

유네스코 이슈 브리프

유네스코의
기후변화 대응과
정책적 시사점

이상욱
(한양대학교 철학과 교수)

UNESCO ISSUE BRIEF



이 글은 유네스코 이슈를 분석하고
관련 정책제언을 적시에 제공하기 위해
전문가의 의견을 바탕으로 작성되었으며,
집필자의 의견은 유네스코한국위원회의
공식입장과 다를 수 있습니다.

이 글은 '원고 중간 발표회'를 통해 집필자가 주제 관련
다양한 전문가의 의견을 참고하여 작성하였습니다.

중간 발표회 일자

2021년 11월 2일

중간 발표회 구성

발표 | 이상욱 (한양대학교 철학과 교수)

토론 | 이선경 (청주교육대학교 과학교육과 교수)

토론 | 홍제우 (한국환경연구원 부연구위원)

2021년 제5호
유네스코 이슈 브리프

UNESCO ISSUE BRIEF

유네스코의 기후변화 대응과 정책적 시사점^[1]

이상욱 (한양대학교 철학과 교수)

1. 서론

이제 우리는 기후변화(Climate Change)가 상식이 된 세상에 살고 있다. 물론 아직까지도 현재 진행되는 기후변화가 장기적인 지구 기후변화 패턴의 결과이지 인간의 산업 활동으로 인한 것이 아니라고 주장하는 소위 '기후 부정론자(Climate Deniers)'가 학계나 산업계에 소수 남아 있는 것이 사실이다. 하지만 이들조차 기후변화 자체가 실제로 발생하고 있다는 사실까지 부인하지는 않는다.

이 '사실'이 확립되는 과정은 과학적으로나 정치적으로 매우 복잡했지만, 기후변화와 인간이 밀접한 관련을 맺는다는 점은 기후의 의미를 고려할 때 자연스럽게 이해될 수 있다. 기후(climate)란 일차적으로는 지구상의 특정 지역의 습도, 온도, 풍속 등의 다양한 기상 조건을 의미하지만, 그와 더불어 이들 기상 조건이 인간, 동물, 식물에 끼치는 영향 요인을 통틀어 지칭한다.^[2] 그러므로 기후라는 개념은 처음부터 통상적으로 우리가 날씨라 부르는 복잡다단한 기상 현상 자체만이 아니라 그것이 인간의 삶과 동물상 및 식물상에 미치는 중층적 영향까지 포괄한다. 게다가 최근 연구에 따르면 기후가 인간의 삶이나 동물상, 식물상에 미치는 영향은 일반적이 아니고 상호적이다.^[3] 즉, 인간의 활동, 특히 산업 활동으로 인한 영향이 기후를 변화시키고 있으며 농업과 축산업 등을 통한 특정 동식물의 대규모 집중 사육 역시 기후에 상당한 영향을 끼치고 있다. 이처럼 기후변화는 일차적으로는 물리화학적 과정일 수 있지만,^[4] 본질적으로 인간의 삶과 활동에 근본적인 관련을 맺고 있는 복합적 현상이다.

기후변화의 실재성에 대한 압도적인 합의에 비해 기후변화의 '의미'를 어떻게 규정할 것인지와 그에 대한 적절한 대응이 무엇인지를 두고는 상당한 의견 차이가 존재한다. 예를 들어, 기후변화에서 '변화'는 그 자체로는 중립적인 개념이어서 기후변화가 가져오는 파국적 상황을 제대로 전달할 수 없다는 비판을 하면서 기후변화가 아니라 '기후위기'로 현 상황을 규정해야 한다는 의견이 최근 힘을 얻고 있다. 이런 의견의 배후에는 기후위기가 인류에게는 종 자체의 종말을 가져올 수 있는 '실존적 위험(existential risk)'이기에 인류가 현재 끌어모을 수 있는 모든 인적·물적 자원

[1] 2021년 11월 2일 유네스코홀에서 열린 중간발표회에서 유익한 논평을 해주신 이선경 교수님과 홍제우 박사님께 깊이 감사드립니다. 또한 중간발표회 좌장을 맡아 주시고 전반적인 논의의 방향성에 조언해 주신 안병욱 교수님께도 감사드립니다. 중간발표회에 참가하신 모든 분들이 필자가 공감하는 많은 지적을 해주셨지만 아쉽게도 필자의 역량 부족으로 그 모든 내용을 온전히 담아내지 못했음을 밝힙니다.

[2] Oxford English Dictionary, p.6692

[3] 이 점을 보여주는 생생한 이미지는 Schmidt and Wolfe 2009에 실린 여러 사진 자료 참조

[4] 이후 논의에서 알 수 있듯이 이 물리화학적 과정은 간단한 모형으로 환원적으로 이해될 수 있기에는 너무나 복잡하다.

을 동원하여 기후위기에 대응해야 한다는 규범적 직관이 자리 잡고 있다고 볼 수 있다.

흥미로운 점은 일반적으로 과학의 ‘가치중립성’을 강조하는 과학자들이 기후변화와 관련된 맥락에서 발언할 때 이런 규범적 직관을 공개적으로 드러내는 경우가 자주 있다는 점이다. 이는 기후과학자는 ‘가치중립적인’ 사실 확인에서 멈추고, 이에 어떻게 대응할 것인지를 포함한 규범적 판단은 사회가 내려야 한다는 전통적인 과학관이 유지되기에는 현재 인류가 직면하고 있는 기후위기 상황이 너무도 심각하다는 판단이 작용하고 있는 것으로 보인다. 특히 ‘기후위기에 대한 시급한 대응이 불필요하거나 그 필요성이 지나치게 과장되었다’는 주장이 사회적으로 널리 수용될 때 진정으로 파국적인 결과가 발생할 수 있다는 절박함이 일부 기후과학자로 하여금 관련 학계의 합의된 인식적 내용에 더해 기후위기 대응의 당위를 강조하게 된 배경이라고 짐작해 볼 수 있다. 이는 기후위기와 같은 특별한 상황에서는 전통적인 사실-가치 이분법이 ‘진행 중인 과학(Science in Action)’의 유효한 작업 모형이 아닐 수 있음을 시사한다.^[5]

특히 이런 윤리적 직관은 여러 위기 상황에 대한 합리적 대응은 그 위기가 실현될 때의 파국적 효과와 그 위기가 실현될 확률을 곱한 값(경제학적으로 예상 비용에 해당되는)을 서로 비교하여, 그 크기에 상응하는 방식으로 이루어져야 한다는 생각과 연결된다. 우리 인간의 인지적 구조는 매우 낮은 확률의 파국적 상황에 대한 이런 ‘합리적’ 대응에 취약하다는 점이 문제이고, 기후위기에 대한 일반 시민들의 낮은 위기의식의 문제점도 이와 관련된다는 것이다. 선스타인(Cass R. Sunstein)은 기후변화가 가져올 파국적 상황처럼 ‘최악의 시나리오’에 대해 우리가 직관적으로 갖고 있는 이러한 비합리성을 감안하여 정책적 대응이 이루어질 필요가 있음을 지적하기도 하였다.^[6]

다른 한편 기후변화로 인한 문제가 심각하기는 하지만 인류에게는 기후변화로 인한 문제 말고도 풀어야 할 수많은 문제들이 있고, 제한된 자원을 기후변화에만 무조건적으로 투입하는 것이 바람직한지는 의문이라는 입장도 있다. 특히 원칙적으로는 선스타인과 마찬가지로 공리주의적 대응 진영에 속한 윤리학자 싱어(Peter Singer)는 앞서 지적한 선스타인적인 계산법이 무차별적으로 적용되는 것이 바람직한지에 대한 비판을 제기한다. 세계적으로 빈곤의 문제가 심각한 상황에서 사람들의 기본 역량을 갖추는 데 필요한 인적·물적 자원조차 기후 변화에 모두 사용하는 것이 정당화될 수 있는지는 논쟁적이라는 것이다. 이는 기후위기의 심각함을 인정하더라도 그에 대한 대응에 있어 경제적으로 발전한 나라들과 그렇지 못한 나라들 사이에 대응 방식이나 내용

[5] 관련 내용은 Latour 2017 참조

[6] Sunstein 2007.

