996).



이후 채택된 리오 선언 제2원칙에도 반영되어 있는데, 동 원칙은 “각국은 UN헌장과 국제법원칙에 합치되게 자국의 환경 및 개발 정책에 따라 자국의 자원을 개발할 수 있는 주권적 권리를 갖고 있으며, 자국의 관리구역 또는 통제범위 내에서의 활동이 다른 국가나 관할구역의 경계 밖의 지역의 환경에 피해를 야기하지 않도록 할 책임을 진다”고 되어 있다.¹⁵⁾

기후변화 윤리원칙 선언 제2조에서도 언급되어 있듯이, 환경에의 손해는 비가역적인 경우가 많고 실제로 손해가 발생한 이후에는 이에 대한 배상 등 법적 구제수단이 미비하거나 불충분한 경우가 많으므로, 피해 방지가 가장 중요하다고 할 것이고 이는 ICJ의 Gabčíkovo-Nagymaros 사건 판결에서도 언급하고 있다.¹⁶⁾

흥미로운 것은 동 선언 제2조가 신기술의 부정적인 초국가적 영향을 감안하여 초국가적 협력을 추구할 것을 촉구하고 있는데, 이는 기후변화 영향 감소 내지 전지구적 기온상승 방지의 차원에서 논의되고 있는 다양한 지구공학(geoengineering)적 조치들을 염두에 둔 것으로 보인다. 지구공학기술을 응용한 조치들은 비용효과적인 방법을 동원하여 일응 즉각적인 기후변화 방지 효과를 발생시킬 것으로 기대를 받고 있기도 하지만 일부 학자들은 그 결과의 모호성 및 규모의 광대함, 그

15) Rio Declaration on Environment and Development (1992), p.1.

http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF. 1992년 채택된 생물다양성협약 제3조도 역시 리오선언의 제2원칙을 반영하여 “국가는 국제연합헌장과 국제법의 원칙에 의거하여 자신의 환경정책에 따라 자신의 자원을 개발할 수 있는 주권적 권리를 가지며, 또한 자신의 관할 또는 통제지역 안에서의 활동으로 다른 국가의 환경 또는 자신의 관할권 이원지역의 환경에 피해가 발생하지 아니하도록 보장할 책임을 진다”고 하고 있다.

16) International Court of Justice(ICJ), Case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia), Judgment of September 25, 1997, ICJ Reports 7, 78 (1997).



리고 부작용의 비가역성 등을 이유로 상당한 우려를 제기하기도 하여¹⁷⁾, 이 문제는 과학윤리적으로 많은 논란을 야기하고 있다. 그러나 국제법의 시각에서는 기후변화 윤리원칙의 이 부분은 초국경적 피해방지 의무의 일부로 파악할 수 있는데, 한 국가의 관할권 내지 통제 하에 수행되는 활동이 다른 국가 내지 관할권 이원지역의 기후환경에 악영향을 끼치지 않도록 방지할 의무가 각 국가에 부여되어 있는 것으로 보면 될 것이기 때문이다. 다만 이에 관하여 동 선언 제2조가 강력하게 지구공학적 조치들을 비판하거나 규제를 제안하기보다 초국가적인 협력 촉구에 그친 것은 한편으로는 기후변화 문제의 심각성을 감안하여 모든 조치의 가능성을 열어놓은 것이자 다른 한편으로는 최소한의 안전장치로서 국가간의 정보교환 및 협력을 통한 문제 해결을 모색하고 있는 것으로 여겨진다.

결론적으로 국제법상 초국경적 피해방지 의무를 기후변화 대책의 맥락에서 재해석해 본다면, 그 의미는 국가가 자신의 관할권 내지 통제 내의 활동이 전세계적 기후에 악영향을 미치지 않도록 하여야 한다는 것이며, 이를 위해 국가는 사전적 조치로서 온실가스 배출저감에 관한 필요한 정책 및 조치들을 시행할 것이 요구된다고 하겠다.

2. 사전주의원칙

기후변화 윤리원칙 선언 제3조는 “심각하거나 비가역적인 피해의 위험이 있을 경우 전적인 과학적 확실성의 결여가 기후변화의 원인을 예견, 방지 및 최소화하고 그 악영향을 저감하기 위한 비용효과적인 조치를 지연시키는 이유로 사용되어서는 안된다”라고 함으로써 국제법

17) 박진희, “지구공학기술의 윤리적 쟁점들”, 환경철학 10권 0호, 2010년 12월, pp.211-13.



원칙의 하나로 논의되는 이른바 “사전주의원칙(precautionary principle)”을 명확히 언급하고 있다.

환경문제에 대한 정확한 대응은 원칙적으로는 환경오염의 원인 및 오염발생의 과정, 그 결과 등을 충분히 과학적으로 규명한 후 이루어져야 하겠지만, 이러한 규명에는 상당한 시일이 소요되는 경우가 많고, 그러한 과학적 확실성을 확보한 이후에는 이미 대응의 적기를 놓쳐 추후 환경의 복원을 위해 더 많은 시간과 비용을 들여야 할 가능성이 높다. 인간의 과학적 지식의 한계를 솔직히 인정하고, 심각한 환경피해의 우려가 있다면 다소 과학적 확실성을 충족하지 못하더라도 환경훼손을 방지하기 위한 조치를 우선적으로 취하는 것이 옳을 것이다. 국제법상 사전주의원칙은 이러한 환경 관련 조치를 취하는 국가에게 일반적으로 요구되는 증명책임을 일부 완화하거나 정당성의 추정을 부여함으로써 취해진 조치의 국제법적 합치성을 문제삼는 국가 내지 여타 국제법상 주체들에게 입증책임을 전환시키는 결과를 가져오게 된다.¹⁸⁾ 이에 따르면 ‘사전주의’란 정책결정자가 환경 보호를 목적으로 일부 위험을 무릅쓰고 과학적, 기술적 및 경제학적 방법을 적용하는 방식이자 전략이라 할 수 있다.¹⁹⁾

사실 기후변화 윤리원칙 선언 제3조는 리오 선언 제15원칙을 기후변화의 맥락에 맞게 고쳐 쓴 것이라고 할 수 있다. 리오 선언 제15원칙은 “환경 보호를 위해 각국은 자신의 능력에 따라 사전주의원칙을 널리 활용하여야 한다”라고 하고, 바로 뒤에 기후변화 윤리원칙 선언 제2조와 거의 동일한 문구를 사용하고 있다.²⁰⁾

다수의 국제환경조약들도 사전주의원칙을 규정하고 있다. 1985년의

18) 정인섭, 전계주 3, p.749.

19) James Crawford, *Brownlie's Principles of Public International Law*, 8th Edition, Oxford, 2012, p.357.

20) 리오 선언 제15원칙, 전계주 15, p.3.



오존층 보호를 위한 비엔나 협약과 1987년의 오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서는 각각 전문에서 오존보호를 위한 “사전주의적 조치들(precautionary measures)”을 언급하고 있으며, 1992년의 생물다양성협약은 “생물다양성이 현저히 감소 또는 소실될 위협이 있는 경우, 완전한 과학적 확실성의 결여가 이러한 위협을 피하거나 최소화하는 대책을 지연시키는 구실이 되어서는 안된다는 것을 또한 유의하고”라고 하고 있으며, UN기후변화협약도 제3조에서 “당사자는 기후변화의 원인을 예견·방지 및 최소화하고 그 부정적 효과를 완화하기 위한 사전주의적 조치들을 취하여야 한다. 심각하거나 회복할 수 없는 손상의 위협이 있는 경우, 충분한 과학적 확실성이 없다는 이유로 이러한 조치를 연기하여서는 안되며, 기후변화를 다루는 정책과 조치는 최저비용으로 세계적 이익을 보장할 수 있도록 비용효과적이어야 한다”고 하여 역시 사전주의원칙을 언급하고 있다.

이와 같이 사전주의원칙은 국제환경법상 기본적인 방향성을 제공하고 있다고 할 수 있겠다. 그러나 이에 관한 국가실행이 일관성을 보이고 있는지에 대해서는 일부 부정적인 시각도 존재하고 있어, 동 원칙이 국제관습법의 지위를 획득했는지의 문제에 대한 논란이 있다.²¹⁾ 다만 해양법 분야에 국한된 내용이기는 하나, 국제해양법재판소(ITLOS)는 사전주의원칙이 “국제관습법의 일부가 되어 가는 과정”이라고 밝혀, 국가실행의 발전 여하에 따라서는 동 원칙이 장래에 국제관습법으로 편입될 수도 있음을 인정하고 있다.²²⁾

21) 정인섭, 전계주 3, p.750.

22) Seabed Disputes Chamber of the International Tribunal for the Law of the Sea, Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area, Advisory Opinion of February 1, 2011, https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/case_no_17/adv_op_010211.pdf.



이러한 사정을 종합적으로 고려해 본다면, 사전주의원칙은 현재 환경문제에 관한 국제관습법의 일부로 확립되었다고 단언하기는 어렵겠지만, 적어도 장래 국가 및 국제법상 주체들에 법적 구속력을 갖는 규범으로 발전할 가능성이 있는 규칙, 즉 연성법(soft law)으로 볼 수 있을 것이고, 또는 일부 학자가 주장하는 것처럼 “국제관습법 지위의 연성적 형태(soft form of customary status)”²³⁾를 달성하였다고 하여도 좋을 것이다.

결론적으로 사전주의원칙은 앞의 초국경적 피해방지의무에 비해 그 규범력이 떨어지기는 하나 국가 및 국제법상 주체들에게 실질적인 행동지침으로 작용하고 있으며, 기후변화의 맥락에서는 과학적 불확실성으로 인해 비용효과적인 조치를 적시에 취할 기회를 놓쳐서는 안된다는 실천적 의미를 갖고 있다고 생각된다.

3. 지속가능한 발전

지속가능한 발전(sustainable development)이란 개념이 국제적으로 널리 사용되게 된 계기는 1987년 UN Bruntland 보고서에서였는데, 여기에서는 지속가능한 발전을 “미래 세대의 필요를 충족시킬 능력을 손상시키지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족시키는 발전”으로 정의했다.²⁴⁾ 현재 지구환경문제의 가장 큰 원인은 인간의 경제활동인바, 환경보호와 발전이라는 대립되는 개념을 통합, 조정하여 인류의 번영과 지구환경의 보존을 동시에 추구한다는 것이 바로 이 지속가능한 발

23) Alexander Gillespie, *The Precautionary Principle and the 21st Century: A Case Study of Noise Pollution in the Ocean*, 22 *The International Journal of Marine and Coastal Law* 61, 73 (2007).

24) Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, U.N.Doc A/42/427, August 4, 1987, p.24.



전 개념의 핵심이다. 이러한 원칙의 구체적인 내용에 대해서는 다소 견해의 차이가 있을 수 있으나, 대체로 다음의 것을 포함한다. 첫째로는 Bruntland 보고서상의 지속가능한 발전의 정의에서도 나타나듯이 세대간 형평(inter-generational equity)으로서, 현재의 세대는 지구의 환경을 일정한 상태로 유지하여 미래 세대에 물려줄 일종의 관리인적 지위를 갖고 있으며, 자연자원은 현재 세대뿐만 아니라 미래 세대의 이익을 위하여도 형평성 있게 보존되어야 한다는 것이다. 둘째로는 지속가능한 이용(sustainable use)으로서, 자연자원은 재생가능한 범위에서 이용, 개발되어야 한다는 것이다. 셋째로는 형평한 이용(equitable use)으로서, 자연자원의 이용은 개별 국가의 경제적 사정, 환경오염에 대한 역사적 책임, 발전에 대한 상이한 필요성 등을 고려해 공평한 몫이 돌아가도록 해야 한다는 것이다.²⁵⁾

지속가능한 발전 원칙을 언급하고 있는 국제법적 문서들은 다수 발견된다. 먼저 리오 선언 제3원칙은 “발전의 권리는 현세대와 미래 세대의 발전과 환경에 대한 요구를 공평하게 충족할 수 있도록 수행되어야 한다”라고 하고 있으며, 제4원칙은 “지속가능한 발전을 달성하기 위하여 환경보호는 발전과정의 불가결한 일부를 구성하며 이로부터 분리하여 고려되어서는 안된다”라고 하여, 경제발전과 환경보호의 통합 필요성을 강조하고 있다. ICJ는 앞에서 언급한 Gabčíkovo-Nagymaros 사건 판결에서 “경제개발과 환경보호를 조화시킬 필요는 지속가능한 발전이라는 개념에 적절히 표현되어 있다”²⁶⁾라고 하여 지속가능한 발전이 국제분쟁 해결에 도움을 주는 개념임을 인정하고 있다. UN기후변화협약도 제3조 4항에서 “당사국은 지속가능한 발전을 증진할 권리를 보유하며 또한 증진하여야 한다. 경제발전이 기후변화에 대응하는

25) 정인섭, 전계주 3, p.746.

26) Gabčíkovo-Nagymaros 사건, 전계주 16, p.78.



조치를 취하는 데 필수적임을 고려하는 가운데, 인간활동으로 야기된 기후변화로부터 기후체계를 보호하기 위한 정책과 조치는 각 당사국의 특수한 상황에 적절하여야 하며 국가개발계획과 통합되어야 한다”고 하고 있고, 생물다양성협약은 여러 조문에서 “지속가능한 이용”을 언급하여, 지속가능한 발전의 한 요소를 다루고 있다.²⁷⁾

기후변화 윤리원칙 선언도 제5조에서 지속가능한 발전을 언급하며 “현재 세대와 미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 수 있도록 하기 위하여” 국가 및 관련 행위자들이 a) UN 지속가능발전 2030 어젠다 및 지속가능발전목표(SDGs) 이행을 장려하고, b) 모든 이들이 발전의 기회에서 소외되지 않는 가운데 빈곤 근절에 기여하고, c) 식량, 에너지, 수자원 공급불안정 등을 포함하는 인도적 차원의 위기상황 및 여성, 아동, 노인, 빈곤계층 등 기후변화에 취약한 계층에 미치는 기후변화의 악영향 방지를 위해 노력할 것을 촉구하고 있다.

다만 지속가능한 발전이 국제법의 원칙으로 인정되고 있음은 사실이나 구체적이고 특정한 실천방안까지 법적인 의무로 국가들에 부과되어 있는가에 대해서는 불명확한 부분이 남아 있으며, 의무의 내용의 이해를 위해서는 다양한 사회, 경제, 환경적 요인들을 고려할 수밖에 없는 것도 사실이다.²⁸⁾ 따라서 지속가능한 발전 원칙은 단일한 명제가 아닌

27) 예를 들어 생물다양성협약 제3조는 협약의 목적 중 하나로서 생물다양성 구성요소의 지속가능한 이용을 언급하고 있고, 또한 제2조에서는 지속가능한 이용을 “장기적으로 생물다양성의 감소를 유발하지 아니하는 방식과 속도로 생물다양성의 구성요소를 이용함으로써 현재세대와 미래세대의 필요와 욕망을 충족시키기 위한 잠재력을 유지하는 것”으로 정의하고 있다. 또한 제6조는 “보전 및 지속가능한 이용을 위한 일반적 조치”라는 표제하에 제약당사국이 “생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 위하여 국가전략계획 및 프로그램을 개발하거나, 특히 이 협약에 명시된 해당 제약당사자와 관련된 조치를 반영하는 기존의 전략계획 또는 프로그램을 취지에 맞게 수정”할 것을 의무화하고 있다.

28) Shaw, 전계주 6, p.659.



여러 다른 법적 범주의 논의의 총합으로 이해하여야 하고, 일반적 지침의 기능을 주로 수행한다고 해야 할 것이다.²⁹⁾

4. 공통의 차별화된 책임

공통의 차별화된 책임(common but differentiated responsibilities, CBDR)은 지구환경의 보호에 대해 모두가 공통의 책임을 부담하지만, 그 구체적인 이행방안을 도출하는 문제에 관하여는 각국의 역사적 오염 기여의 정도, 그리고 각 국가의 능력에 따라 차별적인 책임을 진다는 원칙이다. 최근에는 후자의 의미를 강조하기 위하여 ‘공통의 차별화된 책임과 개별적 능력(common but differentiated responsibilities and respective capabilities, CBDRRC)’이라는 용어를 사용하는 경우도 발견된다.³⁰⁾ 이는 국제환경의 보호에 관하여 모든 국가가 책임이 있지만 그 책임은 각국의 경제적, 기술적 사정을 고려한 한도에서 설정되고 이행되어야 한다는 것이다. 다른 한편으로 이 원칙은 일반국제법상 형평(equity)으로부터 유래된 개념으로서, 환경문제에 역사적 책임이 있는 국가가 보다 높은 수준의 책임을 지도록 함으로써 일국이 부담하는 의무와 다른 국가들의 의무간의 공정성과 비례성을 확보하는 역할을 하기도 한다.³¹⁾ 국제환경협약에서의 이러한 원칙의 적용은 a) 선진국과 개발도상국간 주요 의무를 다르게 적용하는 경우, b) 이행과 관련하여 개발도상국에게 규정의 단계적 준수 허용 또는 보고서 제출 주기 등의 지연을 허용하는 경우, c) 재정지원, 기술이전, 역량배양 등

29) Crawford, 전계주 19, p.358.

30) 예를 들어 UN기후변화협약 제3조 1항.

31) 이재형·이천기, “Post-2020 기후변화체제의 ‘공통의 그러나 차별화된 책임’에 관한 연구 - 국제법적 분석과 최근 ADP 협상 동향을 중심으로 -”, 환경법연구 제37권 3호, 2015, p.184.



개발도상국을 지원하는 경우 등의 구체적 발현형태를 띤다.³²⁾

리오 선언 제7원칙은 “각국은 지구 생태계의 건강과 본연의 상태를 보존·보호 및 회복시키기 위하여 범세계적인 동반자정신으로 협력해야 한다. 범세계적 환경 악화에 대한 각기 다른 기여를 고려하여, 각국은 공통의 그러나 차별화된 책임을 진다. 선진국들은 그들이 지구환경에 가한 압박과 그들이 활용할 수 있는 기술 및 재정적 자원을 고려하여 지속가능한 발전을 위한 국제적 노력에 관하여 자신들이 분담해야 할 책임을 인정한다”고 함으로써 공통의 차별화된 책임 원칙을 직접 언급하고 있다. 그리고 UN기후변화협약도 제3조 1항에서 “당사국은 형평에 입각하고 공통의 그러나 차별화된 책임과 개별적 능력에 따라 인류의 현재 및 미래세대의 이익을 위하여 기후체계를 보호해야 한다. 따라서 선진국인 당사자는 기후변화 및 그 부정적 효과에 대처하는 데 있어 선도적 역할을 해야 한다”고 규정하여, 리오 선언 제7원칙을 기후변화의 맥락에서 재규정하였다.

이러한 공통의 차별화된 책임 원칙이 개별적 의무의 내용으로 구체화되어 선진국과 개도국간에 주요한 의무를 다르게 적용한 예로서는 먼저 1987년의 오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서가 개도국의 오존층 파괴물질 생산중단 및 소비제한 이행에 관하여 선진국들에 부과된 의무의 이행주기보다 긴 이행주기를 규정하거나 유예기간을 인정한 것³³⁾을 들 수 있으며, 기후변화 문제에 관해 교토의정서가 온실가

32) Id.

33) 몬트리올 의정서 제5조 1항은 개발도상국들의 경우 몬트리올 의정서가 규제하는 오존층 파괴물질에 관한 규제조치의 준수를 각 조항이 정한 연도로부터 최대 10년까지 연기할 수 있도록 허용하고 있다. 한 국제법학자의 의견에 따르면 몬트리올 의정서상의 실제적인 의무는 개도국과 선진국 공히 부담하나, 개도국은 의무이행의 시간표(timeframe)와 재정 및 기술지원의 측면에서 별도의 대우를 받은 것으로 볼 수 있다. Jorge E. Vinales, *The Rio Declaration on Environment and Development*, Oxford Public International Law, <http://www.facing-finance.org/en/database/>



스 감축의무를 부속서 I의 선진국에게만 부과하고 개도국에 대하여는 의무를 면제한 것³⁴⁾은 바로 공통의 차별화된 책임 원칙이 실제로 적용된 것으로 볼 수 있다.

또한 직접적인 의무 이행의 차별화를 목표로 한 것은 아니지만 개도국에의 재정지원, 기술이전, 역량강화 등의 책임을 선진국에게 부담시킨 국제조약도 다수 존재한다. UN해양법협약은 제266조에서 해양기술의 개발 및 이전을 증진하기 위한 협력을 각 국가에게 의무로 부과하면서 “개발도상국들의 사회적, 경제적 개발을 촉진”하기 위해 “개발도상국의 해양과학기술분야의 능력개발을 촉진”한다고 함으로써 실질적으로 선진국들에게 기술이전 및 역량강화의 책임을 지우고 있다. UN기후변화협약도 여러 조항에서 개도국의 배려를 강조하고 있는데, 특히 제4조 3항은 선진국들이 개발도상국에 대하여 기후변화 문제 해결에 필요한 재정지원을 할 것을 규정하고, 동 조 5항은 기술이전과 역량배양을 위한 지원을 규정하고 있다.³⁵⁾ 다른 한편으로 생물다양성협약은 선

norms-and-standards/the-rio-declaration-on-environment-and-development.

34) 교토의정서 제3조 1항은 부속서 I에 포함된 당사국들이 2008년부터 2012년간의 공약기간 동안 전체 온실가스 배출량을 1990년도 수준에서 최소한 5% 감축할 것을 의무화하고 있었는데, 부속서 I에 포함된 35개 국가들은 선진국이거나 구소련 국가들로서 계획경제체제에서 시장경제체제로 이행중인 국가들 뿐이다.

35) UN기후변화협약 제4조 3항은 “부속서 2에 포함된, 선진국인 당사국과 그 밖의 선진당사국은 개발도상국이 제12조 제1항에 따른 공약을 이행하는 데에서 부담하는 합의된 만큼의 모든 비용을 충족시키기 위하여 새로운 추가적 재원을 제공한다. 이러한 당사자는 또한 기술이전을 위한 비용을 포함하여, 본 조 제1항에 규정된 것으로서 개발도상국이 제11조에 언급된 국제기구 또는 국제기구들과 합의한 조치를 이행하는 데에서 발생하는, 합의된 만큼의 모든 부가비용을 충족시키기 위하여 제11조에 따라 개발도상국인 당사국이 필요로 하는 새로운 추가적 재원을 제공한다”고 하고 있고, 제4조 5항은 “부속서 2에 포함된, 선진국인 당사국과 그 밖의 선진당사국은 다른 당사국, 특히 개발도상국인 당사국이 이 협약의 규정을 이행할 수 있도록 환경적으로 건전한 기술과 지식의 이전 또는 이에 대한 접근을



진국들에게 재원 및 기술이전에 관한 공약의무를 지우고 개도국들의 협약상 의무이행을 선진국들의 재원 및 기술이전 의무이행의 정도에 연계시킴³⁶⁾으로써 공통의 차별화된 책임 원칙 적용의 새로운 방향성을 제시하였다.

