

## ■ 아마존의 황폐화 속도와 규모가 줄고 있다

박 원 복

지구 환경의 오염과 파괴 문제는 어제오늘의 일이 아니다. 그런데 최근에 유엔이 발표한 보고서의 경우 그 문제가 세계 경제에 미칠 영향을 구체적으로 제시하면서 각국의 경각심을 일깨우고 있다는 점에서 이 보고서와 연계한 브라질 정부의 환경보존 프로젝트들이 관심을 끌고 있다. 먼저 지난 5월 11일 유엔이 발표한 『제3차 지구생태다양성 개요 GBO-3』라는 보고서에 따르면 향후 몇 년 사이에 지구의 생태계 파괴가 여러 국가의 경제에 큰 영향을 미치기 시작할 것이라고 한다. 보고서는 또 이미 여러 생태계가 돌이킬 수 없는 변화 단계에 진입하고 있어서 점점 더 인류에게 유익한 생태계로서의 기능을 상실할 것이라고 강조한다. 특히 1970년과 2006년 사이에 포유류, 파충류, 조류, 양서류, 어류 등 지구상에 존재하던 고등동물의 2/3가 소멸되었다고 밝혔다. 이러한 생태계의 변화들 가운데에는 산림의 급속한 소멸과 강의 녹조현상 그리고 일반화되고 있는 산호초의 소멸도 포함되어 있다.

특히 이 가운데 산림의 파괴는 지구촌 각국에 경제적인 손실을 가져올 것이라고 한다. 돈으로 환산할 경우 약 2~5조 원에 이른다. 이 수치는 최근의 세계 경제위기로 인하여 발생한 재정적 손실을 훨씬 앞서는 규모다. 이 수치는 일명 ‘생태계와 생태다양성의 경제’라는 UN의 한 프로젝트에 근거한다. 이 프로젝트에 따르면 자연이 인류에게 제공하는 각종 혜택이 파괴됨으로써 이를

복원하기 위해서 인류가 소비하게 될 비용, 다시 말하면 오염된 공기와 물의 정화, 폭풍우의 피해를 입는 해안 지역의 보호 그리고 생태관광을 위한 대상 지역의 보호 등에 소요되는 비용이 그 수치에 달할 것이라는 뜻이다.

이어 동 보고서는 아마존이라고 하는 거대한 생태계를 조만간 ‘돌이킬 수 없는 지점’에 가까워지고 있는 생태계의 하나로 지목하면서 관련 지역 국가들의 보다 강도 높은 대책마련을 촉구하고 있다. 유엔의 보고서는 세계은행의 한 연구를 인용하면서 아마존이 현 추세대로 황폐화된다면 2025년에는 본래의 산림지역 중 20%를 잃게 될 것이며, 이렇게 되면 그때부터는 기후변화, 화전, 화재 등과 같은 문제들로 인해 아마존 산림 다른 부분들의 황폐화 속도가 더 가속화될 것이라고 전망했다. 하지만 유엔 측은 브라질 정부의 정책이 미흡하여 브라질 지역의 아마존에서만도 조만간 전체 아마존의 20%가량이 소실되는 상황을 야기할 것이라고 예상했다.

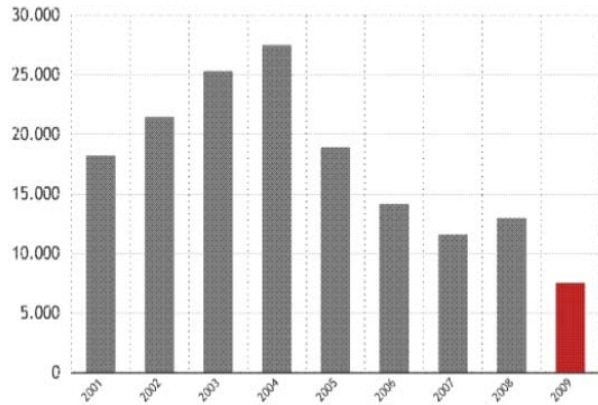
주지하다시피 아마존의 주된 황폐화 요인은 화전과 목축업에 있다. 생계를 위해 아마존에 살고 있는 주민 2,500만여 명의 상당수는 아마존에서 화전 농사로 생계를 이어가고 있다. 이들이 화전으로 산림을 파괴하여 목초지로 바꾸어 놓으면 몇 년 뒤엔 목축업자들이 이 지역을 구매하여 주로 소를 방목하는 목장으로 탈바꿈하게 한다. 실제로 2006년 현재 아마존 지역에서 방목되고 있는 소의 수는 약 1억 3천만 두로 알려져 있다.

