

## 최병철의 생명농업이야기

최 병 철(목사, 한국생명농업협회 회장)

### 지렁이는 지구의 청소부

진화론자로 알려져 있는 찰스 다윈의 유명한 저서가 『종의 기원』이라는 것을 누구나 알고 있다. 그러나 그의 최후의 저작 『지렁이의 토양 만들기』는 1881년에 출판된 것이지만 오늘날에 와서 이 책의 가치를 인정하게 되고, 지렁이에게 대한 그의 관심이 얼마나 컸던가에 놀라지 않을 수 없다.

이 책의 중요한 내용을 소개하면 ‘지렁이의 습성’, ‘지표로 내 보내는 분변토의 양’, ‘고대 건물을 매몰시킨 지렁이의 역할’, ‘토지의 침식을 막아 준 지렁이의 활동’, 그리고 ‘지렁이의 토양 만들기’ 등이다.

이 저서 속에서 그가 남긴 유명한 말은 “지렁이는 지구의 청소부이다”인데 지렁이는 가장 더럽고 지저분한 장소에서만 모여 그것을 분해하여 깨끗하게 환경을 청소해 주는 고마운 지구의 봉사자라는 사실을 다윈은 우리들에게 가르쳐 주었다.

지구의 청소부로 하나 더 소개한다면 그것은 재래식 화장실의 ‘구더기’이다. 구더기는 인분을 비롯한 축분과 음식물 쓰레기 등을 분해하여 냄새를 없애는 역할을 한다.

지렁이는 잡식성이므로 나뭇잎이나 흙, 그리고 유기물을 비롯한

모든 식물성 동물성의 폐기물을 먹으며 쉬지 않고 먹는 습성이 있어서 역시 분도 계속 배설하므로 하루에 0.5-1kg의 분변토를 생산한다는 것이다.

이 분은 토양 생성의 생물적 구성 요소로서 수분과 양분, 광합성, 고사체와 고사체의 분해물, 그리고 뿌리의 고사체 등이 있어서 생명의 토양을 만드는데 지렁이의 공헌이 크다고 다윈은 인정하였다. 우리 인간의 생존을 위해 봉사하는 지렁이에게 감사하여야 할 것이다.

### 미국의 유기농업 동향

지난 해, 8년 만에 미국을 방문하였는데 1995년 당시와 비교해 볼 때 유기농업이 크게 발전한 것을 알 수 있었다. 처음 방문했던 1982년, 국제유기농업연맹(IFOAM) 제5차 대회에 참석하였을 때는 참가자가 모두 100여명에 불과하였으며 50대 이상의 노년층이 대부분이고 젊은 사람은 매우 적었다. 유기농산물은 물론 어디에도 볼 수가 없었고 간혹 길가에 있다는 말만 들었다.

1995년 세 번째 방문하였을 때는 큰 백화점 한 코너에 자연식품점이 있었지만 일부러 찾아가야만 찾을 수 있었다. 과일이나 야채와 같은 유기농산물은 물론 없었다. 1980년 미국 정부가 유기농업법을 예비법으로 제정하여 5년 간 권장기간으로 하였다가 1985년 제정하여 정책적으로 실시하였지만 좀처럼 농민들 속에 보급되지 못하는 실정이었다. 1995년 덴마크에서 개최한 국제유기농업대회는 약 3천 명이 모인 맘모스 대회였으며, 노인들의 참가자는 줄고 젊은 청년 연구자들이 대세를 이루는 큰 세대의 변화를 볼 수 있었다. 그래서 매우 활기찬 모습이었다.

금번 방문에서 느낀 것은 대형 유기농산물 마트가 많이 있다는 것이다. 그리고 종류도 매우 다양하여 화려하고 풍성하며 많은 소비자들로 성시를 이루는 장관을 볼 수 있으며 일반 소비자들이 유기농산물을 찾는 풍조가 대단히 높아졌다는 것을 실감할 수 있었다. 그리고 그 가격은 일반 농산물 보다 큰 차이가 없다. 이처럼 미국 유기

농업의 수준이 많이 향상되었다.