다만 몇몇 국제환경조약이 공통의 차별화된 책임 원칙을 수용하고 있기는 하나, 이 원칙의 독자적인 적용을 통해 일률적으로 선진국과 개발도상국간 책임이 구분되고 각각에 따른 이행의무 부과 기준이 제시되는 것은 아니다.³⁷⁾ 무엇보다도 동 원칙은 하나의 규범원칙으로서의 정의와 내용, 적용범위가 여전히 불분명하여 일반 관행의 존재 요건이 충족될 수 없는 것으로 보여 국제관습법으로 분류하기는 어려우며³⁸⁾, 다만 앞에서 언급한 사전주의원칙과 유사하게 연성법(soft law)으로서의 가치, 즉 향후 국제관습법화의 가능성이 있는 낮은 수준의 규범력을 갖는 원칙으로 보인다.

기후변화 윤리원칙 선언은 공통의 차별화된 책임 원칙을 “원칙” 분야에서 별도로 규정하고 있지는 않으나, 전문에서 “기후변화 및 그 영향을 제한하기 위한 중대한 기여는 각기 다른 국가적 상황에 비추어 형평 및 공통의 차별화된 책임과 개별적 능력을 반영하되, 선진국이 선도하고 개도국들은 감축노력을 계속 향상시키는 내용으로 모두에 의

적절히 증진·촉진하며, 그리고 이에 필요한 재원을 제공하기 위한 모든 실행가능한 조치를 취한다. 이러한 과정에서 선진국인 당사국은 개발도상국인 당사국의 내생적 능력과 기술의 개발 및 향상을 지원한다”라고 하고 있다.

36) 생물다양성협약 제20조 4항은 “개발도상국인 당사국의 협약에 따른 공약의 효과적인 이행정도는 선진국인 당사국이 재원 및 기술이전에 관한 이 협약상의 공약을 얼마나 효과적으로 이행할 지에 달려 있으며, 경제·사회개발과 빈곤의 퇴치가 개발도상국인 당사국의 제1차적이며 최우선 순위임을 충분히 고려한다”고 하고 있다.

37) 정인섭, 전계주 3, p.749.

38) 이재형·이천기, 전계주 31, p.185.



해 추진되어야 함을 거듭 천명하고; 선진국 당사국들은 기후변화협약 하 기존의무의 계속적인 이행에 해당하는 감축 및 적응 양자에 대한 개도국 지원을 위한 재원을 제공하고 여타 당사국들은 자발적으로 그러한 지원을 제공하거나 계속 제공하도록 장려된다는 파리협정 공약내용을 상기하며”라고 함으로써 적어도 기후변화정책 및 기후변화협약상 의무이행의 맥락에서는 동 책임 원칙이 확고한 위치를 구축하고 있음을 보이고 있다.

5. 연대(Solidarity) 원칙

빈곤 근절, 부의 공정한 분배, 그리고 재난상황에서의 긴급구호 등의 문제를 어떻게 다루어야 할 것인가의 문제는 역사적, 철학적으로 심도깊게 논의되어 왔으나 이 문제가 국제법 분야에서 본격적으로 다루어진 역사는 그다지 길지 않다. 연대 원칙을 명시적으로 언급한 최초의 국제협약은 1994년의 사막화방지협약으로서, 동 협약은 제3조(b)에서 당사국의 의무로서 “국제 연대와 동반자 정신으로 소지역적, 지역적 및 국제적 차원에서의 협력과 조정을 향상시키고, 재정적, 인적, 조직적, 기술적 자원을 필요한 곳에 집중하여야 한다”라고 하고 있다.³⁹⁾ 또한 2001년 12월 19일 유엔총회 결의 56/151호와 2002년 12월 18일 유엔총회 결의 57/213호는 공히 ‘민주적이고 형평한 국제질서의 증진(Promotion of a Democratic and Equitable International Order)’이라는 명칭이 부여되어 있는데, 연대에 관하여는 “근본적인

39) United Nations General Assembly, *Elaboration of an International Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa - Final Text of the Convention*, A/AC.241/27, September 12, 1994, art. 3(b), https://www.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/English_0.pdf.

가치(fundamental value)로서, 이에 의거하여 전세계적 도전을 형평과 사회정의의 기본원칙에 따라 비용과 부담이 공평하게 분배되는 방식으로 다루어야 하며, 또한 피해를 입거나 최소한도로 이익을 받는 자들이 최대한도로 이익을 받는 자들로부터 도움을 받도록 하는 것”⁴⁰⁾으로 설명하고 있다. 그리고 연대 원칙은 리오 선언의 여러 원칙에서 묵시적으로 인정되는 것으로도 설명되는데, 예를 들어 앞에서 언급한 지속가능한 발전 원칙이나 공통의 차별화된 책임 원칙, 그리고 형평의 원칙 등이 그러한 예이다.⁴¹⁾ 한 학자에 따르면 국제법상 연대의 개념은 a) 국제공동체와 같이 상호의존적인 공동체의 일원들간에 공유되는 공통의 목표와 가치 체계에서 존재하며, b) 한 행위자의 타방행위자에 대한 도움의 제공이지만 이러한 도움이 상호간에 교환될 것을 기대하지는 않으며, c) 연대의 제공자 및 수혜자가 누구인지 명백한 것을 의미한다.⁴²⁾ 필요한 수단 및 자원을 보유한 국가가 심각한 어려움을 겪고 있는 다른 국가 혹은 주민에 대한 인도적 지원 및 구출작전 등에 참가한다는 점, 구출대상인 민간주민의 필요와 복리를 위해 행동한다는 윤리적 선택, 위험에 빠진 민간주민의 지원을 위해 개입하는 국가

40) United Nations General Assembly, *Resolution adopted by the General Assembly - 56/151. Promotion of a Democratic and Equitable International Order*, A/RES/56/151, distributed February 8, 2002, paragraph 3(f), http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/56/151; United Nations General Assembly, *Resolution adopted by the General Assembly - 57/213. Promotion of a Democratic and Equitable International Order*, A/RES/57/213, distributed February 25, 2003, paragraph 4(f), http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/57/213.

41) Danio Campanelli, *Solidarity, Principle of*, Oxford Public International Law, <http://opil.ouplaw.com/view/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e2072>.

42) Id.



내지 단체에 직간접적인 이익이 돌아갈 것으로 예상되지 않는다는 점에서 연대 원칙은 국제법상 보호책임(responsibility to protect, R2P)과 상당한 연관을 맺고 있으며, 관점에 따라서는 R2P가 UN을 통하여 제도화된 국제 연대의 형태, 혹은 연대 개념의 한 표현이라고 할 수도 있을 것이다.⁴³⁾

기후변화 윤리원칙 선언 제6조는 바로 이 연대 원칙을 천명하고 있는데, 제1항에서는 “연대란 인간이 집단적 및 개인적으로 기후변화 및 자연재해에 가장 취약한 사람들 및 집단을 도와야 함을 의미하며, 이는 특히 재난적 상황이 발생하였을 때 그러하다”라고 연대에 관한 정의를 내리고 있고, 제2항에서는 a) 서로 다른 배경을 가진 민족들간의 연대 및 상호의존성을 반영하는 방식으로 우리가 공유하는 세상을 보호 및 향상시키는 것의 중요성, b) 현 세대의 자원 이용 및 그 영향에 의존하는 장래 세대의 복리, 생계 및 생존, c) 지구 전역에 소재한 국가, 지역 및 공동체의 물리, 생태, 인간 시스템의 상호연계성 등을 염두에 두고 기후변화에 대처할 능력이 있는 국가들 및 여타 행위자들이 협력하여야 한다고 하고 있다. 특히 동 조문 제2항(b)는 앞에서 언급한 지속가능한 발전 원칙의 세대간 형평과도 관련이 있는 내용이다.

문제는 이 연대 원칙이 확립된 국제법원칙인가 하는 것인데, 엄밀히 말해 연대 원칙이 이로부터 국제법적 주체가 향유하고 준수할 권리의 무관계를 도출해 낼 수 있는 법원칙이라고 인정하기는 어려워 보인다. 다만 연대 원칙의 언급이 지속가능한 발전, 인도적 지원, 인권 등의 분야에서 지속적으로 이루어지고 있는 점 등을 본다면 연대 원칙은 ‘가치기반 국제법질서(value-based international legal order)로서의 국제법의 변환을 가장 현장에서 체화하고 있는 개념이라고 할 수 있고⁴⁴⁾, 가까운 장래에 국제법상 행위자들간의 구체적인 권리의무관계를

43) Id.



보다 실질적으로 규율하는 법원칙으로도 발전할 수 있는 연성법적 규칙이라고 하겠다.

IV. 국내이행 가능성

앞 절에서는 기후변화 윤리원칙 선언에 포함되어 있는 여러 가지 윤리원칙들이 국제법의 관점 및 국제법이 작용하고 있는 영역에서 어떻게 이해되고 있으며, 또한 이들 원칙이 어떠한 규범력을 지니고 있는지의 문제에 대하여 살펴보았다. 남은 문제는 어느 정도 법원칙으로 기능할 가능성이 있는 이러한 기후변화 윤리원칙 선언에 포함된 규범들의 국내이행 가능성을 확인하는 것인데, 법의 시각에서 냉정하게 판단한다면 국제관습법화되지 못한 규범들은 실제로 국내에서의 이행가능성을 논할 수는 없을 것이고, 행동지침으로서의 규범력을 제외한다면 국제관습법이나 조약의 내용을 반영하고 있는 윤리원칙들이라 하더라도 기존 국내법령에 이러한 내용이 반영되어 있지 않는 한 실제적인 권리의무관계를 설정하거나 도출하는 데까지는 이르지 못할 것이다.

따라서 이하에서는 우리나라가 파리협정 당사국이 되면서 국제적으로 이행을 약속한 온실가스 배출 감축목표인 국가별 기여(nationally determined contributions, NDC) 및 그 목표의 이행을 위해 작성한 2030 국가온실가스감축 기본로드맵을 중심으로 기후변화 윤리원칙 선언에 포함된 원칙들이 어떠한 부분의 이행 및 그 점검시에 도움이 될 것인가를 살피는 것으로 그 국내이행 가능성을 검토하기로 한다.

44) Id.



1. 국가별 기여

2015년 채택된 파리협정은 제2조 1항에서 지속가능한 발전 및 빈곤 근절의 맥락에서 산업화 이전 대비 지구기온 상승폭을 2°C 이내로 유지하고, 더 나아가 온도 상승폭을 1.5°C 이하로 제한할 수 있도록 노력하기로 하였다. 또한 기후변화 대응을 위한 목표 설정 및 이행을 각국의 자율에 맡기고, 각국이 그러한 목표를 기후변화협약 사무국에 제출하면 이를 사무국의 공동등록부(joint registry)에 등록하는 방식으로 기후변화 대응에 관한 각국의 목표를 정하는 이른바 상향식(bottom-up) 접근방식을 취하였는데, 이는 각국이 감축해야 할 온실가스 배출량을 국제협상을 통해 사전에 정하고 그 이행을 점검하는 교토의정서의 하향식(top-down) 접근방식과는 확연히 구분된다. 이렇게 각국이 분야별로 취할 노력을 스스로 정하여 제출한 기후변화 대응 목표들을 파리협정은 국가별 기여(NDC)로 호칭하고 있으며, 이 국가별 기여는 감축, 적응, 재원, 기술, 역량배양, 투명성의 6개 분야를 포괄하나⁴⁵⁾ 대부분의 국가별 기여의 내용은 감축 부분에 집중되어 있다.

파리협정은 이러한 자발적 온실가스 감축목표를 5년 주기로 제출하도록 규정하고 있으며, 각국은 국가별 기여의 제출의무 외에 별도의 법적 의무를 지지는 않는다. 즉 제출된 국가별 기여에 표시된 각국의 온실가스 감축목표는 각국이 국내적으로, 자발적으로 달성토록 하여 국제법적인 구속력을 두지는 않았다.⁴⁶⁾ 그러나 국가별 기여는 5년마다 새로이 제출되어야 하고⁴⁷⁾, 이에선 이전보다 진전된 목표를 제시하여

45) 파리협정 제3조; 환경부, 교토의정서 이후 신 기후체제 - 파리협정 길라잡이, 2016년 5월, p.20.

46) 윤익준, “파리협정의 주요 쟁점 및 전망”, 한양법학 제28권 제2집(통권 제58집), 2017. 5, p.125.

47) 파리협정 제4조 9항.



야 하며⁴⁸⁾, 각국이 제출한 감축목표는 국제사회가 공동으로 검증하는 이른바 ‘전지구적 이행점검(global stocktake)’ 시스템을 통해 이행 여부를 판단받게 되므로⁴⁹⁾, 국가별 기여는 국격 및 위상을 고려해서라도 특별한 상황이 없는 한 충실히 이행되어야 한다.

우리나라의 NDC는 2030년 온실가스 배출전망치(BAU) 대비 37%의 온실가스 배출감축으로 제시되어 있다. 2015년에 정부가 한국의 NDC를 결정할 당시에는 2030년 온실가스 배출전망치 대비 25.7% 감축안이 유력하게 논의되었으나, 국내외 이해관계자들의 조언을 받아들여 37% 감축으로 목표치를 상향조정하였으며, 11.3%의 감축분은 국제시장을 활용하는 것으로 하였다.⁵⁰⁾ 다만 아래에서 논의할 2030 국가온실가스감축 기본로드맵 수정안에 따르면 국제시장을 활용한 감축분은 BAU 대비 4.5%까지 줄어드는 것으로 되어 있어, 온실가스 국내 감축량은 2030년 온실가스 배출전망치 대비 32.5%까지 증가할 수도 있다.⁵¹⁾

우리나라의 국가적 기여에 관하여 가장 눈에 띄는 점은 온실가스 감축목표가 절대량 기준이 아닌 배출전망치 대비 일정비율 감축이라는 상대적 기준을 채용하고 있는 점이다. 이는 모든 국가가 기후변화 문제에 공통의 책임이 있지만 그 책임의 이행에 관해서는 각국의 사정에 맞는, 그리고 각국의 역사적 책임을 고려한 수준에서 결정되어야 한다

48) 파리협정 제3조.

49) 파리협정 제14조 1항.

50) UNFCCC, *Submission by the Republic of Korea - Intended Nationally Determined Contribution*, <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/Published Documents/Republic%20of%20Korea%20First/INDC%20Submission%20by%20the%20Republic%20of%20Korea%20on%20June%202030.pdf>.

51) 환경부, “2030 국가 온실가스 감축목표 달성 전략, 새롭게 만들어 갑니다”, 2018. 6. 27, p.7.



는 주장이 일부 반영된 것으로서, 크게 본다면 전 장에서 언급한 공통의 차별화된 책임 원칙을 적용한 결과라고 할 수 있을 것이다.

2. 2030 국가온실가스감축 기본로드맵

2015년 파리협정의 채택과 한국의 NDC 제출을 계기로 온실가스 감축목표의 충실한 국내적 이행 및 저탄소경제로의 패러다임 전환을 모색하기 위한 ‘제1차 기후변화대응 기본계획’과 ‘2030 국가온실가스 감축 기본로드맵(이하 2030 기본로드맵)’이 2016년 12월 정부에 의해 확정되었다.⁵²⁾ 특히 2030 기본로드맵은 2030년 국가온실가스 감축목표인 배출전망치 대비 37% 감축을 효율적으로 달성하기 위한 체계적인 이행방안을 담고 있다. 이에 따르면 2030년 감축량 3억 1,500만톤 중 국내에서는 전환(발전), 산업, 건물 등 8개 부문에서 2억 1,900만톤(BAU 대비 25.7%)을 감축하고, 국외에서는 파리협정에서 제시한 국제시장 메커니즘을 통해 9,600만톤(BAU 대비 11.3%)을 감축할 계획이나 제반 조건 진행 현황 및 감축수단별 세부사업 발굴결과 등을 반영하여 2020년까지 온실가스 국외감축 세부 추진계획을 마련하는 것으로 되어 있었다.⁵³⁾ 기후변화대응 주요과제로는 신재생에너지 보급 및 청정연료 발전 확대, 에너지 효율 향상, 탄소 흡수원 기능 증진, 탄소시장 활용 등 경제적 온실가스 감축수단 활용, 저탄소시대의 신성장동력인 기후기술 투자 확대, 에너지 신산업 육성 등이 포함되어 있었으나⁵⁴⁾ 그 감축행동 실행계획을 담고 있지 못하는 등 구체성이 떨어진다는 지적을 받았다.⁵⁵⁾ 2020

52) 국무조정실/국무총리비서실, “보도자료 - 신기후체제 출범에 따라 효율적 기후변화대응을 위한 국가차원의 중장기 전략과 정책방향 제시”, 2016년 12월 16일, p.1.

53) 관계부처 합동, 제1차 기후변화대응 기본계획, 2016년 12월, pp.67-72.

54) 관계부처 합동, 전개주 53, p.27.



년에는 우리나라의 차기 NDC 제출이 이루어져야 하므로, 정부는 그 시기에 맞추어 이행로드맵을 마련하고 제1차 기후변화대응 기본계획 및 2030 기본로드맵의 수정보완을 거칠 계획으로 되어 있었다.⁵⁶⁾

2017년 신정부의 출범 후 마련된 ‘국정운영 5개년 계획’에도 2030 기본로드맵 수정·보완이 ‘신기후체제의 견실한 이행체계 구축’이라는 국정과제 61의 주요내용으로 포함되어 있었으며⁵⁷⁾, 이러한 방침에 따라 마련된 2030 기본로드맵 수정안은 신정부의 국정과제인 미세먼지 감축 및 에너지정책을 반영하고 국내 온실가스 감축잠재량을 재평가하여 국가 온실가스 감축목표의 이행가능성을 높이고자 하고 있다. 구체적으로는 전환 - 발전 - 부문에서 5,780만톤의 온실가스 감축, 신산업 및 탄소 포집활용저장기술을 활용한 1,030만톤 감축, 산림흡수원을 활용한 2,210만톤 감축 등이 수정안에 포함되어 있다.⁵⁸⁾

파리협정에 따른 우리나라의 국가별 기여 및 2030 기본로드맵 이행에 관하여 기후변화 윤리원칙 선언은 어떠한 도움을 줄 수 있을지에 대해서는 다음의 두 가지로 정리할 수 있겠다.

첫째, 동 선언에 포함되어 있는 5개의 국제법원칙, 즉 초국경적 피해방지의무, 사전주의원칙, 지속가능한 발전, 공통의 차별화된 책임, 연대 원칙은 한국정부에 대해 직접 법적 구속력을 가지거나, 최소한 정부정책 수립 및 집행에 대한 지도원리로 작용할 수 있는 내용들이다. 따라서 국가별 기여의 충실한 이행을 통한 국제사회 일원으로서의

55) 이상훈, “2030 국가 온실가스 감축 로드맵의 문제점”, 전기저널 2017년 1월, p.46; 김영훈, “2030 국가 온실가스 감축 로드맵 수정보완의 주요 방향과 향후 계획”, 국회기후변화포럼, 기후변화센터 주최 2030 온실가스 감축 로드맵 수정보완, 쟁점을 논하다! 국회토론회자료, p.6.

56) 관계부처 합동, 전계주 53, p.5.

57) 국정기획자문위원회, 문재인 정부 국정운영 5개년 계획, 2017년 7월, p.95.

58) 환경부, 전계주 51, pp.7-10.



역할 수행을 위해 이러한 원칙들을 정부당국이 사전적으로 충분히 이해하고, 그 구체적인 실천방안을 신정부 수립에 따른 정책방향의 변화에 맞추어 수정·보완된 2030 기본로드맵을 통하여 시행하되 변경된 내용들이 기후변화 윤리원칙 선언에 포함된 국제법원칙과 일치할 수 있는지를 점검할 필요가 있을 것이다.

둘째, 기후변화 윤리원칙 선언에서 직접 행동을 취하여야 할 대상자가 국가뿐만 아니라 “관련 행위자(pertinent actors)”라고 표현되어 있는 점을 고려할 때, 그리고 UN기후변화협약 제4조 1항 (i), 제6조 (a)항 (iii) 및 파리협정 제12조가 대중의 기후변화 관련 정보접근, 그리고 기후정책 수립시 비정부간기구(NGO) 등의 폭넓은 참여를 포함하는 공공의 참여(public participation)를 보장하고 이들이 UN기후변화협약 및 파리협정상의 활동을 향상시키는 데 밀접한 관련이 있음을 인정하고 있음⁵⁹⁾을 볼 때, 기후변화 윤리원칙 선언은 각종 기후행동에의 참여자들이 동 선언에 포함된 국제법원칙들을 기반으로 하여 UN기후변화협약 및 파리협정상의 내용이 국내적으로 이행되는지를 감시하고 기후문제 관련 상황변화에 따르는 적절한 조치가 적시에 마련되도록 정책수립 과정에 적극 참여할 것을 촉구하는 의미를 갖는다고 하겠다. 이러한 관점에서 현재 진행되고 있는 2030 기본로드맵 수정·보완작업에 대한 시민사회의 관심 및 참여의 증대가 동 선언을 현실적으로 이행하는 행동의 의미를 갖는다고 할 수 있으며, 신정부의 방침상 2030

59) UN기후변화협약 제4조 1항 (i)는 “기후변화에 관한 교육, 훈련 및 홍보를 촉진하고 협력하며, 이러한 과정에 비정부간기구등의 광범위한 참여를 장려한다”고 되어 있고, 제6조 (a)항 (iii)은 당사국의 의무로서 “기후변화와 그 효과에 대응하고 적절한 대응책을 개발하는 데 대한 공공의 참여”를 규정하고 있으며, 파리협정 12조는 “당사국은 본 협정의 활동 강화에 관한 조치의 중요성을 인지하며 기후변화 교육·훈련·공공인식·공공의 참여 및 대중의 정보에 대한 접근을 강화하기 위하여 방안을 강구하는 데 협력한다”고 되어 있다.



기본로드맵 수정·보완작업시 사회적 의견수렴을 위해 토론회, 시민사회 및 산업계와의 간담회 등을 적극 추진할 예정이므로⁶⁰⁾, 사회적 약자 배려, 현 세대와 장래 세대간의 형평, 사전주의원칙 등이 로드맵에 더욱 잘 반영될 수 있도록 시민사회와 이해관계자들의 관심과 참여가 필요하다고 생각된다.

