

自然과 開發의 조화가 목표

세계는 왜 구제를 필요로 하는가, 어떻게 세계를 구할 것인가

번역 오묘한 IUCN·NGO 한국야생동물보호협회이사

自然保護나 破局이나?

지구는 광대한 우주가운데서 생명체가 살아 갈 수 있다고 알려져 있는 유일한 곳이다.

그런데 이혹성(惑星)이 인간들 활동때문에 점차 적응하기 어렵게 되어 가고 있다.

세계인구의 불과 4분의 1에 해당하는 인간이 세계자원의 3분의 2를 소비하는 현재. 한편에서는 절반가량의 사람들이 단지 살 목숨만 부지하고 있는 상태에 있다.

그결과, 모든사람들이 생존하며 번영하는데 필요한 資産이 파괴되어 가고 있다.

도처에서 비옥한 토양위에 건설이 진행되며, 토양이 바다로 흘러가고 있다.

또한 재생산이 가능한 자원이 재생불능이 될 때까지 사용되고 있다.

더욱이나 기상조건에 오염물질이 가중되고 있다. 그런 결과, 인구가 증가하고 소비도 늘어나 수요가 폭발하여진 이 시기에 지구의 부양능력이 원상복구 될 수 없을 정도로 쇠약해졌다.

사라져 가는 惑星

히말라야의 협곡에서는 방대한 양의 비옥한 토양이 흘러내리고 있으며 그것은 벵갈灣에 새로운 섬을 하나 만들 수 있을 정도의 양이다.

만약 이토지를 적절하게 이용하였다면 지금도 계속 식량을 생산하고 있었을 것이다.

토양의 침식은 선진국에서도 맹위를 떨치고 있다. 예를 들면, 아이오아주 남부에서 백년간의 경작중 표토의 절반이 상실하였다.⁽²⁾

토지의 不毛化가 현재의 속도로 계속된다면 불과 20년사이에 세계의 경작지 3분의 1이 상실되고 말 것이다.

사막화의 진행속도는 빠르고, 연간 6만km²(벨기에 총면적의 5배)에 육박할 것이다. 또한 2천km²(캐나다의 2배면적)가 사막화의 위기에 직면하고 있다.⁽³⁾

산림벌채나 조잡스러운 토지관리 때문에, 매년 방대한 양의 비옥한 토양이 토지로부터 이탈되고 있다. 예를 들면, 콜롬비아에서는 4억톤, 이디오피아에서는 10억톤⁽⁴⁾ 인도에서는 60억톤⁽⁵⁾의 토양이 매년 상실되고 있다. 세계에서 가장 토양관리의 시책이 잘되어 있는 미국에서도 식량생산능력이 10~15%, 최대 35% 정도의 토양이 상실되어 버렸다.⁽⁶⁾

좋은 농지는 또한 콘크리트와 타르에 덮혀지고 있다. 미국과 캐나다를 합계해 보면, 매년 4천 8백km²의 주요 농지위에 건물, 도로, 저수지 등이 건설되고 있다.⁽⁷⁾

발전도상국에서는 체질적으로 가난과 인플레이에 약하기 때문에, 수억의 농민은 자신의 생존에 필요한 자원까지도 파괴하지 않을 수 없게

되어 있다. 이러한 현상으로 촌락주위의 개간지가 확대되어 산림, 관목을 연료로서 벌채해 버려, 배설물이나 곡물찌꺼기를 매년 4억톤이나 태워야할 형편이다. 토양을 보전하기 위해 필요한 식물이 상실되고 있는 오늘날, 배설물이나 곡물찌꺼기만이 토양재생을 위해 불가결한 존재이다.

감비아에서는 연료로 할 장작이 부족하여, 한 가족의 1년간 생활에 필요한 수량을 모으기 위해 여성한사람이 360일을 소요하는 경우에 이르고 있다.⁽⁸⁾

멜감에 매매되고 있는 지역에서는 가난한 세대의 가계로서는 손을 쓸 수가 없는 때가 많다. 한국의 高地에 사는 사람의 광열비는 가계의 15%를 멜감구입에 사용하고 있다. 안데스의 시에라와 아프리카의 사헬지방의 경우, 가장 가난한 지역에서는 소득의 25%를 멜감의 구입에 충당하고 있다.⁽⁹⁾ 값이 비싸기 때문에 멜감없는 생활을 강요당하는 가족도 많다.

