

환경윤리

02. 미래세대와 환경



I 미래세대에 대한 책임

1. 미래세대 소송



2000년 5월 4일 오후 1시 30분 서울행정법원 접수실은 3명의 어린이를 둘러싸고 방송사와 신문사의 취재경쟁으로 북적거렸다.

“새만금 갯벌 간척사업을 중단하여 주시고 새만금 갯벌을 미래세대의 몫으로 남겨주세요!”
“저희는 오늘 200명의 미래세대 소송인단의 이름으로 새만금 갯벌 매립을 중단하여 달라고 소장을 제출하려고 합니다.”

새만금 미래세대 소송인단을 대표하는 이들 세 어린이는 미래세대도 갯벌에 대한 권리를 갖고 있기 때문에 새만금 갯벌 개발을 중단하라고 요구하고 있는 것이다.

1) 문제제기: 최근 백년 사이 우리나라 갯벌은 40% 이상 개간되었다. 이런 추세로 가면 백년이백년 뒤에는 우리나라 갯벌이 거의 다 사라질 수도 있다는 관측도 있다. 미래세대 소송은 우리들이 지금 대규모로 개발하는 갯벌이 현세대들만의 전유물이 아니라 미래세대도 누리고 이용해야 할 공동의 자산이기 때문에 미래세대를 위해 남겨달라는 주장이다. 과연 우리에게서 이들 미래세대를 배려하고 보호할 의무와 책임이 있는가?

2) 미래세대를 배려할 의무 또는 책임이 있는가에 대한 논쟁이 1970년대 이래 환경윤리학계에서 있었다. 그 와중에 미래세대에 대한 의무가 없다는 주장도 제기되었다. 이 주장의 근거는 다양한데 대표적인 것으로는 첫째, 미래세대가 무엇을 원할지 알 수 없기 때문에 배려할 필요가 없다는 이른바 무지(ignorance)의 논증, 둘째 미래세대와 현세대 간에는 호혜성(reciprocity)이 성립하지 않기 때문에 배려할 필요가 없다는 비호혜성논증이 그것이다.

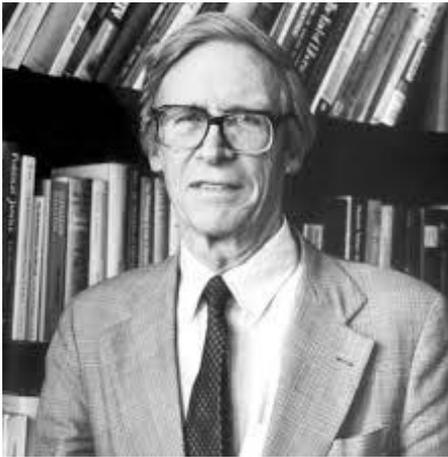
3) 하지만 우리는 미래세대가 무엇을 원할지 전부 다 알 수는 없지만, 어느 정도 알 만큼은 안다. 미래세대도 우리와 마찬가지로 깨끗한 공기와 물, 적절한 기온, 질병과 유독물질로부터의 보호를 원할 것이기 때문이다.

2. 미래세대에 대한 동서양의 입장

1) 미래세대는 현세대에게 이득과 손해를 끼칠 수 없기 때문에 배려할 필요가 없다는 비호혜성 논증은 중요하다. 특히 서양의 주된 전통인 사회계약론은 도덕의 기초로 호혜성을 가정해왔는데, 이는 사회 구성원들이 서로를 배려를 해야 하는 이유는 그렇게 할 때 서로에게 이득이 되기 때문이라는 가정이다. 이런 점에서 미래세대와 현세대 간에 호혜성이 성립하지 않는다는 주장은 미래세대에 대한 책임을 확보하려는 윤리학자들에서는 심각한 도전이 될 수 있다.

2) 하지만 서양윤리에서 미래세대에 대한 책임을 확보하는 것을 그렇게 어려운 과제로만 볼 수 없다. 서양윤리의 양대 전통인 공리주의와 의무론을 관통하는 것은 보편주의 원리이다. 나의 이익만을 생각해서는 안 되고 타인의 이익을 공평하게 생각해야 한다는 공리주의 원리나, 나의 인권뿐만 아니라 타인의 인권을 소중히 생각해야 한다는 의무론 또한 보편주의에 기초한 것이다. 남에게 피해를 주지 말라는 서양의 기본 정신 또한 내가 피해를 입는 것을 원하지 않는다면 남도 피해를 입는 것을 원하지 않을 것이라는 보편주의 원리에 기초한 것이다. 보편주의 관점에서 우리 세대의 이익만을 추구하는 것은 정당화될 수 없을 것이다.