V. 결론

기후변화 윤리원칙 선언은 비록 UN기후변화협약 당사국총회와 같은 공식회의를 통해 탄생한 문서는 아니지만, 그 내용은 단지 기후변화 대응에 관한 윤리적인 지침 제공에만 그치는 것은 아니라는 것이 명백하다. 동 선언에 포함된 다수의 원칙들은 현대국제법상 이미 구속력을 갖고 있는 규칙이거나 적어도 장래 구속력을 가질 것으로 예상되는 연성법적 규정들이므로, 국가 및 관련 행위자들이 이러한 기후변화 윤리원칙 선언에 쫓아 행동하는 것은 양심의 호소에 부응하는 것일 뿐만 아니라 국제사회의 기본질서를 준수하려는 의사의 표현이기도 하다. 무엇보다도 동 선언은 “국제협력”이라는 표제의 제14조에서 UN기후변화협약, 교토의정서, 파리협정에 따라 정해진 국가들의 의무 및 국가별 기여의 이행을 촉구하고 있다는 점에서 명백히 법적 함의를 지닌 선언이며, 동 선언에 포함된 여러 내용들은 국제사회 내 논의의 진전에 따라서는 그 자체로 장래에 성립할 국제관습법의 증거로 활용될 가능성도 있다. 이 글에서 수 차례 언급한 리오 선언도 1992년 당시에는 구속력 없는 국제적 선언이었음을 고려한다면, 기후변화 윤리원칙 선언도 미래의 가치에 관해 다양한 가능성을 지니고 있다고 하겠다.

60) 환경부, 전계주 51, p.11.



동 선언내용의 국내 이행과 관련해서는 포함된 국제법원칙들 자체로는 개인과 사회에 직접적인 효과를 미치지 못하겠지만, 기후변화협약 및 파리협정상 국가의 의무이행 및 국가별 기여 달성노력의 관찰·평가 및 보다 높은 정도의 목표설정 및 달성을 위한 공공의 참여, 관련 정보 접근 및 기후변화에 대한 인식 제고라는 측면에서 동 선언이 관련 행위자들에게 주는 의미는 결코 적지 않을 것이다. 결론적으로 기후변화대응 문제는 인류공동체 전체에 해당되는 사안으로, 각 개인의 작은 노력이 큰 결실로 이어질 수 있는 시스템 구축을 위해 시민 사회 및 이해관계자들이 적극적으로 역할을 담당하여야 하며, 이러한 역할을 통하여 사회 전반에 걸쳐 감축 및 적응행동이 활성화될 때 궁극적으로는 선언내용의 국내적 이행과 같은 결과를 도출할 수 있다고 생각된다. 향후 이러한 문제에 관심 있는 학자들과 시민운동가들간의 의견교환 및 적극적인 연대를 기대해 본다.



교육 측면에서 본
유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 의미,
국내 현황 및 대응 방안

이선경

청주교육대학교 교수, 지속가능발전교육 한국위원회 위원



교육 측면에서 본 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 의미, 국내 현황 및 대응 방안

이 선 경

I. 서론

최근 서울과 다른 도시에서는 재활용품 특히 플라스틱 제품의 폐기 문제로 인하여 갈등이 유발되었고, 이는 우리 사회의 지속가능성에 대해 깊은 고민을 안겨주었다. 문제는 재활용품 폐기물을 주로 수입하던 중국에서 2017년 7월 더 이상 24개 품목의 쓰레기를 수입하지 않기로 결정하고 올해 1월부터 시행에 들어간 데서 직접적으로 시작되었다고 볼 수 있지만(강연실, 2018), 간접적으로 이는 갈수록 많아지는 폐기물의 발생, 국내의 재활용품 폐기물 처리 사업체의 경영난, 내용물이 제대로 세척되지 않은 재활용품 폐기물의 투기 등과도 깊은 관련이 있다. 폐기물의 문제는 복잡한 맥락 속에서 다양한 이해관계자들에 대한 고려를 필요로 한다. 더욱이 이러한 폐기물이 유럽, 미국, 일본, 우리나라 등 비교적 선진국이라고 할 수 있는 나라에서 생산되고 중국, 동남아 등의 국가에서 주로 처리된다는 것(Blake-Persen, 2018) 또한 환경정의, 즉 형평성(equity)의 측면에서 재고해야 할 측면이다. 이 모든 내용이 지속가능한 미래를 탐색하는 과정과 긴밀히 연계된다(이선경 & Levinson, 2018).

기후변화의 문제는 더욱더 복잡하다. 2018년 현재 기상 이변 또는



기후변화에 대한 논의는 엘니뇨, 라니냐 같은 외국어로 된 용어를 굳이 가져오지 않더라도 식탁의 화제로 오를 만큼 일상화되었고, 최근 몇 년 사이 기상 관련 뉴스에서는 ‘100년만의’, 또는 ‘기상관측 이래 최초의’ 이라는 수식어가 폭우, 가뭄, 혹한, 폭설 등과 함께 종종 보도되었다. 우리나라도 이제 더 이상 온대 기후라기보다는 아열대 기후대에 포함된다고 할 수 있으며, 장마철에 내리는 비도 열대 지방에서 경험할 수 있는 스콜처럼 내리다 언제 그랬냐는 듯 개기도 한다. 2017년 7월 청주를 비롯한 여러 지역에는 평생 한 번 정도 경험할 만한 엄청난 폭우로 사람들은 차도 집도 잠기는 경험을 하게 되었으며, 얼음 조각위에서 있는 북극곰의 사례나 남태평양 투발루의 기후난민을 언급하지 않더라도 기후변화는 더 이상 남의 문제가 아님을 절감하게 되었다. 이러한 기후변화와 관련하여 학교나 사회교육의 장에서는 기후변화가 일어나는 과학기술적 원리를 배우거나 북극곰에 대해 연민을 가지게 되는 동영상을 보는 것이 전부이지만, 유엔에서 기후변화협약을 채택하고, 교토의정서나 파리 협약을 통해 온실가스 감축목표를 정하고 이를 위해 노력하거나 또는 노력에 동참하지 않기 위해 이들 의정서나 협약을 탈퇴했다는 뉴스를 접하게 되면 기후변화가 도대체 왜 이렇게 복잡한 것인가, 관련되지 않은 것이 있을까 싶은 생각이 든다.

그러면서 자연스럽게 기후변화가 왜 일어나는지, 누가 책임을 져야 하는지, 또 누구를 고려해야 하는지, 그래서 우리는 어떻게 행동해야 하는지, 즉, 기후변화가 더 이상 일어나지 않게 하기 위해서 개인 수준에서, 사회 수준에서, 국가 수준에서 어떻게 해야 하는지, 기후변화가 일어난 이 지구에 적응해서 살아가려면 어떻게 해야 하는지 등과 관련된 질문을 던지게 된다. 이러한 질문들은 기본적으로 복잡성에 기반하고 있으며, 윤리적인 쟁점과 관련된다. 따라서 결국 기후변화가 윤리적인 문제라고 할 수 있으며(Brown, 2009; 양해림, 2009; 김명식, 2013; 노희정, 2015), 이를 고려한 교육적 접근이 필요하다.



2007년 기후변화정부간패널(IPCC)이 발간한 제4차 종합보고서에서는 실제로 기후변화는 다양한 측면과 관련되어 있는 복잡한 문제이므로 기후변화 관련 정책 결정에는 자연과학, 기술과학, 사회과학 등이 제공하는 중요한 정보를 참고해야 한다고 하면서도 동시에 이러한 결정은 기본적으로는 가치판단이라는 점을 강조하고 있다(김명식, 2013). 유엔기후변화협약(UNFCCC)에서는 ‘현 세대와 미래 세대’의 보호, ‘기후체계에 대한 인간의 간섭 방지’, ‘사전 예방’, ‘공통적이지만 차별화된 책임’, ‘형평’, ‘개발도상국의 특별한 필요에 대한 고려’ ‘지속가능한 발전에의 권리’ 등과 같은 윤리적인 측면과 연계된 조항들이 원칙 또는 원칙의 적용과 관련되어 제시된다(UNFCCC, 1992). 2017년 11월 13일 선언된 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언(UNESCO, 2017)에서는 기후변화와 관련된 의사결정, 정책 수립 및 기타 행동을 수행할 때 고려해야 할 윤리 원칙과 이의 적용 방안을 제안하고 있다.

따라서 본 발표에서는 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 의미와 대응방안을 교육적 측면에서 고찰하고 시사점을 논의하고자 한다.

II. 기후변화 관련 협약과 기후변화 윤리 원칙 선언

2000년대 초반 기후변화로 인한 폭우, 가뭄, 혹한 등과 같은 기상 이변이 잦아지고 이에 대한 논의가 진행됨에 따라, 그 원인으로 지구 온난화가 지목되었다. 그러나 당시에는 전문가들 중에서도 이러한 ‘지구온난화는 산업화에 따른 이산화탄소의 증가에도 영향을 받았겠지만, 그보다는 60년 주기로 나타나는 전 지구차원의 기상변동이 더욱 큰 요인’이라는 주장(경향신문, 2001⁶¹⁾)을 펴기도 하였다. 물론 지금까지

61) 경향신문(2001.7.16.). 폭우...가뭄...혹한 최대 원인은 지구온난화. 박성휴 기자.

도 이러한 기후변화가 자연적으로 일어나는 변이(variation)인지 인간의 활동에 의해 일어나는 변화(change)인지에 대한 논쟁은 일부 과학자들 사이에서 계속되고 있지만⁶²⁾, 2007년 기후변화 정부간패널(IPCC)의 기후변화 종합보고서는 이러한 논의를 어느 정도 정리하였다고 볼 수 있다. 즉, 2007년 현재 최근 100년 동안 지구의 기온이 0.74도 증가했고, 매년 해수면이 1.8 mm씩 증가하고 있는 등 지구에서 기후변화가 일어나고 있다는 것이 사실상 확실하며(virtually certain), 이는 인간의 활동의 결과 나타난 영향일 가능성이 매우 크다(very likely)는 것을 강조(IPCC, 2007)했기 때문이다. 그리고, 향후 이런 추세가 계속되어 기온이 지속적으로 상승할 경우에는 지구내 인간과 다른 생물들의 생존에 비가역적인 영향을 줄 수 있으며, 지구 생태계의 지속가능성 조차도 심각하게 위협을 받게 된다는 점을 경고하게 되었다.

이러한 기후변화의 정의와 관련하여 IPCC의 기후변화보고서에서는 ‘장기간에 걸친 기간(수십년 또는 그 이상) 동안 지속되면서, 기후의 평균 상태나 그 변동 중 통계적으로 의미있는 변동’(IPCC, 2007)으로 정의하고 있는 데 비해, 유엔기후변화협약(UNFCCC)에서는 기후변화를 ‘전 지구 대기의 조성을 변화시키는 인간의 활동이 직접적 또는 간접적 원인이 되어 일어나고, 충분한 기간 동안 관측된 자연적인 기후 변동성에 추가하여 일어나는 기후의 변화’(UNFCCC, 1992) 로 정의

http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=200107161920421&code=940202#csidx263d9a30df9422a9d5a007f6b383003

62) 현재 기후변화를 인간이 야기한 기후변화(climate change)로 보지 않고 자연적으로 발생한 기후변이(climate variability)로 보고 행동의 필요성을 제기하는 사람들도 있다. 이들은 기후변화 회의론자(skeptic), 기후반대자(climate contrarian), 기후변화 부정자(denier) 등 다양한 층위로 구분(O’Neil & Boykoff, 2010)되지만, 많은 경우 ‘기후변화 회의론자’로 총칭되어 표현된다(박희제와 허주영, 2012; 김남수, 2013).



하고 있어, 기후변화에 대한 인간의 영향을 부각한다.

기후변화는 전지구적인 문제이므로 이를 완화시키기 위하여 국제적 차원에서 많은 노력이 있어 왔다. 먼저 기후변화에 관한 최초의 국제 회의는 1979년 인간활동에 의한 잠재적 기후변화를 예측, 방지하기 위해 개최된 세계기후회의라고 할 수 있다. 이후 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)에 의해 1988년 기후변화정부간패널(IPCC)이 조직되고 1992년 리우에서 개최된 환경회의에서는 유엔기후변화협약(UNFCCC; UN Framework Convention on Climate Change)이 채택되어 우리나라를 포함한 154개국이 서명하였으며 1994년부터 효력이 발생하게 되었다. 이 UN기후변화협약의 궁극적인 목적은 기후시스템에 위협이 되는 인위적인 교란을 막는 수준에서 대기 중 온실가스 농도를 안정화시키는 것이었으나, 각국의 노력을 요청하는 수준에 그쳤다. 그러나 주목할 만한 점은 이 협약의 기본 원칙(제3조)으로 첫째, ‘공동의 차별화된 책임 및 능력에 입각한 의무 부담’, 둘째 ‘개발도상국의 특수 사정 배려’, 셋째 ‘기후변화의 예측, 방지를 위한 예방적 조치 시행’, 넷째 ‘모든 국가의 지속가능발전의 보장’ 등의 원칙을 제시하였다는 점이며, 특히 ‘공동의 차별화된 책임 및 능력에 입각한 의무 부담’의 원칙에서는 온실가스 배출에 역사적인 책임이 있으며 기술, 재정 능력이 있는 선진국의 선도적 역할이 강조되게 되었다. 이러한 원칙은 기후변화가 가지는 윤리적 측면을 강하게 반영하고 있으며, 이후 이어지게 되는 교토의정서(Kyoto Protocol)와 2017년 11월 13일 선언된 기후변화 윤리 원칙 선언에서도 핵심적인 내용을 구성하게 된다.

유엔 기후변화협약에 따라 매년 개최되게 된 181개국의 당사국들이 모이는 정기적인 당사국 총회(COP, Conference of Parties)에서는 ‘공동의 차별화된 책임 및 능력에 입각한 의무 부담 원칙’에 따라 특히 부속서 I 국가(협약체결 당시 OECD 24개 회원국과 온실가스 감축 잠재력이 높은 동유럽 국가를 포함 통합 38개국이 해당)에 대해 실제적



인 온실가스 감축 목표를 설정하는 교토의정서(Kyoto Protocol)를 1997년 채택하게 되었고, 이후 파리 협정 등에서도 가시적인 변화를 볼 수 있게 되었다.

2017년 11월 13일 선언된 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언(UNESCO, 2017)은 일반 조항 (제 1조), 원칙 (제 2조~7조), 원칙의 적용(제 8조~제15조), 최종 조항 (제 16조~18조)로 구성되어 있다. 일반 조항에서는 이 선언의 목적이 ‘기후변화와 관련한 의사결정, 정책 수립 및 기타 행동의 윤리 원칙을 선포하고 정교화’하는 데 있으며, 이들 원칙이 여러 수준의 의사 결정과 실행에 고려될 것을 요청한다. 이 선언의 조항을 간략히 정리하며 제시하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 조항 (UNESCO, 2017)

구분	제목
일반조항	제1조 목적과 범위 (Aim and Scope)
원칙	제2조 위해의 방지 (Prevention of Harm)
	제3조 사전주의적 접근 (Precautionary Approach)
	제4조 형평성과 정의 (Equity and Justice)
	제5조 지속가능한 발전 (Sustainable Development)
	제6조 연대 (Solidarity)
	제7조 의사결정에서의 과학 지식과 진실성 (Scientific Knowledge and Integrity in Decision-Making)
	제8조 과학, 기술과 혁신 (Science, Technologies and Innovations)
	제9조 위험 평가와 관리 (Risk assesment and management)
원칙의 적용	제10조 취약 집단 (Vulnerable groups)
	제11조 교육 (Education)
	제12조 대중 인식 (Public awareness)
	제13조 책임 (Responsibility)
	제14조 국제 협력 (International Cooperation)



구분		제목
	제15조	유네스코에 의한 촉진과 확산 (Promotion and Dissemination by UNESCO)
최종조항	제16조	원칙들의 상호관련성과 상호보완성 (Interrelation and complementarity of the principles)
	제17조	인권, 기본적 자유, 인간의 존엄성, 지구상의 생명에 대한 고려에 반하는 행위 거부 (Denial of acts contrary to human rights, fundamental freedoms, human dignity, and concern for life on Earth)
	제18조	유엔기후변화협약(UNFCCC)와 파리 협약의 원칙과 조항에 대한 재해석 거부 (Denial of reinterpretation of the principles and provisions of the UNFCCC and Paris Agreement adopted under the Convention)

기후변화 윤리 선언의 주요 원칙은 6가지로 위해의 방지, 사전주의적 접근, 형평성과 정의, 지속가능한 발전, 의사결정에서의 과학지식과 진실성, 과학·기술과 혁신 등이다.

Ⅲ. 기후변화교육, 기후변화 윤리 교육⁶³⁾

기후변화는 화석연료에 기반한 현대 인류의 산업사회 문명에 근본적인 원인이 있으므로(IPCC, 2007) 이를 해결하기 위해서는 문명의 전환이 필수적이라고 할 수 있으며(김은정과 윤순진, 2009), 문화를 변화시키기 위해서는 교육의 중요성을 강조할 수밖에 없다. 이에 따라 세계 여러 나라에서는 기후변화를 완화하거나 기후변화에 적응하기 위

63) 본 장의 내용은 2010년 유네스코한국위원회에서 발간한 유네스코 기후변화 윤리 보편선언 제정 대비 국내연구 최종보고서의 내용 중 발표자가 집필한 ‘기후변화 윤리 교육 및 문화’ (pp 67-76)의 내용을 바탕으로 작성되었음.



한 교육의 중요성을 강조하고, 기후변화교육 자료를 제작하거나(유네스코한국위원회, 2012; 2017) 워크숍이나 강의 등 교육 프로그램을 수행하는 등의 실천이 이어지고 있다. 그러나 많은 경우 기후변화교육에서는 기후변화 발생 기작과 관련된 과학적 기술적 측면에 초점을 두고 있으면서 해결책으로는 국제적인 흐름을 소개한 후 제한적인 개인적인 실천만 강조하는, 지식 전달에 초점을 둔 교육이 수행되게 된다. 더욱이 기후변화가 가지는 논쟁적 특성으로 인해 정규 교육과정에 포함되는 데에 한계를 가지고 있으며, 불확실성(uncertainty)과 복잡성(complexity)이 내재되어 있어 교육 프로그램을 개발하거나 적용하는 데에도 어려움이 존재할 수 있다. 또한 기후 변화의 영향이 장기간에 걸쳐 발생하므로 적절한 손쉬운 대책을 발견하기 어렵다. 더욱이 기후 변화 문제가 가지고 있는 윤리적 특성으로 인하여 교육적 접근은 더욱 더 어렵게 된다.

기후변화교육에서 다루어야 할 주요 개념과 관련하여 미국의 아스펜 지구변화연구소(Aspen Global Change Institute: AGCI, 2003)에서는 다음의 다섯 가지 핵심 개념을 제시하였다.

- 지구기후변화는 정상적인 지구시스템 내에서도 발생한다
- 최근 발생하는 지구 기후변화의 주요한 요인은 인간 활동이다
- 지구 시스템은 복잡한 상호작용으로 연결되어 있다
- 지구의 변화는 모든 생명체에 영향 미친다
- 지역적, 지구적 변화는 상호 연관되어야 한다.

이와 관련하여 주목할 점은 인간의 활동이 지구 기후 변화의 주요 요인임을 알고, 지구 변화를 지구시스템의 측면에서 이해하기를 기대하는 점이다(Sterman & Sweeny, 2002; 김찬국과 최돈형, 2010 재인용).

또한 기후변화교육을 기후소양을 갖춘 시민(climate-literate person)



의 양성으로 보는 시각도 있다. NOAA등이 참여한 지구 변화 연구 프로그램(US Global Change Research Program, 2009)에서는 기후 소양을 갖춘 시민을 ‘자신이 기후에 미치는 영향과 기후가 자신과 사회에 미치는 영향을 이해하고 기후변화에 대한 의사소통과 의사결정이 가능한 사람’으로 정의하고, 기후를 이해하기 위한 7가지 원칙을 제안하였다. 이는 태양은 지구 기후 시스템의 에너지 근원이며, 기후는 지구 시스템의 구성 요소들 간의 복잡한 상호작용에 의해 조절되고, 지구상의 생명체는 기후에 의존하고 기후에 영향을 받는 동시에 기후에 영향을 미치게 됨을 포함한다. 또한 기후는 자연과 인간의 영향을 통해 시간과 공간에 따라 변화하며, 기후 시스템에 대한 인간의 이해는 관찰, 연구, 모델링 등을 통해 발달하고, 인간 활동은 기후 시스템에 영향을 미치며, 기후 변화는 지구 시스템과 인간의 삶에 영향을 미치게 된다는 점이다.

기후변화 및 이를 위한 접근에서 윤리적 측면을 고려해야 한다는 강조는 몇몇 연구자들에 의해 제기된다(Brown, 2009; 변순용, 2010; 윤순진, 2009; 김명식, 2013; 노희정, 2015). Brown(2009)은 제1회 유네스코 기후변화윤리포럼에서의 발제를 통해 “기후변화 문제는 개별 국가, 개별 지역 문제가 아니고 부유한 국가가 배출한 탄소가스로 가난한 국가 국민들이 고통받는 문제이므로, 개별적인 비용-편익 분석들보다 윤리적인 기준설정에 따라야 한다. 특히 부유한 국가 사람들이 이를 윤리적 이슈로 이해하고 윤리적 관점으로 접근하는 것이 중요하다”고 강조하였다. 김명식(2013)은 기후변화에서 가해자와 피해자가 시간적으로 공간적으로 분리되어 있기 때문에 이는 윤리적인 문제일 수밖에 없다는 점을 지적하고, 이와 관련된 윤리적 쟁점을 소개하였다. 과학의 불확실성과 이를 보완하기 위한 방법으로서의 사전주의의 원칙을, 전 지구적 정의를 위해 공통되지만 차별적인 책임과 관련된 오염자 부담의 원칙을, 세대간 정의와 사회적 할인율과 관련된 쟁점을



심도있게 고찰하였다. 노희정(2015)는 기후변화와 관련된 윤리적 쟁점을 기후변화에 대한 책임(책임의 주체에 대한 쟁점), 지구적 정의의 문제(책임의 분배에 대한 쟁점), 도덕적 주체로서의 자연에 대한 존중세 가지로 구분하고, 도덕과에서는 기후변화 문제를 윤리적인 처방을 태도화(Rai & Sharma, 2011)하는 교육이 되어야 한다고 주장하였다. 이를 위해 문제 중심 학습(PBL)과 탐구학습(IL)이 시도되어야 함을 주장하였다.

또한 기후변화 의사소통 지침을 제시하고 있는 New Brunswick Climate Change Hub(2002)⁶⁴)는 10가지 지침 속에 기후변화교육의 윤리적 측면을 강조하고 있는데, 그 중 주목하여야 할 지침은 다음과 같다(김찬국과 최돈형, 2010).

지침 5: 불확실성을 인정하고 받아들여라. 대신 실천하지 않는 변명거리로 사용하지 않도록 사전예방의 원칙과 함께 설명한다.