그러나 유기농업 전문가인 나의 눈에 발견된 몇 가지 문제점을 지적하지 않을 수 없다. 첫째는 생체 농산물의 품질, 그리고 맛이 저하되어 있다는 것이다. 그것은 토양관리가 부족하다는 것인데 유기질 즉 비옥도가 낮다는 것을 알 수 있다. 두 번째는 공적인 품질 보증 제도가 실시되지 못하고 있다는 것이다. 생산자가 저마다 '유기농'(organic) 이라고 크게 표시하고 있을 뿐이고 정부나 공적 기관이 인증하는 라벨이 전혀 부착되지 않았다. 미국은 우리보다는 높은 신용사회이기 때문에 누구나 잘 믿어주는 장점이 있기는 하지만 그러한 풍조 속에서 공적 인증이 없으면 그것이 신용사회의 맹점이 될 수도 있다고 생각된다. 그리고 앞으로 무역 자유화가 확대된다면 우리나라의 유기농업을 하고 있는 농민들이 피해를 입을 것 같은 염려를 하게 되었다.

### 생명농업의 아버지 알버트 하워드 경

세계유기농업의 창시자로 알려진 영국인 알버트 하워드 경(Sir. Albert Howard 1873-1947)은 국립 케임브리지대학에서 농학과를 1898년 졸업할 때 자연과학 최고상을 받았으며 다음 해 인도 농업 연구관으로 임명되어 40년 간 퇴비제조만을 연구하여 그 공로를 왕실이 인정하여 1934년 나이트의 작위를 받은 농업식물학자이다.

그의 저서로는 1940년 출판된 『농업성전』(An Agricultural Testament, 최병철 역)과 『살아있는 토양』(부인과 공저), 1945년 『흙과 건강』(최병철 역, 2004.4월 출간예정), 그밖에 『의학성전』(타인과 공저)등이 있다.

그가 1947년 10월 21일 서거하였을 때 런던 타임지가 애도하여 보도하기를 "경은 풍작을 가능케 하는 건전하고 생산적인 방법으로 균근공생(菌根共生)과 살아있는 토양을 조성하는 비옥성에 있다고 주장하였다. - 중략 - 또 자연을 기본으로 한 순환의 원리를 따르지 않는 화학비료의 사용을 극히 반대할 뿐만 아니라 토양을 살리는 퇴

비 연구에 온 생애를 바쳤다”고 높이 평가하였다.

그를 생명농업의 아버지라고 온 세계가 추앙하는 이유는 그의 사상이 자연주의자처럼 철저하게 자연의 순환의 법칙을 따르고 자연의 법칙을 거역하면 반드시 그 벌을 인류가 받게 된다는 창조의 원리를 이해하는 과학자이라는 것이다. 그리고 그의 연구는 실험실에서보다 농민과 함께 하는 실제적 농장 경영을 통한 연구였으며 작물 육종, 균류학, 곤충학, 세균학, 농예화학 등 종합적 연구가 확립된 연구였다.

특히 활기가 넘치는 토양과 질병에 걸리지 않는 작물과의 관계를 실증하는 연구를 수립하였는데, 즉 토양의 건강이 나빠지면 즉시 질병이 침입한다는 것을 입증하였다. 첫째는 토양의 물리적 구조를 항상 바르게 유지하는 것과 둘째는 하나님이 창조하신 대지는 양분을 사용한 만큼 보충해 주어야 하는 원리를 인간은 지켜야 한다. 즉 혹사하거나 착취하면 자연은 거부하고 반드시 보복으로 갚는다는 것이다.

“내가 너희를 인도하여 기름진 땅에 들어 그 과실과 그 아름다운 것을 먹게 하였거늘 너희가 이리로 들어와서는 내 땅을 더럽히고 내 기업을 가증히 만들었으며” (렘2:7)

우리 인류가 이 땅에서 건강하게 생명의 풍성함을 누리는 길은 땅의 건강과 땅의 생명을 보존하는 일이다. 農