에 있어 상당한 차이가 있을 수밖에 없는 현실에 대한 이론적 배경에 해당된다고 할 수 있다.^[7]

이 밖에도 기후변화를 규정하는 방식과 대응 방식, 특히 국제적 공조와 각국의 대응방식 사이의 관계 설정에 있어서는 여러 논쟁점이 있다. 이를 국제 논의에서는 모두 묶어서 '기후윤리(Climate Ethics)'라고 부르고 있다. 우리나라에서 윤리란 개인이 마땅히 따라야 할 원칙이나 규범으로 이해되기에 이런 논쟁적인 사안이 어떻게 윤리로 묶일 수 있는지에 대해 의문이 제기될 수 있다. 하지만 이는 영어의 ethics와 우리말의 윤리가 갖는 의미 차이에 기반한 오해이다. 우리말의 윤리에 비해 영어의 ethics는 훨씬 더 사회적 성격이 강하며(예를 들어 특정 집단에만 적용되는, 공학윤리라는 개념이 ethics의 전형적 예로 언급되기도 한다), 종종 논쟁적인 사안에 대한 사회적 숙고 과정을 요구한다. 이는 서양의 윤리가 발전해 온 역사적 배경과도 관련이 있다.^[8]

고대 그리스 도시국가에서는 폴리스마다 그 문화와 역사적 경험에 따라 조금씩 달랐던 ethos(대개는 인격으로 번역되지만 실제 의미는 도시국가 내의 사회적 활동에서 발현되는 '사회적 인격'을 의미)에 대한 규범적 이해를 서로 조정하고 통합할 필요성이 있었다. 예를 들어 군사국가적 성격이 강했던 스파르타와 상업국가적 성격이 강했던 아테네 사이에는 ethos에 있어 상당한 차이가 있었지만 이를 조정해서 페르시아의 침략에 맞서 함께 싸울 필요가 있었기 때문이다. 이처럼 영어의 ethics 개념은 역시 이 개념의 또 다른 어원인 라틴어의 nomos 개념의 의미처럼 규범적 기능을 하지만, 그 규범적 기능은 모든 개인에게 '자명'하게 주어지는 것이 아니라 사회적 논의 과정을 통해 구성되는 제도적 측면을 갖는 것이다. 이런 의미에서 현재 기후변화에 대한 대응 방식과 내용을 두고 벌어지고 있는 여러 논의들은 모두 기후윤리라는 포괄적 개념으로 묶일 수 있다고 본다.

기후변화에 대한 여러 쟁점을 이렇게 넓은 의미의 '기후윤리'로 묶어 이해하더라도 여러 의미에서 기후윤리의 학술적 특징은 특별하다고 볼 수 있다.^[9] 대부분의 윤리적 논의는 특정 행위를 하는 것이 도덕적으로 정당한가와 같이 개인 수준에서의 윤리적 성찰 및 윤리적으로 바람직한 선택과 관련되어 있다. 그에 비해 기후변화의 윤리적 쟁점은 지구상에 살고 있는 모든 인간, 그리

[7] 이는 기후변화 대응에서 '예외'를 요구하는 일부 저개발국의 입장에 해당한다. 하지만 심어가 '개발할 권리'를 무조건적으로 지지하는 것은 결코 아니다. 그보다 심어의 입장은 인류가 기후위기로 인한 파멸을 막을 수 있도록 대응하되, 그 대응의 비용을 역사적으로나 현재 에너지 소비량에 있어 절대적으로 더 많은 책임이 있는 선진국이 훨씬 더 무겁게 지불해야 한다는 점을 강조한다고 보아야 할 것이다. 관련 내용은 Singer 2010 참조

[8] 이런 의미에서 최근 중요성이 급부상하고 있는 'AI 윤리'도 이해될 수 있다. 관련 내용은 이상욱 2021 참조

[9] 기후변화가 제기하는 여러 윤리적 쟁점에 대해서는 Gardiner, Stephen M. et al. (eds.) 2010 참조

고 윤리적 행위자의 범위를 확장시킨다면 인간이 아닌 다른 생명체의 번영과 복지에 직접적인 관련을 갖는다. 이는 기후변화 관련 윤리적 논의가 출발부터 인류적 혹은 더 나아가 지구생태적 성격을 갖는다는 점을 의미한다.^[10]

기후변화는 윤리적 고려의 시간 축에 있어서도 통상적인 윤리적 논의와 다른 특징을 보인다. 현재까지 알려진 기후변화 관련 과학적 합의에 따르면, 기후변화는 상당히 오랜 기간 진행되어 온 다양한 인과관계의 ‘축적적’ 결과로 발생하기에, 원인과 결과 사이의 인과적 연결이 상당히 오랜 기간에 걸쳐 복잡하게 진행된다.^[11] 이러한 사실의 한 가지 귀결은, 현재 우리가 기후변화의 심각성과 그에 대한 국제적 대응의 윤리적 당위에 모두 동의하고 비현실적으로 극단적인 조치(예를 들어 온실 기체를 전혀 배출하지 않는)를 취하더라도 기후변화가 당장 중단되는 것은 아니라는 것이다. 이런 조치의 영향은 장기간에 걸쳐 일어날 것이고, 많은 경우 우리보다 우리의 후속 세대들이 우리 대응조치의 혜택을 더 많이 볼 가능성이 높다.

이런 상황에서 우리는 기후변화에 대한 공정함의 문제가 현 세대 내에서만이 아니라 현 세대와 후속 세대 사이에서도 발생하게 됨을 발견하게 된다. 즉, 우리는 후속 세대의 복지를 위해 현재 우리의 복지 수준을 얼마나 희생하는 것이 윤리적으로 정당화되는지, 혹은 미래 세대가 자신들이 원인을 제공하지 않은 기후변화의 피해를 어느 정도까지 감내하는 것이 윤리적으로 정당화될 수 있는지와 같은 ‘세대 간 정의(intergenerational justice)’ 문제가 발생하는 것이다.^[12]

당연히 이런 복잡한 윤리적 문제가 원리적으로나 실천적으로 간단하게 해결되기는 어렵다. 하지만 기후변화 관련 윤리적 쟁점의 이런 특징들은 이런 문제 해결을 위해서는 다른 윤리적 쟁점에 비해 훨씬 더 지구적 수준의 공통된 노력이 절실하게 필요하다는 점을 보여준다.^[13] 이를 반

[10] 이런 이유로 기후변화와 관련된 윤리적 사안은 국내 및 국제 정치적 쟁점과 긴밀하게 연결되어 있다. 이 점에 대해 Giddens 2009가 자세하게 다루고 있다.

[11] 대중적으로 알려진 것과는 달리, 기후변화와 관련된 과학적 논의에는 아직 그 구체적 내용에서 더 연구할 내용이 있다는 의미에서 ‘불확실성’은 남아 있지만 관련 전문가들 사이에서는 근본적 수준에서 의견 불일치는 없다. 모든 과학 논쟁이 그러하듯 극소수의 기후변화 회의론자들이 있지만 그들이 과학계에 널리 확립된 기후변화 관련 합의를 위협할 정도는 결코 아니다. 물론 이 ‘합의’가 도출되는 과정에서는 근본적 수준에서의 많은 논쟁이 있었지만 대체적으로 1990년대를 기준으로 그 논쟁은 대부분 종결되었다. 관련 내용은 Weart 2008, Houghton 2009, Henson 2011 참조

[12] 이 문제를 경제학의 관점에서 본격적으로 다루고 있는 영향력 있는 보고서로 Stern 2007이 있다. 이 ‘세대 간 정의’ 문제가 경제학의 할인율(discounting rate)과 관련된 방식에 대한 분석은 이상욱 2015 참조

[13] 이 점은 기후변화와 관련된 과학연구를 수행하는 사람들과 관련 정책 입안자들 사이의 긴밀한 협의와 공조의 방식으로 나타났다. IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)가 대표적이지만 그밖에도 유엔 수준, 혹은 지역 수준의 여러 협의체에서 기후변화 관련 과학과 정책이 서로 깊은 관련을 맺으며 진행되어 왔음을 확인할 수 있다. 관련 내용은 Bolin 2007, Dessler & Parson 2010 참조

영하듯 국제사회는 기후변화와 관련된 다양한 범지구적 논의를 통해 기후변화에 상대적으로 더 큰 책임을 갖는 산업 선진국과 상대적으로 ‘개발할 권리’를 강조하는 개발도상국의 이해관계를 조정하려는 노력을 진행해왔고, 유엔 기구 중에서 지속가능한 발전을 강조하는 유네스코 역시 이 점에서 중요한 역할을 담당해 왔다.