지침 6: 불필요한 위기 의식을 심어주는 방식을 택하지 말라. 기후변화의 영향을 지나치게 과장하면 잠시 관심을 받을 수 있지만 결국 신뢰를 잃는 역효과가 나타난다.

지침 7: 기후변화를 다른 사회·환경 쟁점과 연결하라. 화석연료의 사용은 기후변화 뿐 아니라 대기오염에도 영향을 미치고, 기후변화는 가뭄 등의 자연 재해를 가져오기도 한다.

지침 10: 윤리적 측면을 간과하지 말라. 많은 양의 이산화탄소가 선진국의 산업화 과정에서 발생하였고, 기후

64) 기후변화 의사소통 10가지 지침 중 나머지는 원문을 참조하거나, 이를 모두 번역하여 포함한 김찬국과 최돈형(2010)의 논문 참조.



변화의 영향을 보다 많이 받는 지역, 계층, 세대가 있다.

이들 중 불확실성 및 사전예방의 원칙을 강조하거나 기후 변화의 영향을 보다 많이 받는 지역, 계층, 세대를 부각하여 기후변화의 윤리적 측면을 강조한 ‘지침 10’은 기후변화 윤리 교육의 필요성을 더욱 부각시킨다.

한편 기후변화 문제를 현재 인류가 당면한 지속가능성의 문제로 간주하고 지속가능발전교육의 측면에서의 변혁적 접근을 강조하는 유네스코 정책대화시리즈 ‘기후변화와 지속가능발전교육’(UNESCO, 2009)에서는 기후변화교육이 가치와 밀접히 관련된 교육이며, 기후변화교육은 윤리교육이 되어야 함을 강조하고 있다. 즉, 과학자들은 기후의 자연적 원인에 기인한 기후 변이(climate variability)와 인간의 활동에 의해 대기의 조성이 변형되는 기후 변화(climate change)를 구분하고 있으며, 인간이 야기한 기후 변화가 화석연료의 연소에 의해 발생하는 CO₂, 메탄, NO₂와 같은 온실 기체의 발생과 밀접히 관련되고 있음을 밝히고 있음을 보고하고 있다(UNESCO, 2009).

그러면서, 이러한 기후변화의 속도를 늦추거나 문제를 해결하기 위해서는 모든 사람들이 이를 위한 노력에 동참해야 한다고 주장하고 있다. 기후변화의 원인(완화 관련)과 기후 변화의 결과(적응 관련) 쟁점 등에 관한 교육을 위해서는 변혁적(transformative) 접근이 필요하다고 강조하고, 기후변화교육에서는 기후변화와 관련된 과학적 개념과 과정 이외에 기후변화의 확실성, 불확실성, 위험성 등에 대한 이해가 필요하다고 명시하고 있다. 또한 기후 변화 교육에서는 기후변화의 역사 및 관련 원인(기술적, 과학적, 생태적, 사회적, 경제적, 정치적 차원)에 대한 이해가 필요하며, 완화(mitigation) 및 적응(adaptation)의 결과와 과정에 대해 이해하는 것은 물론 이를 지속가능성과 관련시킬 필요가



있음을 주장하고 있다. 또한 시간적 차원 및 미래 세대에 대한 고려, 기후변화를 모양 짓는 다양한 이해(interests)에 대한 인식과 다양한 주체의 형평성(현재/미래 세대, 인간/자연, 선진국/개발도상국 등), 비판적인 미디어 소양 등이 필요함을 강조하고 있다.

따라서 기후변화를 완화시키고 변화된 기후변화에 적응하기 위해서는 현재 이루어지고 있는 기후변화의 과정과 관련된 과학적 설명에 대한 이해를 넘어서 사회 전반을 변화시킬 수 있는 변혁적인 접근이 필요하게 됨을 알 수 있으며, 이러한 기후변화교육과 지속가능발전교육과의 밀접한 관련성을 이해할 수 있다. 결국 기후변화가 일어나는 과정에 대한 이해도 또 이를 해결하기 위한 접근도 기후변화 쟁점이 가지고 있는 복잡성과 상호관련성, (지구)시스템 전체에 대한 시스템적인 사고, 기후변화를 둘러싼 다양한 주체의 형평성에 대한 고려가 없이는 불가능하기 때문이다(UNESCO, 2009b).

또한 유네스코 산하 세계과학기술윤리위원회(COMEST)에서는 기후변화윤리 교육에서 포함되어야 할 원칙, 관점, 의무들을 제안하고 있으며(COMEST, 2009) 이들은 다음과 같다. 먼저 기후변화 윤리 교육을 위해 포함되어야 할 원칙에는 사전주의의 원칙, 공통적이지만 차별화된 책임 원칙, 현 세대와 미래 세대의 이해관심(interests)의 보호 및 증진 원칙, 인권 보호 원칙, 특히 개도국의 필요에 주목하면서 의료와 과학, 기술 발전에 관한 지식의 최대한 가능한 흐름과 빠른 공유, 그러한 발전에 대한 동등한 접근권 및 이익 공유의 원칙, 지속가능성 등이 있다. 이들 중 사전주의의 원칙, 공통적이지만 차별화된 책임 원칙, 현 세대와 미래 세대의 이해 관심의 보호 및 증진 원칙 등에 대해서는 특별히 강조를 할 필요가 있다. 기후변화 윤리 교육에 포함되어야 할 관점으로는 책임과 책무의 쟁점들, 인간의 존엄성-원주민들의 존엄성 포함(예를 들면 북극지역, 소도시, 건조 혹은 반건조 지역에서의 삶), 전통지식의 중요성, 국가의 이해와 정체성, 국제 협력과 의사결정,



소수집단에 대한 현재의 관점들, 복원력과 취약성에 대한 현재의 관점들, 국제적인 논의의 장에서 선택지들의 차이들을 다루는 방법, 과학 지식의 소유권과 과학 자료의 공유 등이다. 또한 기후변화 윤리 교육에 포함되어야 할 의무들은 인간 행동에 대한 기후변화의 영향, 특히 기후변화에 가장 취약한 사람들에게 미치는 기후변화의 영향만이 아니라 전지구적 기후변화에 미치는 인간 행동의 영향에 대한 지식을 적극적으로 추구할 의무, 지식을 공유할 의무, 적절한 시점에 행동할 의무 등이다.

따라서 이러한 기후변화교육을 실시할 때에는 자연적 기후 변이와 기후 변화를 구분하여 접근할 필요가 있으며, 기후변화의 원인과 결과 및 윤리적 측면을 포함하여 모든 형태의 교육, 교수·학습 프로그램을 검토하고 재정향할 필요가 있다. 또한 기후변화교육에서는 교육, 연수, 홍보 등 프로그램에서 단순히 관련 과학기술적 지식을 전달하는 것을 벗어나 새로운 내용과 윤리적 접근을 포함할 필요가 있으며, 기후변화 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 창의성, 문제해결 및 사회 변혁 능력이 발달되고 육성될 필요가 있다. 이때 기후변화교육을 에너지 교육과 긴밀히 연계하여 교육하게 되면 보다 근본적인 문제 해결에 가까이 갈 수도 있다. 또한 긍정적 사고와 참여에 기반하여 문제해결지향적 접근을 도입할 필요가 있다(UNESCO, 2009).

IV. 국내 기후변화 윤리 교육 현황 및 대응 방안

1. 국내 기후변화교육 및 기후변화 윤리 교육 현황

국내 기후변화교육은 다양한 주체에 의해 이루어지고 있다. 기후변



화 대응을 위한 교육·홍보가 2010년 제정되고 시행된 저탄소녹색성장 기본법 40조 제 3항 9호에 명시되어 있고, 2008년부터 각 지방자치단체들에서 기후변화대응을 위한 조례를 제정하고 2009년부터 이를 시행하게 됨에 따라 매년 환경부, 교육부 등의 정부 기관과 서울시, 울산시 등의 지방자치 단체 등에서는 기후변화교육을 수행하게 된다.

서울시의 경우 2018년 공개된 ‘기후변화 대응 교육 계획’(서울시, 2018)에 따르면, 2016년에는 615회 39,357명, 2017년은 678회 16,835명의 학생 및 일반 시민을 대상으로 기후변화교육을 실시하였으며, 약 83%의 참여 대상이 교육 후 만족을 표하였다고 하였으며, 2018년 역시 약 5200만원 정도의 예산으로 다양한 교육을 실시할 예정이라고 하였다. 이의 내용으로는 학생들과 시민들을 대상으로 한 기후변화 일반 교육과정과 심화 교육과정, 서울 재활용 프라자, 에너지 드림센터 등 환경교육체험시설을 연계한 체험교육과정, 환경 강사를 대상으로 한 교육자료 보급 등의 내용을 포함하고 있다. 구체적인 내용을 보면 교육 프로그램에 따라 다소 차이는 있으나 기후변화의 원인 바로 알기, 생활 속 CO2 줄이기, 미세먼지 바로 알기, 태양광 관련 내용, 업사이클 관련 내용 등을 포함하고 있다. 즉, 기후변화의 원인과 기후변화를 완화시키기 위한 개인적인 수준의 실행 등을 교육하는 것이 주된 내용이라고 볼 수 있으며, 윤리적인 측면에 대한 교육은 찾아보기 어렵다.

또한 한국 기후·환경 네트워크, 기후변화교육센터, 기후변화체험관 등에서도 다양한 교육이 이루어지고 있다. 특히 수원시 기후변화체험관은 기후변화교육의 허브를 지향하면서 잘 조성된 기후변화교육 전시물과 교육 프로그램을 이용한 다양한 교육이 실시되고 있다. 기후변화 체험관은 상설전시실과 교육실, 야외체험관 등으로 구성되어 있으며, 야외체험관에는 기후놀이터, 농사체험공간, 교육공간 등으로 구성되어 있으며, 상설전시실에는 위기의 한반도, 가정, 마트, 사무실 등의 생활



공간과 기후변화의 관련성을 볼 수 있는 전시물과 생태교통, 실험실 적정기술, 쓰레기 분리 체험, 신재생에너지, 공원, 서약 인증 공간, 빗물저금통 등 다양한 기후변화 관련 전시물을 포함하고 있다. 기후변화 교육 프로그램도 다양하게 제공되고 있다. 개별적으로는 유, 초, 중, 고등학생을 대상으로 마피아게임과 유사한 기후변화유발자를 잡는 기후변화예술프로그램부터 지렁이 탐구, 신소재를 이용해서 낭비되는 에너지를 줄여주는 간이조명만들기, 식용곤충과자 만들기, 푸드마일리지 관련 프로그램, 멸종위기종 만들기, 미세먼지 감소 프로그램, 지역연계 프로젝트 등 기후변화와 직접적으로 또는 간접적으로 관련되는 교육 프로그램을 제공하고 있으며, 이들 프로그램들은 모두 조기에 마감되는 인기 프로그램들이다. 단체를 대상으로는 에너지에 민감하고 잘 교육을 받은 시민을 지향하는 에티즌을 양성하는 프로그램을 주로 실시하며, 꼬마에티즌, 에티즌 탐험대, 미래의 기후변화건축사, 기후변화속 직업탐구 등의 교육도 실시하고 있다. 또는 학교를 대상으로 기후변화를 적으로 간주하고, 이에 대적하는 8회차에 걸친 연속 프로그램도 수행하고 있다(표 2 참조). 한편 이 기후변화체험교육관은 수원시 기후행동네트워크 등과 연계하여 수원시 열지도 만들기 프로젝트도 실시하고 있어, 지역의 기후변화 양상을 단·장기적으로 모니터링도 한다. 이 수원시 기후변화교육체험관에서 제공하는 교육 프로그램은 다양하고, 기후변화의 완화 측면에 기여하는 프로그램과 일부 적응 측면에 기여하는 프로그램을 포함하고 있다. 그러나 북극곰에 관련된 내용을 제외하고 윤리적인 측면에 대한 고려나 교육은 역시 발견되지 않는다.



〈표 2〉 수원시 기후변화교육체험관의 대적(對敵) 프로그램의 주요 내용*

회차	주제	주요 내용	시간	교육장소	
1	환경 그린엔테이션	환경 그린엔테이션 -프로그램 소개 -기후변화, 환경과 친해지기	90분	해당 학교	
2	생활 속 탄소발자국은 얼마?	기후변화와 우리 생활 -탄소발자국 계산하기 -나에게 적합한 기후변화 대응방법 찾기	90분	해당 학교	
3	음쓰 없쓰	음식물쓰레기 없어! -음식물 쓰레기 실태 찾기 -학교에서 발생하는 음식물 쓰레기는?	90분	해당 학교	
4	미래 친환경 건축물	친환경 건축물 탐방과 체험 -두드림 친환경 건축물 체험 -친환경 건축물 만들기	90분	수원시 기후변화 체험 교육관	45인승 차량제공 (요청시)
5	좋은 기술이란 무엇일까?	적정기술 체험 - 적정기술 제품 직접 체험하기 - 태양열 조리기 만들고, 좋은 기술에 대해서 생각하기	90분	해당 학교	
6	기후변화 속 직업탐구	기후변화 속 직업에 대해 탐구하기 - 기후변화관련 직업은 무엇이 있을까? - 미션을 통해 문제 해결하기	90분	수원시 기후변화 체험 교육관	45인승 차량제공 (요청시)
7	기후변화 대응학교 터닝포인트	기후변화 대응 학교 - 국내외 친환경 학교 사례 발표 - 우리학교를 기후변화 대응학교로 만들 기 위한 관심 찾기	90분	해당 학교	
8	기후변화 오픈 스페이스	기후변화 대응학교 오픈스페이스 - 우리 학교가 기후변화에 대응하기 위 한 방법을 기획하고 학교에 제안하기	90분	해당 학교	

* 출처 : 수원시기후변화교육체험관(2018). 두드림 기후 프로젝트: 대적(對敵).

또한 환경부 등의 정부 기관과 한국환경교육네트워크, 에코투어 등



민간 환경 단체 네트워크와 개별 단체 등이 단독으로 또는 파트너십을 통해 다양한 워크숍과 연수 프로그램 등을 제공하고 있다. 이들은 주로 기존 환경교육 프로그램에 기후변화 쟁점을 포함한 것으로, 과학기술적인 측면에 초점을 둔 강연 및 연수 등의 형태로 이루어지는 것이 보통이며(환경부, 2009), 기후변화 윤리와 관련된 교육 내용은 찾아보기 힘들다.

학교 교육과정 중 환경교과서에 포함된 기후변화교육 관련 요소를 분석한 김미란과 김찬국(2014)의 연구에 의하면 6차부터 2009 개정 교육과정에 따른 환경 교과서에는 모두 공통적으로 기후변화의 현상과 원리, 기후변화의 원인, 기후변화의 영향, 기후변화의 대응 등 4가지 범주의 요소를 포함하고 있으며, 주로 현상과 원리, 영향, 대응 등의 범주에 많은 비중이 주어지고 있다. 윤리적 측면과 관련해서는 거의 언급되지 않는 것으로 보고되었다. 또한 중학교 교육과정에서의 기후변화 관련 내용을 분석하고 이에 기반한 기후변화의 방향에 대한 제언을 하였던 우정애와 남영숙(2012)은 국어, 사회, 과학, 예체능교과, 환경교과 등에서의 기후변화교육의 방향을 제안하고 있으나, 도덕이나 윤리적 측면에 대한 내용은 포함하지 않고 있다. 이런 상황에서 2009년에 2차에 걸쳐 실시된 기후변화 윤리에 대한 유네스코 포럼은 기후변화의 윤리적 측면에 관한 대중의 인식 증진에 기여했다고 볼 수 있다.

따라서 향후 국내외의 기후변화교육은 현행의 기후변화의 원리, 원인, 영향, 대응방안 등 기술적인 접근이나 만들기, 해보기 중심의 교육으로부터 벗어나 좀 더 변화를 가져올 수 있는 형태로 변화되어야 할 것이다. 즉, 변혁적 교육으로서의 기후변화교육이 강조되어야 할 것이며, 기후변화가 가지는 윤리적 쟁점의 노출 필요하고 윤리적 원칙들이 강조될 필요가 있을 것이다. 더불어 현재 지속가능하지 않은 실제의 문제를 다루고 지속가능한 미래를 추구하는 지속가능발전교육과의 긴밀한 연계가 필요하다고 하겠다. 이를 위해 기후변화교육을 위한 교



육적 접근에 있어서 전통적인 방식에서 벗어나 윤리적 갈등에 직면할 수 있는 접근을 도입하는 방안을 검토해 볼 필요가 있으며, 생물다양성, 미래 세대, 취약계층 등 구체적으로 기후변화를 유발하는데 기여하지 않으면서도 피해에 노출되는 주체들에 대한 알기 쉬운 사례를 통한 접근법도 고민할 필요가 있을 것이다. 또는 이들과 관련하여 인간이 어느 정도까지 의무를 가져야 하는 것인지에 대한 토론도 필요할 것이다. 왜냐하면, ‘의무에 대해 고려하는 것만으로도 윤리적’일 수 있기 때문이다.

2. 대응방안과 시사점

국내 기후변화교육 및 기후변화 윤리 교육과 관련하여 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 제정 및 발표는 다음과 같은 교육적 대응방안 또는 시사점을 제공해 준다.

첫 번째 제2조 ‘위해의 방지(Prevention of Harm)’ 원칙과 제 9조 ‘위험의 평가와 관리’와 관련하여 이는 도덕교육이나 사회교육 뿐만 아니라, 과학교육과 관련된 대응을 필요로 한다. 과학교육은 더 이상 가치중립적일 수 없으며, 지구의 ‘지속가능성’을 지향하는 과학(sustainability science)이 추구되어야 할 것이다. 즉, 기후변화의 위해를 방지하기 위한 과학으로서 기여하여야 할 것이다. 이를 위해 과학교육의 현장에서는 가치중립적인 과학지식의 추구가 아니라 기후변화와 관련된 쟁점을 다루는 내용이 교육과정, 교과서, 또는 교육의 현장에 포함되어야 할 것이다. 최근 과학과 관련된 사회적 쟁점(Socio-scientific issues)과 관련된 교육에서는 학교와 사회의 경계를 허무는 과학교육적 시도가 이루어지고 있다. 이 중 기후변화는 매우 중요한 주제와 소재가 될 것이다. 기후변화는 또한 에너지 문제와 불가분의 관계이며, 이는 자연스럽게 과학에서의 에너지와 관련된 쟁점으로 넘



어갈 수 있을 것이다. 기후와 관련된 리질리언스(resilience)를 제고하고, 온실기체를 덜 배출하는 발전을 장려하는 활동을 위한 대안들, 부정적 영향을 미칠 수 있는 신기술에 대한 쟁점도 이 과학교육의 현장을 통해서 접근되고, 토론되고, 검증될 수 있을 것이다. 이러한 시도는 과학교육 영역만으로도 접근될 수 있지만, 최근 강조되고 있는 STEAM교육이나 융복합교육과 같이 과학과 사회, 도덕 등 다른 영역의 융복합을 통하여 더욱 더 잘 수행될 수 있을 것이다.

둘째, 제 7조 ‘의사결정에서의 과학지식과 진실성’ 원칙, 즉, 과학지식과 진실성에 기반한 의사결정이 강조될 수 있는 교육이 이루어져야 할 것이다. 이 역시 과학의 본성(NOS, Nature of Science)과 관련하여 과학교육에 시사하는 바가 크다고 하겠다. 기후변화는 본질적으로 불확실성을 전제하고 있으며, 과학적 지식은 객관적으로 존재하는, 보편타당한 유일한 진리가 아니라 과학을 통해서 얻어진 증거에 기반하여 사고하고 그 결과 과학자들이 잠정적으로 참이라고 합의한 결과라고 할 수 있다. 그리고, 또 새로운 증거가 발견이 되면, 이는 다시 참이 아니게 될 수도 있다. 그러므로 증거에 기반한 사고, 연구의 진실성에 기반한 자료의 투명성 등은 과학교육에서 본질적인 핵심이라고 할 수 있다. 특히 과학교육에서는 과학 소양(Scientific literacy)⁶⁵⁾을 기르게 하는 것을 오래 전부터 궁극적 목적으로 간주하였으며, 2009개정 교육과정부터는 과학교육의 중요한 목표로 제시하고 있다(교육인적자원부, 2009). 과학과 관련된, 또는 기후변화와 관련된 수많은 자료와 주장 속에서 어떤 것이 적절하고, 어떤 것이 적절하지 않은 것인지를 읽어내는 능력은 과학 소양의 핵심이라고 할 수 있다. 나아가 기후변화와 관련된 주장들을 비판적으로 분석하고 사고하여 어느 쪽이 좀 더

65) literacy는 종종 다른 영역에서는 문해력, 문식력 등으로 번역되고 있어서 과학적 문해력이라는 표현도 가능하다. 그러나 전통적으로 우리나라 과학교육계에서는 이를 과학적 소양, 또는 과학 소양이라는 표현으로 지칭하고 있다.



증거에 기반한 것인지를 통찰할 수 있는 비판적 문해력(critical literacy)은 기후변화의 쟁점들을 제대로 읽어내고 판단하고 의사결정 하는데 큰 도움을 줄 수 있을 것이다. 특히 기후변화회의론의 의미를 고찰하고 이를 위한 교수학습적 접근을 제안했던 김남수(2013)가 제안했던 바와 같이 학습자들은 과학교육의 과정을 통해 기후변화의 회의론자들이 펴고 있는 논리들도 함께 토론하고 반박하는 과정을 통해 증거에 기반하여 논의를 할 수 있는 장, 즉, 공론의 장(public sphere⁶⁶)을 경험하여 기후변화와 관련된 의미있는 의사결정에 다가갈 수 있을 것이다.

셋째 제 4조 ‘형평성과 정의’, 제 5조 ‘지속가능발전’, 제 6조 ‘연대’는 15년 동안 전 세계의 화두가 되었던 지속가능발전교육의 핵심이라고 할 수 있다. 지속가능한 발전의 중요한 두 축은 자원의 한계를 염두에 둔 지속가능성의 추구하고 형평성에 대한 고려라고 할 수 있으며(WCED, 1987; Fien & Tilbury, 2002), 특히 조우진(2012)은 전자와 관련된 ‘한계’의 개념과 후자와 관련된 ‘욕구’의 개념에 주목한다. 지속가능한 발전은 전 세계 가난한 사람들의 필수적인 욕구를 충족시킬 수 있어야 한다는 것이다. 기후변화 윤리 원칙 선언의 제 4조에서는 이 가난한 사람들은 ‘여성’, ‘극빈층’, ‘취약 계층’, ‘위험에 노출된 사람들’로 대체되고, 이들의 필요가 강조된다. 제5조에서는 ‘여성’, ‘어린이’, ‘노인’, ‘빈민’, ‘실향민’ 등이, 제 6조에서는 ‘미래 세대’, ‘개발도상국’ 등이 언급된다. 이러한 취약 계층을 위한 연대는 권리보다는 의무나 책임에 더 민감하고, 배려, 공감, 정의 등을 중시하는 생태시민성(ecological citizenship)의 근간이 되며(Dobson, 2003; 김병연, 2011; 김찬국, 2013), 기후변화 윤리 교육과 지속가능발전교육에서 핵심이

66) Cox, R. (2010)은 환경 커뮤니케이션에서 특정한 자연 또는 환경과 관련된 쟁점에 대해 커뮤니케이션이 일어날 수 있는 공론의 장(public sphere)의 중요성을 강조하고 있다.



