

# 遺伝子組み換え作物に市民はどう立ち向かえるか

牧下 圭貴

(農と食の環境フォーラム 代表)

## 1. 遺伝子組み換え作物の本質

世界全体で遺伝子組み換え作物の栽培が拡大している。全世界での2002年の作付け面積は5870万ヘクタールで、前年より12%の増加し、増加率は過去6年間毎年10%を超えている。作付け品目は大豆、トウモロコシ、綿、ナタネの順で、もっとも多い大豆は遺伝子組み換え作物全体の62%を占めている。また、この4品目でほぼ100%を占める。2002年ははじめて大豆作付け面積のうち、遺伝子組み換え大豆が占める割合が50%を超えた<sup>(1)</sup>。

遺伝子組み換え大豆のほとんどすべてが、モンサント社の除草剤ラウンドアップ耐性品種であると見られる。つまり、世界で作付けされた大豆の半分は同一品種である。

遺伝子組み換え作物は、米国、アルゼンチン、カナダ、中国の4ヵ国で99%が作付けされており、米国では大豆作付け面積の75%が遺伝子組み換え除草剤耐性品種となっている。

現在の大豆作付け状況は、遺伝子組み換え作物の問題点と本質を示している。

モンサント社1社が所有する1品種が、世界の半分、米国の75%の大豆畑で作付けされているのである。その品種は同社の除草剤ラウンドアップ耐性品種であり、栽培方法も除草剤ラウンドアップ使用に規定される。

近代農業は一貫して自給的農業を排除し、生産者と自然からの収奪によって商品性を獲得する道を歩んできた。プランテーションに代表されるように、単一作物を広域面積で栽

培し、農薬や化学肥料により自然生態系や土壌を荒廃させながら国際市場における優位性を競ってきた。それは、多国籍企業や国際資本など少数による支配であり、遺伝子組み換え技術は、種子と生産手段にまでその支配が及んでいることを意味する。

WTOによる農産物・食品のハーモナイゼーション (harmonization) 推進と同様、遺伝子組み換えなどのバイオ技術は、世界の農業を均質化し支配するための技術となっている。

しかし、この方向性は大きな危険をはらんでいる。遺伝子組み換え作物の環境や人体に対する影響については、天竺ら<sup>(2)</sup>が報告している。ここでは、次の点だけを指摘しておきたい。モンサント社の除草剤耐性大豆に環境あるいは人体に対する危害が明らかになったとして、世界の半分の大豆を回収し処分することができるだろうか。また、なんらかの病虫害や気候条件に対し除草剤耐性大豆が弱い特性を示したら、大規模な不作を招くこととなる。現在の状況は、世界の食料にとって大きな危機である。

## 2. 遺伝子組み換えイネと日本

### 2.1. 一大消費国・日本

日本は、遺伝子組み換え作物の一大消費国である。大豆で見れば、自給率はやや増加に転じて5%。輸入のうち約8割が米国产であり、米国での遺伝子組み換え大豆が75%となった今、単純に計算しても日本の消費量の5割強は遺伝子組み換えであると推定

できる。

生産面では、一時花卉が生産されていたことを除き、遺伝子組み換え作物の商業生産は行われていない。しかし、遺伝子組み換え大豆の商業生産を目指す生産者団体もある。

日本では、遺伝子組み換え作物については、栽培が農水省の指針（ガイドライン）、飼料・飼料添加物が農水省の安全性審査（2003年4月以降）、食品・食品添加物としての流通は厚生労働省の安全性審査によっている。いずれも申請者の資料による審査であり、また、実質的同等性を前提にしている。

食品の表示制度は、1999年7月にJAS法の改正により導入され、2001年4月より施行された。醤油、食用油など組み換えタンパク質が残留しないものについては表示対象外である。そのため、多くの消費者は遺伝子組み換え食品と認識していない。飼料の表示制度はない。

## 2.2. 遺伝子組み換えイネの現状

日本政府は、イネのバイオ技術応用を重要な国家戦略としている。イネ・ゲノムの全解析を行う国際プロジェクトを主導し、グリーン・フロンティア計画で、遺伝子組み換えを中心にイネの産業応用の研究に多額の予算を配分している。