3) 현대의 유력한 윤리학자인 롤스(J. Rawls)는 이런 토대 위에서 '우리는 어떤 세대에 속해 있는지 모른다는 관점에서 정책결정 해야 한다'고 하면서 세대 간 형평성을 주장한 바 있다. 또 독일어를 대표하는 사회철학자 하버마스(J. Habermas)는 후손들과 인류의 미래에 대해 걱정하지 않고 오직 자기 또는 자기세대의 이익만 생각하는 것은 윤리적 삶의 태도가 아닐 것이라고 주장한다.



(롤스)



(하버마스)

4) 동양에서는 미래세대에 대한 배려를 당연한 덕목으로 보아왔다. 가족주의 전통이 강한 한국 중국 일본 등 동양권에서 도덕의 기초는 효(孝)이다. '부자유친'(父子有親)의 덕목은 부모에게는 자식에 대한 사랑을, 자식에게는 부모에 대한 존경을 요구해왔다. 이런 부모와 자식의 관계는 조상과 후손의 관계로 확장되었다. 후손들에게는 조상에 대한 존경심이, 조상들에게는 후손들에 대한 사랑이 요구되었던 것이다.

5) 이것은 동양, 한국 중국 일본의 지배적인 은(恩)의 개념에 해당된다. 우리는 선조들부터 은혜를 받았으니, 이를 자손들에 대한 사랑으로 보답한다는 것이다. 우리는 과거세대에 진 빚을 미래세대에게 갚아야 한다. 한국에서 이것은 '내릿사랑'의 전통으로 이어져왔다. 자식의 교육을 위하여 부모가 희생하는 것이나, 후손들을 위해 나무를 심는 것도 모두 내릿사랑의 한 표현으로 이해할 수 있다.

6) 인간과 자연을 구분하는 이원론이 지배적이었던 서양과 달리, 동양의 주요 전통들은 인간과 자연을 구분하지 않았다. 천인합일(天人合一), 일체개고(一切皆苦), 물아일체(物我一體) 등에서 보듯 유교 불교 도교는 자연과 인간의 하나됨을 추구했다. 이런 전통에서 인간은 자연과 독립되어 홀로 존재하는 것이 아니라 자연과 더불어 사는 존재이다. 인간과 자연을 분리하지 않는 동양의 세계관에서 현세대와 미래세대를 분리해 사고하는 것은 매우 어색한 일이다. 미래세대의 존재와 번영은 현세대의 삶의 성공에도 중요한 의미를 지닌다. 이런 전통에서 미래세대, 다시 말해 후손을 배려해야 한다는 것은 삶의 당연한 전제인 것이다.

3. 미래세대와 현세대 간의 분배적 정의

1) 미래세대에 대한 책임이 있다고 해서 이를 위해 무한정 우리의 모든 것을 포기해야 한다고 말할 수는 없다. 즉 미래세대를 배려하는 것도 중요하지만, 현세대도 인간다운 삶을 살 권리가 있는 것이다. 현세대의 이익과 미래세대의 이익에 대한 공정하고 균형 잡힌 분배가 필요하다.

2) 연금정책의 예를 들어보자. 연금정책에서도 균형이 필요하다. 우선 현세대에게 그들이 낸 원금과 이자를 과도하게 넘어선 연금을 지급하는 것은 연금재정을 파탄에 빠뜨리고, 그 부담을 미래세대에게 짊어지게 하는 것이다. 우리는 이런 연금정책은 부도덕하고 무책임한 것이라고 느낀다. 반면 미래세대를 위한다는 명분 아래 현세대에게 자신들이 낸 만큼도 주지 않는다면, 우리는 뭔가 부당한 대우를 받았다고 느낄 것이다. 미래세대와 현세대 모두가 납득할 수 있는 분배적 정의가 필요한 것이다.