된다. 형평성을 달성하지 못한 지속가능발전은 가능하지 않으며, 의미도 없기 때문이다. 따라서 학교 교육이든 사회 교육 상황이건 간에 기후변화와 같이 복잡한 쟁점을 다루는 교육의 상황에서 형평성을 기본으로 지속가능발전교육과 기후변화 윤리 교육과의 접점은 자연스럽다. 다양한 상황에서의 사례를 통한 학습, 실제 사례에의 접근, 이를 둘러싼 딜레마에 대한 노출, 문제해결기반 접근법, 탐구기반 접근법, 취약계층을 지원하기 위한 실질적인 변화 만들기 등 다양한 접근법이 가능하겠다.

넷째 제12조의 ‘대중인식’, 제13조의 ‘책임’과 관련하여, 기후변화교육, 기후변화 윤리 교육 또는 기후변화 문제를 기반으로 한 지속가능발전교육에서 소통과 역량에 관한 시사점을 제공한다. 지속가능발전교육은 내용의 통합성에 기반한 접근도 가능하지만, 비판적 사고, 시스템적 사고, 미래에 대한 비전, 문제해결력 등 역량은 늘 강조된다. 기후변화 쟁점도 마찬가지이다. 기후변화교육의 과정에서 미래에 대한 비전을 가지고, 쟁점을 비판적으로 사고하고, 시스템 전체를 조망하면서 한 발 자국 뒤로 물러서서 조망할 수 있는 역량을 가지고, 형평성, 생물문화다양성에 관련된 감수성을 가지고 취약 계층을 배려하며, 이를 위해 학습자들은 학습의 현장에서 소통할 수 있다. 나아가 언론, 과학계, 시민사회단체 등은 기고, 포럼, 워크숍 등 다양한 형태의 사회적 소통의 증진을 통해 대중 인식을 제고할 수 있고, 다양한 층위의 평가 기제를 강화할 수 있다.

다섯째 제 14조 ‘국제협력’과 제 15조 ‘유네스코의 역할’과 관련하여, UN지속가능발전목표(SDGs)와의 관련성을 부각할 수 있다. 기후변화는 이상에서 고찰한 바와 같이 여러 영역과 긴밀히 관련되어 있다. 기후변화는 17개의 SDGs 중 에너지, 물, 생물다양성, 육상생태계, 지속가능한 생산과 소비, 지속가능한 도시 등 관련되지 않는 목표가 거의 없다. 기후변화 윤리 교육뿐만 아니라 SDGs와 연계할 수 있는 방



안에 대한 탐색이 필요하다. 지속가능발전교육10년 동안 유네스코가 국내외적으로 크게 기여했던 것처럼, 국내에서는 교육부와 환경부와 관련 기관들과 실천가들을 직접적으로 소통하고 지원하고 공론의 장을 만들고, 국제적으로 유엔 산하 기구 및 유네스코 회원국 연구자, 교육자, 의사결정자들과 연대를 도모할 수 있을 것이다. 지구생태계가 지속가능하기 위해 기후변화가 중요한 핵심 쟁점이 된다면, 이러한 지원과 연대는 최고의 우선순위가 되어야 할 것이다.

마지막으로 기후변화 윤리 교육이 윤리 교육으로만 머물러서는 안 될 것이다. 기후변화 윤리 교육은 당위를 강조하는 윤리 교육에서 그치는 것이 아니라 과학적·경제적·사회적·정치적·문화적 측면 등 다른 여러 측면에 대한 이해와 연계되어 수행되어야 그 실제적인 복잡성에 접근할 수 있다. 그래야 기후변화가 윤리적인 문제임을 제대로 이해하게 될 수 있을 것이다. 또한 기후변화 윤리 원칙 선언의 내용을 비판적으로 검토할 수 있는 교육이 되어야 할 것이다. 지속가능발전교육에서는 사회적 학습을 통한 변혁(transform)을 강조한다. 기후변화에 대응하기 위한 교육, 기후변화의 윤리적 측면을 다루는 교육에서도 마찬가지이다. 기후변화 문제에 있어서 변혁이 가능하기 위해서는 전제를 의심하는 과정이 필요하다. 기후변화 윤리 원칙에서 책임과 관련된 원칙, 예를 들어, ‘공통의 차별화된 책임’을 강조한다면, 왜 그래야만 하는 것인지, 정말 그래야만 하는 것인지, 어느 정도로 차별화해야 하는지 등에 관련된 논의가 이어져야 할 것이다. 이는 철학자나 윤리학자들뿐만 아니라 교육자들 사이에서도, 또 학자들뿐만 아니라 이를 학습하는 학습자들 사이에서도 이루어져야 할 것이다. 단순히 주어진 내용을 당위적으로 학습하고 해석하는 데서 그치는 것뿐만 아니라 그 의미를 개인적으로 또는 사회적으로 재구성하는 작업이 다양한 층위에서 계속되어야 할 것이다.



V. 맺는 말

이상에서 고찰한 바와 같이 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 제정과 발표는 기후변화, 기후변화 윤리, 지속가능발전, 지속가능발전 교육 등의 관점에서 여러 가지 의미를 가진다. 따라서 교육계에서는 전술한 여러 가지 시사점을 제고하고, 이로부터 여러 수준에서, 다양한 주체들과 함께, 가능한 대응을 할 필요가 있다. 기후변화 또는 기후변화 윤리 원칙과 관련된 내용의 검토, 교육과정 반영, 교수학습적 접근 개발, 2030년까지 전 세계가 노력하고 있는 지속가능발전목표(SDGs) 중 다른 목표와의 연계를 통한 통합적 접근 시도, 이를 위한 국가와 사회와 시민단체와 학교의 역할에 대한 논의, 유네스코 등 국제기구의 리더십 등이 그에 포함될 것이다.

그러나, 전술한 바와 같이 우리 사회가 유네스코에 의해 선언된 기후변화 윤리 원칙을 당위적으로 학습하고 해석하는 데 그치기보다는 좀 더 나아가 이의 의미를 좀 더 면밀히 검토하는 과정에서 기후변화의 복잡성과 윤리적 측면을 더욱 더 잘 이해하고 적합한 해결에 다가가는, 더 나은 학습을 경험하기를 바란다. 그리하면, 기후변화 및 기후변화 윤리에 대해 비판적 소양을 갖춘 생태시민들이 증가할 수 있을 것이고, 이를 통해 지금보다 더 나은 의사결정으로 기후변화가 완화되고, 형평성이 확보되고, 우리나라를 포함한 지구생태계가 좀 더 지속가능할 수 있기를 기대해 본다.



참고문헌

- 강연실(2018). 재활용 쓰레기 사태, ‘세계 위험산업’의 관점에서 보자. 한겨레 신문, 2018.4.13.
http://www.hani.co.kr/arti/science/science_general/840436.html#csidx8752b3f12cdc734b653ccd318a5e3a6 (2018.6.6. 열람)
- 경향신문(2001.7.16.). 폭우...가뭄...혹한 최대 원인은 지구온난화. 박성휴 기자.
http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=200107161920421&code=940202#csidx263d9a30df9422a9d5a007f6b383003
- 교육인적자원부(2009). 과학과 교육과정. 교육인적자원부.
- 교육부(2015). 과학과 교육과정. 교육부.
- 김남수(2013). 기후변화회의론에 대한 고찰과 기후변화교육에의 함의. 환경교육, 26(1), 62-78
- 김명식(2013). 기후변화의 윤리적 쟁점. 환경철학, 14, 1-32.
- 김미란, 김찬국(2014). 환경 교과서의 기후변화교육 내용 체계 및 내용 요소 재구조화, 환경교육, 27(2), 150-160.
- 김병연 (2011). 생태시민성 논의의 지리와 환경 교육적 함의. 한국지리환경교육학회지, 19(2), 221-234.
- 김은정, 윤순진(2009). 기후 변화 주제를 다룬 역사 수업의 환경교육 효과. 환경교육, 22(2), 56-78.
- 김찬국 (2013). 생태시민성 논의와 기후변화교육, 환경철학, 16, 35-60.
- 김찬국, 최돈형(2010). 우리나라 기후변화교육의 방향에 관한 고찰. 환경교육, 23(1), 1-12.
- 윤순진(2009). 학교 기후 변화 교육의 현황과 과제, 환경교육, 22(2), 1-22.



- 노희정 (2015). 기후변화 문제의 도덕 교육적 함의. *도덕윤리과교육*, 48, 215-232.
- 박희재, 허주영 (2012). 누가 기후 변화 회의론자인가?: 정보획득노력, 과학 신뢰도, 정치성향이 기후변화 인식에 미치는 영향. *ECO*, 16(1), 71-100.
- 변순용(2010). 기후변화에 대응하는 과학기술의 책임과 기후변화윤리- 책임을 중심으로-. *한국철학논집*, 28, 7-34.
- 서울시 (2018). ‘기후변화 대응 교육 계획’. 서울시.
- 수원시기후변화교육체험관 (2018). 두드림 기후 프로젝트: 대적(對敵).
- 양해림 (2009). 기후변화와 책임 윤리. *환경철학*, 8, 141-176.
- 우정애, 남영숙 (2012). 기후변화교육 방안 개발: 중학교 교육과정에서 적용가능한 방안을 중심으로. *환경교육*, 25(1), 117-133.
- 유네스코한국위원회 (2010). 유네스코 기후변화 윤리 보편선언 제정 대비 국내연구 최종보고서. 유네스코한국위원회.
- 유네스코한국위원회 (2012). 기후변화교육 길잡이. 유네스코한국위원회.
- 유네스코한국위원회 (2017). 기후변화에 대처하기: 기후행동에 대한 학교용 지침서. 유네스코한국위원회.
- 이선경, Ralph Levinson (2018). 지속가능발전교육과 융복합교육의 학교에의 통합 전략 탐색 연구. *환경교육*, 31(2), 인쇄중
- 조우진 (2012). 지속가능발전교육: ‘발전’ 비판과 대안을 위한 렌즈. *국제이해교육연구*, 7(1), 39-69.
- 환경부(2009). 기후변화교육 지도자 양성 과정 자료집. 환경부.
- Blake-Persen, N. (2018). “China’s plastic ban: Experts to other parts of Asia soar”, *Radio New Zealand* (2018.4.5.) Available at <https://www.radionz.co.nz/news/national/354179/china-s-plastic-ban-exports-to-other-parts-of-asia-soar>
- Aspen Global Change Institute (2003). *Ground Truth Studies Teacher Handbook*, 2nd ed., Aspen Global Change Institute.



- Brown, D. (2009). 코펜하겐 협상대비를 위해 필요한 기후변화체제의 윤리적 측면. 『제 1차 기후변화윤리 포럼집: 기후변화와 윤리: 기후변화가 왜 윤리적 문제인가, 유네스코 한국위원회』
- COMEST (2009). On The Ethical Implications of Global Climate Change, http://www.unesco.or.kr/front/data_center/data_center_01_view.asp?articleid=417&page=1&cate=&SearchItem=All&SearchStr=comest.
- Cox, R. (2010). *Environmental Communication and the Public Sphere*. Sage Publication. 김남수, 김찬국, 황세영 역(2013). 환경커뮤니케이션. 서울:커뮤니케이션북스.
- Dobson, A. (2003). *Citizenship and the Environment*. Oxford University Press.
- Fien, J., & Tilbury, D. (2002). The Global Challenge of Sustainability. In D. S. Tilbury, & D. Schreuder (Eds.), *Education and Sustainability: responding to the global challenge* (pp. 1-12). Gland, Switzerland; Cambridge, UK: World Conservation Union.
- IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change) (2007). *Synthesis Report*.
- New Brunswick Climate Change Hub (2002). *Climate change communication: 10 guidelines for effective climate change communication and messaging*. New Brunswick Lung Association.
- O'Neil, S. & Boykoff, M. (2010). Climate denier, skeptic, or contrarian ? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, E151.
- Rai, A. K. & Sharma, R. N. (2011). *Environmental Ethics Education: A Necessity to initiate Environment Oriented Action*,



SPIJE, 1(1), 33-37.

Sterman, J.D. & Sweeny, L.B. (2002). Cloudy skies: assessing public understanding of global warming. *System Dynamics Review*, 18(2), 207-240.

UNESCO (2009). *Climate Change and Education for Sustainable Development. Policy Dialogue 3*. UNESCO.

UNESCO (2017). *Declaration of Ethical Principles in relation to Climate Change*. UNESCO.

US Global Change Research Program (2009). *Climate literacy: The Essential Principles of Climate Sciences*, 2nd ed., US Global Change Research Program.

World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 정책반영

이창환

환경부 기후전략과 환경사무관



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 정책반영

이창환 (환경부 기후전략과 환경사무관)

I. 총괄사항

- 여성을 비롯한 취약계층에 대한 기후변화 윤리원칙을 환영하며, 기후변화 정책에 반영하도록 노력하겠음
- 하지만 파리협정의 취지 즉 모든 당사국이 참여하지만 공통의 그러나 다른 책임과 개별적인 역량(CBDR RC*)을 인정하는 부분에 이미 포함되어 있어 중복되는 요소의 정책반영 방법에 대한 고민 필요

* Common But Different Responsibility, Respective Capability

II. 기후변화 협상

- 기후변화협약을 채택(92)後 전지구적인 온실가스 감축을 위해 교토의정서(97)를 채택하고 선진국에 감축의무를 부과하였으나, 모든 당사국이 참여하는 자발적인 파리협정(15)이 채택되어 신 기후체제에 대한 협상이 진행中
- 기후변화 협상에서는 기후행동을 위한 감축과 적응의 주제와 이행하는 수단으로 재정, 기술이전, 역량강화를 포함



- 공통의 엄격한 이행지침을 주장하는 선진국과 지원에 대한 명확한 제시를 요구하는 개도국의 입장차이를 나타내고 있음

Ⅲ. 국내 온실가스 감축정책

- 우리나라는 2030년까지의 온실가스 감축목표를 제출('15.6), 실행계획인 2030로드맵('16.12) 마련 및 감축과 적응을 포함하는 기후변화대응기본계획('16.12)을 수립
- 석탄화력발전과 원자력에너지의 축소를 내용으로 하는 문재인 정부의 에너지정책과의 정합성을 유지하고자 2030로드맵* 및 기후변화대응기본계획의 수정 중

* 국가결정기여(Nationally Determined Contribution)을 '15년 제출하였으나 진전원칙에 따라 2020년까지 업데이트 예정

Ⅳ. 기후변화 적응

- 국가기후변화 적응대책(1차 : '11~'15, 2차 : '16~'20)을 수립 및 이행하고 있으며, 올해는 2차 적응대책의 중간평가를 통해 이해당사자의 의견반영 예정
- 적응대책에서는 취약계층 및 취약지역에 대해 우선순위가 설정되어 있으며 취약지역에 대한 선도사업*등이 추진중

* 취약지역에 대한 선도사업으로 '17년 빗물순환마을(서울 은평구), 클루프(부산 해운대, 광주 남구), 쿨페이브먼트(대구 달서구) 조성 지원



형평성과 정의, 지속가능한 발전을 위한 윤리 원칙 선언

명수정

한국환경정책·평가연구원 연구위원



형평성과 정의, 지속가능한 발전을 위한 윤리 원칙 선언

명수정 (한국환경정책·평가연구원 연구위원)

오늘날 인류는 여러 가지 환경문제에 직면해 있다. 자원고갈, 대기 오염, 폐기물, 생물다양성 감소, 사막화, 기후변화... 이 중에서도 특히 생물다양성, 사막화, 그리고 기후변화 문제의 심각성과 지구적 차원의 대응 시급성에 따라 인류는 1992년 브라질 리우데자네이루에서 개최된 유엔환경개발회의(UNCED, United Nations Conference on Environment and Development)에서 이 세 주제에 대한 환경협약을 채택하게 된다. 이 세 협약은 지금까지도 전 세계적으로 활발한 논의가 이루어지고 있는데, 인류가 당면한 이러한 환경문제 중에서도 윤리와 책임성이 특히 강조되는 것이 기후변화이다. 기후변화에 있어 윤리의 문제는 유엔기후변화협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)의 형평성의 원칙인 기후변화에 대한 역사적인 원인을 초래한 선진국의 책임성에 따라 ‘공동의 그러나 차별화된 책임성’을 기초로 국가별 역량을 고려하는 CBDR-RC(Common But Differentiated Responsibility and Respective Capabilities)의 원칙에서도 알 수 있다.

지난해 유네스코 제39차 총회에서 채택된 기후변화 윤리원칙으로 형평성과 정의 (Equity and Justice)를 다루고 있다. 기후변화 문제가 형평성과 정의를 다루고 윤리적인 측면에서 고려되어야 하는 것은 기후변화 문제의 특성 때문이다. 즉, 기후변화는 기후변화의 원인을 제공한 그룹과 기후변화로 인한 피해를 입는 그룹이 다르게 나타나며



그것이 비교적 뚜렷이 구분된다는 점이다. 일찍이 산업화에 따라 기후 변화의 주 원인인 온실가스를 배출한 역사적인 책임이 있는 그룹은 주로 선진국인 반면, 기후변화 현상에 가장 취약하며 관련 피해를 가장 심각하게 입는 국가는 주로 군소도서국가나 아프리카가 국가 등 가난한 개도국으로, 이들의 온실가스 배출에 대한 역사적인 책임은 별로 없다.⁶⁷⁾ 기후변화는 이러한 특성으로 인해 기후변화 정의 (Climate Change Justice) 문제가 제기되기도 한다.

기후변화에 관한 정부 간 패널(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)은 올 가을 제48차 총회에서 1.5°C 특별보고서를 승인, 공식 발표할 예정이다. 이 보고서에서 의미하는 1.5°C는 산업화 이전 대비 지구 평균온도의 상승을 2°C 보다 현저히 낮은 수준인 1.5°C 정도로 유지하자는 국제사회의 기후변화 대응 의지의 표현이라고 할 수 있는데, 이는 기후변화 협상과정에서 아프리카와 군소도서국과 같은 기후변화에 특히 취약한 당사국들의 목소리가 반영된 것이기도 하다.⁶⁸⁾⁶⁹⁾ 기후변화의 형평성 문제에 대응하여 유엔기후변화협약에서는 기후변화의 원인자에 해당하는 선진국 그룹을 중심으로 기후재원을 조

-
- 67) 기후변화에 대한 역량이 낮은 아프리카 국가의 경우 홍수 가뭄과 같은 기후변화 관련 자연재해에 특히 취약하며, 흔히 SIDS(Small Island Developing States) 국가로 불리는 군소도서국의 경우 투발루, 키리바시 등의 국가는 해수면 상승으로 인해 수십 년 내 국가전체가 수몰될 위기에 처해있다.
 - 68) 기후변화협약 당사국들은 2015년 파리에서 기후변화로 인한 지구 평균온도 상승폭을 금세기말 산업화 이전 대비 2°C 보다 현저히 낮은 수준인 1.5°C로 억제하는 노력을 할 것을 합의하면서, IPCC에 1.5°C 특별보고서 작성을 요청하였다.
 - 69) 1.5°C 보고서는 유엔기후변화협약이 IPCC에 정식으로 요청하여 작성하게 된 특별보고서로, 산업화 이전 대비 지구평균온도 1.5°C의 영향과 온실가스 배출 경로, 기후변화에 대한 국제사회의 대응 강화, 지속가능 발전, 빈곤 근절, 불평등 감소와 같은 내용을 담고 있다.



성하고 기후변화에 취약한 국가들에게 역량배양과 기술이전과 같은 지원 체계를 구축하고 있다. 유엔기후변화협약 제23차 당사국총회에서 채택된 파리협정은 이러한 노력의 일환이라 할 것이다.

기후변화의 형평성의 문제는 국가사회 차원에서 뿐 아니라 국가 안에서, 또 세대 간에도 나타난다. 일반적으로 기후변화의 원인 제공자라 할 수 있는 에너지 다소비 계층과 기후변화에 취약하여 기후변화 관련 각종 피해를 입고 있는 기후변화 취약계층은 다르다. 세대 간 기후변화 형평성의 문제는 후세대들은 과거와 현재 세대가 배출한 온실가스로 인한 기후변화 문제에 직면하여 살아야 한다는 것이다. 따라서 지속가능 발전의 측면에서 보았을 때도 기후변화는 큰 걸림돌이다. 지속가능한 발전은 현재 세대의 필요를 충족시키면서도 미래 세대의 필요를 충족시킬 능력을 저해하지 않는 발전이다. 그러나 오늘날 기후변화의 속도를 고려할 때 과연 현 세대의 온실가스 배출이 미래세대의 필요를 충족시킬 능력이 저해하지 않을 수준인가 하는 점은 의문이다. 그렇다면 인류는 무엇을 하여야 할까? 실천이다. 유엔기후변화협약은 ‘실천’을 강조하는데, 협약의 당사국들이 기후변화 대응 목표를 함께 협력하여 이행할 수 있도록 협약 제4조 9항에서는 기후변화에 특히 취약한 최빈개도국에 대한 특별한 고려의 필요성을 다음과 같이 반영하고 하고 있다.

“모든 당사국들은 기술이전과 재정지원에 있어 최빈개도국의 특별한 상황과 구체적인 필요를 충분히 고려해야 한다.”

국제사회와 국가가 할 수 있는 일을 넘어 공동체와 개개인의 관점에서 할 수 있는 것은 무엇일까? 개인이 하는 일상의 작은 행동들이 기후변화에 영향을 미치고, 지구 반대편의 나라에도 영향을 미치고 또, 미래세대에도 영향을 미친다는 것을 이해할 필요가 있다. 우리가



미래세대에게 해줄 수 있는 것은 기후변화가 더 심각해지는 것을 막을 수 있도록 각자의 위치에서 온실가스를 감축하는 것이다. 즉, 사전에 기후변화를 막아야 한다. 비록 우리의 시계를 산업화 이전으로 돌려놓을 수는 없지만 ‘실천’은 유네스코 기후변화 윤리 원칙 중 하나인 ‘사전예방적 접근’으로 이어지게 할 것이다. IPCC는 인류가 아무리 온실가스를 단시간 내에 충분히 감축한다 해도 이미 대기에 배출해 놓은 온실가스만으로도 당분간은 기후변화가 더 진행될 것이며, 또, 지구 평균온도가 산업화 이전에 비해 4°C 이상 상승하는 것은 대재앙이 될 것이라고 전망하였다. 따라서 지금이라도 온실가스 배출을 더 줄이고, 기후변화의 부정적 영향에 적응해 나가야 한다. 이러한 노력은 기후변화 윤리 원칙인 ‘형평성과 정의(Equity and Justice)’의 추구하고 ‘지속가능한 발전(Sustainable Development)’의 달성에도 기여하게 될 것이다.



