

지금이야말로 농업의 原點을 알아야할 때  
왜 자연계에는 작물이 없는 것일까?

## 페스트와 페스티싸이드

자연계의 기형아-인간, 잡초의 기형아-작물

近内誠登  
宇都宮대학 농학부 교수

### 왜 자연계엔 작물이 없을까?

자연농법이나 무농약재배를 부르짖을 자격자는 본래 작물재배를 하고 있는 사람, 즉 농민에게만 허용된다. 현장을 모르는 사람이 농업기술의 처방전을 쓰려는 모습은 바다를 모르는 사람이 바다낚시를 강의하는 것과 같다.

소비자가 무농약 무비료 재배를 요구한다면, 무농약 무비료로 작

물을 재배할 수 있는 사전이나 메뉴얼을 제시할 의무가 있다. 그것에 따라 작물재배가 가능한지 아닌지는 농민이 판단한다. 인간이 만드는 모든 물건은 설계도가 있어 완성되는 것이며, 설계도가 없는 작업은 교과서 없이 아이에게 수험공부를 강요함과 같다. 단순히 옛날로 돌아가라는 요구는 인생 50대에 노화(老化)되기를 요구하는 것이며 현재의 장수사회(長

壽社會)를 부정하는 것이다.

나는 지금이야말로 농업(작물 재배)의 원점(原點)을 알아야 할 시기라고 생각한다. 극히 소박한 의문일지 모르지만, 왜 자연계에 작물이 없는 것일까를 생각해볼 필요가 있다. 작물도 훌륭한 식물이고 야생의 식물과 함께 생육되어도 이상할것이 없다. 거기서 수확되는 작물이야말로 진짜 자연식(自然食)일 것이다. 그런데 자연계에서는 독립하여 생존할 수 없는 것이 작물이다. 그것은 마치 인간이 자연계에서 단독으로는 생존할 수 없음과 같다.

오늘날은 전기제품, 교통, 교육, 식품은 물론 온갖 분야에서 '클레임'(claim)이 발생하지만 본래 이들에 대한 클레임과 자연 조건에서 몇백년 동안의 경험으로부터 확립한 농업에 대한 클레임은 전혀 별개이다. 그것은 생산과정이 자연이라는 너무나 변동하기 쉬운 환경조건에 있기 때문이다.

큰 소리로 떠들어대면 무엇이든 뜻대로 이룰 수 있다고 생각하는 사람이 많지만, 옛날과 같이 농업 인구가 많고 년중 일하는 모습이 눈에 띄는 동적(動的) 재배시대에



자연계에서 독립하여 생존할 수 없는 것이 작물이다.

서 벗어나, 생력재배(省力栽培)가 확립되어 언제인지도 모르게 식량이 되어버리는 요즘의 정적(靜的) 농법은 흡사 작물의 생산 공장과도 같은 제조공정으로 비춰지고, 그래서 안이한 비판으로 나타나는 것일 것이다.

## 자연계의 기형아, 인간

이 지구상에서 인간이라는 동물의 존재가 자연의 균형을 흐트러지게 하여 왔다. 연간 6백만ha에 달하는 이른바 사막화(砂漠化)도 인간사회가 만들어낸 재화(災禍)이다.

### 과연 자연을 정복한 것일까?

인류의 조상이 탄생한 것은 2백만년전이며 원숭이에서 진화했다



인류에게서 가장 훌륭한 기술은 농경의 발달이다.

고 하지만 여러가지 설(說)이 분분해서 명확하지 않다. 그러나 다른 동물과는 일선(一線)을 그은 존재임에는 틀림없다. 그것은 단독으로는 자연 속에서 살 수 없고 언제나 자연으로부터 격리한(이를 자연을 정복했다고 표현하고 있다) 생활태도 즉, 자연을 적으로 삼는 삶을 해왔다. 때로는 자연으로부터 도피하고, 때로는 자연에 도전하는 생활을 함으로써 다른 동물에서 볼 수 있는 자연과의 순응·조화와는 다른 사회를 형성해온 것이다. 바꾸어 말하면 자연환경에서의 생활능력을 잃은 인간은 뛰어난 지능으로 생활환경을 유지해 왔다.

