

# 유전자변형식품에 대한 사회적 논쟁과 규제방향

김 환 석 \*

## 1. 문제의 제기 : GM식품 논쟁을 보는 새로운 관점

점점 더 기술화되어 가는 사회에서 신기술의 도입을 관리할 능력은 정부와 기업에게 요구되는 필수적인 역량이다. 우리가 살고 있는 '위험사회'(Risk Society)에서, 다양한 잠재적 위험과 불확실성은 이러한 신기술이 수반하는 인간건강, 산업경쟁력, 생태적 파괴, 무역분쟁 가능성 등에 대한 우려들과 연관되어 있다.

국내외를 불문하고 정책결정가들은 유전자변형(이하 GM) 식품에 대한 의사결정이 '건전한 과학'(sound science) 지식에 입각하여 내려져야 할 필요성을 강조하곤 한다. 예컨대 현재 GM식품에 대해 가장 널리 통용되는 허용기준으로 사용되는 '실질적 동등성'(Substantial Equivalence)이 바로 그러한 견해를 대표하는 개념이다. GM기술에 대한 시민의 불안을 정책결정가와 주류 과학자들은 시민이 무지하고 비합리적이거나 심지어 히스테리컬하기 때문이라고 간주하는 경향이 있다.

하지만 최근 국내외 연구에서 얻은 증거에 의하면 시민 대다수는 무지하기는커녕 과학적 진보와 신기술에 대해 숙지하고 있고 GM식품의 쟁점에 대해서도 매우 세련된 사고를 하고 있다는 것이 드러났다. 많은 '보통' 사람들이 불확실성과 같은 쟁점에 대해 잘 파악하고 있음을 보여줄 뿐 아니라, 사전예방적으로 행동해야 할 필요를 본능적으로 느끼는 데서 오히려 많은 과학자와 전문가를 시민이 앞지르고 있다는 것이다. 더 나아가서 정책결정

가들이 의존하는 이른바 ‘건전한 과학’이라는 개념의 타당성에 의문이 제기되고 있다. 이는 국제적으로 ‘사전예방원칙’(Precautionary Principle)의 이행이 무역 등에서 뜨거운 정치적·법적·과학적 쟁점이 되고 있기 때문이다.

이 글은 최근 국내외에서 뜨겁게 전개된 GM식품에 대한 사회적 논쟁과 관련하여, (이미 꽤 알려진) 그 찬반 입장의 내용보다는 논쟁의 기존 구도와 성격을 비판적으로 살펴보고 이를 바탕으로 향후 이 논쟁을 바라보는 관점을 새로이 정립함으로써 정부의 바람직한 GM식품 규제방향에 대한 함의를 얻고자 한다. 미리 나의 관점을 얘기한다면, GM식품 논쟁의 핵심은 불확실성 속에서 어떻게 의사결정을 내리며 이와 동시에 치열한 상업적, 무역적 압력 하에서 어떻게 사전예방 접근을 이행할 수 있는가에 있다. 나는 이러한 경우에 과학이 결정적인 해답을 제공할 수 없으며, 따라서 ‘건전한 과학’에 의존한 정책은 그 자체가 아이러니컬하게도 불건전할 수 있다고 본다. 윤리적 쟁점이 핵심적이기 때문이다.

GM식품에 대한 정치적 결정이 정당성과 책임성을 지니려면, 지금보다 훨씬 더 참여적인 의사결정 스타일이 요청되며 이 안에서 훨씬 더 광범위한 선택지들이 고려되어야 한다. 이러한 의사결정 과정의 결과가 어떻게 될지는 미리 예측하기 어렵다. 이는 정책결정가와 과학자문가에게 기존의 의사결정방식에서 상당한 변화를 요구하는 것이 될 것이다. 한마디로 이는 의사결정의 과정과 결과에 대한 권력의 공유를 의미하는데, 단기적 충격은 있겠지만 이는 정책의 효과와 정당성 상승으로 상쇄되어 결국 장기적으로는 이들에게도 도움이 될 것이다. 그러므로 현재의 권력독점을 고수하려는 협소한 이기주의에 매달리지 말아야 한다.