기후변화 윤리 원칙과 젠더

이수연

한국여성정책연구원 선임연구위원



기후변화 윤리 원칙과 젠더

이 수 연(한국여성정책연구원 선임연구위원)

유네스코 기후변화 윤리원칙은 기후변화의 영향과 대책, 그리고 이에 관한 의사결정 등에 있어서 성별 차이를 고려하여야 함을 인정하고 있다. 또한 여성을 기후변화 관련 취약집단으로서 명시하지는 않았지만 젠더평등과 여성역량강화가 기후변화 취약집단의 문제를 해결하는데 반드시 필요한 요소로 제시하고 있다. 이 외에 기후변화 대응을 위한 지식 생산에 있어 젠더 다양성이 중요한 역할을 할 수 있어 이를 대중에 교육시킬 것을 제안하고 있다. 이처럼 기후변화 윤리원칙은 기후변화라는 전 지구적 위기상황을 대처하는데 있어 젠더적 시각의 필요성을 다양한 측면에서 천명하고 있다고 할 수 있다.

윤리원칙이 실현되기 위해서는 다양한 노력이 필요하다. 원칙에서 명시한 “젠더평등과 여성역량강화”의 원칙은 기후변화의 모든 노력에서 실천적 도구로서 활용되어야 할 것이다. 다시 말해 기후변화 정책과 운동에서 필수적인 기준이 되어야 한다는 것이다. 이는 특히 의사결정에서의 여성대표성과 기후변화 대응 전략의 기준으로서 여성건강으로 구체화될 수 있다.

먼저 기후변화 대응을 위한 정책의 의사결정에서 여성이 남성과 동등하게 대표되어야 한다. 대체로 정책의 의사결정은 성중립적이라고 여겨지지만 실제로 의사결정자의 성별은 의사결정에 중요한 영향을 미친다. 따라서 의사결정기구나 위원회에 여성의 참여는 중요하다. 하지만 현재는 세계적으로나 국내에서나 인구의 반에 해당하는 여성이 의



사결정직에서 차지하는 비율은 미미하다고 할 수 있다. 우리 정부의 각종 위원회에서 여성 비율의 목표치는 40%이다. 그런데 기후변화가 여성에 미치는 영향의 중대성을 고려할 때 기후변화 관련 위원회에서 여성의 비율은 과반수 이상이 되어야 할 것이다. 또한 기후변화 관련 정책담당자와 연구자 중 여성의 비율도 현재보다 훨씬 증가할 필요가 있다.

이는 기후변화 대응원칙에서 여성의 건강을 고려해야 할 필요성과 연결되기도 한다. 기후변화에 대응하기 위한 에너지 정책, 수자원 정책, 환경정책 등을 결정할 때 이것이 여성의 변화에 어떤 영향을 미치는가에 따라 기준을 수립해야 할 것이다. 예를 들어 미세먼지의 기준을 정할 때 지금은 남녀에 미치는 영향의 차이를 고려하지 않고 있다. 하지만 여성의 건강을 악화시키는 미세먼지 수준은 남성에 비해 더 낮을 수도 있다. 이는 여성이 남성보다 지방층을 더 많이 포함하고 있거나 하는 신체구조의 차이나 혹은 여성의 몸에서 생식이 일어난다는 역할의 차이와 관련될 수 있다. 또한 기후변화에 따라 이용가능한 수자원이 줄어들 수 있는데 이는 물속에 포함된 중금속 등 유해물질의 비율이 늘어날 수 있거나 음용가능한 수자원 양이 줄어들 수 있기 때문이다. 이처럼 낮아진 음용수의 질이 남녀의 건강에 다르게 작용할 수도 있다. 따라서 이러한 변인들이 성별로 건강에 미치는 영향에 대한 성인지적 연구들을 수행하여야 할 것이다. 그 결과에 따라 현재의 성중립적인 미세먼지, 수자원속 중금속의 기준을 성별에 따라 구분하는 시도도 필요할 것이다. 기후변화는 인류가 새로이 경험하는 위기이므로 성별 영향도 새로운 시각으로 예측하고 대비하는 것이 중요한 것이다.



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언에 대한 비판적 성찰



유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언에 대한 비판적 성찰

한재각(에너지기후정책연구소 소장)

1. ‘기후변화’에 대한 인식과 대응 등에 있어서, 과학·기술적 차원 이외에 사회·윤리적 차원을 인식하는 것은 대단히 중요하다. 그러나 (적어도 국내에서는) 기후변화에 관한 담론은 과학·기술적 차원(덧붙이자면 경제적 차원)에 편중되어 있었다. 그런 점에서 유네스코가 2000년대 후반부터 ‘기후변화의 윤리’에 관한 국제적/국가적 회의를 조직하고 담론을 형성하는데 기여하고, 작년(2017년)말 총회에서 ‘유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언’(이하, 기후윤리선언)을 채택한 것은 중요한 의미를 가진다. 예컨대 이선경 교수가 토론하고 있듯이 국내 기후변화 교육을 윤리적 차원을 포함시키도록 확장하고 일신하는데 중요한 계기가 될 수 있을 것이다. 이는 교육 부문뿐만 아니라, 현재 추진 중인 2030년 온실가스 감축 로드맵 수정보완 작업에서도 중요한 의미를 가질 것이다. 이와 관련해서는 다시 후술 하겠다.
2. 기후윤리선언에서는 토론자가 강조하고 싶은 내용들이 여럿 포함되어 있다. 두서없이 몇 가지만 지적해보도록 하자.

첫째, 전문에서 “기후변화 자체만이 아니라 그에 대한 대응도 시공간적으로 상이한 범위에서 중요하고 변화 가능한 윤리적 함의를 지닐



수 있다”는 점을 지적하고 있다. 이 때 강조하고 싶은 것은 “그(기후 변화)에 대한 대응”도 윤리적 함의를 가진다는 점이다. 한국에서의 기후변화 담론은 기후변화에 대응할 것인가 말 것인가 하는 논쟁 선을 따라서 형성되어 있는 반면에, 어떤 방식으로 기후변화에 대응하는 것이 타당한지에 대한 사회적 토론은 미비한 상황이다. 이런 점을 볼 때, 기후변화에 대한 대응 방법의 결정과 실행도 중요한 윤리적 함의를 가진다는 점을 지적하는 것은 대단히 중요하다.

둘째, 첫째와 관련해서 주목할 수 있는 것으로, 제 3조 C항(“국경을 초월하여 부정적인 영향을 미칠 수 있는 신기술은 사용 전에 초국가적 협력을 추구하고 장려한다”)이 있다. 이는 심상민 박사가 ‘초국경적 피해방지의무’에 관한 소절에서 적절히 지적하고 있는 것처럼, 성층권에 황산화물을 살포한다는 구상 등과 같은 지구공학(Geo-engineering) 대응 방법에 대한 신중한 판단을 요구하는 것을 의미한다. 이때 온실가스를 감축한다는 사실만으로 모든 것이 허용될 수 없다는 것을 의미하며, 그 방안 자체가 이 선언이 제시하고 있는 여러 윤리적 원칙에 부합하는지를 꼼꼼히 따져야 한다는 것을 의미한다. 국제 기후변화 협상 과정에서 뜨거운 쟁점으로 제기되는 여러 기후변화 대응 방안, 예컨대 배출권거래제나 REDD(산림 훼손 방지 혹은 조성 등의 사업)에 대해서도 마찬가지일 것이다.

셋째, 제4조(형평성과 정의) 그리고 제6조(연대)의 부분은 이 ‘기후 윤리선언’의 핵심적인 부분이라고 여겨진다. 즉 기후변화 대응(완화와 적응)에 있어서 형평성과 국제적/사회적 정의가 지켜져야 하며, 이를 위해서 능력 있는 국가/집단/개인이 기후변화로 곤경을 겪고 있는 국가/집단/개인들을 도와야 한다는 연대 원칙에 크게 공감한다. 이 선언은 이러한 원칙을 기후변화와 관련된 의사결정을 할 때 국가를 비롯하여 모든 행정단위에서 여러 주체들이 고려할 것을 촉구하고 있다(제 1조). 이에 따를 경우에, 한국 정부가 현재 추진하고 있는 2030년 온실



가스 감축 로드맵 수정보완 작업에도 반영되어야 할 것이라고 생각한다. 이와 관련된 보다 자세한 내용은 다시 후술하겠다.

넷째, 이 ‘기후윤리선언’에는 명시적으로 드러나 있지는 않지만, ‘기후난민(climate refugee)’에 관한 언급이 다수 존재한다. 예컨대 제5조(지속가능발전)의 ㉠항(“인도적 함의와 귀결 때문에 특별한 관심을 요하는 부문에서 기후변화의 악영향을 결연히 대처해야 하며, 이런 부문에는... ‘실향민’(이)... 포함”된다)이나 제10조(취약집단)에서 “기후변화에 대응할 때 실향민과 이주민”을 구체적으로 언급하고 있다. 최근 들어 유럽 지역뿐만 아니라 한국에서도 난민의 수용을 둘러싼 논쟁이 가열되고 있는 상황에서, 난민이 발생하는 원인에 파악과 그에 대한 입장을 정할 때 이 ‘기후변화선언’이 하나의 중요한 가이드라인이 될 수도 있지 않을까 생각한다.

다섯째, 제4조의 5항, “기후변화의 악영향, 국가 차원의 기후변화 완화 및 적응 정책 및 행동이 낳은 역효과에 대한 대응책으로, 1992년 리우 선언에 명기된 내용과 국가 법령에 따라 보상·배상을 비롯한 법적·행정적 절차에 실질적 접근권을 제공해야 한다”는 내용이 주목된다. 이것이 의미하는 바가 무엇인지 토론자는 법률에 대한 비전문가로서 충분히 이해하고 있지 못하다. 하지만 이것이 작년 말 독일에서 있었던 법원 판결을 지지하는 것이라면 대단히 큰 의미가 있을 것 같다. 이와 관련해서는 법률 전문가인 심상민 박사님에게 의견을 묻고 싶다.

페루 안데스 고산마을에 사는 농민이 1만km 떨어진 독일의 에너지 대기업을 상대로 “당신 회사가 뽑어낸 온실가스로 빙하가 녹아 우리 동네가 침수될 위기에 처했다”며 피해를 배상하라고 독일 법원에 소송을 제기하였다. 독일 함고등법원은 페루의 농민 사울 루치아노 릴루야가 독일의 노르트라인베스트팔렌주 에센에 본부를 둔 에너지 대기업 RWE를 상대로 낸 손해배상 소송에서 “원고 주장에 근거가 충분하다”며 증거조사 개시 결정을 내렸다.(경향신문, 2017년 12월 2일)



3. 이 ‘기후윤리선언’이 주목할 만한 여러 내용을 가지고 있음에도 불구하고, 실망스런 점도 없지 않다. 가장 핵심적인 것은 선언 전반적으로, 특히 제4조(형평성과 정의)에서 누가 기후변화를 야기하는 가해자이며 누가 기후변화로 인한 피해자인가를 명확히 지칭하고 있지 않다는 것이다. 학문으로서의 윤리에 대한 비전문가로서 그러한 상식을 가진 한 시민으로서, 기후변화의 윤리에서 핵심은 누가 온실가스를 배출하여 이익을 누렸고 또 누리고 있으며, 반대로 누가 온실가스를 배출하지 않았지만 피해를 받고 있으며 또 받게 될 것인지를 명확히 판단하는 것이라고 생각한다. 전 세계의 사회운동은 이를 ‘기후정의(climate justice)’라 부르고 있다. 또 기후부채의 채권자와 채무자를 구분하고, 채권자가 채무자에게 보상할 의무를 부여해야 한다고 주장하고 있다. 오랜 국제 기후변화 협상 그리고 각국의 기후변화 정책 내에서 이를 관철하고자 노력해왔다. 그 결과 2015년의 파리협약문 앞에 이 단어가 수용되어 있기도 하다.

이 ‘기후윤리선언’에서 형평성과 정의에 관해서 다양한 방식으로 표현하고 있다. 예를 들어서 UN기후변화협약 때부터 반영된 ‘공동의 차별화된 책임’이라는 용어에서부터, 아와 유사하지만 새롭게 제시도니 제4조 1항의 “만인에 대한 동등한 대우, 만인의 유의미한 개입” 문구까지 있다. 그러나 이것이 구체적으로 함의하는 바가 무엇인지에 대해서 충분히 설명하고 있지 못하다. 이것이 ‘선언’ 자체가 벗어나기 힘든 추상성에 따른 불가피한 것인지, 아니면 유네스코를 비롯하여 국제기구들이 첨예한 쟁점을 회피하려는 내적 경향에 의한 것인지 판단하기 어렵다. 토론자는 이 선언의 제 18조에서 “본 선언의 어느 부분도 기후변화협약, 파리협정의 원칙과 조항에 대한 해석으로 간주할 수 없다”고 천명하고 있다는 점에서 후자에 무게를 두고 싶다.

제 4조 1항의 “만인에 대한 동등한 대우”에 대해서 생각해보자. 이

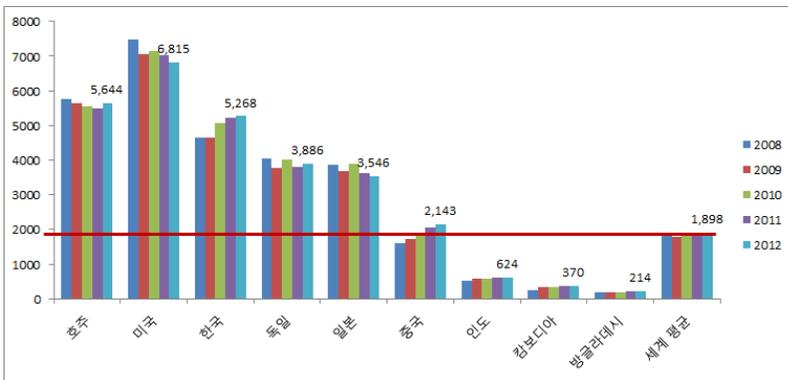


것이 함의하는 바가 무엇일까? 각 국의 일인당 온실가스 배출량을 살펴볼 수 있다.

“1인당 CO₂ 배출량을 국가별로 비교해보면, 국제적인 불평등의 실태를 드러낼 수 있다. 2012년까지의 5년간 주요국 온실가스 배출량을 보면 미국인 한 명이 6,815kg을 배출했고, 호주가 5,644kg, 한국이 5,268kg, 독일 5,268kg, 독일이 3,886kg, 일본이 3,546kg 등이다. 세계 평균이 1,898kg에 비해 1.5~3.6배 정도 많이 배출하고 있다. 반면에 인구 대국인 중국은 세계 평균과 비슷한 1인당 2,143kg 배출에 그치고 있고, 곧 중국 인구를 초월할 것으로 예상되는 인도는 624kg, 또 다른 인구대국인 방글라데시는 1인당 온실가스 배출량이 214kg에 불과하다”.(한재각, 2018; 그림 1 참조)

[그림 1] 주요국 1인당 온실가스 배출량 변화 추이

(단위 : kgOE/person)



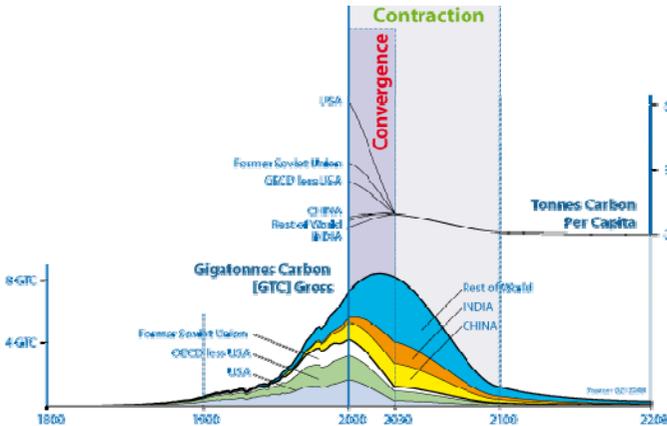
“만인에 대한 동등한 대우”라는 문구는 지구상의 모든 이들이 지구 대기라는 ‘공유지’에 대한 동일한 권리를 가지고 있기 때문에 어디에서 태어나더라도 각 사람들은 동일한 온실가스 배출량을 허용 받았다고 해석해볼 수 있다. 그렇다면 우리는 현재의 온실가스 배출량의 불



평등 상태에서 벗어나야 할 것이다. 동시에 전 세계 기온 상승을 억제할 수 있도록 온실가스 배출량을 일정한 한계 내에서 묶어두어야 한다는 조건도 충족시켜야 한다. 이를 충족시킬 수 있는 한 가지 방식이 축소와 수렴 모형이다(그림 2. 참조). 즉 (편의상) 선진국들은 현재 다량 배출하는 온실가스를 급격히 감축해야 하는 의무를 지며, 개발도상국과 미개발국들은 ‘발전 권리’를 보장하기 위해서 일정한 기간 동안에 온실가스 배출량을 증가시킬 권리를 가진다. 그러나 장기적으로 현재보다는 대단히 낮은 수준에서 각국의 일인당 온실가스 배출량을 수렴하도록 하면서, 형평성을 지키면서 지구 대기를 보호할 수 있는 방안을 제시하고 있다.

이 ‘기후윤리선언’은 기후정의 주장 혹은 축소와 수렴 모형에 대해서 어떤 해석을 제공할 수 있을 것인지 궁금하다. 약자의 편을 들어줄 수 있는 방편인가.

[그림 21] GCI의 축소수렴 모형



This example shows regionally negotiated rates of C&C.
It is for a 450ppmv Contraction Budget, with Convergence by 2030.

* 출처: 위키피디아. http://en.wikipedia.org/wiki/Contraction_and_Convergence



5. 한국의 이야기로 마무리해보자. 2015년 파리협정에 앞서 유엔에 냈던 자별적 감축기여(INDC)의 목표는 2030년 BAU(기준전망; 851백만톤) 대비 -37% 감축이다. 계산하면 감축 후의 배출목표량은 536백만 톤이다. 여기서 25.7%는 국내 감축분, 11.3%는 해외 감축분이라고 밝혔다. 그러나 국제단체들은 한국을 4대 ‘기후악당’이라고 부르고 한국의 감축목표는 파리협정의 2도씨 목표를 달성하는데 “매우 불충분하다”고 비판하였다. 이런 상황에서 한국 정부는 2030년 온실가스 감축로드맵 수정보완 작업에 들어가지만, 최근에 발표된 초안에서 2030년의 감축 목표량은 동일하다. 즉 목표배출량이 536백만 톤을 유지한 것이다. 다만 해외 감축분을 대폭 줄여서 국내 감축분을 가능한 확대하는 것을 목표로 하겠다는 계획을 제시하였다. 이와 관련하여 토론자가 일하는 에너지기후정책연구소를 포함하여 9개 시민사회단체들은 공동의견서를 내면서, 한국의 2030년 감축 목표는 더욱 야심차게 설정해야 한다고 주장하였다. 국제사회의 연구소, 대학 및 단체들이 제시하고 있는 감축목표안을 참고하여, “국제사회가 제시하는 적정 감축목표를 고려할 때, 한국의 2030년 감축목표는 최소 2010년 대비 40% 감축하는 338MtCO₂eq에 근접해야 할 필요가 있다”고 주장하였다(그린피스 외, 2018). 한국 정부가 제시한 목표와는 큰 차이를 보여준다.

표 15. 국제사회가 제시하는 한국의 2030년 온실가스 감축목표안

구분	한국 NDC (2015년)	스톡홀름 환경연구소 등	기후행동추적(CAT)	스페인 카탈루니아대학 CCGG 연구팀
2℃ 경로	536Mt	338Mt	319Mt 이하	468.7Mt
	BAU 대비 -37% 감축			
	2010년 대비 -18.3% 감축	2010년 대비 - 40.9% 감축	2010년 대비 - 51.4% 이상 감축	2010년 대비 - 74.3% 감축
1.5℃ 경로	-	247	204Mt 이하	-
		2010년 대비 - 62.4% 감축	2010년 대비 - 68.9% 이상 감축	

*출처: 그린피스 외(2018)



정부와 시민사회가 주장하는 감축목표가 다를 때, ‘기후윤리선언’은 어떤 이야기를 해줄 수 있을까? 한국 정부의 NDC는 파리협정이 제시하는 2도씨 목표(혹은 1.5도씨 목표)를 고려하지 않고 있다. 그러나 위의 표에서 언급된 스톡홀름 환경연구소 등의 여러 연구소와 단체들은 파리협정의 목표를 달성하기 위한 지구적 ‘탄소 예산(carbon budget)’를 고려하고, 여기에 한국의 지금까지 배출해온 온실가스 배출량(책임)과 한국의 경제력(역량)을 감안하여 감축목표안을 제시하고 있다. 토론자의 시각에서는 유네스코의 ‘기후윤리선언’을 진지하게 받아들인다면, 지금 만들어지고 있는 2030년 온실가스 감축로드맵 수정보완 초안은 윤리적으로 비난받아야만 한다.

<참고문헌>

- 한재각(2018), “기후변화와 에너지위기 시대의 가치 탐색”, 서울시 교육청 주관 혁신미래교육아카데미(2018. 1. 25, 경희대) 강의자료.
 그린피스 외(2018), “2030 온실가스 감축 로드맵에 대한 시민사회 공동 의견서”, 2018. 5. 15.



유네스코 기후변화 윤리원칙 선언과 청년

김나연

이화여자대학교 기후에너지시스템공학전공 학생



유네스코 기후변화 윤리원칙 선언과 청년

김나연(이화여자대학교 기후에너지시스템공학전공 학생)

I. 청년에게 기후변화는 왜 중요한가?

기후변화는 현세대를 사는 우리 모두가 직면한 문제이다. 기후변화와 환경 문제는 전지구적인 문제이기에 우리는 세계적인 시각에서, 빠르게 이를 해결해야 할 필요가 있다. 이러한 기후변화 문제가 청년들에게 더욱 중요한 이유는 바로 청년들이 미래의 주역이기 때문이다. 기후변화는 모든 나이의 개인에 영향을 끼치기는 하지만, 청년 세대는 더 오래 살며 생애 동안에 그 문제들을 직면하게 될 것이므로 특별히 무거운 짐을 지게 된다. 또한, 현재의 기후변화로 인해 발생하는 문제들은 지금은 사소한 문제들이더라도 나비효과처럼 청년들이 맞이할 미래에서는 거대한 위협이 되어 나타날 것이다. 그러므로, 기후변화 대응의 주요한 당사자인 청년들은 이런 위협과 싸우는 일에 스스로 배우면서 더욱 능동적으로 참여해야 한다. 또한 현재의 정책들은 미래의 환경을 위해서 개선되어야 할 필요가 있다.