유엔은 17개의 지속가능발전목표(SDGs) 중 13번째 목표로 기후행동(climate action)을 제시하면서, 이를 ‘빈곤종식(SDG-1)’이나 ‘건강과 웰빙(SDG-3)’처럼 인류복지의 핵심적 측면과 함께 추구해야 할 목표로 규정하였다. 이는 유엔이 기후변화에 대한 효과적이고 신속한 대응을 강조하면서도, 인류 복지의 균형 잡힌 성장과 정의로운 방식의 지속가능한 경제 개발처럼 여러 가치를 동시에 존중할 것을 요구하고 있다는 점을 보여준다. 이 중에서도 네 번째 목표인 ‘양질의 교육’은 유네스코가 특별한 관심을 갖고 있는 목표인데, 이는 기후변화에 대한 대응이 온실 기체를 줄이는 기술적 대응에 머물지 않고 미래 세대에게 환경 및 생태계와 조화를 이루어 사는 것이 얼마나 중요한지를 정확하게 교육하여 궁극적으로는 기후위기를 극복할 수 있는 생활양식의 변화를 이끌어 내려는 노력과 연결되기 때문이다. 이런 점을 고려할 때 유네스코의 기후변화 대응은 기후위기를 극복할 수 있도록 사회의 작동방식 전체를 전환하려는 근본적 노력에 기반하고 있다고 할 수 있다.^[14]

기후위기에 대응하는 유엔의 국제적 공조 노력의 가장 최근 결과가 2015년 체결된 파리협약(Paris Agreement)이다. 하지만 이 파리협약은 개별 국가들의 기후변화 대응 노력의 책임 한계들이 현실 정치적 고려에 따라 조정되어 있을 뿐, 그 조정의 윤리적 기반이 되는 여러 쟁점에 대해 일관된 입장을 제시한 것으로 보기는 어렵다.

이런 맥락에서 유네스코의 2017년 기후변화 윤리원칙 선언이 큰 의미를 갖는다. 유네스코는 2017년 11월 기후변화 윤리 원칙 선언(Declaration of Ethical Principles in Relation to Climate Change, 이하 ‘기후변화 윤리선언’)을 공표하였다.^[15] 이 선언은 기후변화에 대한 국제적 대응과 관련하여 2015년 파리협약 이후 유엔 수준의 국제기구에서 회원국들의 의견을 종합하여 발표된 유일한 국제 윤리적 틀(ethical framework)이라는 의미를 갖는다. 또한 이 선언은 유네스코가 오랜 기간 관련 쟁점에 대해 해당 전문가로 구성된 특별전문가집단(AHEG: Ad Hoc Experts Group)에게 의뢰하여 초안을 작성하게 한 후, 각국 대표단의 정부 간 회의를 통해 그 내용을 심의하고 수정하는 지난한 과정을 거쳐 탄생한 결과물이다.

[14] 이 내용의 중요성을 일깨워주신 청주교육대학교 과학교육과 이선경 교수님께 감사드립니다.

[15] UNESCO 2017

이 점은 기후변화에 대한 국제적 대응과 같이, 대응의 효율성을 높이기 위해서는 국제적 공조가 반드시 필요함에도 불구하고 각국의 이해관계가 첨예하게 대립하는 지점이 많아 윤리적 원칙 수준에서조차 합의안 도출이 어려운 ‘인류 공동 대응’ 수준에서의 윤리적 상황에 대해 시사하는 바가 크다. 전문가 작업반이 작성한 초안이 회원국들 사이에서 검토되는 과정에서 그 윤리적 주장의 강도와 제도적 실행의 강제력이 대체적으로 약화되는 방향의 수정이 이루어졌다.^[16]

유네스코는 AHEG가 마련한 초안을 기초로 회원국의 이해관계를 조정하여 총회에 상정할 최종안을 만들기 위해 2017년 6월 파리 유네스코 본부에서 정부 간 회의를 개최하였다.^[17] 논의 과정은 기후변화에 대한 윤리적 쟁점에 대해 관련 학계에서 다루어졌던 내용보다는 회원국이 민감하게 판단하는 내용에 대한 조정 작업이 중심이 되었다. 이렇게 되었던 이유는 아마도 기후 변화의 윤리적 쟁점에 대한 학술적 논점은 이미 AHEG가 작성한 초안에 대부분 잘 반영되어 있었기 때문에, 정부 간 회의에서는 주로 각국의 상황에 비추어 민감한 내용에 대한 조정 작업에 초점이 맞추어졌기 때문인 것으로 판단된다.

이런 점을 고려하여 필자는 이 글에서 유네스코 기후변화 윤리선언이 갖는 시사점과 쟁점에 대해, 전문가 작업반이 주로 고심한 학술적 쟁점만이 아니라, 회원국들의 이해관계가 반영되면서 기후 변화에 대한 제도적 대응책이 모색되는 정부 간 회의 과정에서 등장한 실천적 쟁점까지 함께 논의하고, 이를 바탕으로 우리나라의 적절한 대응 전략을 모색해 보려 한다. 이를 위해 2절에서 유네스코 기후변화 윤리선언이 선포되게 된 경과 및 배경과 그 과정이 갖는 시사점에 대해 논의한다. 그리고 3절에서는 2절에서 제기된 여러 쟁점들에 대해 정책적 수준에서 보다 구체적인 분석을 제시한다. 마지막으로 4절에서는 이상의 논의를 바탕으로 우리나라의 대응전략을 논의한다.

[16] 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 추론할 수 있다. 주목할 점은 회원국 정부 간 회의 과정에서 회원국의 이해관계에 따라 일부 내용은 강화되기도 하였다는 점이다.

[17] 필자는 이 정부 간 회의에 한국 대표로 참석하여 그 논의 과정에 참여하였다.

II. 유네스코의 기후변화 대응^[18]

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 원칙에 관한 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. 이 지점에서 우리는 앞서 언급한 영어의 (그리고 국제적으로 통용되는) ethics의 포괄적 의미를 다시 한번 확인할 수 있다.

과학기술에 좀 더 초점을 맞춘 선언으로는 1997년에 공포된 인간계놈과 인권에 관한 보편선언, 2001년에 공포된 유네스코 문화다양성 선언, 2003년에 공포된 인간 유전자 데이터에 관한 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 2017년 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 일단 영어로 제시했다. 이제 각각의 원칙을 하나씩 살펴보기로 하자.

[18] 이 절의 내용은 이상욱 2019의 내용 중 일부를 바탕으로 작성하였음을 밝힌다.

일단 첫 번째 원칙은 흔히 국내 생명윤리 학계에서는 ‘악행 금지’로 번역하는 것이 표준적이다. 윤리학 논의 과정에서 이렇게 번역하는 것이 행위자의 도덕적 책임을 부각시키고(‘악행’), 도덕적 당위성을 강조하는 데(금지) 도움이 되는 것이 사실이다. 하지만 기후변화 윤리원칙 선언의 내용을 살펴보면 harm이 반드시 인간 행위자의 구체적인 ‘행위’를 통해 결과한 것에 한정되지 않는다. 특히 ‘모든 행위 주체’에게 관련 윤리 원칙을 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 사회과학계에서는 흔히 ‘예방원리’라고 번역하는데, 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 특정 위험 요인을 방지하기 위한 대책이라도 새로운 위험 요인을 가져올 수 있기에 윤리적으로 무조건 정당화할 수는 없기 때문이다.^[19] 예를 들어, 특정 위험이 1년에 백만 분의 1의 확률로 발생하는데, 그에 대한 대책을 시행하면 그 위험이 천만 분의 1로 줄어들기는 하지만 대신 다른 종류의 위험이 만 분의 1의 확률로 발생하고, 그 위험이 실현될 때 피해가 원래 위험과 동일하다면 ‘사전주의’ 원칙을 합리적으로 적용할 때 원래 위험에 대해 대책을 세우지 않는 것이 더 타당하다.^[20]

실제로 이번 윤리원칙 선언에서 채택된 ‘사전주의 원칙’의 내용도 정확히 이 점을 고려하여 (그리고 워낙 논쟁적인 사안이고 파리 협약 이후 사전주의 원칙에 대한 새로운 해석을 내놓는 데

[19] 관련 논의는 Posner 2004, Sunstein 2005 참조

[20] 최근 온실 기체를 보다 빠른 속도로 줄이기 위해 국제적 수준에서 고려되고 있는 한 방안, 즉 대기권에 대한 지구공학(geoengineering)적 개입이 고려되고 있다. 이는 하나의 위험(기후변화)에 대응하기 위해 또 다른 (논자에 따라서는 더 위중한) 위험(지구공학적 개입)을 도입하는 것으로 위험에 대한 대응이 항상 자동적으로 정당화될 수 없음을 분명하게 보여준다.

대한 부담감 때문에) 1992년 리우회의(Rio Summit)의 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 않는다. 단지 누군가 비용 효율적인 대책을 제시했을 때 그것을 거부할 수 있는 근거로 ‘불확실성’을 내세우는 것만을 금지하고 있을 뿐이다.^[21] 결론적으로 두 번째 원칙은 ‘사전주의 원칙’으로 번역하고 이해하는 것이 유네스코 기후변화 윤리원칙 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 싶어 하는 다양한 취약 집단, 예를 들어 작은 섬국가 등이 나열되는 방식으로 포함되었다.

특히 여성을 ‘취약 집단’으로 볼 것인지를 두고 회원국 사이의 입장 차이가 커서 정부 간 회의 중 상당히 오랜 시간 토론이 이루어졌다. 아프리카 국가들과 작은 섬국가들은 자국의 상황에 비추어 기후변화로 인한 피해에 있어 여성이 더 큰 부담을 지고 있음에도 불구하고 기후변화 대응에서의 여성의 역할이 제대로 인정받지 못하고 있음을 지적했다. 그래서 그들은 유네스코 공식 문서에 여성을 ‘취약 집단’으로 확실하게 규정하는 동시에 여성이 기후변화 대응에서 담당할 수 있는 적극적 역할을 부각시키고자 했다.