II 원자력과 기후변화

1. 원자력과 핵폐기물

장거리 열차가 있다. 우리들은 이 열차를 탔다가 어느 순간에는 내려야 한다. 그런데 '폭발가스를 싣은 짐 꾸러미'를 기차에 가져오는 사람들이 있다. 그 가스는 그리 단단하다고는 할 수 없는 용기에 쌓여 있기 때문에, 목적지에 도착하기 전에 썰 가능성이 매우 높다. 열차에 사고가 발생하거나, 승객들이 실수 또는 고의로 그 꾸러미를 열어 볼 경우 가스는 썰 것이다. 또 실제로 이러한 일이 발생한 적도 있다. 만일 약간이라도 가스가 샌다면 주위 사람들은 죽거나 심하게 다칠 것이다.



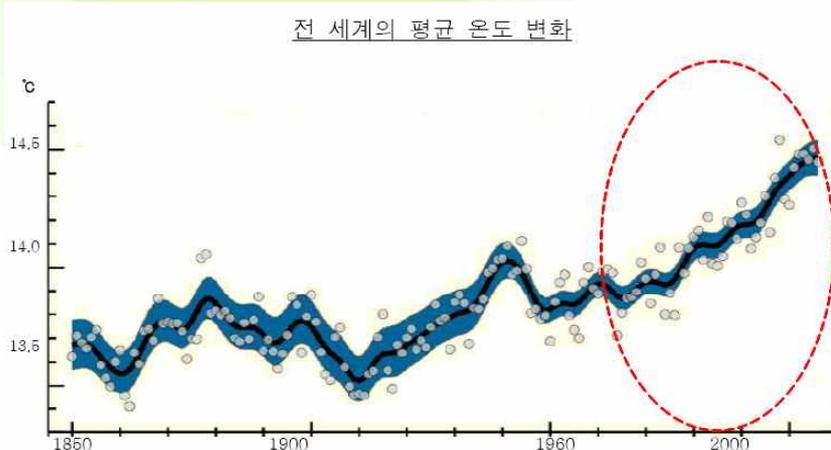
1) 문제제기: 위의 사례에서 리처드 실반(Richard Sylvan)과 밸 플럼우드(Val Plumwood)는 핵 폐기물을 ‘폭발가스를 싼 짐 꾸러미’에 비유한다. 그들에 따르면, 핵발전은 핵폐기물을 남기는데, 이것들은 수십만 년 동안 인간과 생명체에게 치명적인 방사능을 방출한다. 그렇다면 현세대는 수십만 년 동안 미래의 사람들을 심각한 위협에 빠뜨리고 있는 것이다.

2) 현재 우리가 취할 수 있는 에너지 정책은 4가지이다. 1) 화석연료에 계속 의존하는 방법 2) 핵에너지에 더 의존하는 방법 3) 대체에너지를 개발하는 방법 4) 에너지 수요를 감소시키는 방법이다. 그런데 이들 각각의 방법은 모두 문제를 야기한다.

- 지금과 같이 계속 화석연료에 의존할 경우, 재생불가능한 화석연료가 소모된다. 석탄과 석유를 태우는 순간, 그것은 미래세대가 사용할 수 없는 것이 된다. 그리고 이것들을 태우면 이산화탄소가 발생해 지구온난화를 야기한다.
- 원자력은 화석연료를 보전하면서 동시에 이산화탄소의 방출을 최소화할 수 있는 수단이다. 하지만 원자력 발전은 극히 위험한 핵폐기물을 생산하는데, 우리에게 그리고 미래세대에게 위험을 야기한다. 그리고 원자력의 발전은 원자폭탄 개발과 깊은 관련이 있다는 역사적 사실을 외면할 수 없다.
- 대체 에너지 개발은 아직 초기 단계에 머무르고 있다. 따라서 아직 개발도 되지 않은 기술이 환경에 어떤 영향을 미치는지를 예측하기는 어렵다. 현재 태양광 발전은 경제성이 떨어지고, 풍력 발전과 조력 발전도 야생지를 파괴하고 있다는 비판에 직면하고 있다.
- 에너지 수요를 억제하는 대안이 현실성이 있으려면, 에너지 수요를 조금 감소시키는 것으로는 부족하고 대폭 감소시켜야 할 것이다. 이것은 생활양식의 변화를 요구한다.