특히 이번 기후변화 윤리원칙 선언은 더욱 청년과 관련성이 깊다. 유네스코 기후변화 윤리원칙 선언 제6조 2항에서는 ‘국가와 기타 유관 행위 주체, 기후변화에 대처할 역량을 가진 행위 주체는 다음을 고려하여 행동에 나서고 협력해야 한다.’고 명시하고 있다. 그런데 또한 2항의 (b) 에서는 고려할 대상으로 ‘현재 우리의 자원 사용과 그로 인



해 초래된 영향에 좌우되는 미래 세대의 안녕과 생계, 생존'이라고 명시하고 있다. 청년은 기후변화에 대처할 역량을 가진 행위 주체인 현세대임과 동시에 현재 우리의 자원 사용으로 인한 영향에 좌우되는 미래세대이다. 현세대와 미래세대의 과도기적 단계에서, 청년이 기후변화에 대응하기 위해 수행해야 하는 역할, 그리고 관련 선언 혹은 법안에서 받을 영향들은 매우 클 것이다. 결국, 기후변화 윤리원칙 선언과 그의 이행은 청년들에게 아주 중요한 사안이다.

II. 청년들이 기후변화를 위해 할 수 있는 일과 선언의 정책 반영

청년들과 청년 단체들은 기후변화 문제 해결에 중요한 역할을 할 수 있다. 청년은 지속 불가능한 발전의 기류를 막는 일을 돕고 현재의 배출 감축 의무를 다하겠다는 정치적 의지를 압박하는 일에 나설 수 있다. 특히, 녹색 기술의 이용권을 이전하거나 제공하는 새로운 기구나 금융 시설을 제대로 만드는 데 힘을 보태고 지원할 수 있을 것이다. 또한 이런 틀 안에 있는 특정한 활동 계획의 시행 과정과 영향을 감독하는 데에서도 역할을 해낼 수 있다. 이런 역할들을 청년들이 성공적으로 수행해내기 위해 국가적인 차원에서 세워야 할 목표들이 있다. 이 목표들을 리우 회의에서 제시된 목표들을 참고하여 제시하고자 한다. 리우 선언에서는 청소년과 의사결정자 사이에 이뤄지는 모든 수준의 대화를 촉진하며 청소년의 정보 접근을 허용하는 제도를 마련하고 지속가능발전 정책에 대해, 특히 청소년에게 직접 영향을 끼치는 정책에 대해 청소년들이 견해를 밝힐 기회를 주자고 하였으며, 환경교육 및 다양한 국가, 지역, 국제 사회에서 청소년의 대표성을 돕는 제



도를 지원하자는 목표를 세웠다.

기후변화에 대비하기 위해, 그리고 기후변화 윤리원칙 선언에서 제시한 것과 같은 목표들을 지켜내기 위해 청년들의 역할은 필수적이다. 그렇기에 리우 선언에서 제시한 것과 같이, 청년들의 환경 분야의 사회 참여를 촉진하고 관련 노동 시장에서의 활동을 격려하는 제도가 마련되어야 할 것이다. 청년층의 의견을 적극 반영하기 위하여, 일반적인 차원에서는 인터넷 게시판 마련, 그리고 공식적인 차원에서는 청년 대표들의 공식 환경 행사 참여 및 의견 개진 허용 등의 방안이 있을 것으로 생각된다.

또한, 현재 환경 문제에 큰 관심을 가지고 있는 청년이 아니더라도 앞으로 해당 분야에 더 관심을 기울이게 하는 방안들이 마련되어야 한다. 이를 위한 것이 바로 환경 교육이다. 청년들이 기후변화에 대처하는 노력에 실질적으로 참여하게 하려면 환경 교육이 필수적일 것이다. 특히나 환경의 다양한 분야 중에서도, ‘기후변화’라는 분야는 그 범위가 넓고 문제가 시급히 해결되어야 하며 다룰 사항들이 많기 때문에 현존하는 기후변화센터들과 같이 기후변화를 집중적으로 교육하는 기관이 많아지면 좋을 것이다. 청년은 기후변화의 과학 지식과 기후변화 완화 방법에 관해 잘 알아야 하고 자신의 소비 행동이 낱을 결과도 인식해야 하며, 기후변화에 맞서 싸우며 다른 사람의 태도와 행동을 바꾸는 데 한 사람의 몫을 다해야 한다. 이를 달성하기 위해 환경 교육은 지속가능성의 사회적, 문화적, 경제적, 환경적 차원을 이해하는데 도움을 주며 학생들에게 경제, 생태, 사회의 장기적인 미래를 고려하며 판단을 내리는 법을 가르쳐줄 것이다. 이런 환경 교육 체제를 본 선언의 이행을 진행할 때 정부 차원에서 기반을 체계적으로 마련해야 할 것으로 보인다. 또한, 교육 활동에 있어서 청년층은 교육을 받는 동시에 교육을 하는 주체가 될 수 있을 것으로 보인다. 특히 토론에서 개발도상국의 환경교육 문제에 대한 우려가 제기되었는데, 학생들이



환경교육을 받고 이를 바탕으로 커리큘럼을 직접 제작하여 개발도상국으로 환경교육 봉사 등을 가는 방안이 있을 것으로 생각된다.

기후변화 윤리원칙 선언에서 강조하는 부분 중 ‘지속가능한 발전’이 있다. 이 부분은 국내에서 법률적인 장치를 마련할 때 가장 중요하게 다루어져야 할 부분이라고 생각한다. 환경보호는 지금 당장, 한 명이라도 더 실천해야 하는 문제이다. 그렇기에 지속가능한 소비 패턴을 지키는 일은 일상과 가장 큰 연관이 되어있으면서도 가장 긴박하고, 중요하다. 청년들은 과다 생산과 낭비를 촉진하는 일을 피해야 한다. 자신이 하는 행동 중 무엇이 과소비인지 청년이 스스로 인식할 필요가 있는 것이다. ‘생태 지문’과 ‘탄소 발자국’을 수치적으로 일반인에게 보여줄 수 있는 프로그램을 만들어 청년들이, 그리고 모든 사람들이 자신이 행하는 행동이 환경에 어떤 영향을 끼치는지 직접적으로 깨닫게 하는 것도 좋은 방법이라 생각된다. 환경과 관련된 법을 강화하는 것은 물론이다. 청년들이 과소비 행동에 대한 인식을 하게 하고 지속가능한 생활을 하게 하는데 윤리원칙 선언을 기반으로 법률적인 제도들을 세워야 할 것이라 생각한다.

Ⅲ. 마무리 - 청년과 기후변화

점점 더 많은 청년들이 기후변화에 맞서고 있다. 청년들은 더 조직적인 환경행동주의를 통해 지구적인 정책 의제에 영향을 끼치고자 하며, 지속가능한 발전을 촉진하기 위해 정치적 압력 활동을 펴고 있다. 많은 청년들이 국제회의에 참석하고 있으며 자신들의 목소리를 내어 정부와 정책 결정자들에게 기후변화에 대처하고 지구적인 지속가능성을 보장하는데 필수적인 약속들을 이행하라고 요구하고 있다. 다양한



정보 기술들을 활용해가며, 청년들은 다양한 분야에서, 국제적으로 환경을 위해 노력하고 있다. 이런 청년들의 행보를 위해서, 윤리원칙 선언은 저희 청년들이 주목해야 하는 선언이라고 생각되며 앞으로의 선언에서도, 관련 정책 결정에서도 청년들의 환경에 대한 입장이 더욱 대면되었으면 하는 바람을 가진다.



**인권 활동을 하는 청년에게 있어서
기후변화의 의미와 교육적인 방안 제시**

전하림

고려대학교 정치외교학과 학생



인권 활동을 하는 청년에게 있어서 기후변화의 의미와 교육적인 방안 제시

전하림 (고려대학교 정치외교학과 학생)

저는 지속가능한 발전 목표의 달성을 위해 행동하는 청년 단체 UNAI ASPIRE 고려대학교 지부의 대표로서, 또한 국제적 인권에 관심을 가진 개인 청년으로서 저에게 기후변화의 의미에 대해서 밝히고 ‘유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 함의와 이행 방안에 대해서’ 입장을 밝히도록 하겠습니다.

첫째, 저에게 있어 기후변화의 의미입니다.

인권문제에 관심있는 청년에게 기후변화란, 현재도 지켜지지 않는 취약계층의 인권을 더욱 위협할 수 있는 전 지구적 현상입니다.

기후 변화는 전 지구에 영향을 미치나, 실제로 개개인이 받는 영향은 다르다는 것을 우리는 알고 있습니다. 특히 국제적인 관점에서 보자면, 이는 전지구적 취약계층, 즉 개발도상국의 빈곤계층이 더 큰 기후변화의 피해에 노출됨을 의미합니다. 예를 들면, 기후변화 정부간협의회에 따르면, 2020년에는 기후변화로 인해 물 곤란을 더 크게 겪을 아프리카 주민이 7500만 내지 2억5000만 명에 이를 수 있다고 합니다. 또한 아프리카의 일부 나라에서는 빗물로 키우는 농작물의 수확량이 최대 50퍼센트까지 떨어질 수 있다고 합니다. 이렇게 빈곤 문제가 해결되지 않아 적절 인프라가 갖추어지지 않은 곳이 기후변화에 의해



더 영향을 받을 것이고, 빈곤한 계층이 더욱 크게 경제, 사회, 문화적 악영향을 받을 것입니다.

저는 과거 태국에 거주한 경험이 있습니다. 태국은 열대지방인지라 가끔씩 스콜이 내렸고, 태국은 중진국 서열에 들었음에도 불구하고, 도시 배수시설이 잘 안되어 있는 모습을 확인할 수 있었습니다. 특히 인프라 부족으로 인한 침수피해는 수도와 멀어질수록 심한 것을 확인할 수 있었습니다. 이를 통해서 국외적으로나 국내적으로 인프라가 갖춰지지 않은 곳, 경제적으로 낙후된 곳일수록 얼마나 더 기후변화에 취약할지 예상할 수 있었습니다. 이렇듯, 저에게 기후변화란 더욱 국내외적 취약계층을 우선순위에 두어야 하는 전지구적 위기 현상입니다.

두 번째, 유네스코 기후변화 윤리 원칙 선언의 함의입니다.

기후변화 윤리 원칙 선언은 모두가 불편하게 여기는 ‘윤리적’ 대처를 명시함으로써 무엇이 옳고 그른지 그 기준을 제시한다는 의의를 가집니다.

지금도 국제적 문제에 대한 이해, 공감 그리고 문제해결을 위한 동참이 부족한 실정입니다. 브렉시트 등 국가간 다자주의가 약해지고 있는 지금은, 공동의 목표를 위한 국가 간 연대보다는 각 국가의 이익이 절대 선 인 듯 비추어지고 있습니다. 이러한 실정에 있어서 윤리 원칙 선언은, 기후변화에 대처할 때 이기주의가 아닌 협력이 윤리적이라는 점을 명시하여, 최소한의 ‘바름(正)’을 정의한다는 의미를 가질 것입니다.

그러나 동시에 한계점도 명확합니다.

첫째, 기후변화에 대한 선진국의 역사적 책임에 대한 강조가 있을 때 더욱 의미가 있을 것입니다. 이를 통해서 유엔기후변화협약(UNFCCC;



UN Framework Convention on Climate Change) 3조에서 나오는 공동의 차별화된 원칙에 도달할 수 있다고 생각합니다. 이를 통해 기후변화에 대한 각 국가의 적극적인 참여는 선택이 아닌 과거의 발전에 대한 책임이자 의무인 점을 더욱 강조할 수 있을 것입니다.

두 번째, 윤리강령이 의의가 실질적인 영향력을 갖기 위해서는 윤리강령이 개인의 윤리가 되기 이전에 국가의 내부적 외부적 정책 결정의 윤리가 먼저 되어야 한다고 생각합니다. 물론 분명히 개인도 기후변화에 대한 윤리적인 대처자세를 가져야 합니다. 그러나 개인은 윤리적이고 자율적으로 행동하기도 하지만, 동시에 주어진 구조속에서 최적화하는 이기적인 존재입니다. 개인이 거시적인 기후변화 문제에 대해 윤리적 자세로 임하기 이전에는 문화적으로, 또 정치적, 정책적으로 기후변화에 대해 윤리적으로 대처하는 구조적 변화가 함께 와야 한다고 생각합니다. 그러한 구조 속에서 개인은 기후변화에 있어서 빈곤층, 취약계층을 먼저 생각 하는 것을 사회적 표준으로 받아들이며, 개인도 이를 당연하다고 여기고 보다 윤리적으로 행동하게 될 것입니다.

마지막으로, 이행방향입니다.

저는 지속가능한 발전에 대한 교육인 세계시민교육을 중심으로 하는 UNAI ASPIRE 지부의 대표로서 교육적 측면에서의 이행에 대해서 말씀드리도록 하겠습니다. 세계시민교육은 전 지구적인 문제에 대한 인지를 강화하고 나아가 문제의 시급성에 대해서 공감하고 또 해결에 동참할 것을 강조하는 교육입니다. 거시적 문화의 변화를 위해서는 정규 교육과정에서 세계시민교육이 더 강조되고, 실제로 교육현장에서 더 큰 비중으로 정책적으로 도입되어야 합니다.

저는 ASPIRE 활동을 통해 초등학교 아이들에게 빈곤, 환경, 인권,



등 지속가능한 발전에 관한 교육, 즉 세계시민교육을 진행한 경험이 있습니다. 이때 느꼈던 점은, 실제로 세계시민교육이 효과가 있다는 점입니다. 프로그램 초기에 환경문제에 우리가 동참해야함을 아이들에게 전달했을 때, 아이들은 왜 우리가 협력하고 연대해야 하는지 인정하지 못하는 태도를 보이는 경우가 많습니다. 그러나 환경문제의 심각성에 대해서, 환경난민의 인권문제에 대해서 프로그램을 진행한 후에는 아이들이 ‘이것은 우리의 문제이기도 하니 우리도 동참해야한다’는 식으로 가치관의 변화를 겪는 것을 저는 직접 관찰할 수 있었습니다. 이렇게 세계시민교육은 분명히 의의를 가지고 있으며, 지금처럼 일부 학교에 편중되어서 진행되기 보다는 정규과정에 더욱 큰 비중을 차지해야 시급한 국제 문제에 대해 모두의 공감과 동참을 이끌어낼 수 있을 것입니다.

또한 이런 교육이 개인의 미시적인 행동 변화만을 촉구하는데 머무르지 않도록, 이러한 교육을 제도화하여 거시적인 변화를 추구해야 합니다. 이 학생들은 곧 유권자 집단이 될 것이므로, 교육은 정치적 과정을 통해서 기후변화에 적극적으로 대응하는 문화를 안착시킬 수 있습니다. 이렇게 제도로서의 교육을 통한 개인의 의식변화는 곧 정치, 경제, 사회적으로 기후변화에 더욱 적극적으로 대응하는 집단 내 거시적 문화로 이어질 것입니다.

마지막으로 저의 경험을 하나 나누면서 토론을 마치려고 합니다.

저는 단체에서 환경 문제를 알리는 캠페인을 진행한 적이 있습니다. 저는 교내에서우리가 환경문제에 동참해야 한다는 것을 말하며 사람들에게 편딩이나 이벤트에 동참할 것을 촉구하였습니다. 대다수 사람들의 반응은 못 본체하는 것 이었습니다. 이에 대해 거시적으로 기후 변



화에 대해 모두가 공감하는 문화와 기후변화에 대비하는 사회 전반 움직임이 더 확연하게 드러나야 개인의 가치관 변화도 가속화될 수 있다고 생각하였습니다.

감사합니다.



2030 온실가스 감축 로드맵에 대한 시민사회 공동 의견서

2018. 5. 15.

**그린피스, 녹색미래, 녹색연합, 에너지기후정책연구소,
에너지노동사회네트워크, 에너지정의행동, 환경운동연합, 환경정의**

문의: 에너지기후정책연구소(한재각 소장, 02-6404-8440),
환경운동연합(이지언 국장, 02-735-7067)



배경과 취지

파리협정의 체결과 공평하고 의욕적인 감축목표 설정 요청

- 전세계 국가들은 2015년에 기후변화 파리협정을 체결하면서 지구 평균기온 상승을 2°C보다 훨씬 낮게, 1.5°C 이내로 제한한다는 목표를 정하였다. 그러나 세계 각국이 제출한 온실가스 배출 감축의 ‘자발적 기여’(NDC)를 평가한 UNEP 등의 분석에 의하면, 지구 평균기온은 3도씨 이상 상승할 것으로 평가되면서 보다 의욕적인 감축목표 설정이 필요한 실정이다.
- 현재 세계 각국은 2020년까지 자발적 공약(NDC)를 상향 조정하여 협정 목표와의 격차를 줄이기 위한 탈라노아 대화(Talanoa Dialogue, 전 세계적 온실가스 감축 노력 점검과 각국의 공약 강화를 위한 대화 플랫폼)에 참여하고 있다. 또한 IPCC는 올해 10월 한국 송도에서 “1.5°C 특별보고서”를 발표하면서, 보다 과감한 온실가스 감축의 필요성을 강조할 것으로 예상된다. 국제적인 환경단체들도 1.5°C 목표를 달성하기 위한 화석연료 추방 및 100% 재생에너지 전환을 요구하는 캠페인을 진행 중이다.
- 파리협정에 의하면 각국은 2020년에 2030년 온실가스 감축목표를 담은 NDC를 다시 제출해야 하며, 2050년을 목표로 하는 <장기저탄소 발전전략>도 제출해야 하는 상황이다.

한국의 온실가스 감축목표에 대해 반복 제기되는 부정적 평가

- 정부는 2015년 온실가스 배출전망(BAU) 대비-37%를 감축하겠다는



NDC를 제출하면서 “공평하고 의욕적인” 목표를 설정했다고 설명하였다. 그러나 정부의 자평과는 다르게, OECD는 “한국의 2030년 온실가스 감축목표는 기존 2020년 목표를 뒤를 늦춘 것”이라고 평가하였다.⁷⁰⁾ 한국은 과거 녹색성장의 모범국으로 평가 받았지만, 2030년 온실가스 감축 목표 관련 “매우 불충분”하며⁷¹⁾ 외신에서 “기후 악당” 국가로 불리며 국제적 위상은 추락했다.⁷²⁾

- 대다수 국민도 정부의 온실가스 감축 노력이 부족하며, 더 강화해야 한다고 인식하는 것으로 나타났다. 환경정책평가연구원이 1,000명을 면접조사한 ‘2016 국민환경의식조사’에 따르면, 국내 온실가스 감축 노력에 대해서는 5점 척도에 평균 2.64점으로 ‘부족’하다고 평가됐다. 동시에 온실가스 감축 노력의 강화 필요성에 대해서는 ‘그렇다’는 답변이 61%로 ‘그렇지 않다’는 7%에 비해 크게 높았다.
- 정부는 2009년도에 2020년 중기 감축목표를 제시하면서 543Mt CO₂eq의 목표배출량을 달성하겠다고 국제사회에 공표하였다. 그러나 2015년 배출량은 690MtCO₂eq을 기록했으며 2017년은 700Mt CO₂eq를 넘어설 것으로 추정되고 있다. 이런 배출 실적은 오히려 2020년 배출전망(BAU)으로 제시한 776.1MtCO₂eq에 근접하고 있는 실정이다. 지난 10년간 정부의 온실가스 감축정책이 존재하였는지 자체를 심각하게 묻지 않을 수 없다.

과감한 온실가스 감축 목표와 확고하고 일관되며 민주적인 에너지전환 정책

- 정부는 2030년 온실가스 감축로드맵을 수정보완하고, 제3차 에너지기

70) OECD 환경성과 검토 보고서(2017)

71) Climate Action Tracker <https://climateactiontracker.org/countries/south-korea/>

72) Climate Home News,

http://www.climatechangenews.com/2016/11/04/south_korea_climate_villains/



본계획을 수립하고 있는 중에 있다. 현 정부는 ‘에너지전환’ 정책을 추진하겠다고 밝히면서 일부 측면에서 과거 정부와 달리 진전된 모습을 보이고 있는 것도 사실이지만, 국제 평가기관(CAT)도 이야기하고 있는 것처럼 “아직은 가야할 길”이 멀다. 특히 과감한 온실가스 감축 목표 설정과 이에 순응하는 혁신적인 에너지정책의 수립과 집행에 있어서, 현 정부의 정치적 의지를 감지하기가 힘들다.

- 이 의견서에 연명한 시민사회단체들은 한국의 기후변화에 대한 국제적 책임이 결코 적지 않으며, 이에 대응할 수 있는 역량도 결코 낮지 않다고 평가한다. 따라서 한국은 전 지구적인 위기인 기후변화를 완화하고 지구적 형평성(기후정의)을 추구하기 위해서 공평하고 의욕적인 온실가스 감축 목표를 정하고, 이를 위한 핵심적인 과제인 에너지 전환을 확고하고 일관되며 민주적으로 추진해야 한다고 주장한다.
- 이런 문제의식 하에서 시민사회단체들은 이번 온실가스 로드맵의 수정과 제3차 에너지기본계획의 수립 방향과 핵심 쟁점에 대한 의견을 아래와 같이 제시하고자 한다.



2030 온실가스 감축 로드맵의 수정보완 방향

- 첫째, 온실가스 감축목표 설정에 있어서 파리협정 목표 달성과 기후정의 원칙을 고려해야 한다.
 - 파리협정은 지구 온도 상승을 산업화 이전 대비 “2℃보다 훨씬 아래로 억제하고 1.5℃까지 제한하도록 노력한다”는 기존보다 진전된 공동 목표를 채택했다. 파리협정의 목표 달성을 위해 한국의 책임과 역량에 맞는 의욕적이고 공평한 온실가스 감축 목표로 강화하고, 이를 달성하기 위한 로드맵을 마련해야 한다.
 - 전지구적인 위기인 기후변화를 완화하기 위한 온실가스 감축 목표는 한국의 ‘감축잠재량’에 대한 평가뿐만 아니라, 한국이 부담해야 할 책임까지도 고려해야 한다. 한국은 경제 규모나 온실가스 배출량(연간 배출량뿐만 아니라 누적 배출량까지)도 전 세계 10위권 안팎에 위치한 국가로서, 지금 설정된 감축목표보다 더 과감한 목표를 설정해야 한다.

