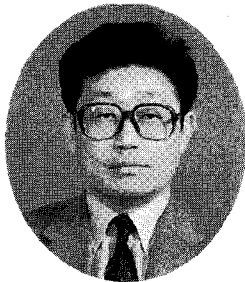


농산물 수입과 지구환경

선진국이 주도하는 에너지 낭비적 경제성장 지구환경보전에 영향 커

환

경을 해치는 배후에는 모든 분야에서 확대되고 있는 인간의 활동이 있다. 인구는 20세기 초 16억에서 지금은 50억으로 약 3배 증가했으며 에너지 소비 또한 최근 100년 사이에 60배나 증가했다. 또 세계의 총생산도 20세기 초에 비해 20배 이상 증가했다. 이와같은 사실은 지구환경문제를 야기시키는 배경들이다. 그러나 형식적으로는 지구환경문제의 배경을 다음과 같이 두 카테고리르 분류할 수 있다. 하나는 주로 선진국을 중심으로 하는 경제활동 수준의 향상을 배경으로 하는 것이고 다른 하나는 개발도상국들이 안고 있는 제반문제에 기인하는 것이다.



장재우
전북대 농업경제학과 교수

환경파괴는 경제활동 수준과 정도 곁이에

오늘의 선진국들은 에너지를 너무 많이 사용하고 있다. 경제성장을 웃도는 율(率)로 에너지를 소비하고 있다. 이와같은 에너지 낭비적 경제장은 지구환경보전에 큰 영향을 미친다. 일반적으로 에너지 소비가 증가하게 되면 석유나 석탄과 같은 화석연료의 소비도 증가하게 된다. 그런데 화석연료 소비는 연소과정을 통해 이산화탄소(CO₂)나 질소산화물(NOx)을 만들어 낸다. 화석연료 소비는 연소중 질소분이 산화되어 질소산화물이 만들어 지기도 하고 또 연소에 따른 고온으로 공기중의 질소분을 산화시켜 질소산화물을 만들어 내기

도 한다. 이렇게 만들어진 질소산화물은 바람을 따라 공기중을 수백, 수천킬로 떠돌아 다닌다. 이 과정에서 질소산화물은 물에 녹는 물질, 즉 초산으로 바뀌어져 비와 함께 녹아 내리게 된다. 이것이 산성비(酸性雨)이다. 산성비가 계속되면 석조건물이 녹아내리기도 하고 삼림(森林)이 고사하기도 한다. 경우에 따라서는 우물물이나 호수도 산성화하여 물고기가 죽어가기도 한다.

한편 화석연료 소비의 증대는 이산화탄소 농도를 증가시킨다. 이산화탄소는 열적외선(熱赤外線)을 투과시키지 않는 성질을 가지고 있다. 때문에 지표로부터 우주로 도망가는 열을 잡아 가두어 지구를 따뜻하게 한다. 따라서 이산화탄소의 농도가 너무 증가하게 되면 기온이 상승하게 되어 이른바 지구온난화(溫暖化) 현상이 일어나게 된다. 지구온난화로 이상고온이 발생하게 되면 지구는 한발을 일으켜 농작물 수확이 격감하기도 하고 하천의 수위가 대폭 저하하여 하천의 기능을 상실하기도 한다. 특히 세계 도처에서 발견되는 사막화(砂漠化) 현상은 지구온난화의 대표적인 사례들이다.

화석연료 소비와는 달리 우리들의 생활을 편리하게 해주는 프레온(Freon)가스의 소비증가도 지구환경에 심각한 영향을 미친다. 프레온가스는 다른 물질과는 반응하지도 않고 독성도 없다. 그리고 압력에 따라 쉽게 기화하기도 하고 액화하는 편리한 성질을 가지고 있는 물질이다. 이러한 성질을 이용하여 사람들은 프레온가스를 냉장고나 에어컨의 냉매(冷媒)나 에어컨의 분사제 등에 폭넓게 이용하고 있다. 한편 프레온가스는 보통의 환경에서는 분해되지 않고 안정된 성질을 가지고 있다. 따라서 공장에서 사용된

프레온가스는 기체상태로 대기중에 체류하다가 우리들이 생활하고 있는 대류권의 대기로부터 오랜 시간을 걸려 서서히 성층권(成層圈)에까지 도달하게 된다. 그런데 성층권에는 뜨거운 태양광선이 도달하기 때문에 여기서 프레온가스는 처음으로 분해되기 시작한다. 그리고 염소를 방출하게 되는데 이것이 오존분자를 파괴하여 오존(O₃)을 산소로 환원시키게 된다. 이것이 오존층의 파괴인 것이다. 이러한 반응의 결과 오존층에 흡수되고 있는 인체에 유해한 자외선이 지표까지 도달하게 되어 피부암이나 백내장과 같은 질병을 유발시킨다.