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 강도는 높아질 수밖에 없다. 이는 여성이 기후변화로 인한 물 부족으로부터 가장 직접적으로 피해를 받는 존재인 동시에 물 부족 문제를 해결하기 위한 사회적 대응 방안 실행에 있어서도 가장 실천적인 역할을 수행할 수 있는 존재임을 동시에 의미한다.

[21] 이 논리에 따르면 위험의 발생 확률과 그 위험이 실현되었을 때 피해를 곱한 ‘예상된 피해’를 그 위험에 대한 대책을 시행할 때의 비용과 비교해야 한다. 관련된 정보의 불확실성 때문에 이 비교가 쉽지는 않겠지만, 파국적인 결과를 가져올 수 있는 위험이지만 낮은 확률을 갖는 사건에 대해 우리가 비합리적 판단을 내리기 쉽다는 점을 고려할 때 합리적 정책 결정을 위해 반드시 고려해야 하는 사안이다. 관련 내용은 Portney & Weyant 2007 참조

그에 비해 사회적으로 여성의 지위가 제도적·문화적으로 확립되어 있는 스칸디나비아 국가들은 여성이 보다 많은 권한을 갖게 만드는 적극적 방식(empowerment)이 아니라 여성을 보호가 필요한 수동적 취약 집단으로 규정하는 것은 용납할 수 없다고 매우 강하게 반발했다. ‘취약 집단’에 여성을 포함시킴으로써 성취하고자 하는 사회적 지향점에는 공감하지만, 그런 가부장적 개념을 여성에게 적용하는 것 자체가 자신들의 국가에서는 문화적으로 용납되지 않는다는 점을 호소한 것이다.

여성을 ‘취약 집단’으로 규정할 것인지를 둘러싸고 벌어진 이 논쟁은 추상적인 윤리 원칙 수준에서도 어떤 것이 정치적으로, 또 문화적으로 ‘바람직한’ 지에 대해서는 회원국의 구체적인 사회적 배경에 따라 상당히 다른 의견이 존재할 수 있다는 점을 보여주는 좋은 사례이다. 결론적으로 여성 자체는 ‘취약 집단’으로 규정하지 않으면서도 선언문 제3항에서 여성에 대한 특별한 고려를 언급하는 절충안이 채택되었다. 이처럼 유네스코 기후변화 윤리원칙 선언은 회원국들의 구체적인 정치적·사회적·문화적 이해관계를 반영하는 방식으로 원안에서 관련 내용이 조정되었다.

그밖에 제2항에서는 COMEST(UNESCO World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology / 유네스코 세계과학기술윤리위원회) 윤리원칙 문건에서 강조되었던 세대 간 책임이 ‘형평성과 정의’의 차원에서 언급되고 있다는 점이 특기할만하다. 즉, 통상적으로 언급되는 산업 선진국과 저개발국 사이의 형평성과 정의만이 아니라 세대 간 공정함의 문제까지도 공식적으로 고려할 가치가 있음을 인정한 것이다.

넷째 원칙은 ‘지속가능한 개발/발전’ 개념으로 유엔 2030을 언급하면서 지속가능한 개발/발전 방안에 대한 유엔의 기존 입장을 재확인하고 있다. 특이한 점은 이곳에서도 셋째 원칙에서와 마찬가지로 ‘취약 집단’에 대한 특별한 윤리적 고려를 언급하고 있다는 점이다.

또한 물 문제, 사막화, 토지 황폐화 등 회원국들이 당면하고 있는 구체적 문제를 들어 ‘지속가능한 개발/발전’의 시급성을 강조하고 있다는 점도 주목할 만하다. 실제로 회원국 정부 간 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 통과되었다. 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 위기상황에서 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 보여 준다. 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 윤리원칙의 당위성만이 아니라 관련 행위의 당위성을 강조하고 있음을 알 수 있다. 즉, 기후변화에 대한 연대적 대응 자체가 윤리적 당위라는 점을 강조하고 있는 것이다.

또한 여기에서도 제5항에 기후변화에 취약한 국가들이 기후변화에 대응하기 위해 필요한 과학 지식과 관련 기술, 역량 개발 등에 회원국들이 '자발적으로' 도움을 주는 것의 당위성을 언급하고 있다. 여기서 '자발적으로'가 매우 중요하다. 정부 간 협의 과정에서 대다수 기술 선진국들은 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 범위에 따른다. 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 이 선언이 현재 우리가 당면한 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/발전'에서 강조했듯이 당연히 개인과 사회, 국가 수준에서 에너지를 덜 사용하고 자연에 부담을 덜 주려는 노력은 기본적으로 필요하지만, 그런 노력만으로 기후변화에 '효과적'으로 대응하기에는 현재 진행되고 있는 위험의 심각성과 개연성이 너무 높다는 인식이 널리 수용되고 있는 것이다. 그래서 비록 기후변화의 주요 원인을 기술발전과 그에 따른 산업화에 있다고 인정하면서도, 그에 대한 효과적인 대응 노력은 타당한 과학지식에 입각해서 효율적으로 이루어져야 함을 선언문은 적극적으로 확인하고 있는 것이다.

여섯째 원칙은 기후변화 대응 과정에서 ‘참됨’ 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 번역하며 연구윤리 관련 사안을 심의하는 기구도 그에 따라 ‘연구진실성’ 위원회로 설립되었다. 이는 ‘논문조작’이라는 진실성과 관련된 쟁점이 부각되면서 연구윤리가 소개된 우리나라의 역사적 배경을 고려할 때 이해할 수 있는 일이지만, research integrity가 갖는 풍부한 함의, 즉 ‘좋은 연구수행(good research conduct)’을 목표로 하는 건전한 과학연구를 지향한다는 의미가 사장되었다는 점에서는 안타까운 일이 아닐 수 없다.^[22]

그런데 유네스코 기후변화 윤리선언에 포함된 ‘integrity’는 과학지식의 진실성만이 아니라 과학 지식의 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 것으로 보인다.

이상의 논의를 통해 우리는 유네스코의 ‘기후변화 윤리원칙 선언’이 단순히 기후변화라는 전대미문의 전 지구적 위기 상황에 직면한 인류가 명심해야 할 바람직한 추상적 원칙을 제시한 것이라기보다는, 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, 더 자세하게 강조했다는 점에서 이번 기후변화 윤리선언의 실천적 성격이 드러난다고 평가할 수 있다.

[22] 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 2011 참조.

이런 유네스코 기후변화 윤리원칙 선언에서 강조된 관점은 이후 기후변화 대응과 관련된 여러 유엔 기구의 활동에서도 일관되게 유지되고 있다. 이러한 경향은 특히 '지속가능발전목표'와 관련하여 보다 체계적인 방식으로 기후변화 대응과 지속가능한 발전 추구를 어떻게 조화시킬 것인지라는 매우 어려운 문제에 접근하는 UN의 노력에서도 확인된다. 이는 유네스코의 기후변화 윤리원칙 선언이 학술적으로는 다소 피상적이라는 느낌을 줄 수 있을 정도로 원론적인 수준에 머물고 있다는 비판과 함께 여러 수준의 논의를 체계적이지 않은 방식으로 섞고 있다는 구조적 비판의 대상이 될 수 있음에도 불구하고, 현실적으로 기후변화에 대한 국제적 공조에서 현실적 쟁점을 포괄적으로 언급하고 있기에 이후 기후변화 국제 대응 전략의 출발점에서 고려해야 할 문건으로 인식되고 있음을 보여준다. 그럼에도 불구하고 당연히 현시점에서 기후변화에 대한 국제 대응에는 여러 쟁점들이 남아 있어서 실질적인 국제 공조를 어렵게 하고 있는데, 이 점에 대해 다음 절에서 다루어 보겠다.