정부는 GM기술을 관리함에 있어 다양한(때로 갈등하는) 목표들을 조화시킬 필요를 느끼고 있다. 현 정부는 우리나라가 ‘지식기반경제’가 되는 것을 국가비전으로 내걸었으며 생명공학을 이의 중요 부분으로 간주하고 있

다. 따라서 생명공학의 육성은 놓칠 수 없는 목표이며 국가정책에서 높은 우선순위가 부여되어 있다. 다른 한편, 정부는 또한 소비자와 일반시민의 안전을 보장하고 환경을 보호할 의무를 지닌다. 이는 인간건강과 생태계에 미치는 영향에 대해 신중한 결정을 내려야 함을 뜻하는 것이다. 문제는 GM기술을 둘러싼 커다란 불확실성 속에서 어떻게 이들 목표를 조화시키는 바람직한 정책결정을 정부가 내릴 수 있는가에 있다. 이를 위해서 정부는 이제라도 GM식품에 대해 근시안적인 임기응변이 아니라 확고하고 장기적인 원칙을 세워 그 위에서 정책을 수립해야 한다고 나는 생각한다. 이 글은 바로 이러한 원칙에 관한 하나의 제언이다.

## 2. 과학은 모든 질문에 답할 수 있는가?

과학은 이론과 증거에 기초하여 자연현상에 대한 설명을 제공하는 걸 추구한다. 그러나 정부의 과학정책에 대한 자문은 그 자문기구가 어떻게 구성이 되느냐에 따라 크게 달라진다. GM기술과 관련한 현재 정부의 자문기구에서 분자생물학과 생명공학 전문가들이 큰 비중을 차지하는 반면, 생태학자나 사회과학자들을 거의 찾아볼 수 없는 것은 이러한 자문기구가 편향된 지식에 근거한 판단만을 대표할 위험을 내포하는 것이다.

또한 GM식품이 안전하며 수용가능한가의 문제는 오직 과학만이 답을 내릴 수 있다는 기존의 가정에 대하여 영국의 과학사회학자 Brian Wynne(1999)은 의문을 제기한다. 첫째, 검사에 사용되는 유전자표본은 산업적으로 생산되었을 때 복제가능하지 않을 수 있는데, 이는 기존의 생산이 정확한 것이 아니라 대개 hit-and-miss방식으로 이루어지기 때문이다. 둘째, 그러한 검사에서는 새들의 영향같은 중요한 요인들이 배제되는데, 이는 새들이 단일농장 '실험실'보다는 훨씬 멀리 날아다니기 때문이다. 셋째, 검사용 작물관리에 엄격한 규칙이 부과되긴 하지만, GM기술이 사용되는 실제세계에서는 이런 인위적 조건들로부터 벗어난 변이의 정도와 결과

가 어떠한지에 대해 체계적 평가가 이루어지지 않는다는 것이다.

더 나아가서 신기술의 이익과 비용을 평가하는 데 있어 과학은 근본적 어려움에 당면한다. 아직 알려지지 않은 것이 많을 뿐 아니라 과학적 논쟁이 있을 수도 있기 때문이다. 심지어 CFCs가 오존층에 미친 예측 못했던 영향처럼, 우리가 모른다는 사실을 모르는 종류의 것들도 많다. 이런 불확실성에 당면하여 두 가지의 선택지가 있는데, 하나는 새로운 정보를 창출하기 위해 실험을 행하는 것이고 다른 하나는 그 기술의 잠재적 영향에 대해 학습된 추측을 하는 것이다. 그 어느 것이든 과학자들은 정부 혹은 기업의 의사결정을 돕는 결론에 이르도록 막중한 압력에 시달리곤 한다.

이는 GM기술과 같은 새로운 분야에 대한 정책결정에서 과학이 행하는 역할의 핵심에 속하는 쟁점이다. 표준적인 위험평가(risk assessment)는 신기술의 잠재적 영향과 연관된 근본적인 위험과 불확실성을 파악하기에 충분치 못하다. 왜냐하면 위험평가에서 '위험'이란 확률과 결과가 다 잘 규정되어 있을 경우에만 적용되는 것이기 때문이다. 신기술의 영향에 대해서는 우리가 별로 지식이 없으므로 그와 연관된 위험을 충분히 정량화하는 것이 불가능한 것이다.

### 3. 일반시민은 과연 무지하며 비합리적인가?

정부관리와 과학전문가들은 GM논쟁에서 시민의 “부정확하고 감정적인 대응”에 대해 종종 좌절감을 표현하곤 한다. 시민운동단체와 언론이 이와 관련하여 왜곡된 지식과 증명되지 않은 추측에 기초한 이야기를 퍼뜨려 대중의 히스테리를 일으킨 원흉으로 지목되곤 한다.