열대림(熱帶林)의 파괴도 심각한 수준에 와 있다. 열대림은 적도를 중심으로 남북으로 두 개의 회귀선에 둘러싸여 있는 지역의 삼림이다. 그리고 열대림은 세계삼림의 약 절반을 차지한다. 열대림은 임산물이나 식료, 공업원료, 약품등을 공급해 주고 또 물과 흙을 보전하면서 기후를 안정시키는 작용을 한다. 경제나 환경의 면에서 큰 역할을 하고 있는 것이다.

특히 열대림에는 다양한 생물들이 서식하고 있기 때문에 열대림 그 자체가 유전자(遺傳子)자원을 보존하는 모체로서의 역할을 충분히 하고 있다. 현재 지구상에는 300만에서 1000만 종에 이르는 동식물들이 서식하고 있다고 한다. 그 가운데 약 절반이 열대림에 살고 있다고 추정하고 있다. 그런데 이러한 열대림이 인구증가에 의한 경지화(耕地化)와 선진국들의 무분별한 원목수입으로 크게 감소하고 있고 특히 중남미지역에서의 감소는 심각하다고 한다. 지금까지 설명한 내용들이 선진국들의 경제활동 수준의 확대에 따른 환경파괴이다.

그러나 이와는 달리 개발도상국들의 빈곤과 인구증가, 그리고 경제활동의 확대문제도 환경 파괴의 주범이 된다. 선진국들과 마찬가지로 개발도상국들도 경제개발을 서두르고 있다. 그러나 이들 국가의 대부분은 높은 인구증가율과 많은 해외채무로 큰 고통을 받고 있다. 이것이 누적되어 개발도상국들의 1인당 국민총생산(GNP)도 매우 낮은 수준에 머물고 있다. 따라서 이들 국가는 성급한 경제성장을 위해 무리하게 자원을 개발하게 되고, 또 이 과정에서 자연 환경을 크게 훼손하기도 한다. 물론 선진국들의 무분별한 원자재 수입도 개발도상국들의 환경 파괴에 한몫을 하게 되는 것이다.

재생·비재생자원 수입통에 지구환경문제 생각해야

우리나라도 그간 높은 경제성장으로 풍요로운 생활을 영위하게 되었다. 그래서 다른 나라로부터 많은 것들을 수입하여 소비한다. 그런데 풍요로운 생활은 곧 지구환경과 깊은 관련을 갖는다는 사실이다. 특히 자원을 갖고 있지 못한 나라로서 우리나라는 자원수입을 통해 지구환경과 깊은 관련을 맺고 있다. 1996년 말 현재 우리나라 전체수입액은 1500억달러에 이른다. 이 가운데 110억달러가 농산물수입이다. 농산물수입 가운데는 곡물수입이 약 30억달러로 가장 많고 그 다음이 목재수입이다. 같은해 목재수입은 28억 달러였다. 곡물수입을 보면 옥수수와 밀, 그리고 콩등이 주류를 이루는데 소맥수입과 옥수수수입은 세계 10위권 안에 들고 있다. 그런데 농산물수입은 수출국, 특히 열대지역에 가혹한 농경을 강요하여 열대지역의 지력을 빼앗기도 하고 또 비옥한 표토의 유실이나 토양침식(土壤浸蝕)

을 가져오기도 한다. 특히 표토의 유실에 의한 토양침식은 사막화와 밀접한 관련이 있다.

한편 원재료 수입을 보면 목재수입이 최대의 비중을 차지한다. 특히 라왕의 원료가 되는 열대 광엽수 통나무의 15% 정도를 우리나라가 수입하고 있다. 이러한 상업용 목재의 벌채는 열대림을 황폐화시키면서 열대림 면적을 절대적으로 감소시킨다. 열대(熱帶)라고 하면 생물의 생육이 매우 왕성한 곳이라고 우리들은 생각하기 쉽다. 그러나 열대림은 생태적으로 매우 연약하다는 것이 일반적인 견해다. 벌채등으로 나무가 소실되면 보호를 잃어버린 토지로부터 옅은 표토가 스콜에 의해 씻겨 내려 열대림은 곧 불모지로 변하게 된다고 한다. 열대림의 파괴는 감소 그 자체가 지구환경문제의 하나이기도 하지만 열대림이 생물의 보고이며 서식지라고 한다면 열대림의 파괴는 곧 생물자원의 파괴를 의미하는 것이다.

특히 우리나라는 세계적으로 이름난 야생동물(野生動物)의 수입국이기도 하다. 그 가운데 녹용과 웅담의 수입은 세계 제일이다. 전멸의 위험이 있는 야생동물들은 워싱턴조약(washington 條約)에 의해 엄중하게 보호되고 있지만 여행객들에 의해 공항을 통해 밀반입되는 야생동물은 속수무책이다. 이와같이 우리나라의 자원수입은 세계자원수입 가운데 높은 비중을 차지하고 있다. 광물이나 석유와 같은 비재생자원 뿐만 아니라 농산물, 목재, 섬유원료등 재생가능한 자원의 수입도 크게 늘고 있다. 그러나 이러한 자원수입을 통해 우리나라는 지구환경과 깊숙하게 연결되어 있다는 생각을 다시한번 해볼 필요가 있다. **농약정보**