III. 기후변화 대응의 윤리적 쟁점

1. 비용-편익 분석과 세대 간 할인의 문제

기후변화에 대한 대응책 관련 논의는 크게 기후변화의 원인과 미래 예측에 대한 논의 및 기후변화에 대한 적절한 대응을 모색하는 논의로 나뉠 수 있다. 첫 번째 주제는 주로 자연과학적 접근이 주를 이루고, 둘째 주제는 주로 사회과학적 접근이 주를 이룬다. 물론 이 두 분야가 서로 독립적인 것은 아니다. 특히, 우리가 동원할 수 있는 모든 수단을 강구하더라도 당분간 지구 온난화와 그에 따르는 기후 변화를 피할 수는 없다는 것에 관련 학계가 대체적으로 합의하고 있기에, 새로운 기후 환경에서 우리가 생물학적·사회문화적·제도적으로 어떻게 적응할 것인지에 대한 논의는 매우 중요해진다. 이 적응에 대한 논의는 본질적으로 기후변화의 예측과 대응의 두 축을 연결 짓는 내용이 주가 되고 있다.^[23]

그럼에도 불구하고 기후변화에 대한 대응과 관련된 논의는 주로 국제정치적, 경제적 논의의 틀에서 다루어지고 있고 이 두 분야는 비용-편익 분석이 주요 이론 틀이라는 공통점을 갖는다. 나고야 의정서(Nagoya Protocol)를 통해 도입된 탄소권 배출거래나 최근 논의되고 있는 탄소세 도입 방안 등은 모두 이러한 정치-경제적 고려의 산물이다. 대부분의 기후변화 관련 국제정치적 고려에서 경제적 분석, 특히 비용-편익 분석이 가장 주도적인 역할을 하고 있는 것이 현실이다.

왜 이런 상황이 도래했을까? 기후변화 대응책은 국가적 수준에서 다른 곳에서 사용될 수도 있는 많은 자원이 소요되는 큰 규모의 정책적 대응에 해당된다. 기후변화 논의 이전에도 이렇게 사회적 자원이 많이 투입되는 국가 정책에는 책무성 혹은 해명가능성(accountability) 요구가 있었다. 즉, 제한된 공적 자원을 투입하여 ‘이것’ 대신 ‘저것’을 하는 것이 어떻게 정당화되는지에 대한 적절한 설명이 필요한 것이다. 이는 특정 정책에 사용되는 자원이 다른 목적을 달성하기 위한, 혹은 다른 정책에 활용될 수도 있었을 희소한 자원임을 인식할 필요를 의미한다. 그러므로 국가 정책에 대한 평가는 그 정책의 지향점이나 실현 방안, 기대 효과에 대한 절대 평가에 그쳐서는 안 되며, 동일하거나 유사한 목표를 달성할 수 있는 대안적 정책에 대한 상대적인 비교 평가여야 한다.^[24]

[23] IPCC 2007

[24] 과학 연구주제의 선택과 선택적인 방식으로 과학연구에 대한 사회적 자원 배분이 이루어지는 과정에 대한 과학철학적 윤리적 논의로는 Kitcher 2001, 2011 참조

다시 말하자면, 국가 수준의 정책은 단순히 그 정책이 좋은 의도를 갖고 좋을 일을 하기 위해 수립되고 시행된다는 점만으로는 정당성을 확보하기 어렵다. 그에 더해서 다른 곳에 쓰일 수도 있었던 공공 자원을 특별히 이 정책에 이런 방식으로 활용했을 때 상대적으로 국민의 복지 향상이나 국가 미래 비전 달성에 얼마나 더 도움이 되는지에 대해 설득력 있는 근거를 제시할 수 있어야 하는 것이다. 이 점은 기후변화에 대한 국제 공조의 경우에도 동일하게 적용되는 부분이다.

이처럼 공공 정책의 정당성을 확보하는 과제를 공공 정책의 책무성 혹은 해명가능성(accountability)의 문제라 한다.^[25] 공공 정책의 책무성을 확보하는 일은 매우 어렵다. 정책이 지향하는 바가 직관적으로 바람직한 내용을 담고 있더라도(예를 들어, 노인 복지 수준 향상이나 미취학 아동의 교육 시설 확충 등), 그 목표를 실현하기 위한 최선까지는 아니더라도 비교우위에 있는 방안이 정책 내용을 구성하고 있는지를 다시 검토해 보아야 하기 때문이다.

공공 정책의 책무성 확보가 요구하는 이러한 어려움에 대처하기 위해 가장 널리 사용되는 방법은 정책의 경제적 합리성을 비용-편익(cost-benefit) 분석을 통해 따져보는 것이다. 비용-편익 분석은 탄탄한 이론적 기초와 정교한 통계 분석을 활용하여 이론적 신뢰감을 줄 수 있고, 계량화된 결론이 객관적 결과라는 믿음을 줄 수 있다는 장점이 있다.^[26] 게다가 거시적 정책의 사회윤리적 정당화의 맥락에서 설득력이 높은 공리주의적 입장을 취한다면 가장 쉽게 수용할 수 있는 입장이기도 하다. 흔히, 근대 경제학, 특히 공공 복지 경제학의 윤리적 토대를 공리주의(utilitarianism)에서 찾기 때문이다.^[27] 이런 이유 때문에 공공 정책 입안과 실행, 평가 과정에서 비용-편익 분석으로 측정되는 경제적 합리성은 주도적 역할을 차지하고 있다.

비용-편익 분석의 직관적 설득력은 대중 매체에 제시되는 공공 정책에 대한 정당화 과정에도 그대로 반영되어 나타난다. 흔히 이리이러한 정책이나 개발이 실현되면 얼마의 경제적 가치가 예상된다는 예측치가 제시되며, 예상되는 경제적 이득이 클수록 소개되는 공공 정책의 타당성이

[25] accountability는 사회과학에서는 일반적으로 책무성으로 번역되나 인문학 문헌에서는 공공정책의 타당성이 얼마나 설득력이 있는지에 대한 평가의 맥락에 초점을 두어 해명가능성으로 번역되기도 한다. 이 글에서는 일반적으로 책무성이라는 번역어를 사용하겠지만, 맥락에 따라 해명가능성이 더 적합한 문맥에서는 해명가능성으로 옮기기도 하겠다.

[26] 비용-편익 분석방법에 대한 포괄적 논의, 특히 경제적 분석과 법적 분석을 결합하여 공공정책의 효율성에 대한 깊이 있는 분석을 제공하는 논의로는 Adler and Posner 2001, 2006 참조. 비용-편익 분석 방법론이 '최악의 시나리오'와 같은 극단적 상황에 대처하는 정책 평가 방식으로 갖는 장점과 한계에 대한 비교적 객관적인 분석은 Sunstein 2007 참조.

[27] 하지만 비용-편익 분석과 공리주의 사이의 연결점은 실제로는 훨씬 복잡하다. 이 주제에 대한 세련된 그리고 논쟁적인 논의는 Williams and Sen 1982 참조

높아지는 것으로 간주된다. 이런 식의 경제적 ‘파급효과’에 대한 강조는 첨단 기술개발에 대한 투자 대비 효율성, 즉 R&D 효율성 평가에 가장 두드러지게 등장한다.

하지만 기후변화 대응 과정에서 비용-편익 분석은 근본적인 한계를 드러낸다. 여기서 말하는 한계란 비용-편익 분석이 특정 정치적 입장이나 나고야 의정서 도출 과정 및 약속 이행과정에서 잘 드러난 국가 이기주의의 영향을 받아 ‘왜곡’되었음을 지적하는 것이 아니다. 그보다는 지극히 객관적이어서 제대로만 시행된다면 합리적인 인간이라면 누구나 동의해야만 할 결론을 도출하는 것처럼 보이는 비용-편익 분석 방법론이 실은 윤리적으로나 정치적으로 매우 논쟁적인 암묵적 전제를 숨기고 있기에 근본적인 한계를 지닌다고 말하는 것이다.

정책 결정 과정은 과학적으로 검증된 사실에 기반을 두어야 한다. 많은 사람들의 선택 행동에 대한 조사에서 분명하게 드러난 사실은 사람들이 현재의 재화를 미래의 재화보다 선호한다는 사실이다. 현재의 만 원은 10년 후의 만 원에 비해 설사 물가상승률을 고려하더라도 더 선호된다. 단순한 심리적 안정감 추구의 결과일 수도 있고, 투자를 통해 더 큰 재화로 변환될 수 있는 가능성을 염두에 둔 것일 수도 있다. 경제적 고려에서 이러한 선택행동은 ‘할인’이라는 형태로 반영된다. 즉, 미래의 비용이나 편익은 현재의 비용이나 편익에 비해 평가절하된 형태로 고려되는 것이다.

문제는 이런 식의 사고가 분명 개인의 선택 행위에 대해서는 근사적으로 꽤 정확하지만, 장기간의 정책 효과가 미칠 것으로 예상되는 사안에 대한 평가와 결정 과정에서는 정당화하기 어려운 결론을 가져온다는 것이다. 즉, 통상적으로 적용되는 3~7%의 할인율을 사용하면 몇 백 년 후의 편익이나 비용은 현재 정책의 고려에서 거의 고려될 필요가 사라진다. 하지만 국가 정책 중에는 현재 우리에게만 비용보다는 편익을 많이 발생시키지만 미래에는 편익보다는 비용을 더 많이 발생시킬 것으로 예상되는 것이 상당수 있다. 원자력 발전에 대한 정책적 판단과 기후변화 대응에 대한 정책적 판단이 대표적이다. 이런 점을 고려할 때, 개인이 비교적 짧은 시기의 재화의 분배 및 활용에 대해 내리는 판단을 수백 년 이상 정책 효과가 발생하는, 특히 미래 세대의 복지 수준에 심각한 영향을 끼치는 정책에 대한 판단에 적용하는 것이 과연 바람직한지에 대한 물음이 제기될 수 있다. 기후변화 대응비용의 경제적 효율성에 대한 스텐(Nicholas Stern) 보고서가 불러일으킨 사회적 논쟁은 비용-편익 분석이 세대 간 할인에 적용될 때 초래하는 분명한 윤리적 난제를 잘 드러내 주고 있다.^[28]

[28] 관련 논의는 Stern 2007 참조. 경제학적 고려가 갖는 윤리적, 정책적 함의에 대한 스텐의 생각은 Stern 1991에 잘 드러나 있다.