2. 기후변화와 미래세대



주: 원으로 표시된 점들은 1년간 평균값, 검은 선은 10년 이동평균하여 연결, 밴드는 기후변동 구간

자료: IPCC, "Climate Change 2007: The Physical Science Basis", 2007.2.

1) 기후변화와 그 영향을 관측하는 가장 권위 있는 기구는 1988년 설립된 유엔 산하의 '기후변화에 관한 정부간 위원회'(IPCC: International Panel on Climate Change)이다. IPCC가 예측한 시나리오에 따르면, 현재의 추세를 그대로 유지한다면 2100년에는 연평균 기온이 현재보다 6도 더 상승하고 해수면 수위는 25~50cm 높아진다. 그리고 가장 유리한 경우라고 해도 연평균 기온이 현재보다 1.1~2.9도 더 높아지고 해수면 수위는 18~38cm 상승한다.

2) 우리나라의 온난화 추세는 지구의 온난화 추세를 상회하고 있다. 우리나라는 1912년 이후 평균기온이 1.7도 상승하였으며, 강수량은 19% 증가한 것으로 분석되었다. 겨울은 한 달 가량 짧아지고 여름은 길어졌으며, 서리일 결빙일 등 저온일은 감소하고, 열대야 여름일 등 고온일은 증가하였다. 해양에서는 연근해 바닷물의 온도가 1도 가량 상승하고 해수면도 지구평균보다 빠르게 상승해 해양생태계에도 변화가 감지되고 있다.

3) IPCC는 기후 상승의 핵심원인을 이산화탄소(CO₂)로 지목하고 이산화탄소 영향이 66~99%라고까지 주장하고 있다. 대기 중 이산화탄소 농도는 산업화 이전 280ppm에서 현재 390ppm으로 변화했다. 이렇듯 높은 이산화탄소 농도는 석탄 석유에 의존한 인류의 산업 활동 때문이다. 현재의 증가 속도가 유지되면, 수십 년 안에 이산화탄소가 산업화 이전의 두 배인 560ppm에 도달할 것으로 예측된다.

4) 기후문제에서도 '세대간 정의'(intergenerational justice) 문제도 제기된다. 왜냐하면 기후변화의 원인은 화석연료 때문인데 이로 인한 탄소배출은 18세기 후반 산업혁명 후 비약적으로 증가했다. 이 화석연료를 사용한 이는 과거세대 및 현재세대이다. 반면 그로 인한 피해는 미래세대에게 더 심각한 것이 된다. 따라서 기후변화 문제에서 미래세대의 문제는 매우 중요한 비중을 차지한다.



3. 기후변화와 지구적 정의

1) 동시에 기후변화는 선진국과 빈곤국간의 정의의 문제를 발생시킨다. 공간적으로 볼 때 기후변화의 주된 책임은 북반구에 몰려 있는 선진국에 있지만, 가장 피해를 보는 지역은 남반구의 빈국이다. 그런데 이 남반구 지역의 사람들은 온실가스를 가장 적게 배출하기 때문에 어떤 의미에서는 오늘날 환경문제에 가장 책임이 적은 사람들이다. 하지만 기후변화로 인한 피해는 남반구 가난한 나라에 집중되는 경향이 있기 때문에 이른바 ‘지구적 정의’(global justice)의 문제가 제기 된다.

2) 기후변화는 지구 북반구의 선진국에게는 긍정적인 측면도 있다고 지적된다. 고위도 지역의 경우 기후가 따뜻해지면서 곡물의 생육기간이 길어져 다모작이 가능하고 소출도 늘어나기 때문이다.

3) 반면 남반구나 북반구 저위도 지역은 피해가 심각하다. 기온이 상승하고 지구의 빙하가 녹 으면서 해수면이 6미터까지 상승이 예상되는데, 이 경우 남태평양의 도서지역이나 방글라데시, 이집트, 중국, 인도의 상당 부분이 침수될 것이다. 또 아프리카의 경우는 기온상승에 따라 말라 리아, 뎡그 열 등 열대성 질병은 확산되고, 아프리카 사하라 이남지역의 식량생산은 심각하게 감 소된다고 한다.

