

# 김옥임 교수가 쓰는 지족의 경제학 <22>

산업혁명 이후 공업화와 인간의 경제활동이 활발해짐에 따라 이산화탄소, 메탄, 염화불화탄소 등 '온실가스'의 배출이 지속적으로 증가했다. 이 중에서도 에너지, 특히 화석 연료의 사용에 기인한 이산화탄소 배출량의 급격한 증가는 지구온난화를 가속화하는 주요 요인이 되고 있다. 지구온난화는 해수면 상승을 유발하고 강수량 감소에 대한 사회적 현상의 심화, 집중호우, 태풍, 엘니뇨(El Niño)현상 등 이상기후현상을 야기할 뿐만 아니라 원인 모를 괴질, 역병(疫病)을 야기하는 등 인류에 심각한 문제를 초래할 수 있다는 것이 전문가들의 일반적인 견해이다.

이러한 기후변화문제를 해소하기 위해 기후변화협정이 체결됐고, 현재 이 협약을 보다 구체화하고 구속력을 강화한 '교토의정서'가 발표되어 있다. 그런데, 온실가스는 계속 저감되지 않고 있다. 기상학자 및 생태학자에 의하면, 현재의 페이스로 온실가스가 계속 늘어간다면 지구의 평균 기온이 100년 후에 약 2도 이상 6도까지 상승할 가능성이 있다고 한다. 1도의 기온 상승은 일본열도가 적도방향으로 300Km 이동하는 것에 상당하는 것이라고 한다. 의료생태 전문가들은 이와 같은 급격한 변화가 자연생태계에 비가역적인 재앙을 초래할 수 있음을 경고하고 있다.

그런데, 최근 왜 신종 인플루엔자와 같은 역병이 때때로 지구상에 출현해 대유행하고 있는 것일까. 예를 들면 미국 뉴욕에서 돌연 출현한 '살인 바이러스'와 같은 질병이다. 1999년 8월, 갑자기 출현한 살인바이러스로 뉴욕이 온통 혼란에 빠졌다. 건강

사람이 갑자기 두통이나 어지럼증을 호소하며 급격한 발열과 전신마비 등으로 쓰러진 후 불과 며칠 후에 사망하는, 기이한 병이 집단 발생했던 것이다.

길거리의 까마귀나 동물원의 새가 대량 치사하고 말(馬)도 쓰러졌다. 그 후에도 환자는 계속 이어져, 그 해 9월 말에는 순식간에 62명이 감염됐다. 당초는 옛날부터 미국에 존재하는 센트루이스 뇌염 바이러스의 감염이 아닌가 하는 의심을 했다. 그러나 병원체의 유전자 분석 결과 미국에는 없는 아프리카의 '서나일 바이러스'로 판명됐다. 감염된 야조가 비행기로 실려 온 것이 원인이 됐던 것이다. 이렇게 뉴욕의 서나일열이 2002년에는 드디어 폭발적인 유행병으로 확산됐던 것이다.

그런데 이와 같이 바로 인류를 위협하고 멸망시킬 수 있는 병원체가 온난화에 의해 본격 활동 태세에 이미 들어갔다는 것인데, 도대체 그 원인은 무엇일까?

그 첫 번째 이유는, 세계적으로 인구가 급증해 경제활동의 범위가 넓어지고, 야생동물의 자연생식 지역에 인간이 침투했기 때문이다. 그 결과 알 수 없는 병원체에 인간이 접할 기회가 증대했다는 점이다.