게다가 노벨 경제학상 수상자인 저명한 경제학자 토마스 셸링(Thomas Schelling)은 이에 더해 미래 세대는 현재 세대보다 더 부유할 것이므로 미래 세대를 위해 현재 세대가 비용을 지불하는 것은 경제적으로 낙후한 후진국이 경제 선진국을 재정적으로 보조하는 것과 마찬가지로라는 논리를 폈다.^[29] 셸링의 논지는 물론 기후변화에 대한 어떠한 비용효율적 대응도 경제적으로 볼 때 비합리적이라는 주장으로 이어진다. 하지만 미래 세대가 현재 세대보다 경제적으로 부유할 것이라는 주장 자체가 자원이 무한히 존재하고 그것을 활용하는 데는 채굴이나 이동 및 가공 과정을 제외하고는 비용이 들지 않는다는 고전 경제학의 가정에 의존한다. 이러한 가정이 더 이상 견지될 수 없을 때 그에 기반을 둔 비용-편익 분석은 타당성을 의심받을 수밖에 없다.

게다가 비용-편익 분석 과정에서 계산되는 비용이나 편익이라는 개념 자체가 질량이나 전하량처럼 절대적인 방식으로 존재하는 양이 아니다. 그보다는 진화생물학의 적응도(fitness)처럼 주어진 사회-경제적 환경 내에서 각기 다른 방식으로 정의될 수 있는 환경적 변수이다. 예를 들어, 탄소세가 있는 사회와 탄소세가 없는 사회에서 기업이 친환경적 기술을 채택할 때 드는 편익과 비용은 다르게 계산될 수밖에 없다. 그러므로 탄소세의 도입 이전에는 경제적으로 비용보다 편익이 작아 도입하지 않는 것이 합리적이었던 대응책들이, 탄소세가 신설되면서 갑자기 경제적으로 채택하는 것이 합리적이 될 수 있다. 이 점은 비용-편익 분석의 결과가 얼마나 주어진 제도적 환경에 민감한지를 잘 보여준다.^[30]

그렇다면 어떤 제도적 환경이 경제적으로 얼마나 합리적인지를 어떻게 판단할 수 있을까? 이 주제는 원칙적으로 경제적 분석이 가능하기는 하지만 누구도 경제적 요인만으로 만족스러운 답이 얻어질 수 있다고 생각하지는 않는다. 결국 이에 대한 해답은 우리가 원하는 삶의 모습과 사회의 모습에 대한 윤리적, 정치적 판단에 결정적으로 좌우되기 때문이다. 그러므로 기후변화에 대한 대응에서 논리적인 순서는 일단 관련 사실들을 확정하고, 그 사실들을 고려하여 우리가 바람직하다고 생각하는 삶과 사회의 제도를 결정한 후 그러한 제도하에서 우리가 달성하고자 하는 목표, 즉 기후변화에 대한 비용효율적 대응 방안을 모색하는 것이다. 물론 이 과정에서 경제적 분석이나 정치적 논의가 필수적이겠지만, 윤리적 고려를 포함하는 거시적인 인문학적 고

[29] 셸링의 주장을 담은 논문을 비롯한 여러 관련 논의는 Portney and Weyant 1999에 모여 있다. 이에 대한 정치 철학적 시각에서의 비판적 논의는 Parfit 1984 참조. 보다 직관적인 반대 논변은 Ackerman and Heinzerling 2004 참조. 선스타인은 비용-편익 분석의 장점을 인정하면서도 통상적인 재할인을 고려가 미래 세대에도 적용되는 것은 윤리적 차원에서 적절하지 않다고 지적했다. Sunstein 2007, 6장 참조.

[30] Rifkin 2011

려를 우회하는 방식으로 이루어질 수는 없을 것이다.

유네스코 기후변화 윤리선언에서도 비용-편익 분석의 한계와 세대 간 고려의 필요성은 중요하게 다루어지고 있다. 특히 비용-편익 분석이 요구하는 경제적 합리성이 기후변화 대응의 합리성을 주도하는 것의 문제점을 도서국가나 저개발국의 '발전할 권리' 혹은 생존권의 문제를 중심으로 지적하고 있다. 물론 이는 유네스코 선언이 회원국 사이의 의견 조정을 거쳐 나온 문서이기에 회원국의 상당수가 도서국가나 저개발국이라는 점이 반영된 것이다. 하지만 기후변화를 지구적 기후위기로 파악하려는 태도가 점점 더 설득력을 얻고 있는 현시점에서 다양한 이해당사자들의 의견을 듣고 이를 조정하려는 노력은 '경제적 합리성'의 계산으로 모든 문제를 해결하려는 시도보다 훨씬 더 '현실적'이라는 점은 분명하다.^[31] 그러므로 기후변화 대응 전략을 고려할 때도 (당연히 각 대응방식의 경제적 효율성에 대한 고려는 필요하지만) 모든 결정을 비용-편익 분석의 결과에만 의존하려 하지 않고 세대 간 정의의 문제까지 포함한 '어려운' 문제들을 윤리적으로 논의하고 정치적으로 해결하려는 노력이 반드시 이루어져야 할 것이다.

이렇게 비용-편익 분석과 같은 단순한 경제 모형이 기후변화에 대한 효율적이고 공정한 대응이라는 복잡한 사안에 대해 만족스러운 분석을 제공할 수 없다는 사실은 국제적 맥락만이 아니라 국가 내에서도 확인된다. 실제로 기후변화에 대한 실천적 대응 과정에서 빈부 격차, 세대 격차, 대기업과 중소기업 간 격차에 따라 차이가 발생한다는 사실이 확인되고 있다.^[32] 예를 들어 기후변화 대응을 위해 에너지를 절감하고 온실 기체를 되도록 적게 배출하는 것이 결정적으로 중요하기는 하지만, 이를 실천하기 위한 설비에 투자하기 어려운 소규모의 기업들은 설사 그 설비의 도입이 비용-편익적으로 이득이더라도 규모의 경제를 고려할 때 실천하기 어려울 수 있기 때문이다. 장기적 미래에 얻어질 총 편익이 충분히 크더라도 현실적으로 현재 기업의 운영을 어렵게 할 경영적 결정을 하기는 어렵기 때문이다. 이처럼 기후변화에 대한 효율적 대응은 비용-편익 분석이 담아내기 어려운 다양한 사회적, 경제적, 문화적 조건을 고려하여 모색될 필요가 있다.

[31] Latour 2017

[32] 이 점을 지적해 주신 한국환경연구원 국가기후변화적응센터의 홍제우 박사님께 감사드린다.

2. 윤리 원칙과 제도적 실행

2절에서 이번 윤리원칙 선언이 실천적이고 구체적인 대응을 부각한 점에 의의를 두었지만, 회원국의 이해관계 조정 과정에서 정작 제도적 실행의 내용은 원안보다 상당히 축소된 측면이 없지 않다. 일단 선언의 뒷부분 제목에서 원칙을 ‘실천(practice)’한다는 원안의 적극적인 표현을 원칙의 ‘적용(application)’이라고 소극적으로 수정한 다음, 정부 간 논의 과정에서 거의 모든 문장의 당위성을 한 단계 낮추는 수정이 가해졌다는 점이 그 측면을 상징적으로 보여준다. 이런 배경에서 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 본격적인 윤리적 논의가 필요한 논쟁적 주제이다. 단순하게 생각하면 윤리 원칙이 의의를 갖기 위해서는 모든 사안에 대해 가장 강한 규범력을 요구하는 must와 같은 표현을 쓰는 것이 마땅하다고 생각할 수도 있지만, 대부분의 현실 상황은 여러 가치가 복합적으로 관련되어 있기에 특정 가치를 무조건적으로 강조하는 것은 역설적으로 다른 중요한 가치를 무시하는 결과를 가져올 수 있기 때문이다. 그러므로 윤리적으로 진정으로 바람직한 태도는 개별 사안마다 그와 관련된 여러 가치 판단의 경중을 고려하여 최대한 많은 가치를 최대한 준수하려는 실천적 노력을 하는 것이 될 것이다.