그러나 시민이 무지하고 잘 속는다고 가정하는 건 오만할 뿐 아니라 부정확한 사실이기 때문에 결국 GM논쟁에 해를 미친다. 외국의 연구에서 뿐만 아니라 우리나라에서 행한 조사나 98년 11월의 ‘합의회의’를 통해 드러나는 것은, 이 문제에 대한 사람들의 이해가 그렇게 천박한 수준은 아니라

는 것이다. 사람들은 과학기술적 세부사항은 잘 모를지 모르지만, 관련된 광범위한 쟁점들에 대한 날카로운 인식과 스스로의 판단 방식을 형성해 왔던 것이다. 특히 시민들은 무지에 대한 과학적 접근을 불신하고 있는데, 미래에 놀라운 결과를 초래할 수 있는 미지의 요인들에 대해서 흔히 과학은 무시하기 때문이다.

또 위험에 대한 과학적 추정에 대해 동의하지 않는 것이 반드시 비합리적인 것도 아니다. 해당 분석에 대한 증거가 불완전할 수도 있고, 해당 과학자가 특정한 증거의 부분에 기득권을 가졌을 수도 있으며, 한 사실에 대해서 하나 이상의 해석이 가능할 수도 있기 때문이다. 흥미로운 것은, 유럽 연합에서 행해진 조사에 의하면 과학에 대해 가장 높은 이해를 지닌 국가의 사람들이 또한 과학이 일상의 문제들을 해결할 능력에 대해서 가장 회의적인 태도를 보였다는 점이다. 따라서 보다 많고 정확한 과학지식을 시민들이 알게 되면 그들의 '오해'가 풀리고 GM식품에 대한 찬성이 늘어나게 될 것이라는 생각은 의심스러운 가정에 불과하다.

시민이 무지하다는 가정이 틀렸다는 증거는 이외에도 여럿이 있다. 예컨대 개인들은 생명공학에 대하여 하나의 의견만을 가지고 있는 것이 아니며, GM기술의 상이한 용도들에 대하여 갈등하고 가변적인 의견들(대체로 의학용에 대하여는 긍정적)을 지니고 있다. 또한 상이한 사람들은 GM기술에 대해 서로 다른 다양한 가치와 관점들을 나타내고 있으며, 시민의 여론은 최근의 사건들(예컨대 광우병 등)에 대한 경험에 영향을 받는다. 그리고 시민의 무지에 초점을 두는 것은 기술적 지식의 중요성을 과도하게 강조하는 것으로서, 기술에 대해 사람들이 판단을 내리는 데 있어 신뢰(trust)가 지닌 핵심적 역할을 간과하는 것이다.

#### 4. 정부의 규제는 협소한 쟁점에 국한하고 있는 것은 아닌가?

GM식품에 대해 시민이 우려하고 있는 많은 쟁점들이 정부의 규제정책에서는 다루어지고 있지 않다. 몇 가지 예를 들면 다음과 같다.

- GM식품이 과연 필요한가, 그리고 GM전략으로 생기는 사회적 이익은 무엇인가?
- GM작물과 식품에서 생겨나는 간접적·누적적·시너지적인 영향(생태적/건강적)은?
- 농업과 농촌에 미치는 광범위한 영향은?
- 상이한 농업전략들(예 : 재래농업/GM농업/유기농업)에 결부된 위험과 불확실성-인간건강, 생물다양성, 살충제 사용 등에 미치는-을 어떻게 비교할 것인가?
- 소수의 거대 다국적기업(MNCs)이 지배하는 세계식량시스템에서 바람직하고 가능한 시민 통제와 국제적 다원주의의 정도는?
- GM식품이 세계식량생산과 기아 제거에 얼마나 기여하는가?
- 사회 속의 상이한 가치들과 이해관계들을 감안하는 체계적이고 투명한 규제방식은?

이중 농촌에 미치는 영향과 세계 식량문제에의 기여만을 간략히 살펴보기로 하자.