- 둘째, 온실가스 감축목표 설정에 있어서 ‘탄소예산(Carbon budget)’ 접근 방식을 채택하여 ‘배출경로’를 밝혀야 한다.
 - 전지구적인 탄소예산의 한계(IPCC 5차 보고서에 의하면 2011~2100년, 1,000GtCO₂(혹은 1,830GtCO₂eq) 정도) 안에서 한국에게 할당될 수 있는 탄소예산을 향후 각 년도별로 어떻게 사용할 것인지에 대해서 논의·결정하는 방식으로 논의가 진행되어야 한다.
 - 2020년 목표 대비 온실가스 배출량 초과 증가를 고려해 2017년을 배출량 정점으로 설정하고, 감축 경로를 본격화해야 한다. 2030년



(혹은 2050년)의 목표 시점에서의 목표배출량만이 중요한 것이 아니라, 할당된 탄소예산 내에서 배출량을 유지하기 위한 ‘배출경로’에 대한 논의도 중요하다.

○ 셋째, 온실가스 감축의 국내 우선 이행 및 구조적 변화를 추구해야 한다.

- 미세먼지 저감과 일자리 창출 등의 효과를 고려하여 에너지 효율화와 재생에너지 확대와 같은 온실가스 감축 노력은 국내에서 우선적으로 이행되어야 한다.
- 또한 개별 기술의 효율을 향상시키기 위한 노력보다는 에너지 생산과 소비 방식 자체를 구조적으로 바꾸는 전략을 추구해야 한다. 예를 들어서 산업 부문의 에너지수요 감축(혹은 온실가스 배출저감)은 각 업종에 이용되는 에너지기술들의 효율성을 강화하는 문제 때문이 아니라, 제조업과 서비스의 부가가치 비중 조정 등의 구조적 변화를 추구하는 문제까지도 적극적으로 검토해야 한다.

○ 넷째, 현재 조건에서의 감축잠재량의 검토가 감축잠재량을 확대하기 위한 정책/수단의 확보를 우선적으로 고민해야 한다.

- 지금까지의 한국의 온실가스 감축목표 설정은 포캐스팅 방법에 의존하여, 미래의 BAU를 추정하고 이로부터 (현재의 조건에서) 얼마나 감축잠재량이 있는지를 발굴하여 감축목표를 설정하는 방식으로 채택해왔다.
- 그러나 기후변화 대응의 시급성과 보다 적극적인 감축목표 설정의 필요성을 고려할 때, 한국의 감축목표를 규범적으로 설정하고(백캐스팅 방식) 이를 도달할 수 있도록 추가적인 도입/강화해야 할 정책(여기에는 에너지 세제 개편이나 전기요금 인상 등도 포함)이 무엇인지 규명하는 방식으로 진행되어야 한다.



- 다섯째, 장기적인 온실가스 감축 비전에 맞춰 에너지정책을 혁신하여 기후정책과 에너지정책의 정합성을 높여야 한다.
 - 구조적 변화를 위해서 장기적인 비전을 가지고 2050년까지의 저탄소발전전략과 감축목표를 설정하며, 이에 순응하여 에너지정책을 혁신하고 중단기 계획을 수립·수정보완해야 한다. 또한 ‘기후변화에너지부’와 같은 정부조직 개편도 검토해야 한다.

- 여섯째, 온실가스 감축정책을 이유로 에너지전환 정책이 후퇴해서는 안된다.
 - 현재 정부 일각에서는 핵발전 비중의 축소로 인해서 온실가스 감축 목표 달성이 어렵다는 주장이 제기되고 있다. 그러나 보다 과감한 에너지(전력) 수요관리 정책의 도입을 배제한 상태에서 에너지(전력)원의 믹스만을 고려하였을 때 빠지게 되는 함정이다. 온실가스 정책과 에너지전환 정책의 핵심은 에너지(전력)원 믹스의 조정 문제가 아니라 에너지(전력) 수요를 과감히 줄여가는 것에 있다.

- 일곱째, 온실가스 감축 부담의 형평성을 제고하고 취약/양향 계층/집단에 대한 ‘정의로운 전환’ 정책을 마련해야 한다.
 - 산업/기업 부문에 대한 감축 부담을 경감하는 특혜를 시정하고 모든 부문에 대한 형평성을 제고해야 한다. 또한 과감한 온실가스 감축정책과 에너지전환 정책은 사회 전반의 변화를 요구하기 때문에 폭넓은 사회적 합의가 필요하다. ‘에너지 빈곤층’과 같은 취약 계층과 기존 에너지산업에 고용된 노동자들 등에 대한 충격을 완화하고 보호하기 위한 ‘정의로운 전환’ 정책이 강구되어야 한다.



주요 쟁점에 대한 세부 의견

쟁점 1. 2030년 온실가스 감축목표 강화

□ 2015년에 설정된 2030년 NDC의 감축목표(BAU 대비-37% 감축)보다 훨씬 과감한 목표가 필요하다.

- 정부가 2015년에 설정한 2030년 온실가스 감축목표는 공평하고 의욕적이라는 설명과 다르게, 국제사회에서 “매우 불충분”하다는 평가를 받고 있다. 따라서 이번 온실가스 감축로드맵 수정정보안 과정에서 현재의 감축 목표를 고수하고 국내외 감축 비율을 조정하려는 시도에 어 벗어나서 보다 과감한 온실가스 감축목표를 새롭게 세워야 한다.
- 파리협약이 제시하고 있는 “공평하고 의욕적인” 감축목표 설정을 위해서, 배출된 온실가스에 대한 한국의 역사적 책임과 경제발전 등에 의한 역량을 함께 고려할 필요가 있다. 이러한 접근을 체계화한 책임 역량지수(RCI)를 활용하고 있는 스톡홀름환경연구소 등과 기후행동추적(CAT)와 같은 국제적 분석기관이 제시하고 있는 한국의 적정 감축 목표를 참고할 수 있다(표 1. 참조).
- 국제사회가 제시하는 적정 감축목표를 고려할 때, 한국의 2030년 감축목표는 최소 2010년 대비 40% 감축하는 338MtCO₂eq에 근접해야 할 필요가 있다.



표 1. 국제사회가 제시하는 한국의 2030년 온실가스 감축목표안

구분	한국 NDC (2015년)	스톡홀름 환경연구소 등	기후행동추적(CAT)	스페인 카탈루니아대학 CCGG 연구팀
2°C 경로	536Mt	338Mt	319Mt 이하	468.7Mt
	BAU 대비 -37% 감축			
	2010년 대비 - 18.3% 감축	2010년 대비 - 40.9% 감축	2010년 대비 - 51.4% 이상 감축	2010년 대비 - 74.3% 감축
1.5°C 경로	-	247	204Mt 이하	-
		2010년 대비 - 62.4% 감축	2010년 대비 - 68.9% 이상 감축	

□ 참고: 2030년 BAU 대비 - 37% 감축 목표에 대한 평가

- 정부는 2030년 온실가스 배출전망치 대비 37% 감축 목표와 관련해 “녹색기후기금(GCF) 사무국 유치 등 그간 쌓아온 국제적 위상을 고려하여 기존 감축목표(‘20년까지 BAU 대비 30% 감축, 543MtCO₂-e) 보다 강화된 37% 감축안”인 536MtCO₂eq를 목표배출량으로 채택했다고 설명했다.
- 2030년 감축 목표의 공정성과 의욕성과 관련하여, 정부는 “IPCC 제 5차 평가보고서에서 제시한 2050년 전 세계 감축 권고기준(2010년 대비 40~70% 감축)에 상응하는 수준으로 설정”했다고 설명했다.
- 한편 BAU 대비 - 37% 감축목표 중, - 11.3%는 해외 감축분으로 분류하였으며 국내에서 달성해야 할 감축목표는 - 25.3%로서 632MtCO₂eq를 목표배출량으로 설정했다.
- 정부는 배출전망치 대비 2020년 30% 감축에서 2030년 37% 감축 목표로 더 강화됐다는 설명이지만, 국내 목표배출량 632백만톤은 정부



가 2014년 1월 확정된 ‘2020 온실가스 감축 로드맵’의 2020년 목표 배출량(543백만톤)보다도 크게 높아 정책 일관성과 법치를 심각히 훼손하였으며, 국제사회 신뢰성을 심각히 실추하였다.

- 해외 감축분 11.3%에 대해선 UNFCCC에 제출한 공식 INDC에서는 명시되지 않았으며, 합리성과 타당성을 갖추지 못한 감축 목표로 국내외 비판을 회피하기 위한 단순한 숫자 부풀리기에 불과했다고 평가할 수밖에 없다.
- 또한 2016년 5월 ‘저탄소 녹색성장 기본법’ 시행령 수정을 통해 기존 2020년 목표를 삭제, 폐기했음에도 정부는 대국민 해명과 사과를 구하지 않아 기후변화 정책에 대한 심각한 불신과 실망을 야기했다고 평가한다.

□ 참고: 국제 분석기관들이 제시하는 한국 온실가스 감축목표안

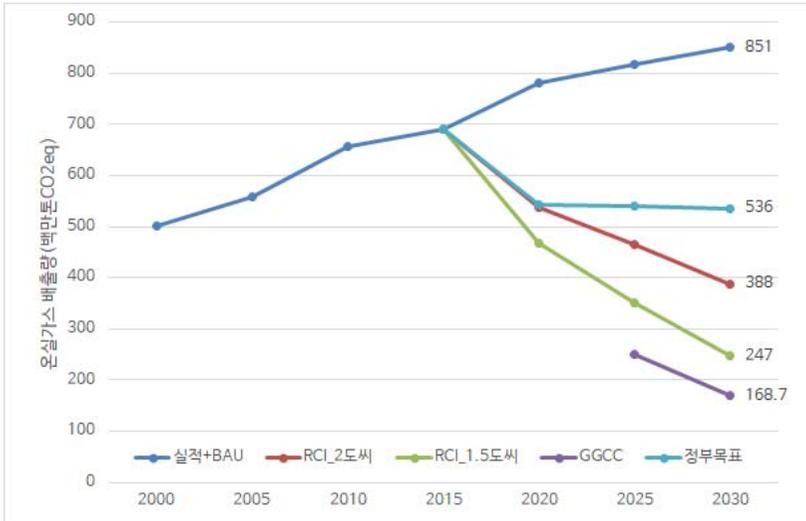
○ 스톡홀름환경연구소 등의 인터넷 기반 ‘기후형평성기준(Climate Equity Reference)’ 계산기⁷³⁾에 의하면, 전지구적 2°C 목표를 달성하기 위한 한국의 2030년 목표배출량은 338백만톤으로 추산되고 있다. 1.5°C 목표의 경우에는 추산되는 목표배출량은 247백만톤이다.⁷⁴⁾ 또한 ‘기후정의’에 대한 국제적 책임을 강조하는 해외 연구소의 추산에 의하면, 2030년 배출목표량은 168.7백만톤으로 추산된다(아래 그림 참조).

73) <https://calculator.climateequityreference.org/>

74) 계산기의 “형평성 설정(equity setting)”의 옵션 선택에서 온실가스 배출의 역사적 책임은 묻는 시점을 1990년도로 선택하였으며, 책임성(responsibility)과 역량(capacity)의 비율을 각각 50%로 설정했다. 또한 ‘온실가스 발전권(Green-house Development Rights: GDR)’을 고려하기 위한 일인당 소득 수준의 설정은 7,500 달러로 하였다.



그림 1. 새로운 2030 NDC 설정시 고려할 제안들



○ 또한 CAT의 평가에 의하면, 한국의 ‘책임 분담 노력(Effort Sharing)’는 2도씨 경로를 따를 경우 목표배출량이 최소한 319MtCO₂eq 이하가 되어야 한다(아래 표 2 참조).

표 2. ‘책임 분담 노력(Effort Sharing)’에 따른 한국 온실가스 감축 수준

구분(백만CO ₂ eq)	2020	2025	2030	2050
Critically insufficient	> 733	> 643	> 597	> 435
Highly insufficient	733	643	597	435
Insufficient	618	519	438	132
2°C compatible	531	426	319	- 96
1.5°C compatible	447	337	204	- 316
Role model	328	210	42	- 627



쟁점 2. 명확한 감축 기준 방식의 채택

□ '배출전망(BAU)'이 아닌 기준년도 대비 감축 목표를 설정해야 한다.

- BAU 대비 방식은 선진국들은 사용하고 있지 않고 있으며, 매년 BAU 산정을 두고 불필요한 논란을 야기하면서 사회적 갈등을 유발하고 있다.
 - 배출전망(BAU) 산정을 할 때마다 GDP, 산업구조 및 유가 등의 전제조건들의 전망치를 조정하면서 BAU 자체가 대단히 유동적 성격을 가진다. 이에 따라서 BAU 기준 방식은 객관적이고 확고한 정책적 기반을 제시하지 못하면서 지속적인 논란을 야기하고 있다.
- 따라서 기준년도(예시: 2010년 혹은 2005년) 대비 감축목표를 설정하는 방식으로 변경되어야 한다.

□ 한국의 '탄소예산'을 산출하고 '배출 경로'를 검토해야 한다.

- 전지구 탄소예산을 고려하여 한국이 배출할 수 있는 온실가스 총량을 산정하고 이 안에서 각 년도에 배출할 수 있는 온실가스량을 정하는 '배출경로'를 검토해야 한다. 그리고 이것을 기준년도 대비 감축률과 함께 제시해야 한다>(*이와 관련하여 아래 '쟁점 5'를 참조할 것).

쟁점 3. 국내 우선의 저탄소 전환이행 원칙

□ 정부가 이미 공표한 최소한의 감축목표(BAU 대비 - 37% 감축)는 전적으로 국내 이행을 통해 달성해야 한다.



- 온실가스 감축은 화석연료 이용의 저감을 통한 미세먼지 개선과 공중 보건 향상, 재생에너지와 에너지효율화 등 산업과 일자리 창출, 에너지 안보 강화 등 편익을 고려해 국내 저탄소 전환의 이행을 우선으로 추진해야 한다.
- 국가 온실가스 감축목표의 3분의 1 수준을 해외 감축을 통해 이행하겠다는 정책은 국제 탄소시장 메커니즘의 불확실성, 과도한 비용의 부담, 구체적 실행 방안 그리고 책임 주체의 모호성 등의 문제를 안고 있다.

쟁점 4. 2017년 배출 정점 설정 및 탈석탄 가속화

- 약 7억CO2톤으로 추정되는 2017년도 온실가스 배출량을 정점(emissions peak)으로 하여 감소하도록 특단의 조치를 취해야 한다.
 - 정부는 2020년 온실가스 감축목표(543백만CO2톤)에 대해 2016년 녹색성장법 시행령 개정을 통해 폐기했다. 정부는 칸쿤 공약(Cancun pledge)에 해당하는 2020년 목표를 유엔기후변화협약(UNFCCC)은 물론 대국민 보고도 없이 일방적으로 철회한 것에 대해 공식 해명해야 한다. 2020년 목표에 대한 법령 규정을 부활시키고, 이 목표에 최대한 가깝게 도달하기 위한 온실가스 감축 특단의 조치를 강구해야 한다.
- 신규 석탄발전소 건설을 전면 재검토하고, 탈석탄 로드맵을 마련해야 한다.
 - 세계 주요 국가들은 기후변화 대응을 위해 적극적인 탈석탄 정책을 추진 중이며, 영국 등은 2025년 전까지 석탄발전소를 영구 퇴출할 계획이다. 국제에너지기구(IEA)의 에너지기술전망(2017) 시나리오(B2DS)



에 따르면, 지구온도 1.75°C 안정화를 위해서 OECD 국가들은 2040년 이전까지 석탄발전소를 모두 퇴출해야 할 것으로 제시됐다.

- 석탄발전소는 최대 온실가스 배출원이지만, 2017년 국내 석탄발전소 발전량 및 발전비중은 사상 최대치를 기록해 기후변화 대응에 전면 역행했다(2017년 총 5,240MW 석탄발전소 6기 상업가동 시작). 게다가 정부가 2022년까지 10기의 노후 석탄발전소(총 3,345MW)를 폐쇄할 방침이지만, 같은 기간 추가로 7기의 신규 석탄발전소(7,260MW) 추가 건설로 인해 온실가스 배출량은 급증할 것으로 전망된다.
- 2022년까지 석탄발전 설비용량의 계속 증가가 전망되는 상황에서 정부는 탈석탄을 위한 강력한 정책 신호를 조속히 마련해야 한다. 첫째, 석탄화력으로 인한 기후변화 및 대기오염의 사회 환경 비용을 반영한 탄소세 등 세제 개편과 환경 제약 급전의 이행을 조속히 시행해 석탄발전량을 실질적으로 감축해야 한다. 둘째, 대기오염과 온실가스 배출 규제를 통한 석탄발전소 퇴출을 유도해야 한다. 셋째, 삼척과 강릉 등 신규 석탄발전 건설을 전면 재검토하고 공적금융 및 보조금 지원을 중단한다. 넷째, 석탄발전소 퇴출 목표년도를 설정하고 구체적인 ‘탈석탄 로드맵’을 마련해야 한다.
- 이 문제는 현재 수립중인 제3차 에너지기본계획을 통해서 검토해야 하며, 작년에 확정된 8차 전력수급기본계획에 구속되어서는 안 된다. 온실가스 감축로드맵의 수정보완 결과를 고려하지 못한 기존 전력정책의 수정은 불가피하다는 점을 인정해야 한다.



쟁점 5. 2050 저탄소발전전략 및 3차 에너지기본계획과 의 정합성 확보

□ 2050년 <장기저탄소발전전략> 수립에 따라서 제3차 에기본과 온실가스 감축로드맵의 수정보완이 필요하다는 점을 명시해야 한다.

○ 2년 뒤, 2020년까지 수립해서 보고해야 하는 <장기저탄소발전전략>에서 지구적 탄소예산 개념에 따라서 한국의 온실가스 배출 허용 총량을 정하고, 이를 초과하지 않도록 중단기 감축목표를 담은 배출경로를 정해야 한다. 또한 이를 사회적 공문화가 이루어져야 한다.

- 이렇게 수립되는 <장기저탄소발전전략>이 확정이 되면, 올해 확정되는 2040년 목표의 3차 에너지기본계획과 2030년 온실가스 감축로드맵(수정보완본)을 수정해야 한다. 이를 통해서 장기와 중기 온실가스 감축목표 그리고 기후정책과 에너지정책 사이의 정합성을 확보해야 한다.

쟁점 6. 산업 등 주요 부문의 적극적이고 균형적 온실가스 감축

□ 발전, 산업, 교통, 건물 등 주요 부문에 대한 적극적이고 균형적인 온실가스 감축 목표와 정책 수단을 강구해야 한다.

○ 각 부문에서 기술적, 정책적, 재정적 수단, 더 나아가 산업 재편을 통해 추가적인 온실가스 감축 잠재량을 적극 발굴하고 추진해야 한다.



- 발전 부문의 에너지(전력)원 믹스의 변화뿐만 아니라, 산업, 교통, 건물 부문의 에너지효율을 높이고 에너지 수요를 감축할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 이를 위해서 국토교통부 등의 관계부처의 적극적인 협력이 필요하다.
- 기후변화가 현실이 되면서 한파와 폭염이 일상화되는 가운데, 건축물 에너지 소비량 중 신축 건물의 비중은 매우 낮으므로 기존 건물들의 에너지 사용 규제와 단열개선 사업에 대한 직접 지원과 같은 보다 직접적이고 적극적인 건물 에너지 효율화 정책수단 도입이 시급하며, 이는 주거복지와 일자리 창출 측면에서도 공동 편익이 있다.
- 특히, 정부의 2030년 온실가스 감축 로드맵은 에너지 사용과 온실가스 배출의 최대 비중을 차지하는 산업 부문에 대해서는 감축률을 12% 이하로 설정하겠다고 기업들과 약속을 하였고, 실제로 이를 명시하였다.
- 하지만 감축 부담의 부문별 형평성을 보장해야 한다는 원칙에 비춰 보았을 때, 산업 부문의 감축부담 완화는 심각한 사회적 부정의를 야기할 것이다. 이에 대한 적극적인 시정이 이루어져야 한다.
 - ※ 시민사회단체들은 조만간 산업부문 에너지효율화 정책에 관한 별도의 의견을 통해서 그 가능성과 방안에 대해서 제안할 예정이다.

쟁점 7. 사회적 공론화 추진

- 2020년 이전까지 수립해야 하는 2030년 온실가스 감축 정책과 장기저탄소발전전략에 대해 적극적인 사회적 공론화에 나서야 한다.
- 2030년 감축목표(2015)와 로드맵(2016) 수립은 매우 단기간 진행됐을



뿐만 아니라 정보공개나 시민참여 없이 이루어졌다. 기후변화 대응은 장기간 경제, 사회 전 부문에 막대한 영향을 미치는 중대한 문제지만, 다양한 이해당사자의 의사결정 참여가 제대로 보장 받지 못했다는 점에서 심각한 절차적 흠결로 평가된다.

- 올해 진행되고 있는 온실가스 감축 로드맵 수정보완 작업 역시도 정보공개나 시민참여 과정이 없이 졸속으로 진행되고 있다는 평가를 피하기 어렵다. 정부는 온실가스 배출권거래제에 따른 적기 할당을 이유로 2018년 6월까지 온실가스 감축 로드맵의 수정보완을 마무리한다는 방침을 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 이에 따라서 시민 참여를 포함한 충분한 사회적 논의 절차는커녕 기존의 2030년 온실가스 감축 목표와 로드맵에 대한 매우 부분적이고 제한적인 보완에 그칠 것으로 심각히 우려된다.
- 정부의 2030 온실가스 감축 로드맵 수정 작업이 지난해 하반기부터 진행됐음에도 공개적 논의와 의견수렴 절차가 사실상 전무했다는 사실에 대해 강력히 항의를 표하며, 내년까지 2030년 및 2050년 온실가스 감축 정책을 재수립해야 한다. 수립 절차와 일정을 밝히고 시민 참여를 포함한 사회적 공론화를 준비하고 추진해야 한다.

유네스코 기후변화 윤리 원칙선언 토론회 결과보고서

펴 낸 때 2018.11.30.
펴 낸 곳 유네스코한국위원회
펴 낸 이 김광호
역 은 이 김은영 김명신
주 소 (04536) 서울시 중구 명동길(유네스코길) 26
전 화 (02) 6958-4164
팩 스 (02) 6958-4250
홈 페이지 www.unesco.or.kr
디 자 인 신세계기획

유네스코한국위원회 간행물등록번호: SC-2018-RP-2

©유네스코한국위원회 2018



유네스코한국위원회

Korean National Commission for UNESCO

(04536) 서울시 중구 명동길(유네스코길) 26
TEL. 02) 6958-4100