

불평등의 묘약

한 영 대한전기협회 연구위원

우리들은 항상 평등하기를 외친다. 수많은 역사 속에서 죽어간 자유의 투사들도 모든 인간이 평등할 수 있기를 기대하고, 또 그를 위해 싸우다가 죽어 갔지만 동서 고금을 막론하고 어느정도의 불평등이나 기본적인 불평등은 어쩔 수 없이 존재함을 우리는 알고 있다.

그러나 지금 내가 이야기 하고자 하는 것은 인간세계에서 나타나는 이러한 부정적인 의미에서의 불평등이 아니고, 자연계 만물속에 내재해 있는 오묘한 불평등의 의미를 집어 보고 불평등이야말로 오늘의 우주세계는 물론 지구 땅 덩어리와 우리 세상 모두를 있게 한 요체임을 생각해 보고자 함이다.

이 우주가 창조되기 전, 이 세계는 카오스였을 것이다. 무질서와 혼돈 바로 그 자체이다. 그것이 이윽고 무엇인가의 힘에 의해 에너지의 얼룩이 생기고 드디어 힘의 흐름, 즉 에너지의 이동이 시작된 것이다. 혼돈 그 자체는 아무 일도, 아무 변화도, 아무 의미도 있을 수 없을 것이다. 그것이 허공 중에 힘의 편차가 생겨 비로서 에너지의 흐름이 생기고 물질이 생기고 일이 시작된 것이다. 바로 이로 인해 불평등이 시작된 것이고 힘의 흐름이 더욱 거세질 수 있는 것이다. 혼돈은 평등할 지 몰라도 아무런 일을 할 수 없다.

이 사회도 마찬가지이다. 인간은 서로 다른 소질과 능력을 가지고 태어났기 때문에 원초적인 불평등이 생기고 이 불평등이 에너지를 만들어 인간사회의 온갖 업적을 만들어 낼 수 있는 것이다. 바로 불평등이란 묘약이 노력으로 나타난 것일 것이다. 상과 하, 귀천이 있어야 비로서 인간세상도 힘을 발휘하여 인간들을 움직이게 만들어 결국 일을 하게 만든다. 이 세상이 정의와 평등으로 가득찬 세상이라면 무슨 재미가 있고 무슨 일이 만들어 지겠는가. 모든 이들이 다 잘살고 다 귀하고 다 잘되는 것은 불가능하겠지만 실제로 바람직하지도 않을 것이다.

기울어진 평면 위에서만 구슬이 구를 수 있는 것처럼 모든 것 중에 불평등이란 묘약이 있을 때 비로서 움직일 수 있는 힘을 생기게 해줄 것이다.

무심하게 보이는 자연 속에도 수많은 불평등이 숨겨져 있다고 한다. 분자의 세계도 평등하지 않다고 한다. 상온의 공기 분자들은 1초에 무려 50억번이나 충돌하고, 그때마다 서로 에너지를 교환하기 때문에 분자들의 평균 에너지의 값은 공평하게 같아 진다고 한다.

공기 분자들은 상온에서 음속에 해당하는 평균초속 350M의 속도로 방안을 날아다니지만 섭씨

영하 200도로 차가워지면 돌아 다닐 힘이 없어서 서로 뒤엉킨 액체가 된다는 것이다. 그렇다면 분자들은 모두 똑 같은 에너지를 가지고 있을까?

실제로 같은 물체에 속해있는 분자들이라도 총알처럼 빠르게 날아다니는 분자들도 있고 꼼작 못하는 분자들도 있다는 것이다. 인간사회에서도 그렇지만 분자의 세계에서도 온도만 정해지면 볼츠만 분포라는 규칙에 따라 부유한(에너지를 많이 가진)분자와 가난한 분자의 비율이 결정된다는 것이다.

인간 세상에서도 대체적으로 상위 20%의 사람이 전체 부의 80%를 차지하고 있듯이 어떤 물체에서도 상위 20%의 분자들이 총 에너지의 46%를 차지하고 하위 20%분자들은 총에너지의 4%를 나누어 갖는다는 것이다. 이 얼마나 오묘한 자연의 법칙인가? 그러나 평균보다 100배 이상의 에너지를 가진 분자는 있을 수 없다니 인간 세상보다는 한결 더 평등하다고 할까? 분자 세계에서는 엄청난 부나 권력을 가진 거부나 독재자는 없다는 뜻이 되는 것이니 참으로 오묘하기만 하다.

오묘함 만으로 끝나는게 아니고 우리가 주목해야 할 더욱 중요한 결과는 만약에 볼츠만 분포에 따르지 않고 에너지 분포가 평등하다면 섭씨 200도가 되어야 얼음이 녹고 3,000도가 되어야 물이 증발하게 된다는 것이다. 그러나 실제로는 평균 에너지보다 11배의 에너지를 가진 액체의 물 분자는 훨씬 자유로운 기체로 증발할 수 있고 얼음 속에 갇힌 물 분자도 평균보다 2배의 에너지만 비축하면 녹아서 물이 될 수 있다는 것이다.