그 다음에, 병원체인 바이러스의 자연숙주(自然宿主)격인 생물이 생태계의 변화를 강요당해 왔다고 하는 것이다. 얼마 전 유행했던 신형페염(SARS)이나 에볼라 출혈열의 바이러스는 중국의 산간오지나 아프리카의 정글지대에 사는 동식물 가운데 각자 조용히 살아왔다. 즉 거의 모든 미생물은 반드시 그렇다고 할 수 있을 정도로, 자신들이 안정적으로 종(種)의

# 편리함 · 쾌적함 추구가 지구온난화 유발

## 인류는 지구 생태계 교란으로 원인모를 병원체에 노출



그림 · 김필현

존속을 가능케 하는 '자연숙주'라고 하는 특징을 갖고 있다. 미생물과 자연숙주와의 '공생관계'가 위협받게 되는 일이 일어나면, 그때까지 조용히 살고 있던 미생물은 '숙주'로부터 관계를 끊고 뛰쳐나와 '이머징 바이러스'로서 지구상에 출현하게 된다는 것이다.

우리를 인류는, 열대우림의 벌채, 목초지의 개간 등의 자연파괴를 반복해 왔다. 거기에서 야생동물의 남획 등 최근의 인류가 자행하고 있는 많은 무익한

행위가 새로운 병원(病原)체 미생물의 출현을 유도하고 있다고 할 수 있다.

그 뿐만 아니라, 대기오염이나 지구온난화 등 과학기술의 진보에 수반한 '갑작적인 자연파괴'가 생태계의 파탄을 초래하게 됐고, 미생물과 그 자연숙주와의 간에 '공생관계'가 균형을 잃어버리고 있다고 하는 것이다.

전문가들은, 이들 유인 가운데 지구온난화나 거기에 따른 대규모 기후변동의 영향이 가장 중대한 요인이라고 지적한다. 새로운 병원체에 의한 신종 감염증이 국지적인 '풍토병'으로 수습되지 않고 전 세계로 확산된 것은 글로벌화 때문이다. 즉, 국제 항공망이 발달하고 인간이 단시간에 지구상을 이동할 수 있게 된 사실이 영향을 미치고 있다. 요컨대 글로벌 시장경제화가 진전됨에 따라 사람이나 돈이 국경을 넘어 지구규모로 쉴 새 없이 이동하게 된 것에서, 감염증도 항공기 등에 의해 급속히 세계 전 지역으로 확산되는 조건이 만들어진 것이다. 풍토병이 글로벌 바이러스로 변모한 일례가 바로 '사스(SARS)'이다. 사스는 옛날이었다면 중국의 광둥성(廣東省)에서 발생한 조그만 풍토병으로 끝났을지도 모른다. 인간뿐 아니라 새나 동물, 작은 모기까지도 인간 상품에 붙어 여객기나 화물기로 스며들어온다. 그리고 바이러스 등의 미생물도 그와 함께 손쉽게 국경을 이동하게 된 것이다.

필자는 지구온난화로 인해 매우 가까운 미래에 신종플루 아닌 또 다른 새로운 원인모를 병원체가 한 번에도 출현해, 또 다른 위기를 맞게 될 지도 모른다

는 생각마저 든다. 우리들을 둘러싼 환경 가운데에는 온난화에 의해 활동태세에 들어가는 새로운 병원체가 다수 존재하고 있는 것이 계속 밝혀지고 있다. 21 세기에 들어 인류는 현재처럼 진보, 발전한 것처럼 보인다.

그러나 실재는 그렇지 않다. 인류는 자기 자신이 '지구를 숙주'로 하고 있는 하나의 기생동물(parasite)에 지나지 않는다'고 하는 사실을 간과하고 있는 것은 아닐까? 그 결과, 인류는 지구의 생태계를 교란하고 생태계를 파괴하는 가운데서 경제효율을 추구하고 있다. 그러한 자연생태계의 질서가 깨지면서 인간이 살고 있는 세상으로 점점 새로운 병원체가 비집고 스며들어 인류를 공격하게 된 것이다. 현대문명은 '보다 편리하고 보다 청결하며 보다 쾌적하게'라고 하는 말처럼 합리성과 공리성을 추구하고 있다. 미생물은 불결한 것이기 때문에 인간에게 병을 발생시키는 것으로 하여 철저하게 배제되어 왔다. 그 결과 면역력이 극도로 저하한 현대인을 만들었다. 그리고 '편리함이나 쾌적함'만을 일방적으로 추구해 오로지 자연환경을 파괴하는 가운데서 경제효율을 추구하고 있는 글로벌화의 진전이 지구온난화를 유발해 온 원인 중의 하나인 것이다.