日本国内では、農水省関係の研究機関、大学、企業が単独であるいは共同でさまざまな遺伝子組み換えイネを開発している。その正確な数は把握できていないが少なくとも60を超している。その中身には、第1世代と呼ばれる殺虫・殺菌性、除草剤耐性のものと、第2世代と呼ばれる鉄分増強やスギ花粉症への予防的品種など機能性をうたったものがある。

これまでに5つの品種が一般ほ場栽培可能となっているが、食用として厚生労働省に安全性審査を出されたものはない。

## 3. 市民運動の成果

1996年、遺伝子組み換え食品の国内流通がはじまり、表示制度を求める運動が盛り上がった。1998年には1100を超す地方議会が表示を求める請願などを採択している。これは、地方議会全体の3分の1となる。その結果、1999年にJAS法改正の形で表示が制度化された。

その後も、表示制度の強化、審査の義務化と強化、輸入分別を求める運動、食品メーカーに非組み換え品を求める運動、飼料の非組み換え化や国産化を求める運動などが全国で展開された。生産者も有機農業や環境保全型農業生産者を中心に遺伝子組み換えに反対する運動が生まれ、国産＝非組み換えである点を強調する動きともなった。

2001年以降、遺伝子組み換えイネが1つの焦点となる。愛知県農業試験場とモンサント社が共同研究する除草剤耐性イネ「祭り晴」が2001年に一般ほ場栽培可能となり、2002年にも厚生労働省に食品としての安全性審査申請が出されると見られたからである。愛知県の市民を中心に全国で反対運動が起こり、2002年12月の愛知県議会で研究の終了が答弁され、除草剤耐性「祭り晴」の商業化が中止された。これは、市民の勝利であり、世界中の遺伝子組み換えに反対する市民から歓迎された。この直後、もう1つの一般ほ場栽培可能な低グルテリンイネ「コシヒカリ」を開発していたオリノバ社が親会社によって解散されることとなり、商業化が遠のいた。

しかし、前述の通り、遺伝子組み換えを軸にしたイネのバイオ技術応用は国家戦略であり、その方針は揺らいでいない。

## 4. 学校給食にあらわれる市民の意志

### 4.1. 遺伝子組み換え不使用の広がり

1996年以降、学校給食で遺伝子組み換え食品を使用しないことを求める請願などが全国に広がった。その動きは表示制度が実施さ

牧下：遺伝子組み換え作物に市民はどう立ち向かえるか

れた後も続き、表示対象とされない醤油や食用油に対しても不使用を求めるなど、表示制度を超えてより厳しい対応を求めている。

埼玉県川越市では、1998年度から、醤油、食用油を含め非組み換えであることの証明書を求めたり、冷凍ポテトを国産に切り替えるなどの対応を行った。

1997年度内だけでも、神奈川県藤沢市、座間市、大和市、東京都町田市、日野市、山梨県甲府市などが対応をはじめている。

表示制度後も様々な対応がとられている。長野県上田市では給食食材に遺伝子組み換え食品を使わず、できるだけ地場産品を使うことを食材規格に定めた。佐賀県佐賀市では非組み換え大豆（ブラジル産）での醤油の開発を県の味噌醤油醸造協同組合に打診し、独自の醤油に切り替えた。その後、佐賀市では、地場産米や野菜、県産小麦のパンを導入など地場型学校給食への志向を強めている。愛媛県新居浜市でも、学校給食に遺伝子組み換え食品を使用しないことと合わせて地場産農産物の使用を積極的に進めている。このような動きは全国に見られる。

さらに、遺伝子組み換えイネの開発について報道が高まるとともに、遺伝子組み換え米を学校給食に使用しないよう先手を打った形での議会請願が採択される例も、千葉県佐倉市や八街市、東京都中野区や東久留米市などに見られる。