유럽, 브라질, 카리브해 국가들에 대한 연구에 의하면 GM기술은 식품산업의 집중화를 더욱 촉진할 것이다. GM작물이 식품공급체인에서의 비용절감을 초래한다면, 이는 식품기업들의 규모경계 증대로 이어질 것이다. 다른 말로 하면, 기존의 기술혁신이 가속화하면서 생산은 소수의 거대 생산자와 가공업체들로 더욱 집중화될 것이라는 것이다. 따라서 GM기술은 농업과 식량공급에서의 구조변화를 더욱 가속화하리라 예상되고, 이는 소규모 생산자가 토지에 남아 있기 어렵게 만들 것이다. 그러므로 GM식품은 전세계의 농촌지역에서 불평등과 실업과 인구감소를 초래하는 또 다른 원

인이 될 수 있다. 이러한 구조변화 중 많은 것이 세대를 거치면서 불가역적인 것이 될 것이다. 또 비용감소는 가격감소로 이어질 것이기 때문에, 시장에서 유기농업과 같은 대안적 식량공급체인은 주변화되고 말 것이다.

GM식품은 세계의 기아를 해결할 수 있는 대안인가? GM식품이 세계의 식량수요를 충족시키는 데 얼마나 기여할 수 있는가에 대해선 의견이 분분하다. GM작물의 수확률에 대해선 결정적 자료가 없다. 최근 미국의 공식 연구에 의하면 작물마다 지역마다 수확률은 가변적이다. 그러므로 현 단계에서 GM작물이 세계식량생산에 얼마나 기여할 수 있는냐는 확고한 결론을 내리기 어렵다. 많은 연구자들이 GM기술이 가용한 식량의 양을 늘리고 때로는 질도 향상시킬 수 있을지는 모르지만, 식량부족과 빈곤을 줄이지는 못할 것이라고 본다. 중요한 것은 식량생산이 아니라 식량분배이기 때문이다. 현재 남/북 간에는 식량의 생산과 소비면에서 불평등이 심화되는 추세이다.

그러나 GM식품이 빈국에게는 도움이 될 수도 있다. 사하라 이남 아프리카의 상당한 지역에서는 GM기술을 적용하여 마름병에 저항력이 있는 쌀 품종을 심었다. 비슷한 접근이 가뭄 저항성, 소금 내성, 작물 질병, 비타민 결핍 등에 적용될 수도 있을 것이다. 그러나 거대 GM기업의 이해관계는 지불능력이 있는 농부들로부터 이윤을 얻는 데 있다는 점은 명백하다. 고로 빈국을 위한 GM작물 개발은 주로 국제식량연구기관과 대학에서 일하는 과학자들의 몫이다. 하지만 개도국 농업연구에 대한 국제투자는 감소하고 있다. 그러므로 원조가 이러한 기술개발에 유용하게 쓰일 수 있고, 동시에 이를 지속 가능한 농업, 빈곤 제거, 지속 가능한 생활의 원대한 비전으로 연결할 수도 있을 것이다.

## 5. GM식품에 대한 바람직한 규제방향

GM식품은 정부가 조심스럽게 다루어야 할 많은 기술혁신들 중 오직 하나에 불과하다. 정부는 GM식품과 관련하여 현재 처한 어려움에서 많은 것을 배워 향후 다른 신기술에 활용할 필요가 있다. 이 면에서 정부는 과학만능이나 기술지상주의를 이제 과감히 버리고, 보다 조심스럽고 세련된 접근으로 GM식품과 같은 신기술을 다루는 것이 필요하다는 인식을 가질 때가 되었다고 본다. 이미 전세계적으로 환경이나 신기술 문제를 다룰 때는 과학주의가 아니라 '사전예방원칙'에 입각한 접근을 취하는 것이 커다란 흐름으로 형성되었고 정착이 되는 추세이다. 이번 1월말 캐나다 몬트리올에서 GM식품에 관한 최초의 국제협약인 '생명공학안전의정서'(Biosafety Protocol)가 마침내 통과됨으로써, GM식품에 대한 규제에서도 사전예방원칙이 확고히 자리잡게 된 것으로 평가할 수 있다. 이는 미국과 우리나라를 비롯해 과거에 여러 나라가 따랐던 '실질적 동등성'과 같은 과학주의 원칙이 물러나고 새로운 원칙이 국제사회에서 받아들여진 것이다. 따라서 우리나라도 이제부터라도 서둘러 이 원칙의 정신과 내용을 이해하고 이에 입각하여 GM식품에 대한 바람직한 규제정책을 마련하는 것이 필요하다고 본다. 아래에서 사전예방원칙에 대하여 간략히 소개하기로 한다.

