

3月23日食品表示一元化検討会 中間論点整理に関する意見交換会資料

遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン 小野南海子

1、日本の遺伝子組み換え食品の表示制度の現状

2001年からJAS法で、2003年からは食品衛生法で表示制度が始まりました。表示の対象は「製品中に組み込まれた遺伝子やタンパク質の残留が一定程度あり、検出可能なこと」を条件としています。このため、対象品目は豆腐や納豆、みそなどの大豆製品、コーンスナック菓子、コーンスターチなどのトウモロコシ製品、ポテトスナック菓子などのばれいしょ利用製品、そして昨年にパパイヤ原料食品が入って、僅か33品目です。加工中に遺伝子やタンパク質などが破壊されてしまうと思われる食用油やしょうゆは表示の対象外になっていますから、市場でなかなか遺伝子組み換え使用という表示のある食品はみつかりません。

2、私たちの食卓に上っている遺伝子組み換え作物の割合（2007年試算）、

大豆（約65%）、ナタネ（約69%）、トウモロコシ（約69%）、綿実（約82%）

基本的に遺伝子組み換え作物の多くは食用油に使用されています。マヨネーズ、マーガリンなどの油製品、しょうゆなどの食品や食品添加物に使用され、トウモロコシは輸入の大半が飼料になっています。

3、EUの表示制度と日本の表示制度の違い

【表示の対象】

全食品表示。食用油もマーガリンもマヨネーズもしょうゆも対象。さらに、上位3品目（重量比5%以上）という規定はなく、使用したすべての原材料を表示することが義務付けられています。

【混入率】

日本では5%まで遺伝子組み換え作物の混入が認められており、5%以下であれば「遺伝子組み換え不使用」と表示できますが、EUは0.9%までです。

【表示方法】

EUでは、表示は「GMO」（遺伝子組み換え作物使用）と、「表示なし」です。日本では、豆腐や納豆など表示義務のある食品のみに表示し、「使用」、「不使用」（表示しなくてもいい）のどれかを選ぶことになっている。しかし、表示義務のない食品もあるため、「表示なし」でも実際は遺伝子組み換え作物が原材料に使用されている場合があります。

【飼料への表示】

EUでは家畜の飼料にも表示しなければならない。

【トレーサビリティの確保】

EUでは遺伝子組み換え食品のトレーサビリティが義務付けられ、生産者までたどることができます。

4、私たちは遺伝子組み換え食品表示制度を改正しEU並みの制度を希望します

食品表示は、消費者が食品の中身を知り、選べるようにするのが目的で、消費者の知る権利を保障するものでなくてはなりません。特に、この遺伝子組み換え食品は、いまだ安全性が確立せず、多くの消費者は食べたくないと思っているものです。

現在の遺伝子組み換え食品表示制度では、遺伝子組み換え作物が原料に使われているか、正確な情報を得ることができません。義務表示食品の対象が少ないのは、「製品中に組み込まれた遺伝子やタンパク質の残存が一定程度あり、検出できること」という条件があります。食品表示制度ができた当時、厚生労働省は、「食用油やしょうゆは遺伝子やタンパク質が分解されるので問題ない」と言っていました、全

てが分解されるのではなく、不純物が残ることがあります。もし微量でも残っていれば、アレルギーなど健康被害を引き起こす可能性があります。

遺伝子組み換え食品の危険性の一つに、「予期せぬ」成分の生成による被害が想定されています。したがって、私たちは、不安な遺伝子組み換え作物が原材料に使われているかを知ることが必要で、すべての食品を対象に表示がされることを望んでいます。表示の信頼性を高めるためには、コメや牛に確保したトレーサビリティを遺伝子組み換え作物にも確保する必要があります。

また、日本で一番使われている畜産の飼料にも表示を要望します。遺伝子組み換えトウモロコシ（Bt コーン）はアメリカでは農薬として登録されているものです。それを日本の家畜が一番食べているのです。

## 5、遺伝子組み換え食品の危険性

### 遺伝子組み換え食品の危険性を示した米国環境医学会報告

米国環境医学会(AAEM)は、2009年5月19日、「遺伝子組み換え（GM）食品が深刻な健康被害をもたらす」ため遺伝子組み換え(GM)食品の即時モラトリアムを求めるメッセージを発表しました。いくつかの動物実験が示しているものは「GM 食品と健康被害との間に、偶然を超えた関連性を示しており」「GM 食品は、毒性学的、アレルギーや免疫機能、妊娠や出産に関する健康、代謝、生理学的、そして遺伝学的な健康分野で、深刻な健康への脅威の原因となる」と結論づけることができるというメッセージです。

その上で、AAEM は次のことを求める。

- GM 食品のモラトリアムと即時の長期安全試験の実施
- GM 食品の全面表示の実行。
- GM 食品を避けることができるように、患者、医学界、市民を教育する医者の養成。
- 患者の病気の過程で GM 食品の果たす役割を考慮する医者の養成。
- 人々の健康問題と GM 食品との関連を調査するためにデータを収集始める。
- 独立した長期にわたる科学研究。

(The American Academy of Environmental Medicine 2009/5/19)