이와 같이 '약제화된 현대인'에게 지구온난화로 유도된 감염증이 여러 가지 모양새를 바꾸어서 공격해 들어오고 있는 것이 지금의 현실이다. 지금의 신종플루처럼 세계의 여기저기에서 발생하고 있는 원인 모를 역병이 그것을 말해 주고 있다.

■ 인종대 경제학과 교수

### 22 코치의 과학관

필자는 명색이 화학공학을 전공한 전문경영인이었으므로 한국화학공학회 일을 맡아 한 인연도 있었다. 1966년 대한석유공사(유공)에서 시작한 직장 생활을 1998년 꼭 32년만에 SK로 이름이 바뀐 같은 직장에서 마감하고 경영직에서 은퇴해 SK아카데미라는 교육기관에 교수 직을 맡게 되자, 회고담을 학회지에 기고해 달라는 청탁을 받게 되었다. 제일피일 미루다가 마침 개인 홈페이지를 개설 중이었으므로 그 내용을 주제로 하여 '게으른 자의 곁잡기 인생'이라는 제목으로 잡문 하나를 써서 기고하였다. 꼭 10년 전의 일이다. 남과 나눌 만한 통찰이 부족한 삶을 산 것에 아쉬움을 표명한 대목 중 본인의 과학관이 드러나 있는 부분이 있어 아래에 소개한다.

전략(戰略), 공과대학 입학은 시작으로 계산자와 유효숫자 세 자리 인생이 시작되었는데, 취직해서 공장설계참고고 하다 보니 어려운 공식으로 애써 구한 유효숫자의 정확도와 자부심이 이런 저런 허용차(allowance: 예컨대, 부식허용차, 안전허용차, 게다가 상업적으로 생산되는 철판 두께는 다음 얼마짜리 규격밖에 없다는 등) 때문에 헛지 모르게 되어 버리고 만다. 그래서 무얼 들여다보고 살아야 할지, 과학만능세대나 과학자들 하는 짓을 훑쳐 보니 그것도 가관이다.

# 허달의 불교와 코칭

## 쉬운 진리 멀어지고 보는데만 집착...

20 세기 인류의 커다란 성취라는 허블(Hubble)망원경을 위성 궤도에 올려놓고 주야로 '우주 저 깊숙이' 들여다보면 과학자들이 마침내 우주의 나이가 120억년에 불과 (과거에는 150억년) 하리라는 추론을 발표하자 난감한 천문학자, 천체물리학자가 무더기로 생겨난다. 한편으로는 페르미연구소나, CERN이니 하는 거대한 입자가속기를 만들어서 우주의 기원과 물질의 본질을 찾아보겠다는 참으로 가상한 목표를 세워놓고 일로 매진 중인데, 자꾸만 새로운 입자는 발견되지만 아마도 본질 그것은 입자가 아닐 것 같다는 얘기와, 그런 본질을 꼭 물질 속에서만 찾는다 하고 찾아질지 보장도 없이 보인다.

차라리 불교 논서인 <기신론(起信論)>을 들여다보면 지름 수 km, 총 길이 수십 km 된다는 입자가속기에 수백의 불(佛) 들어 만들지 않고도, 진여문(眞如門)과 생멸문(生滅門)의 이야기가 물

질/비물질 이야기보다 수승(殊勝)한 것 같아서 본질을 다루는 논리로 그림듯해 보이며, 그러면서도 과학처럼 뒷문을 열어놓은 상태가 아닌 나름대로 추론의 결론이 일단은 준비되어 있다.