또 다른 환경파괴의 주범은 아이러니하게도 아마존 지역에 공급되는 전력의 주 생산지인 열병합발전소다. 2009년 9월 발행된 브라질의 유력 시사주간지 《베자》(Veja) 2130호 특별판에 따르면, 아마존 지역은 자체의 풍부한 수자원에도 불구하고 브라질 국토의 47%를 차지하는 동 지역에 대한 전력 공급의 85%가 이

지역에 흩어져 있는 260개의 화력발전소에 의존하고 있다고 한다. 이 발전소들의 거의 절대 다수가 디젤유로 가동되며 여기서 나오는 이산화탄소는 연간 6백만 톤이다. 물론 이 수치는 아마존 벌목과 산림파괴로 발생하는 7억 7천만 톤의 이산화탄소에 비하면 별 것이 아니다. 하지만 디젤유로 가동되는 이 발전소들의 연간 배출량은 브라질 최대 도시인 상파울루 시의 모든 차량들(2008년 3월 현재 약 606만여 대)이 일 년간 내뿜는 이산화탄소의 두 배가 넘는다는 점에서 아마존의 심각한 환경오염의 주범으로 간주될 수 있다. 이러한 원인들을 해결하는 방안에 대하여 브라질 정부는 벨루 몽찌(Belo Monte) 발전소 건설을 비롯한 여러 대책을 마련하고 있지만 주원인들을 중심으로 보았을 때 궁극적으로는 아마존 지역 주민들의 문제로 귀결된다고 본다. 쉽게 말하면 그들의 생계가 보장되지 않는 한, 그리고 지역 환경 보존을 위한 체계적인 법 제정과 각종 법의 재정비가 없는 한 아마존 문제는 쉽게 해결될 것으로 보이지 않는다. 이러한 와중에 발표된 유엔의 이번 보고서는 그래서 하나의 희망으로 다가온다.

이 보고서는 브라질 정부의 환경보호지역 설정에 대하여 타 국가들이 눈여겨볼 좋은 사례라고 지적하고 있다. “일부 극소수의 나라들이 환경보호지역의 지구적 네트워크 확대를 위해서 놀라운 공헌을 했다. 2003년 이래 환경보호지역으로 탈바꿈한 70만 평방 킬로미터의 지역 가운데 근 3/4이 대부분 브라질 정부의 아마존 보호지역 프로그램(Arpa)의 결과물이다”라고 밝혔다. 사실 아마존의 대부분을 차지하고 있는 브라질 정부는 이미 오래전부터 아마존 보호계획을 추진해 왔을 뿐만 아니라 온실가스 배출의 억제를 목표로 한 교토의정서(1997년)에서도 제일 먼저 청정개발기금(CDF)을 제안하면서 국제사회에서도 지구온난화와 환경문제에 많은 관심을 보여 왔다. 특히 2009년 11월 코펜하겐 UN기후변화협

약 회의에서 브라질은 2020년까지 온실가스 배출량을 36.1~38.9% 감축하겠다고 야심찬 계획을 제시하였다. 이를 위해 여러 계획을 추진하고 있지만 그 가운데서도 아마존 보호가 가장 중심을 이루고 있다. 실제로 2009



년 12월 12일자 브라질 연구소 INPC의 발표에서 볼 수 있듯이 아마존 지역의 황폐화는 2004년을 정점으로 지난해까지 점차 줄어들고 있는 추세다.

한편 상파울루 대학이 스웨덴의 찰머스 대학(University of Chalmers)과 공동으로 실시한 조사에 따르면, 2010년 현재 브라질에는 천연녹지가 전 국토의 60%에 이르는 5억 3,700만 헥타르에 이른다. 이 가운데 약 11%인 5,900만 헥타르가 영구보존지역으로 지정되어 있다. 동 조사는 천연녹지 가운데 농경업자들이 현행 산림법을 제대로 준수하고 자신의 농지를 정비한다면 약 1억 헥타르의 지역이 보호프로그램의 보호를 받을 수 있을 것이라고 한다. 이것은 상파울루 주의 4배에 이르는 크기로서 이 면적의 74% 가량이 농사에 적합하지 않으나 자칫 목축업으로 전용될 수 있다고 우려하고 있다.

앞서 지적한 생계와 목축이라는 문제로 다시 회귀할 가능성을 제기하고 있는 셈이다.□