AAEM は、1965 年に設立され、環境問題と臨床医学を結んだ領域に取り組んでいる学会で、大気・食品・水などの汚染や生物化学兵器などが絡んだ病気を研究し、情報を提供してきた。

引用された文献は 7 種類、単行本はジェフリー・スミスの「ジェネティック・ルーレット」で、論文は昨年発表されたイタリア食品研究所やウィーン大学の報告などである。その一部を紹介します。

①2003 年、カナダ・オンタリオ州のグエルフ大学の研究者が実施した動物実験で、GM トウモロコシを摂取した鶏が 42 日間の飼育で死亡率が 2 倍になり、成長もバラバラになるという結果が出た。用いたトウモロコシはバイエル・クロップサイエンス社の「T 25」（除草剤耐性）である。

モンサント社が開発した Bt コーン「MON863」について、ドイツの裁判所が情報公開を命じたことから、同社が行ったラットによる動物実験の詳細が明るみに出た。それをフランスの統計専門家が再評価したところ、モンサント社は問題ないとしていたが、体重では雄が低下、雌が増加していた。また肝臓と腎臓、骨髄細胞にも悪影響が見られた。

その他にも数多くの実例が報告されている。ニュージーランドの市民団体がまとめた報告書で、Bt 綿を運ぶ労働者の皮膚が黒く変色したり、吹き出物や水膨れが生じる例が示された。インドでは、Bt 綿を収穫した後の畑を利用した牧草地で、草や葉を食べた羊や山羊が死亡するケースが相次いだ。ドイツでも殺虫性トウモロコシ(Bt コーン) を飼料とした 12 頭の牛が死亡している。

米国では、Bt コーンを餌に用いた豚の繁殖率が激減することが報告されている。ある農家の豚の場合、約 80%が妊娠しないし、この傾向は他の農家でも現れているという。Bt コーンを与えると偽装妊娠が起き、やめると偽装妊娠もなくなるという。

以上の事例は、「ジェネティック・ルーレット」で紹介されているもののごく一部です。AAEM は、この本以外に 6 つの論文を紹介している。それらについて書かれた一部を紹介します。

②2008 年に発表された最近の Bt トウモロコシと不妊に関する研究では、マウスで有意な子孫の減少と体重の減少を示した。この研究はまた、GM トウモロコシを与えたマウスで 400 を超える遺伝子に顕著な変化が起きていた。これらの遺伝子は、蛋白質の合成や細胞間の情報伝達、コレステロールの合成、インスリンの抑制を制御していることで知られている。(J・ツェンテック(ウィーン大学)らの GM トウモロコシ(NK603×MON810) を用いた実験の論文、Family and Youth、2008 年)

③免疫への影響では、イタリア食品研究所のエレーナ・メンゲリらが行った研究などが引用されている。その実験で用いた GM トウモロコシは「MON810」(殺虫性)で、マウスに 30 日間と 90 日間与え、腸、上皮、脾臓、リンパ球を調べている。その結果、30 日間、90 日間いずれも、対照群(非 GM 飼料)に比べて、生後 21 日の若いマウス、18-19 月齢の年とったマウスで T 細胞、B 細胞などの割合で有意の差が見られた。また、MON810 を摂取した後に、IL-6、IL-13 などが増加していた。この結果について実験者は、同じ年齢に当たる人間への影響が懸念されるとしている。

④肝臓への影響では、イタリア・ベローナ大学の M・マラテスタら、いくつかのイタリアの大学の研究者が共同で行った、年老いた雌のマウスで GM 大豆を用いた実験がある。結果は、乳離れ以来 24 月齢まで GM 大豆を与えた集団は、対照群(非 GM 大豆)に比べて、肝細胞の代謝、ストレス反応、カルシウムによる情報伝達、ミトコンドリアにかかわる蛋白質の発現で特異的な変化が見られた。また肝細胞で核とミトコンドリアの変化が、代謝の衰えとともに見られた。

⑤不妊や子孫への影響では、オーストリア政府が支援しウィーン大学獣医学教授ユルゲン・ツェンテックらが行った実験が、引用されている。この実験で用いた GM トウモロコシはモンサント社の「NK603(除草剤耐性)と MON810(殺虫性)」を掛け合わせたもの。実験は長期摂取による影響を調べたもので、2 種類行われた。1 つ目は、4 世代にわたる観察試験で、外見の変化に加えて、組織学的、分子生物学的分析も行われたが、ここでは対照群に比べて有意差は出なかった。2 つ目は、継続的繁殖試験(20 週で 4 回出産)で、ここでは有意の差が出た。後者の実験では、GM トウモロコシを 33% 含んだ飼料を与えたマウスが、対照群(非 GM 飼料)に比べて、3、4 世代目で子孫の減少と体重の減少があった。

これらの実験で用いられた GM 作物は、そのほとんどが日本では食品として承認されています。米国環境医学会が指摘するように、GM 食品の即時流通停止を行い、安全性を全面的に見直す時期に来ているように思います。また消費者が選べるように、食品表示を抜本的に改正し、全食品表示を求めます。

(2010 年 5 月生物多様性記念講演会 天笠啓祐資料より抜粋)