하지만 유네스코 기후변화 윤리선언은 각 주제마다 적절한 당위의 수준을 따져보는 치밀한 논의를 통해 결과적으로 규범적 표현이 약화된 사례가 아니었다. 그보다는 미국을 비롯한 일부 회원국의 강한 반대 의견을 정치적으로 절충하는 과정에서 규범적 표현이 약화되었음이 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.^[33]

[33] 이 점과 관련하여 호서대학교 벤처대학원 융합공학과 안병욱 교수님께서서는 이러한 ‘절충’이 기후변화 대응의 실효성에 대한 불확실성에 대해 각국이 나름대로 대응한 결과로 이해할 수 있다는 점을 지적하시면서, 중요한 점은 각국이 기후변화 대응 문제에 대해 지구적으로 고려하되 각국의 상황을 함께 고려해 현실적인 행동을 하는(Think Globally, Act Locally) 전략을 추진하는 것이라고 언급하셨다.

기후변화 윤리선언의 제도적 실행 측면의 구체적인 내용을 들여다보면 다음과 같다. 우선 제8조에서 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 제5항과 제6항을 통해 회원국 간의 관련 과학기술 전문성 및 개발 역량의 공유와 상호협력을 강조하고 있는 점도 눈여겨볼 만하다.

위험 평가 및 관리의 중요성과 취약집단에 대한 고려의 특별함을 언급한 제9조와 제10조를 지나면 기후변화 관련 교육적 대응을 언급한 제11조와 대중 인식을 논의하는 제12조가 나온다. 이 부분의 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 미국 등의 반대로 '촉진한다' 수준의 훨씬 더 약한 표현으로 결정되었다. 필자의 판단으로는 이 수정은 본 윤리원칙 선언의 실천적 메시지를 약화한다는 비판에서 자유로울 수 없어 보인다.

이후 조항들도 초안에서는 상당히 자세하고 구체적으로 기후변화 대응과 관련된 제도적 조치를 언급했었는데, 정부 간 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)^[34] 체결 이후 열린 이 회의의 결과가 어려운 교섭 과정을 통해 만들어진 파리 협약의 정신이나 내용에 '대안적 해석'으로 활용될 가능성에 대해 대다수 회원국이 강한 거부감을 표시했기 때문이다. 실제로 정부 간 회의에서 유럽과 남미의 여러 국가들이 본 윤리원칙 선언이 파리 협약과 '정합적'이라는 점을 명시적으로 밝혀야 한다고 여러 차례 강조했으며, 그 결과 선언문의 마지막 제18조에 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 정부 간 논의 과정에서 원래 취지의 상당 부분이 약화되었다고 볼 수 있다. 이는 회원국들 사이에 기후변화에 대한 추상적 윤리 원칙에 대해서는 상당 정도 공감

[34] https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

대가 형성되어 있지만, 이에 기반하여 구체적인 제도적, 경제적, 사회문화적 대응방안을 모색하는 단계에는 국제적으로 상당한 의견 차이가 있다는 점을 시사한다고 볼 수 있다.

물론 모든 국가가 동일한 투표권을 갖는 유네스코 논의 절차의 특성상 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 대응방식에 대해 국제 사회가 각자의 이해관계와 자국 내의 정치·문화적 상황에 따라 상당히 넓은 의견의 스펙트럼을 보여주고 있다는 점은 분명해 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.

IV. 정책적 시사점

유네스코 기후변화 윤리원칙 선언은 이상에서 살펴본 것처럼 상당히 오랜 기간에 걸쳐서 COMEST의 주도하에 이루어져 온 윤리 원칙에 대한 학제적 연구의 결과물이 회원국 간의 의견 조정의 과정을 거쳐 탄생하게 된 것이다. 전반적으로 기후변화 관련 다른 윤리 선언에 비해 기후변화가 제기하는 여러 위기 상황에 대해 구체적이고 실효성 있는 대응 방안 및 국제 공조를 강조했다는 데 의의가 있다. 하지만 회원국을 포함하여 국제 사회에서 구체적인 대응방안의 적절성에 대한 의견 차이가 상당히 있다는 점을 고려할 때 윤리원칙 선언이 회원국의 정책에 반영되어 나타날 현실적 파급 효과는 이후에 좀 더 지켜볼 필요가 있어 보인다.

이런 현실적 한계에도 불구하고 기후변화 윤리원칙 선언은 인류가 공통적으로 직면하고 있는, 아직까지는 오직 부분적으로만 실현된 위험에 대해 사전주의적으로 대응을 모색하려는 연대적 노력을 강조한다는 점에서 큰 실천적 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. 유네스코 기후변화 윤리원칙 선언은 그런 연대가 (많은 어려움과 의견 차이에도 불구하고) 충분히 현실적으로 가능하다는 점을 보여주었다는 점에서 중요성을 지닌다.^[35] 그리고 그 연대가 각 회원국의 구체적인 사회·문화적 맥락에 적합한 정책으로 실현되어 힘을 발휘할 수 있는 계기를 마련해 주었다는 점도 이번 유네스코 기후변화 윤리원칙 선언의 중요한 역사적 의의라고 할 수 있다.

이런 배경하에서 우리나라가 취해야 할 기후변화 대응방안은 어떤 전략적 입장을 취해야 할까? 우선은 앞서 설명한 것처럼 유엔을 중심으로 한 국제 논의의 흐름이 대체적인 원칙에서는 합의가 이루어져 있지만, 구체적인 정책 방안에서는 상당한 의견 충돌이 있다는 점에 주목하는 것에서 시작해야 한다. 즉, 기후변화가 지구적 위기 상황이라는 인식을 공유하고 이에 대한 대응책을, 예를 들어, 유네스코 기후변화 윤리선언에서 제시된 내용과 정합적인 방식으로 추구하는 것이다. 선언에서 강조되고 있는 여러 내용 중에서 우리나라 정책에 상대적으로 덜 반영되어 있는 기후변화에 대한 시민교육과 관련 과학기술 기초 연구에 대한 정책 등이 포함될 수 있다.

[35] 이런 국제적 연대가 민주적인 방식으로 어떻게 가능한지에 대한 이론적 논의로는 Kitcher 2011 참조. 한편 이런 국제적 연대가 도시 계획과 행정 차원에서 어떻게 실천적으로 가능한지에 대한 사례 연구로는 Plastrik & Cleveland 2018 참조.

우선, 최근 강조되고 있는 ‘탄소중립’이 현실적으로 가능하기 위한 구체적인 대책을 차근차근 시행하는 것이 중요하다. 정부가 제시한 ‘탄소중립’ 시나리오에 대해 많은 관련 학계에서 현실성이 부족하다는 비판이 제기되고 있는데, 유네스코의 기후변화 대응에서 강조되고 있는 ‘최선의 과학지식에 입각한 정책 대응’이라는 원칙에 보다 충실한 방식으로 현실성 있는 방안을 모색하는 것이 필요할 것이다.

또한 역시 유네스코의 기후변화 윤리원칙 선언의 또 다른 특징인 대응 방식의 포괄성도 국내 기후 정책에서 반영할 필요가 있다. 물론 기후변화 대응에서 온실 기체 감축과 관련된 수치적 목표를 제시하고 이를 준수하는 것은 국제적으로 책임 있게 행동하는 국가로서 마땅히 해야 할 최소한의 기본 의무라고 할 수 있다. 하지만 기후변화에 대한 보다 근본적인 대응은 우리가 삶을 영위하는 방식, 사회가 작동하는 방식 등에 대한 혁신적인 변화를 요구하고 있다. 그런데 이는 단기간에 정부정책만으로 성취될 수 있는 목표가 아니라 상당한 기간에 걸쳐 교육과 문화 관련 민간협력을 통해서 사람들의 인식과 행동 양상이 바뀌어야 달성 가능한 목표이다. 그러므로 우리 정부도 기후변화 대응과 관련하여 단순히 온실 기체 감축과 그로 인한 산업계, 경제 활동에 미치는 영향에만 집중하여 고민할 것이 아니라, 기후변화가 진행 중인 인류세 시대에 대한 인문학적 통찰과 사회과학적 분석에 기초한 융합적 정책을 펴야 할 것이다.