### 1) '사전예방원칙'(Precautionary Principle)이란 무엇인가?

“어떤 활동이 환경 혹은 인간건강에 심각한 손상의 위협을 가할 경우, 비록 일부 원인/효과의 관계가 과학적으로 확실히 밝혀져 있지 않을지라도 사전예방적 조치들을 취해야 마땅하다는 것”(1998년 1월 사전예방원칙에 관한 Wingspread 선언 ; Tickner, Raffensperger & Myers(1999), *The Precautionary Principle in Action : A Handbook*에서)



## 2) 사전예방원칙의 역사

사전예방원칙의 기원은 1970년대 초반 독일 환경법의 기본정신을 이루었던 예견(Vorge : 영어의 foresight에 해당)의 원칙에서 찾을 수 있고, 국제적으로는 1984년 북해보호에 관한 1차 국제회의에서 공식적으로 도입되었다. 이후 사전예방원칙은 수많은 국제협약과 협정에 도입되었는데, 예컨대 지속가능발전에 관한 Bergen선언(1990), 유럽연합에 관한 Maastricht조약(1994), 그리고 유명한 리우선언(1992) 등에서 그러하였다.

특히 유엔환경개발회의(UNCED)에 따른 리우선언에 명시적으로 사전예방원칙이 인정된 것은 큰 중요성을 지니는데, 이는 지구기후변화, 오존층 파괴, 생물다양성 등에 대한 구체적 협약들에서 이 원칙이 이행되는 효과를 가져왔기 때문이다. 리우선언의 15조를 보면, “환경을 보호하기 위해서 각 국은 자신의 능력에 따라 사전예방 접근을 폭넓게 적용해야 한다. 심각하거나 회복불가능한 손상의 위협이 있을 경우, 충분한 과학적 확실성이 결여되어 있다는 것이 환경파괴를 예방할 비용효과적인 조치를 연기하는 이유로 이용되어서는 안된다”고 명시하고 있다. 이 15조의 정신은 이번의 ‘생명공학안전의정서’의 모태가 되었던 생물다양성협약(1992)의 서문에서 다시 강조되는데, “...생물다양성의 중대한 감소나 상실의 위협이 있을 경우, 충분한 과학적 확실성이 결여되어 있다는 것이 그러한 위협을 회피하거나 최소화할 조치를 연기하는 이유로 이용되어서는 안된다...”라고 명시한 것이다.

### 3) ‘과학적 불확실성’(Scientific Uncertainty)이란 무엇이며, 왜 사전 예방원칙이 필요한가?

우리가 증거를 기다리면 너무 늦는 경우가 있다. 원인/효과의 관계를 과학적으로 증명하기란 쉬운 일이 아니다. 예를 들면, 흡연이 폐암을 일으키는 것 같다는 의심은 양자간의 원인/효과에 대한 과학적 결론이 내려지기

훨씬 이전부터 존재했다. 이러한 과학적 결론이 내려질 때까지 많은 흡연자들이 폐암으로 죽었다. 그러나 또 다른 많은 사람들은 흡연이 폐암과 관련이 있다는 증거가 쌓여가자 그 이전에 흡연을 중지했다. 이 사람들은 과학적 불확실성에도 불구하고 지혜롭게 사전예방 조치를 취했던 셈이다.

종종 문제-예컨대 암, 지구온난화 등-가 너무 크고, 그 원인이 다양하며, 그 효과가 너무 장기에 걸쳐 나타나서, 원인/효과를 증명할 과학적 실험으로 해답을 구하기가 어려운 경우가 있다. 이런 문제들을 실험실로 가져가기란 어렵다. 대신에 우리는 현재의 지식에 기초한 관찰, 사례연구 혹은 예측에 의존할 수밖에 없는 것이다.

사전예방원칙에 따르면, 그 어떤 종류든 상당한 과학적 증거가 어떤 활동(혹은 기술이나 물질)이 위협할 수 있다고 믿을 상당한 이유를 제공한다면, 우리는 그러한 위험을 예방하기 위한 행동을 취해야 한다는 것이다. 만일 우리가 언제나 과학적 확실성만을 기다린다면, 사람들은 고통받거나 죽을 수 있고 자연계에 대한 손상은 회복불가능할 수 있기 때문이다.