자연계에 대처하는 수단을 지능(知能)에 의존하는 인간은 명백한 지구상의 기형아이며, 집단(集團)을 이루어 영역을 설정하고 끝

없는 욕구와 안락수단을 추구해왔다. 그리고 자기들이 기형아임을 잊고 타식물이나 동물중에서 인간에게 쓸모있는 기형생물을 구하여 생활의 충족을 피하여왔다. 이것은 놀라운 기술이기는 하지만 자연의 섭리를 무시한 삶의 방편이다.

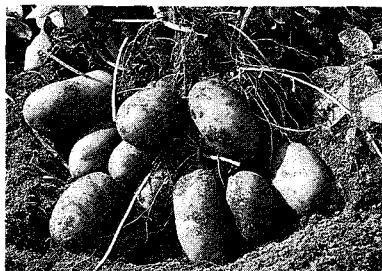
### 페스트 - 집단사회 최대 災禍

그러나 어찌되었건 인류에게서 가장 훌륭한 기술은 농경의 발달일 것이다. 이로써 집단사회의 형성이 가능해졌다. 하지만 집단사회에서 일어난 최대의 재화(災禍)는 헤아릴 수 없는 병마(病魔)의 발견이며 “페스트”(pest)라 불리는 전염병의 만연이었다. 본래 개체차가 큰 동물이 집단생활을 하는데, 개체중에 약한자가 지닌 이 병성(罹病性)이 집단전체에 영향을 미쳐 일대 재화를 초래한다는 것은 역사가 증명하고 있다. 그 좋은 예는 닭, 돼지, 양어(養魚) 등에서 볼 수 있으며 자연의 동물에서는 집단성을 취하지 않는 이 유도 식물(食物)의 획득수단 외에 병화(病禍)로부터 종을 지키는 본능적 방위수단일 것이다.

지혜를 가지고 번영해온 인류는 이들 병화(病禍)를 온갖 수단으로 극복해왔다. 즉 화학요법이 그것이다. 각각의 ‘페스트’에 대응한 의약을 차례차례 개발해왔는데 의약으로는 해결할 수 없는 새로운 페스트도 출현하여 그 대책에는 방대한 경비와 시간을 투입해왔다. 즉, 진료소, 전문병원, 종합병원 등으로 대처하여 생명유지가 이루어져 왔고 인간 모두가 이 은혜를 향유하여 의약투여에 의문이나 부정을 말하는 사람은 드물다. 도리어 신약의 개발을 강하게 바라고 있다.

### 잡초의 기형아, 작물

인간은 생명유지를 위하여 영양가 높은 식물을 구하고 그것을 경작하는데 성공했다. 이것이 곧 작물이며 자연계의 돌연변이 개체의 선발이었다. 이들 식물군은 분명한 기형개체로서 단독으로는 생존할 수 없는 종류이다. 즉, 무엇인가 보호수단이 주어지지 않으면, 성장발육하지 못하는 점에서는 인류사회와 상통하는 면이 있다.



생명유지를 위하여 인간은 영양가 높은 작물을 구하고 그것의 경작에 성공했다.

### 인간의 보호있어야 생장가능

작물에 요구된 형질은 인간이 필요로 하는 기관(器官)의 높은 영양가와 일정한 숙기(수확기)로 그에 가깝게 하려고 철저한 개량이 가해져왔다. 이들 작물은 야생의 모습을 완전히 잃어버리고 자연조건에서 단독으로는 생존할 수 없는 식물로 변한 것이다.

자연환경에서는 진화(進化)와 도태(淘汰)가 반복되고 있는데, 본래 진화란 살아남기 위한 기능을 획득하는 현상이며, 작물과 같은 형질은 인위적인 개량으로 자연의 진화에는 역행하는 것이다. 이와같이 기형화된 식물을 집단으로 재배하는 과정에서 예상하지 못한 문제가 파생되어 왔다. 즉, 그곳을 ‘거처’(居處)로 하는 先住



작물재배의 획기적 기술은 병, 해충, 잡초의 화학적 방제법 확립이다.

植物(잡초)과의 경합, 면역성을 지니지 않은 작물에 대한 병해충의 이상발생이다. 인간사회의 재화가 그대로 작물집단에 재현되어 교묘하게도 자연의 기형생물, 즉 인간과 작물이 함께 겪고 있는 것이다.