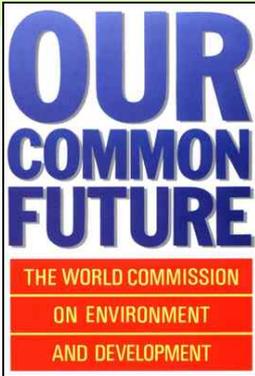
4) 가난한 나라들은 기후변화에 대처할 수 있는 대응능력이 취약하다는 점에서 어려움이 가중 된다. 예를 들면 기후변화 적응을 위한 계획을 수립하는 데 있어 무엇보다 중요한 것은 기후관 련 정보일 것이다. 기후변화에 대한 정보가 있으면 사전 대비가 용이해 피해를 줄일 수 있기 때 문이다. 그런데 가난한 나라일수록 기후학적 정보가 부족하다. 구체적인 예를 들면, 네덜란드는 기상관측소가 평균 716 km² 당 1개소가 설치되어 세계기상기구 권고치의 4배가 넘는 반면, 아 프리카 사하라이남 지역의 경우 25,460 km² 당 1개소씩 설치되어 권고치의 1/8 수준이다.

-기후변화는 전 지구적인 환경문제로 개별국가 차원이 아니라 모든 나라들이 합심해 노력할 때에만 대응이 가능하다. 그래서 유엔은 ‘공통적이지만 차별적인 책임’(common but differentiated responsibility)의 원칙에 따라 모든 나라들의 감축 노력과 아울러 선진국의 우선 적이고 더 큰 감축 노력을 촉구하고 있다. 이것은 기본적으로 형평에 입각하면서도 각자의 책임 과 능력에 따라 인류의 현재 및 미래 세대의 이익을 위하여 기후체계를 보호해야 한다는 것을 의미한다.

Ⅲ 미래세대와 지속가능한 에너지 정책

지속 가능성이란 현재는 물론 불확실한 미래에도 사람과 환경에 모두 최선을 주는 것이다. 그것은 "미래 세대의 가능성을 제약하는 바 없이, 현 세대의 필요와 미래 세대의 필요가 조 우하는 것"이다.





1. 지속가능성

-지속가능성의 정의: '지속가능한 성장'을 나타내는 'Sustainable Development'는 SD라는 약어로까지 쓰이면서 이제는 고유명사화 되고 있다. 이것은 1987년 발표된 WCED(세계환경발전위원회)의 '우리의 공통된 미래'(Our Common Future)라는 보고서를 통해 발표된 후 보편적으로 받아들여지고 있다. 그것의 정확한 의미는 '다음세대의 영속성에 해악을 주지 않으면서 현세대의 욕구를 충족시킬 수 있는 일체의 개발 행위'라고 정의할 수 있다.

2. 미래세대와 할인율

1) 현재의 이익 및 부담뿐만 아니라 미래의 이익과 부담을 평가할 필요가 있다. 하지만 현재의 관행은 단기적인 이익과 부담에만 치중할 뿐, 미래의 이익과 부담을 평가하는 데에 인색하다. 이것은 미래세대에 대한 책임과 관련해 중요한 쟁점을 제공한다. 미래의 이익과 부담을 현재의 관점에서 평가해 할인하는 것은 이른바 '사회적 할인율'(social discount rate)로, 현재의 일반적 관행이다. 내년이나 10년 뒤의 이익보다 올해의 이익을 우선하는 것은 어찌 보면 시간의 선호도, 이자율, 기회비용 등을 고려하면 당연할지도 모른다. 하지만 할인의 관행은 미래세대에게는 부당한 것일 수 있다.

2) 할인율을 적용할 때의 문제는 시간이 경과함에 따라 할인되는 수치가 기하급수적으로 커진다는 것이다. 2100년에 발생하는 1억원의 비용을 2%로 할인하면 1700만원이 되고, 8%로 할인할 경우 그것은 현재 가치로 10만원이 된다. 아무리 먼 미래보다 현재가 중요하다고 하더라도 90년 뒤 1억원의 비용을 10만원의 비용으로 책정하는 것은 도덕적이지도 합리적이지도 않다는 느낌을 준다. 지나치게 큰 할인율은 세대간 형평성에 위배되는 것이다. 적절한 할인율을 과연 몇 퍼센트로 할 것인가는 매우 어려운 문제지만, 미래세대에게 불리한 것이어서는 안 된다.