#### 4) 사전예방원칙의 구성요소

가) 원인/효과의 과학적 확실성이 확립되기 이전에 사전예방 조치를 취하는 것

나) 목표를 설정(예: 우리가 원하는 농업과 육종의 종류를 설정하는 것)

다) 위험한 활동을 대신할 모든 대안들을 모색, 평가하는 것

라) 증명할 책임을 해당 활동의 (잠재적) 희생자가 아닌 제안자에게 지우는 것

- 재정적 책임: 가능한 최악의 결과에 대한 보상의 의무

- 잠재적으로 위험한 활동의 영향을 감시하고, 이해하고, 조사하고, 알리고, 행동할 의무

마) 이 원칙을 이행하고 관철하기 위한 민주적 의사결정과정을 개발하

고 사용하는 것(시민의 참여, informed consent에 대한 시민권리 등)

### 5) 사전예방의 방법들

사전예방 조치들이 그 영향을 극대화하기 위하여는 잠재적 위해성을 지닌 활동의 설계단계에서부터 취해져야 한다. 사전예방을 수행하기 위한 예방적 방법들이 실제로 이행되지 않는다면, 사전예방원칙은 결코 그 목적을 달성할 수 없다. 그렇지 않을 경우 위험이 옮겨가거나 문제가 지속될 수 있기 때문이다.

그러나 사전예방 조치들의 스펙트럼은 약한 것(문제의 집중적 연구)부터 강한 것(해당 활동의 금지 혹은 단계적 철폐)까지 다양하다. 사전예방 정책을 수행하기 위한 다양한 수단들이 전세계에 걸쳐 사용되어 왔는데, 그중 대표적인 것들은 다음과 같다.

- 가) 금지 및 단계적 철폐(bans and phase-outs)
- 나) 청정생산 및 오염예방(clean production and pollution prevention)
- 다) 대안들의 평가(alternatives assessment)
- 라) 건강에 기초한 직업노출한계(health-based occupational exposure limits)
- 마) 유해 화학물질 목록작성 의무(reverse onus chemical listing)
- 바) 유기농업(organic agriculture)에 대한 사전예방 조치
- 사) 생태시스템 관리(ecosystem management)에서 생물다양성 보호 우선
- 아) 시장 전(前) 혹은 활동 전(前) 안전성검사 의무화(premarket or pre-activity testing requirements)

### 6. 시민참여의 필요성

마지막으로 위와 같은 사전예방원칙이 올바르게 구현되려면 시민의 참여가 필수적이라는 점을 반드시 강조하고 싶다. 불확실성과 위험으로 특징지

어지는 기술사회가 재난으로 끝나지 않으려면, 신기술을 둘러싼 정책과정을 시민 구성원들 및 그들의 다양한 가치와 상호작용하도록 개방할 필요가 있다. 이는 의사결정을 진정한 참여적 방법에 개방하면서도 과학적 정보와 분석에 중요한 위치를 계속 부여하는 것을 포함한다. 이제까지 기술혁신에 보다 참여적 접근을 채택하는 것은 꺼려져 왔다. 국내에서도 유네스코한국위원회 주최로 지난 98년에는 GM식품에 대하여, 99년에는 생명복제기술에 대하여 각각 ‘합의회의’(Consensus Conference)라는 획기적인 시민참여의 실험이 성공적으로 시도되었으나, 안타깝게도 그 결과를 정부와 국회가 적절히 수용하지 않고 있다.

따라서 중요한 문제는 이러한 합의회의와 같은 참여적 절차를 통해 나타나는 사회적 통찰이 권력을 가진 사람들에 의해 진지하게 고려될 것인가 아닌가에 있다. 시민참여의 민주적 방법들은 원래가 개방적인 것이며, 불확실성과 무지가 팽배한 상황에서 그러한 방법 역시 불완전을 피할 수는 없다. 하지만 그런 방법들은 보다 광범위한 요인들을 감안할 수 있게 만든다는 점이 장점이다. 이 때문에 참여적 방법을 통한 의사결정은 오로지 ‘건전한 과학’에 기초하여 내린 결정보다 큰 정당성을 부여받는다. 이제 많은 사람들이 가능한 선택지에 대한 진정한 토론 없이 GM식품과 같은 신기술을 무조건 받아들이는 것을 꺼리고 있기 때문에, 정부도 이 정당성의 문제를 심각히 고려할 필요가 있다.

‘생명공학안전의정서’가 통과되고 ‘표시제’가 추진되고 있는 지금이야말로 시민참여를 통한 사전예방원칙을 구현해야 할 때가 아닌가 생각된다. 시민을 규제的主체로 만드는 것, 이것이 기술사회의 위협으로부터 벗어나는 첩경이다.