토양관리와 산림보전을 등한시했기 때문에 인간생활에 필요불가결한 물품서비스를 제공하기 위한 에너지, 재정 기타의 코스트가 상승하고 있다. 전세계, 더우기 발전도상국에서는 산림남벌이나 토지관리의 미숙등으로 沈泥作用에 의해 급수나 발전을 위한 저수지의 수명이 단축되어 반으로 줄어든 곳도 많다. 이와같은 침니작용에 대항하기 위하여, 船渠나 항구를 준설하기 위한 비용이 방대해지며 매년 증가하고 있다. 이에 대한 피해로는 홍수가 일어나기 쉽고, 부락이나 작물에 큰 피해가 생기고 있다. 인도만 하더라도 매년 1억 4천만달러에서 7억 5천만달러의 피해를 보고 있다.⁽⁵⁾⁽¹⁰⁾

주요산업의 자원기반이 이처럼 감소하고 있으며, 그것은 급속한 열대우림의 축소나 연안 어업구의 오염·파괴라는 형태로 나타나고 있다. 현재의 벌채율이 계속된다면 미벌채 생산림의 잔존면적은 금세기말에는 절반으로 줄어들 것으로 보인다.⁽¹¹⁾

지구상에서 가장 種屬이 풍부한 열대우림이 벌채되거나 소각되어 매년 1천 1백만ha가 상실되고 있다. 이것을 환산하면 매 1분마다 20 ha

의 열대우림이 상실되고 있다는 계산이 나온다.⁽¹²⁾ 이 비율로 나간다면, 앞으로 85년 이내에 열대우림은 완전히 사라지게 된다.

가장 귀중하고 종이 풍부한 低地雨林이 상실되어가는 속도가 가장 빠르다. 서부아프리카의 산림이나 말레이시아, 인도네시아, 필리핀의 저자우림은 금세기 이후 오랫동안 존속할 수가 없을 듯 싶다.

또한, 어업의 남획에 의해 상실된 수산자원은 몇 백만 t에 이르고 있다. 濫漁이 넓어짐에 따라서, 수산자원의 유지시스템도 파괴되어 가고 있다. 세계어업의 3분의 2를 지탱하는 연안어업구는, 저인망, 쓰레기버리기, 해양오염, 해안의 「개량」에 의하여 황폐했거나 파괴되고 있다. 그결과 미국의 손해액은 연간 8,600만달러에 달할 것으로 추정되고 있다.⁽¹³⁾

환경파괴가 널리 퍼진 결과 2만 5천의 식물종⁽¹⁴⁾이나 1천이상의 포유류, 조류, 양서류, 파충류, 어류의 종⁽¹⁵⁾, 아종의 절멸에 직면하고 있다. 이숫자에는 작은 동물종의 절멸이 포함되어 있지 않다.

더우기 곤충, 산호등의 무척추동물은 그들 서식처를 남김없이 빼앗기고 있다.

이런것들을 고려한 추정에 의하면, 금세기말까지 50만 내지 백만의 種이 절멸되어 버릴 것으로 생각된다.⁽¹⁶⁾

생명권과의 炎宥

생명을 불어넣으며 지탱하고 있는 지구라는 혹성을 엮게 싸고있는 것은 바이오스피어(biosphere : 생명권)이다. 그러나 인류는 아직 생명권과 공존할 수 있는 것을 배우지 못하고 있는 것 같다. 그때문에 지구의 생산능력이나 지생능력이 저하하여 실질적으로 원상복구가 어렵게 되어버렸다.

이미 우리들의 행동여하로 사태가 좋아질 수도 있는 일종의 轉回點에 서있다.

통일적인 행동을 취하지 않는다면, 세계인구를 부양할 수 있는 능력은 더욱 저하일로에 있게 되고, 그렇게 된다면 다음 세대에 남겨질 유산은 처참한 것이 될 것이다.