3. 지속가능한 에너지 정책을 향해

1) 현재 우리나라에서는 녹색성장이 강조되고 있다. 녹색산업을 새로운 성장 동력으로 삼아 경제성장과 환경보호의 선순환을 이루겠다는 의도에서이다. 이런 배경에서 원자력발전은 성장의 새로운 동력으로 조명되고 있다. 화석연료를 대체하는 대체에너지 원으로서, 그리고 경제성장의 새로운 동력으로서 원자력 발전은 상당한 가능성을 갖고 있다. 특히 우리나라는 1980년대 외국의



선진 원자력발전 기술을 흡수해 독자적인 한국형 원전 개발 능력을 갖고 있다. 그리고 풍력, 태양광, 바이오매스 등 다른 대체에너지 분야에서 갖지 못한 국제적 경쟁력을 이 분야에서는 갖고 있어서, 최근 한국형 원전을 외국에 수출하는 성과를 낳았다.

2) 하지만 원자력발전은 핵폐기물 처리와 관련해 중요한 문제점을 노출하고 있는 것도 사실이다. 우리나라는 수십 년 동안 방폐장 건설과 관련해 적지 않은 사회적 비용을 지불해왔다. 중요한 점은 핵폐기물이 오랜 기간 위험물로 남기 때문에 우리는 원자력발전이 미래에 발생시킬 부담까지 고려해야 한다. 그렇지 않을 경우 미래세대에 대한 책임을 소홀히 한 것이다.

3) 이것은 기본적으로 가치와 관련된 문제로 단순한 경제적 문제만은 아니다. 따라서 토론을 거쳐 가치판단들의 정당화가 이루어지는 공론화 과정이 필요하다. 이런 점에서 가치와 관련되고 사회적으로 쟁점이 되는 사안에 대해 일반시민들의 대화와 토론을 의사결정에 반영해야 한다는 숙의민주주의(deliberative democracy)의 가능성을 모색할 필요가 있다.

4) 미래세대에 대한 책임을 인정하는 것은 현재 우리의 정책과 관행에 대한 반성을 요구한다. 시장경제는 관련 에너지 자원이 재생불가능한 것인가, 아니면 재생가능한 것인가를 구분하지 않는다. 하지만 석유나 천연가스 같은 재생불가능한 에너지의 사용은 바람, 태양, 생물자원 같은 재생가능 에너지와 구분되어야 한다. 일찍이 슈마허가 말한 대로 우리는 원금이 아니라 이자로 살아야 하는 것이다. 우리는 재생불가능한 자원을 사용할 경우 항상 미래세대와의 형평성을 염두에 두고 사용해야 하며, 불가피하게 그것을 사용할 경우 미래세대를 위해 그만큼 대체 자원 개발을 위한 기술을 확보하는 데 노력해야 한다.

5) 기후변화는 자원의 재생가능 여부뿐만 아니라 이산화탄소의 배출 여부 및 환경 파괴 여부에 대한 검토를 요구하고 있다. 화석연료 뿐만 아니라 바람과 생물자원을 이용한 에너지도 환경파괴의 문제로부터 자유롭지 않다는 점은 우리의 선택을 어렵게 한다. 최근 재조명 되고 있는 원자력 발전은 온실가스를 배출하지 않는다는 점에서 청정에너지 원으로서 분명한 장점이 있다. 하지만 폐기물처리에서 그것이 미래세대에 미치는 위험은 사소한 것이 아니다. 핵폐기물은 오랜 기간 동안 미래세대에게 잠재적 위험으로 다가올 것이다. 원자력이 갖고 있는 장점과 미래세대에 미치는 위험을 함께 평가하는 종합판단이 요구된다.

6) 이것은 “우리는 어떻게 살아야 하는가”라는 철학적 윤리적 물음을 제기한다. 기후변화가 심각하다고 동의할 경우, 우리는 현재 우리의 소비 양태와 규모를 바꿔야 한다는 요구에 직면하기 때문이다. 환경위기는 화석연료를 기반으로 하는 대량생산 대량소비 사회에서 발생하는 것이다. 그렇다면 우리는 지속가능한 소비, 윤리적 소비에 대한 문제 제기로 나갈 수밖에 없다. 이것은 위험과 이득의 단순한 분배 문제를 넘어 과연 어떤 삶이 바람직한가에 대한 성찰을 요구한다.

