

일본의 바이오안전성 월별동향

- 2006년 1월 -

정리 : 바이오안전성정보센터(KBCH)

1. 제초제내성 GM유채 1종의 환경방출용 승인 예정, 1/6
2. 후생노동성 GM면화 식용 승인, 1/11
3. GM벼 재배금지 가처분신청 소송에 대한 최고재판소 결정, 1/17
4. GM사료 4건의 안전성 확인에 대한 의견모집 실시, 1/20
5. GM기술로 다이옥신 분해 능력 2배 상승 세균 개발, 1/23
6. 도쿠시마현, GM작물 재배관련 가이드라인(초안) 마련, 1/25

1. 제초제내성 GM유채 1종의 환경방출용 승인 예정, 1/6

- 환경성과 농림수산성은 일본몬산토(주)가 신청한 GM유채 1의 제1종사용(환경방출용) 승인을 위해 승인신청 절차의 마지막 단계인 일반인 의견수렴을 위한 의견모집을 2006년 2월 6일까지 실시하기로 함.
- 일본몬산토(주)가 신청한 GM유채는 제초제 글라이포세이트 내성을 지닌 서양유채(cp4 epsp, gox, Brassica napus L.)로서, OECD 공식명칭은 MON-00073-7으로 알려져 있음.
- 카르타헤나법 상에서는 제1종사용(환경방출용) 시 주무장관이 학식경험자의 의견을 참고로 생물다양성 영향 정도를 판단해 사용승인 여부를 결정하게 되어 있으며, 학식경험자 의견청취 결과 이 GM유채는 생물다양성 영향이 없음이 밝혀졌음.
- 따라서 환경성과 농림수산성은 이번에 실시되는 의견모집 결과에서 별다른 이견이 제출되지 않는 한 기본적으로 사용을 승인할 방침임.

(참조사이트 : <http://www.env.go.jp/press/press.php3?serial=6707>)

2. 후생노동성 GM면화 식용 승인, 1/11

- 후생노동성은 1월 11일자로 GM면화 1건을 식용으로 승인하였고, 이번에 승인된 면화는 제초제내성 및 해충저항성을 가진 면화로서 3품종의 GM면화를 교배한

후대교배종임.

- 후생노동성에서는 교배 전의 GM면화 3품종에 대해 이미 식용 승인을 마쳤으며, 금번에 승인된 GM면화 후대교배종은 식품안전위원회에 안전성평가 결과, 인간 건강에 위해가 없음이 확인됨.
- 이에 따라 후생노동성에서 식품으로서 승인한 GM작물은 총 74품종이 되었음.

(참조사이트: <http://www.mhlw.go.jp/topics/identshi/index.html>)

3. GM벼 재배금지 가처분신청 소송에 대한 최고재판소 결정, 1/17

- (독)농업생물계특성산업기술연구기구 중앙농업종합연구센터 기타리쿠(北陸)연구센터는 1998년 이후 GM벼 연구에 전념하고 있으며, 2005년 5월에는 동 센터 야외 포장지에서 재배실험을 시작했음.
- 이 재배실험과 관련해 실험반대를 주장해 온 니가타현 니가타시, 上越시 주최의 생산자 및 소비자(채권자)는 2005년 6월 24일 GM벼의 재배실험 중단을 요구하는 가처분신청을 니가타 지방재판소 다카다(高田) 지부에 제기하였음.
- 그러나, 지방재판소는 채권자 측의 주장에 설득력이 없다고 보고 기구(채무자)의 주장을 전면적으로 인정하였고(2005년 8월 17일), 도쿄고등재판소에서도 지방재판소의 결정을 지지(2005년 10월 12일)한데 이어, 금번 최고재판의 특별 항고에서도 채무자 측 주장이 헌법에 위배되지 않는다고 하여 신청 기각 결정이 내려짐(2006년 1월 16일). 이로써 본 사건은 최종적으로 기구의 주장이 지지된 사건이 됨.

(재판 개요)

1. 재판의 쟁점

채권자의 주장은 다방면에 걸쳐있긴 하지만, 최종적으로 다음 두 가지 점으로 정리됨.

1) 화분교잡에 의한 침해

- 생산자에게 있어 GM벼와 자신의 포장지 벼와의 화분교잡 결과, 일반소비자에 의한 쌀의 절제 구매가 발생할 우려.
- 소비자에게 있어 장래의 신체, 생명에 대한 영향이 확인되지 않은 GM벼와 교잡하여 생산된 쌀을 모르고 소비할 우려.

2) 디펜신 내성균에 의한 손해

GM벼가 생산하는 디펜신(항균 단백질의 일종)에 대한 내성균이 출현 및 증식하여 생산자의 농지에 유입되어 벼 등에 중대한 영향을 미칠 우려

2. 지방재판소의 결정

2005년 8월 17일, 지방재판소 다카다(高田) 지부는 본 실험의 유용성과 필요성, 절차의 적법성을 시인한 뒤, 다음과 같은 이유에서 채권자 측의 주장을 각하하는 결정을 내렸다.

1) 화분교잡에 대해서는 실험포장 전체를 부직포로 덮는 등 충분한 방지조치가 취해져 있었고, GM벼와 생산자의 벼가 교잡할 가능성은 거의 없다는 점

2) 디펜신 내성균의 출현 및 증식과 관련해서는 그와 같은 사태가 발생할 것이라 증명할 수 있는 근거가 제시되어 있지 않다는 점

3. 고등재판, 최고재판소의 결정

채권자 측은 도쿄고등재판소에 즉각 항고했지만, 10월 12일 도쿄고등재판소는 지방재판소 다카타 지부의 결정을 지지함으로써 항고를 기각하는 결정을 내렸다.