#### 4.2. 安全性追求を超えて

学校給食は市町村が運営主体であることから、市民の声が反映しやすい。また、子どもが食べるものという性質から、安全性に対して市民が敏感に反応する。

ポリカーボネート食器は、90年代に学校給食食器の主流となりつつあったが、内分泌かく乱物質（環境ホルモン）のビスフェノールAが溶出するとの報道後、急速に代替された。雪印乳業の牛乳食中毒事件やBSE（狂牛病）問題にも、学校給食の対応はすば

やかだった。それは文部科学省に要請されたものではなく、市民、保護者、あるいは学校給食に直接携わる栄養士、調理員、学校給食関係者の自主的な対応である。

近年食品への不安が高まったことに加え、地域環境保全意識の高まり、生活文化や地域産業の見直し、地域づくり運動などによって、学校給食で地場の野菜や米、食品を取り入れる動きが急拡大している。

以前より、福島県熱塩加納村（米、野菜等）、高知県南国市（米）などで地場産農産物を利用した学校給食が行われてきたが、その結果として、生産者が子どもと直接交流し、安全性を考えて農薬の使用量を減らす、有機農業に転換する、あるいは多品目栽培に取り組むなどの動きにつながっている。さらに、子どもを通して保護者や地域の消費者も地場産の農産物などを知り、地産地消が広がっている。2002年度より学校教育に総合的学習の時間が導入されたこともあり、生産者との交流体験が、地域づくりや身近な環境保全にもつながっている。

#### 5. 遺伝子組み換えの対極を目指す

各地で起きている地場型学校給食の事例は、遺伝子組み換え作物やハーモナイゼーションのような経済活動のために単純化、均質化した食や農業、社会を求める動きに対し、市民の不安とこれから社会のありようを示している。

均質化した食や農業のあり方は、自然生態系に大きな負荷を与え、バランスを崩しやすい。近代農業は、農薬・化学肥料の多投、過剰な放牧、過剰な開墾などによる、土壌の疲弊や生態系のしっぺ返しとでも言えるような病虫害などによる生産性の劣化を何度も体験している。遺伝子組み換え作物もその延長上にしかない。ハーモナイゼーションは、それを助長するだけである。

これに対してきたのは、有機農業運動であ

ろう。

有機農業の考え方には、地域の自然環境との調和、自給的有畜複合農業、地産地消や提携などが包括されている。地域ごとの自然と調和する農業は、生命の多様性、生態系の複雑さを認め、共存するものである。そこには、品種や農業技法の多様性もある。有機農業運動は明確に遺伝子組み換え作物を拒絶しており、JAS法における有機農産物表示制度でも、生産基準で遺伝子組み換えが有機農産物になりえないことを明記している。

さらに、近年のフードマイルやスローフードのような考え方や、地域づくりの中で伝統的な農と食の結びつきを見直す動きは、地域ごとの自然生態系や文化による多様性を志向している。それは、日本の課題でもある自給率の向上につながる道でもある。

短期的には、遺伝子組み換えイネの開発を中止させることや、国内での遺伝子組み換え作物商業栽培をさせない、表示の強化など従来の運動が欠かせない。その一方で、長期的には地域ごとの環境保全や地域づくりを通じて、農業や自然、生命をも支配しようとする

勢力に抗していくことが必要である。

## 注

- (1) ISAAA (国際アグリバイオ技術事業団: International Service for the Acquisition of Agri - biotech Applications), 2003, ISAAA (<http://www.isaaa.org/2003.3.30>)
- (2) 天笠啓祐, 2003, 『遺伝子組み換え稲』, 市民バイオテクノロジー情報室。他, 「遺伝子組み換え食品いらない! キャンペーンニュース」(不定期刊), 『市民バイオテクノロジー情報室会誌』(月刊) 等

## 参考 WEB サイト

遺伝子組み換え食品いらない! キャンペーン (ニュース), 2003, <http://www.no-gmo.org/>  
 遺伝子組み換えイネ監視市民センター (筆者運営), 2003, <http://www.gmrwatch.org/>  
 学校給食ニュース(筆者運営), 2003, <http://www1.jca.apc.org/kyusyoku/>

(まきした・けいき)