이는 생산력을 상실한 농지이며, 생물종의 다

양성이 상실되어 선택의 여지가 좁혀지는 한편에서 인구만이 늘어나고 있는 상황이다. 우리들이 내릴 결정을 연기한다든지, 모르는채 할 수 없는 문제이다. 헛되이 날을 보내는것조차도 하나의 결정인 것이다. 왜냐하면, 우리들이 태어났던 때의 지구에 비하여 풍요로움이나 장래성이 상실되어 가는 것을 방치해 버린 것이 되어 버리기 때문이다.

자원이 점차로 고갈되어 가는 경향을 역전시키는 것을 특정한 국가, 공동체, 혹은 개인이 결의한다면 다른 이들은 무관심하여도 좋다는 문제가 아니다. 선진여러나라중에는 발전도상국이 걸머지고 있는 문제들과는 관계가 없다고 생각하는 좋지 못한 경향이 있다. 이처럼 선진국중에는 자신들의 사회, 경제정책을 비난받으면 곧바로 국가주권을 방패로 하는 나라가 있다. 인간활동이 바이오스피어(生命圈)에 미치는 영향이 국지적이며, 국가경제가 비교적 자급자족적이었던 시대라면, 그와같은 대응의 방법도 용납되었을 것이다.

그러나 인간사회를 포함해서 바이오스피어의 구성원이 서로 의존하고 있는 지금의 시점에서는 위협스러운 시대착오의 사고방식이다. 오늘날에는 인간활동의 대부분이 아직 국지적인 영향을 미치게 하고 있지만 광역적, 전지구적인 영향을 미치게 하는 것도 있다. 에코로지(ecology), 사회와 경제사이에는 밀접한 연계가 존재한다. 이 연계관계가 인정된다는지 이해되는 일은 적고, 가령 발견되더라도 곧 잊어버리는 때가 허다하다.

선진국의 국민은 1970년대 두번의 석유「위기」에서 에너지가 세계적으로 상호의존하고 있음을 경험했다. 그러나 이러한 것들이 그들에게 의미하는 것은 단지 불편하며, 出費의 증가, 급유를 기다리는 행렬에서 쌓여진 조급한 마음이 폭발한 폭력에 휩싸이는 정도였으나, 미국의 경우 생사문제는 아니었다. 그러나 발전도상국의 가난한 사람들에게는 치명적인 상처였던 것이다. 많은 시민과 농민은 연료와 비료를 입수할 수 없었다. 등유를 태우고 있던 사람들이 장작을 피우지 않을 수 없었으므로 나무가 벌채되어 그

지역의 植生이 황폐해진 일도 있었다.

다른나라 식생이야 어떻든 먼곳의 일이며, 자기에게는 관계가 없다고 생각한 사람도 많았을 것이다. 그러나 그와 같은 一見, 국지적으로 보이는 사태가 우리를 모두와 관계되어 지는 것이다. 예를 들면 발전도상국에서 식물종의 유전학적인 다양성이 상실되면, 선진국에 있어서는 식량생산이 위협받기에 이른다. 실제로 미국에서 생산된 작물의 98%이상이 외래종을 토대로 개량된 것이다.⁽¹⁷⁾ 이러한 작물의 원산지에서 식생이 파괴되어 種의 다양성이 상실되면 품종을 개량하거나, 병충해에 대한 내성을 강하게할 여지가 좁혀지게 되는 것이다.

화석연료의 사용으로 열대림의 벌채결과 대기중의 이산화탄소가 증가하고 있다. 화석 연료의 연소나 열대림의 벌채도 국지적인 행위에 지나지 않지만 여기서 생긴 결과는 지구전체의 「온난화」이며, 기후에 중대한 영향을 미치게할 것이다. 그렇기 때문에 생물학자 「토마스·E·러브조이」가 「열대우림의 보전과 캔저스 주의 소맥의 수확과는 깊은 관계가 있다」고 말한것처럼 지구의 온난화 현상을 생각하더라도 별로 이상한 것은 아니다.⁽¹⁸⁾

환경보전을 게을리한 결과, 기타 비용을 가장 많이 지불한 것은 발전도상국의 농촌이다. 선진국의 도시주민에게는 직접적으로 그다지 피해가 생기지 않았다고 하지만, 그들도 간접적으로는 피해를 입었음에는 변함이 없다.