채권자 측은 다시 도쿄고등재판소에 허가항고를, 고등재판소에는 특별항고를 신청했지만, 11월 7일 도쿄고등재판소는 허가항고 불허가 결정을 내렸고, 2006년 1월 16일 최고재판소는 헌법에 위배되지 않는다고 하여 신청을 기각했다.

(참조사이트: <http://www.naro.affrc.go.jp/news/0000000003/2006/0000001855/0000001855.html>)

4. GM사료 4건의 안전성 확인에 대한 의견모집 실시, 1/20

- 「사료안전성 확보 및 품질개선에 관한 법률(사료안전법)」에 근거하여 GM사료의 안전성 승인과 관련해 농림수산성은 2월 20일까지 일반인 의견 모집을 실시하기로 함.
- 의견모집 대상 GM사료는 듀폰(주)이 신청한 (1)갑충목 해충저항성과 제초제 글루포시네이트 내성을 가진 옥수수 B.t.Cry34/35Ab1(DAS-59122-7), 일본몬산토(주)가 신청한 (2)제초제 글라이포세이트 내성과 나비목 해충저항성을 가진 옥수수 MON88017 계통, 그리고 다우케미컬(주)이 신청한 (3) 면화 281 계통과 (4)면화 3006 계통임.
- 이들 재조합 사료에 대해서는 내각부 식품안전위원회와 농업자재심의회에서 '사용에 따라 유해축산물이 생산되었거나, 가축에 피해가 발생할 우려가 없다'는 평가가 내려졌기 때문에, 농림수산성에서는 의견모집 결과에서 새로운 문제가 발견되지 않는 한 기본적으로 사용을 승인할 방침임.

(참조사이트 : http://www.maff.go.jp/www/press/cont2/20060120press_1.html)

5. GM기술로 다이옥신 분해 능력 2배 상승 세균 개발, 1/23

- 교토대학원 농학연구과 村田幸作 교수팀은 토양 속 다이옥신 분해 능력을 가진 세균의 표층에서 동물의 입과 같은 기관을 새롭게 만들어냄에 따라 다이옥신 분해 능력을 배로 증가시키는데 성공하였고, 이를 1월 15일자 Nature Biotechnology 인터넷 판에 발표함.

- 이 팀은 토양 속에서 채취한 세균(스핑크고모나스 속(屬) 세균 A1주)이 세균 표층에 지극히 큰 '채강(구멍)'이 형성되어 있음을 세계 최초로 발견했고, 이 '채강'은 동물의 입과 유사한 개폐가 자유로운 기관으로서 고분자물질을 통째로 삼켜서 농축하여 집어넣는 '울트라 채널'의 일부로 기능하고 있다는 사실도 밝혀냄.
- 그리고 '울트라 채널' 형성과 관련된 유전자를 A1주에서 채취, 다이옥신 분해 능력을 가진 별도의 세균(RW1) 속에 주입한 결과, RW1이 다이옥신류를 분해하기 위해 걸리는 시간을 4일에서 2일로 단축시키는데 성공함.
- 다이옥신류는 물질을 연소하는 과정에서 자연에서 발생하는 환경오염물질로 한번 대량으로 섭취하면 급성독성이나 발암성이 있다고 알려져 있으나, 일상생활 속에서 섭취하는 수준의 양으로는 인간건강에 대한 영향은 없음.
- 현재 다이옥신 주요 발생원인 쓰레기 소각 시설의 개선 대책이 추진되고 있는데, 여기에서 다이옥신류의 무해화, 분해기술의 개발을 추진하고 있는 실정이기도 함.
- 이번 연구결과를 잘만 응용하면 세균을 이용해 카드뮴과 같은 유해폐기물을 효과적으로 분해할 수 있고, 고분자물질을 신소재로 변환시키는 일도 가능해지며, 나아가 환경과 식품 등의 다양한 분야로의 파급효과를 기대할 수 있음.

(참조사이트: <http://www.nature.com/nbt/journal/vaop/ncurrent/abs/nbt1181.html>)

6. 도쿠시마현, GM작물 재배관련 가이드라인(초안) 마련 예정, 1/25

- 도쿠시마(徳島)현에서는 지역 농산물의 브랜드 이미지 고수를 목적으로 한 유전자 재조합작물의 재배에 관한 기본적인 현 대응책을 검토하고 있으며, 관련하여 구체적인 현 방침으로 '유전자재조합작물의 재배 등에 관한 가이드라인(가칭)'(이하 '가이드라인') 책정을 추진 중에 있음.
- 이에 현에서는 이 가이드라인을 정리한 초안을 공표한 바 있고, 이와 동시에 소비자 등을 모아 가이드라인(초안)에 관한 검토회를 2006년 1월 10일 개최하기도 함.
- 가이드라인(초안)에서는 유전자재조합작물 재배자는 사전에 현에 신고해야 하고, 주변농가에도 알려야 하는 등 관련정보를 현이나 현민에게 제공해야할 의무가 있음..
- 한편, 검토회에서는 이 가이드라인(초안)에 대해 교잡·혼입조치나 정보제공 방법 등에 관한 의견을 조사 중에 있으며, 현은 향후 좀더 많은 의견을 검토해 반영시킴으로써 보다 나은 가이드라인을 만들려고 노력 중임.

(참조사이트: <http://www.pref.tokushima.jp/Generaladmin.nsf/topics/93EBF9852E38B08A492570F4000B1285?opendocument>)