더욱 재미있는 것은 백 수십억 년의 우주 역사, 무한 소립자의 세계, 유전자의 비밀, 이런 것들을 자유자재로 다룬다는 현대과학으로도 불과 5000년 전의 인류역사를 재구성하는 데에는 이견이 많다. 어떤 과학자는 태양계가 1000년 단위의 시간 축(Time Span)으로 볼 때 안정된 계(界)가 아니라고 주장한다. 예컨대 금성이 5000년 전에 지구와 근접충돌과정을 거쳐 태양계에 계속되게 된 혜성이었다고 말하는데(Velikovsky 이론), 다른 정통 과학자들은 그런 건 사이비과학이라고 매도하면서 현대과학으로 풀 수 없는 예외 현상들을 설명할 이론이 마땅치 않아(금성 탐사선이 금성에 도착해 보니 그 표면온도가 정

통과학의 온실효과이론으로 설명 가능한 온도보다 훨씬 높아 오히려 Velikovsky의 추정온도가 더 가까웠다고 한다) 다름이 계속되고 있다. 어떤 진보적 생물학자(Rupert Sheldrake)는 유전자(gene)만 가지고는 생물의 형태를 결정하는 요인을 설명할 수 없으며, 축적된 기억, 습관 이런 것들이 형태생성의 장(Morphogenetic Field)을 만들어서 생물의 형태와 진화가 결정된다고 하는데 이것은 불교 유식론(唯識論)에 나오는 제8저장식(貯藏識, 아뢰야식)의 모습과 너무나도 흡사하다.

그런데다 이런 공부들이 종합되어 진리를 추구하는데 쓰여지는 일 없이 제각각 뿔뿔이러니... 잘난 분들은 나날이 불어나고, 쉬운 진리는 나날이 멀어져만 간다. 다 보는데 집착한 때문이다. 하락(下墮).

코칭이 과학인가 아닌가 하는 명제가 있다고 해서 필자의 외골수 과학관을 들먹여 보았다. 과학이 관찰로부터 시작되며, 관찰로 측정 가능한 대상과 추론만을 다룬다고 협의로 해석하면 코칭은 과학의 범주에서 벗어날지 모르나.

다만 코칭이 고객 마음의 변화를 다루는 프로세스라 할진대, 최면 기법이나 NLP기법, 이른 바 여성(靈性)기법, 명상기법 등을 신념이라는 이름으로 남용하기 이전에 전세계 식약청이 신약(新藥) 인증에 기하는 과학적 신중성의 몇 십, 몇 백 분의 일이라도 고객의 미래와 정신 건강을 위해 고려하는 자세를 가져야 할 것이다.

■ 한국코칭센터 고문

# "승가건강비법 [마·가·목] 신비의 나무"



강원도에는 옛부터 전해오는 속설에 노인이 마가목 지팡이를 짚으면 굵은 허리가 펴지고 아이를 못낳는 여인들이 방안에 마가목 가지를 두기만 해도 수태를 한다는 신령한 나무로써 지금도 승가의 선원에서 참선수도하는 스님들은 기력을 돋우기 위해 마가목 차를 드시고 있으며 산승이 비법을 전수받아 진귀한 열매와 약수로 맑고 향기롭게 정성껏 달아서 (1달분 60봉 두께 분량) 보시해 드릴 수 있습니다.