다음으로는 정책 대응에서 논쟁적인 사안에 대해서는 우리나라의 국제사회에서의 입지를 고려해 책임 있는 자세를 ‘적절한’ 방식으로 취해야 한다. 최근 ‘선진국’ 반열에 올라간 대한민국은 빠른 속도로 추격형 경제 개발을 수행하여 성공한 국가로 저개발국들에 잘 알려져 있다. 그렇기에 우리나라의 발전 경험을 배우려는 유엔 회원국도 많다. 이런 점을 고려할 때 대한민국의 개발 경험(기후 위기에 대한 인식이 없던 시절에 이루어진)을 기후변화에 대한 과학적 인식 및 윤리적 대응의 필요성에 대한 현재의 인식으로 ‘업데이트’하여 지속가능한 발전모형으로 새롭게 만들고, 이를 저개발국과 공유하려 노력하는 것이 바람직해 보인다. 저개발국의 ‘발전할 권리’에 대한 주장에도 불구하고 대한민국이 발전한 방식을 ‘그대로’ 저개발국이 모두 따라한다면 이는 기후위기 대응에 있어 치명적인 영향을 줄 것이 분명하기 때문이다. 그러므로 국제 연대와 공조의 맥락에서 우리의 경제발전 개념을 유엔의 지속가능한 발전 개념으로 ‘업데이트’하기 위한 기초 연구와 실증 연구(이는 국제 협력 당사국의 협조를 얻어야 가능)를 병행하려는 노력이 이루어져야 한다.

다음으로 고민해야 할 부분은 기후위기에 대한 대응 전략이 ‘자명’하지 않고 많은 경우 논쟁적이라는 점을 인정하면서, 논쟁적 사안을 본격적으로 해결하려는 노력을 해야 한다는 점이다. 흔히 기후변화에 대한 논의는 보금자리를 잃어가는 북극곰으로 상징되는 ‘자명한’ 규범성을 인정

하면 적어도 이론적으로는 더 이상 논의할 여지가 없다고 생각되기 쉽다. 그 다음부터는 이 자명한 결론에 저항하는 ‘나쁜’ 산업계와 이를 극복하려는 ‘착한’ 시민단체로 나뉘어 실천적 대응을 놓고 대결을 벌인다는 생각이다.

하지만 ‘세대 간 할인’ 문제에서도 알 수 있듯이 실제 상황은 이보다 훨씬 복잡하다. 기후위기에 서 ‘위기’에 처한 이해당사자도 다양하게 존재하고 이들 위기에 대해 우리가 부여하는 가치도 다양하며 이 가치를 부여하는 방식조차도 유일하지 않다. 이처럼 기후변화 대응이 윤리적으로 바람직하게, 실행적이며 효율적으로 이루어지기 위해서는 해결해야 할 수많은 문제들이 있고, 이에 대해 진지하게 이론적, 실천적 논의를 차근차근 수행하면서 그 결과를 정책에 반영하려는 노력이 있어야 한다. 몇몇 목소리 큰 이해집단의 규범적 주장에 휘둘러서 비현실적인 정책을 추진하거나 설익은 생각을 무리하게 정책으로 연결시키는 일은 가뜩이나 시급한 기후변화에 대한 대응의 필요성을 고려할 때 적극적으로 피해야 할 위험이라고 할 수 있다.^[36]

결론적으로 우리 정부의 기후변화 대응 정책은 유네스코의 기후변화 대응 방식의 분야 횡단적이고 통합적인 특징을 따르는 것이 바람직하다. 또한 기후변화 국제 대응에서 책임감 있는 모습을 보이며 연대하려는 노력을 기울여야 한다. 마지막으로 논쟁적인 주제를 논쟁적이지 않은 것처럼 간주하여 손쉽게 결정하기보다는 사안의 복잡성을 충분히 인정하고 관련 과학적 증거와 여러 이해당사자들의 의견을 종합하여 최대한 합리적인 대응책을 마련해야 할 것이다.

[36] 기후위기 대응 과정에서 핵발전이 어떤 역할을 할 수 있는지에 대한 극명한 의견 대립이 한 사례가 될 수 있다. 이 논쟁에서 주목할 점은 핵발전의 위험성, 특히 핵폐기물 처리 과정에서 발생하는 온실 기체까지 모두 고려하면 핵발전이 장기적으로는 반드시 환경친화적이라고 볼 수 없다는 점까지 긍정하는 논자들 중에서도 기후위기 대응의 시급성과 핵발전이 ‘단기적’으로 온실 기체 감소에 효율적일 수 있음을 인정하여 더 좋은 기술이 등장하기 전까지 ‘이음 기술(bridging technology)’로 사용될 수 있다고 생각하는 사람들이 늘어나고 있다는 사실이다.

[참고문헌]

- 이상욱 2015, 「기후과학의 철학적 쟁점: 성공적 융합 연구를 위한 인식론적 조건과 윤리적 함의」, 『과학철학』, 18, 151~180쪽.
- 이상욱 2019, 「유네스코 기후변화 윤리원칙 선언: 함의와 쟁점」, 『인간연구』, 39, 77~100쪽.
- 이상욱 2021, 「AI 윤리란 무엇인가?」, 『HORIZON』 한국고등과학원 웹진, 2021년 5월 31일 출판. (<https://horizon.kias.re.kr/17815/>)
- 유네스코한국위원회 2018, 『유네스코 기후변화 윤리원칙 선언 토론회(선언의 함의와 국내 적용방안) 자료집』, 유네스코한국위원회.
- Ackerman, Frank and Heinzerling, Lisa 2004, *Priceless: On Knowing the Price of Everything and the Value of Nothing*, New York: New Press.
- Adler, Matthew D. and Posner, Eric A. 2001, *Cost-Benefit Analysis: Legal, Economic and Philosophical Perspectives*, Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Adler, Matthew D. and Posner, Eric A. 2006, *New Foundations of Cost-Benefit Analysis*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Aguado, Edward and Burt, James E. 2010, *Understanding Weather and Climate*, 5th edition, Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Birkland, Thomas A. 2006, *Lessons from Disaster: Policy Change after Catastrophic Events*, Washington: Georgetown University Press.
- Bolin, Bert 2007, *A History of the Science and Politics of Climate Change: The Role of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dessler, Andrew and Parson, Edward A. (2010), *The Science and Politics of Global Climate Change: A Guide to the Debate*, 2nd edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- Edward, Paul N. 2010, *A Vast Machine: Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Gardiner, Stephen M. et al. (eds.) 2010, *Climate Ethics: Essential Readings*, Oxford: Oxford University Press.
- Gardiner, Stephen M. 2011, *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change*, Oxford: Oxford University Press.
- Giddens, Anthony (2009), *The Politics of Climate Change*, Cambridge: Polity.
- Henson, R. 2011, *The Rough Guide to Climate Change*, 3rd edition, London: Rough Guides, Ltd.
- Houghton, J. 2009, *The Global Warming: The Complete Briefing*, 4th edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- IPCC 2007, *Climate Change 2007 Synthesis Report*, adopted by section at IPCC Plenary XXVII (Valencia, Spain, 12-17 November 2007)
- Kitcher, Philip 2011, *Science in a Democratic Society*, New York: Prometheus Books.
- Latour, Bruno 2017, *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climate Regime*, Oxford: Polity.
- Lomborg, Bjørn 2010, *Smart Solutions to Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Oreskes, Naomi and Conway, Erik M. 2010, *Merchants of Doubt*, New York: Bloomsbury Press.
- Parfit, Derek 1984, *Reasons and Persons*, Oxford: Oxford University Press.
- Portney, Paul R. and Weyant, John P. (eds.) 1999, *Discounting and Inter-generational Equity*, Denver, MA: Resources for the Future.
- Posner, Richard A. 2004, *Catastrophe: Risk and Response*, Oxford: Oxford University Press.
- Rifkin, Jeremy 2011, *The Third Industrial Revolution*, New York: St. Martin's Press.
- Schmidt, Gavin and Wolfe, Joshua 2009, *Picturing the Science*, New York: W.W. Norton.

- Singer, Peter 2010, 'The Ethics of Climate Change', The Alfred Deakin Lectures, presented by the Wheeler Centre, June 2010 (<https://www.youtube.com/watch?v=Uilb9g2HjtE>, uploaded 2013.5.3.)
- Stern, Nicholas 1991, 'Public Policy and the Economics of Development', *European Economics Review* 35: 231-271.
- Stern, Nicholas 2007, *The Economics of Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Sunstein, Cass R. 2005, *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Sunstein, Cass R. 2007, *Worst-Case Scenarios*, Cambridge: Cambridge University Press.
- UNESCO 2017, *Declaration of Ethical Principles in relation to Climate Change*.
- Weart, Spencer R. 2008, *The Discovery of Global Warming*, revised and expanded edition, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Williams, Bernard and Sen, Amartya (eds.) 1982, *Utilitarianism and Beyond*, Cambridge: Cambridge University Press.

2021년 제5호
유네스코 이슈 브리프



발간일 2021년 12월 16일
펴낸곳 유네스코한국위원회
편 집 국제협력팀 백영연 전문관
디자인 수카디자인
주 소 서울특별시 중구 명동길(유네스코길) 26

간행물 등록번호 IR-2021-RP-5

유네스코 이슈 브리프는 대한민국 교육부의
지원으로 발간되었습니다.

www.unesco.or.kr



유네스코 이슈 브리프

UNESCO ISSUE BRIEF