특정부위가 비정상적으로 발달한 작물은 그 창작자인 인간의 두터운 보호에 의해서만 성장발육이 가능하다. 자연에 방임해도 생육이 가능하다고 생각한다면 이것은 무지한 사람의 억지라고 밖에 할 수 없다.

### ‘앉으면 눕고 싶은’ 욕망

작물에서 안전수량(安全收量)을 얻으려는 움직임은 양(洋)의 동서(東西)를 불문하고 최대의 관심사였고 시비기술과 병해충, 잡

초방제에 심혈을 기울여 왔다.

작물재배에서 획기적인 기술은 병해충, 잡초의 화학적 방제법 확립일 것이다. 인간사회의 병화(病禍)를 의약으로 대처한 기술과 똑같은 수단으로 작물집단의 병화(病禍)를 농약으로 지키고 있는 것이며 오늘날 팽창하는 인류의 생존을 지탱하고 있는 것이다. 기형화된 생물(인간과 작물)의 생명유지에 인간사회에서는 의약을 사용해도 좋으나 작물집단에는 농약을 써서는 안된다는 생각을 식량을 작물에서 구하고 있는 인류의 멸망을 선언하는 것이다. 인류가 생존번영에의 필요에 따라 자연계에서 선발한 작물이나 가축의 건전한 생육을 온전하게 하는 것도 인간의 의무이며 그로 인해 인간사회의 존속도 가능한 것이다.

작물의 증수(增收)만을 추구하는 시대가 아니라 품질이나 맛의 향상을 요구하는 추세에 이르러서는 더욱 기형화에 박차가 가해져 자연계에서의 생육환경에 도전하게 되는 것이다. 즉, 인간이 원하는 형질을 충족시킬 수 있는 작물의 선발을 피하면 피할수록 자연형질에서 벗어나게 되고, 그 생육

유지를 위해서는 또다시 많은 보호노력을 필요로 하게된다. 맛있는 것을 싸게, 대량으로, 게다가 무비료 무농약으로 공급해주기를 바라는 것은 이루어질 수 없으며, 용납되지도 않을 뿐더러 너무 염치없는 생각이다.

### 페스티싸이드 - 古人の 발상

인류 역사에서 인구의 제한요인은 식량의 가급량(可給量)이었음은 말할 나위가 없다. 세계인구는 그림1과 같이 변천해왔고 또 예측되고 있다.

기원전 1세기부터 1500년 동안 불과 2억인 밖에 증가되지 못했으



작물의 병해충, 잡초를 방제하는 농약을 '페스티싸이드'라 부른 것도 ...

나 20세기 후반에는 70억인에까지 이르러 하고 있다. 이것이야말로 식량의 안정공급이라는 기술에 짐지워진 힘겨운 숙제이다.

작물재배에서의 잡초방제는 인간사회에서의 주택 환경정비와 같으며 작물의 병해충방제는 인간의 병치료를 위한 의약에 상응하는 것이다.

인류와 작물은 다같이 자연계에서 단독으로는 생활할 수 없는 생물군(生物群)이다. 옛부터 지금까지 인간은 페스트에 시달려왔고 모든 병화(病禍)를 페스트라 부르며 혐오했다. 작물의 병해충, 잡초를 방제하는 농약을 '페스티싸이드'(pesticides)라 부르고 있는 것도 작물이 인간에 있어 얼마나 중요한가, 마치 인간의 분신(分身)이라고 규정한 고인(古人)의 발상이었다고 생각하는 것이다.

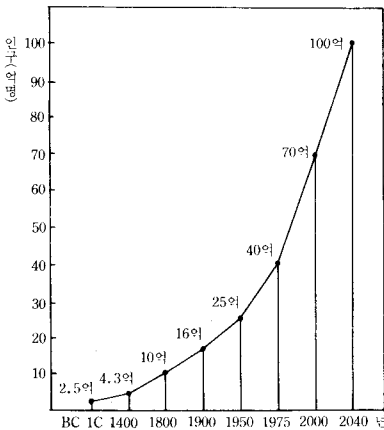


그림1. 세계인구의 변천과 예측