바이오스피어는 점차로 탄력성 인간활동이 미치는 영향으로부터의 회복능력을 상실하고 있다. 다른 한편에서는 인구증가나 생활수준의 향상에 의하여 바이오스피어에 대하여 요구하고 있는것은 증대일로에 있다. 이와 같은 상황에서는 점차로 선택의 폭이 좁아지고 둘러 맞추는 일도 쉽지는 않을 것이다. 예를 들면 미국이나 다른 선진국이 원유의 수입 의존도를 줄이고 싶으면 우선 먼저 농지와 토양을 보전하지 않으면 안된다. 왜냐하면, 토양침식으로 상실된 양분을보충하기 위해 필요로 한 비료가 1978년에는 12억 달러에 달한 것으로 추정되어 있기 때문이다.⁽¹⁹⁾ 토양침식이 광범위하게 넓어지고 비료제조에 사

용되는 석유가 증가하고 있는 오늘날에는, 1978년 당시보다도 더 큰 액수가 원유대금으로 지출되었을 것이다. 과거에 토양침식으로 상실된 양분을 보충하기 위해 미국이 화학비료로서 사용하는 원유는 연간 5천만배럴로 보여지고 있다.

궁극적으로 인류의 존속과 번영에 있어서 최대의 위협은 바이오스피어의 황폐이다. 이와같은 위기감을 느끼는 사람은 거의 없을지도 모른다. 오히려 전쟁, 빈곤, 전염병, 에너지위기, 인플레이, 실업 등의 표면상 긴급한 문제와 비교하면, 환경문제는 그다지 어렵지 않게 느껴질 것이다. 그러나 자연자원을 보전하지 않는다면 그것이 다른 여러문제의 악화와 연계되는 것이다. 이대로 자연보전에 태만한다면, 부자에게는 생활비의 앙등, 가난한 사람들에게는 생활자체가 불가능해져 가진자와 가진것이 없는 사람들 사이에 긴장이 고조되어, 국제정세도 불안정해 질 것으로 생각된다.

현실의 상황을 바이오폴리티칼 (biopolitical)로 요약한다면, 우리들은 「단 하나의 지구」(1972년 UN인간환경회의의 표제)에 살고 있다는 것이다. 우주로부터 촬영한 지구의 모습을 보면, 인류는 유일의 「살아있는 혹성」위에 살고 있다는 사실에 합의를 할 것이다. 여기에는 두가지의 중요한 뜻이 있다.

첫째로, 바이오스피어를 보전하는 것이 인류의 존속과 행복에 있어서 불가결하다는 뜻이다.

두번째는, 상호의존이 피할 수 없는 현실이라는 뜻이다. 지구의 생명자원 관리가 서투른데서 생기는 결과, 점차 통절 (빼에 사무치게)하고도 광범위한 형태로 급속히 나타날 것이다. 자칭 호모·사피엔스가 존속하고 번영하기 위해서는 바이오스피어의 관리를 보다 정밀하게 하지 않으면 안된다. 인류는 실로 역사의 전환점에 이르고 있는 것이다.

〈다음호에 계속〉

“제2회 환경보전 생활수기모집”

우리 세대와 우리 자손이 살아갈 유일한 땅인 이 강산을 깨끗하고 쾌적한 환경으로 보전하기 위하여 환경오염을 사전에 방지하고 줄일 수 있도록 힘쓰는 것은 바로 우리들의 사명입니다.

더우기 “명예회원”들에게 있어서는 환경보전을 위해 각 지역에서 지도자로서 솔선수범해야 하는 중대한 임무를 띠고 있습니다.

따라서 본 협회 명예회원께서 환경보전활동을 위해 겪으신 생활수기를 공모, 여러분의 활동을 널리 알리고자 합니다.

▲ 자 격 : 본 협회 “환경보전명예회원”

▲ 원고매수 : 10매 이상 (200자)

▲ 접수방법 : 연중 계속 접수

▲ 계 재 : “환경보전협회보” (격주간) “환경보전명예회원보”에 게재 (소정의 고료 지급)

▲ 시 상 : 게재된 수기들을 연말에 종합심사하여 시상함

▲ 접 수 처 : 서울시 중구 남대문로 4가 45 대한상의빌딩 12층

사단법인 환경보전협회 홍보부

社 團 環 境 保 全 協 會
法 人