그렇지 않다면 지구는 빙하가 녹지 않아 얼음 덩어리에 불과할 뻔 했다는 것이다. 그러니까 신비로운 생명과 조화로운 모든 분자 세계의 불평등에서 비롯 된다고 한다. 1초에 서로 50억번이나 충돌, 서로의 에너지를 교환함으로써 겉보기에 평등한 에너지를 갖고 있는 것 같아도 그런 세계 속에서도 에너지 분포가 불평등 한 것이 바로 볼츠만 분포라는 것인데, 이것이 바로 이 우주를 우주답게 하고 세계를 세계답게 하여, 그 속에서 생명이 태어나고 인간이 행복을 추구하며 살아 갈 수 있게 하고 있으니, 천지 자연의 오묘한 조화가 말로 신의 조화인가 우주의 섭리인지 그 결과에 경탄할 뿐이다.

인간 세상도 마찬가지로 일 것이다. 인간이 처음 지구 상에 그 모습을 드러낼 때부터 차이를 가지고 태어난 것은 아닐 것이다. 조그만 힘의 차이가 부의 차이를 가지고 오고 조그만 지혜의 차이가 권력의 차이를 가지고 오게 됐지만, 그렇게 해서 태어난 불평등이야 말로 다시 인간 세계를 힘차게 움직이게 하는 원동력이요, 묘약이다.

이 땅덩어리도 모든 곳이 다 평평한 대지라면 훨씬 활용도가 높을 것 같지만 사실은 높은 곳이 있어 이것이 산이 되고 또 낮은 곳이 있어 이것은 계곡이 되어 물이 고여 흐를 수 있게 되니 인간은 산에 나무를 기르고 물과 땅을 조화시켜 양식을 구할 수 있어 비로소 우리가 생존 가능케 되는 것이다.

이것이 다 높낮이에 따라 생길 수 있는 불평등에서 생겨날 수 있는 결과일 것일 것이다. 인간 세상에도 능력 있고 지혜 있는 자가 항상 높이는 게 아니고 노력에 의해 얼마든지 순서가 뒤 바뀐다. 적재적소도 중요하고 조금의 뒤엉클어짐도 낫으니 서로 잘 조화 됨으로써 비로소 인간 세상

만사를 구비하여 잘 이루어지게 할 수 있으니 이 어찌 불평등의 묘약이요, 힘이라 하지 않을 수 있겠는가?

불평등 함으로서 상향하려는 하부의 에너지를 만들 수 있음도 물론이고, 불평등은 또한 차이와 구별로 나타날 수도 있어 이에 따라 나타나는 다양함의 맛 또한 크다 할 것이다. 말하자면 이것은 조그마한 차이가 만들어 내는 하나의 크나큰 조화이리라.

우리에게 무한한 에너지와 힘을 주고 있는 태양도 말하자면 거대한 불평등의 심볼이다. 그러나 이 거대한 태양도 태어난 지 50억년이요, 50억년이면 우리 지구와 같이 빛을 내지 못하는 별로 돌아가 평등하게 되고 만다. 이 우주 전체를 볼 때 모든 것은 평등을 향하여 움직여 가고 있다. 이 우주 물리계는 엔트로피가 증가해 가는 방향으로 진행되고 있다.

빅뱅 이후 약 150억년이 흘러 왔는데 앞으로 또 이만큼의 세월이 흐르면 이 우주는 죽음의 우주가 되는 것이다. 그러면 어떻게 되는 것일까? 모든 것은 평등해 짐으로써 결국은 죽음의 틀에 갇혀 끝나고 마는 것일까?

알 수가 없는 일이지만 불교에서의 가르침을 인용해 봄도 상당히 의미있는 일이라 믿는다.

이 우주는 成,住,壞,空의 무한 사이클을 돌고 있다는 것이다. 지금은 住劫으로 150억년 동안 계속되고 모든 것이 발전되어 나가지만 다시 壞劫이 되면 150억년 동안 글자 그대로 모든 것이 파괴되고 무너지는 세월이 되고 그 다음은 이윽고 모든 것이 평등해져서 아무런 일이 없는 우주의 세월인 空의 劫으로 역시 150억년이 된다는 것이다. 그러다 다시 成劫으로 돌아오면 그 어떤 원인으로 이 우주가 다시 생성되기 시작한다는 것이다.

한 개의 劫의 기간이 150억년 정도이며 전체적으로 약 600억년을 기준으로 생성 소멸을 되풀이한다는 것이다.

이 大劫은 다시 20개의 小劫으로 쪼개지는 데 한 소劫의 기간은 약 7내지 8억년이라는 것이며, 지금은 주겁의 13번째의 소劫으로 말하자면 내리막길에 들어선 셈인데 갈수록 모든 것이 오염되고 더러워 진다는 것이다. 인간의 수명도 가장 길게는 팔만년이요 지금은 약 100년이지만 주겁의 마지막 소劫에서는 약 10년 정도라 한다. 그대로 믿기에는 너무나 엄청난 일이라 쉽지 않지만 그 시사하는 바는 크다고 생각된다.

결국은 이 우주의 모습은 생성할 때는 불평등을 향하여 움직이고 소멸할 때는 평등을 향하여 움직인다. 우주의 哲理가 이렇진 데 우리가 불평등을 탓하고만 있지는 못 할 것이다.