- 1988년 11월 6일 오전 6시 40분 - KBS-2 TV "건강하게 삽시다" (강원도 오대산 승가비법 약초기법 마가목을 찾아서)방영
- 2000년 10월 25일 수요일 - KBS-1 TV 아침방송 "무엇든 물어보세요" (나무차 소개)방영

### 본초강목, 동의보감 기록

첫째, 그 성질은 따뜻하여 몸이 쇠약하고 풍습비 해수 등을 다스리고 둘째, 흰머리를 걷게 하며 두뇌세포를 촉진 통풍, 신경통, 관절염, 기관지염, 방광염, 위염, 폐결핵, 팔다리가 저리거나 허리가 아프고 몸이 차고 냉한 사람 셋째, 중풍, 동맥경화, 고혈압, 풍 예방 및 기력을 돋우어 주어 신장(콩팥)을 튼튼하게 하고 피로를 제거하며 간장을 보호하고 보혈, 신기허약, 조갈증, 당뇨와 고지혈증 넷째, 불안, 우울, 불면증을 해소하여 골병이 든 어혈도 풀어주며 비만 체질(지방을 분해하여 살이 빠지며)과 성인병 예방 다섯째, 심장을 안정시키며 마음을 편안하게 하고 양기를 돋우며 숙취를 해소

\* 계절이 바뀌면서 체질변화로 인해 항상 피로하고 노곤하며 기운이 없는 사람에게 활력이 생깁니다.

◎ 약품은 아니며 체질개선에 도움이 됩니다 ◎

“실험 사례” 폐 식용유에 마가목 액을 섞었더니 맑게 정제가 됩니다. 즉, 만병의 근원인 혈액속의 콜레스테롤을 제거하여 피를 맑게 합니다.



충북 청원군 북일면 초정약수 토굴암  
전화번호 : 043)214-1280 데진 스님

# 양지국약사

사찰전통 大법고 · 법당천도법고 · 태징 · 목어  
www.yangjikukak.com



- 1 서울매장 : 서울시 종로구 돈의동 46-1번지 02)3673-3442 / 764-2159, 011-264-3906
- 1 하남공장 : 경기도 하남시 하산곡동 445번지 031)793-3906, 011-264-3906 www.yjkukak.com

## 매일경제신문 인체경영학 연재

이강욱 교수의 체질개선 해독다이어트

# "당신도 날씬해질 수 있다"

일상 생활하며, 공복감 없이 2주에 5~8kg 뺄 수 있다.

95%의 다이어트가 실패로 끝나는 현실에서 살아 숨쉬는 천연 비타민과 미네랄, 수억의 효소들을 인체에 공급하면 모든 장기들은 휴식을 취하면서 수십년간 쌓인 독성 노폐물을 청소하고 지방을 분해하는 내과적 수술로써 체중감량이 된다는 20년간의 임상 경험!

### 여성이 살뺀다가 더 힘든 이유

여성이 살뺀다가 더 힘든 것은 임신과 출산이라는 여성 본래의 역할로 남성보다 2배 이상의 체지방을 갖고 있기 때문이다. 최근에는 영양과다, 운동부족, 대사기능의 장애 등으로 노폐물이 쌓여 임신전체의 체중으로 복귀하지 않는 여성이 상당수이다. 또한 생리기간 동안 체내에 축적된 수분이 부종으로 바뀌어 체중이 증가하여 합병증과 암발생 등 고위험을 수반하게 된다.

### 체내 노폐물이 빠지며, 건강체질로 바꾸는 발효원액 절식법

풍동하라는 것은 단지 체내에 보기 싫은 지방만이 쌓인 것이 아니다. 산업사회의 오염된 환경에서 성장한 우리의 몸 속에는 현대의학으로도 규명 못하는 노폐물이 장 속에는 이끼처럼 숙변이 쌓이고 관절 사이사이에 박히고 간에는 지방이 엉기고 혈관에 쌓여 혈액이 탁해지고 굳고 막히는 현상이 발생한다. 살 빼는 약을 먹거나 물단식을 하여도 살은 빠지지만 무엇이 빠지느냐가 문제다. 체중은 줄이되 노폐물을 제거하고 줄여야한다. 그렇지 않으면 손발이 저리고 숨이 답답해지고 피는 더욱 탁해져 혈액순환 장애의 증상이 있다.

초록원 02)523-0708  
www.chorokwon.com