

# ゲノム編集食品を拒否しよう！

## ——学校給食にゲノム編集食品を使ってはいけません——

昨年から遺伝子改変技術である「ゲノム編集生産物」に対して遺伝子組み換えと同じように規制するか？環境省・厚労省の中で議論されていました。日本政府は遺伝子を切断するだけのゲノム編集の食品は“自然界の突然変異と同じもの”とまったく規制をかけないことを決定しました。2019年10/1から解禁です。消費者庁は生産物を見ただけではわからないので「食品表示をしなくてよい」と決定。

私たちの食卓に上がってきてしまうのでは・・・わからないうちに学校給食で子ども達が遺伝子改変で出来た食材を食べさせられてしまうのではないかとこの心配からゲノム編集について勉強しようと鎌ヶ谷市内で日消連の共同代表天笠啓祐さんの講演会が開かれました(2019年11月23日)。

天笠さんは昨年韓国・台湾へ視察し学校給食のシンポジウムに参加した時の話から始めました。韓国では学校給食は無償・有機食材で進められており、台湾では遺伝子組み換えのものを使わないと法律化もされていて、日本の遅れた状況がパネラーとして恥ずかしかったと。いま、山田元農林大臣と一緒に学校給食を変えなければ・・・と活動しているとのこと。



天笠さんは“生命はバランス、調和で成り立っている”“人間は2万2000この遺伝子が、ミミズには2万個の遺伝子があるがひとつの遺伝子は複雑な働きをしている。壊していい遺伝子ってないので”と基本的な視点を語ってからゲノム編集への説明に入りました。

遺伝子操作が遺伝子組み換えからゲノム編集の研究へと移りつつある。企業は食品に関して遺伝子組み換え食品の失敗(消費者に多くを知らせてしまった)を繰り返さないようゲノム編集の拡大を狙っているとのこと。遺伝子組み換えで市場に出ているのは大豆・菜種・とうもろこし・綿の4作物で栽培面積が広がらなかった。又、麦と米の栽培はうまくいかなかった。いま、世界中でゲノム編集の食品の開発研究が行われており、“規制”するのは中国とEU、ニュージーランド。米国、日本は「環境影響評価なし」「食の安全性審査なし」「食品表示なし」で解禁へ。

**品種改良の仕方**について従来方法と遺伝子組み換えとゲノム編集との違いを説明しました。

《従来の方法》は、“掛け合わせ”で大変な作業と時間をかけて品種を作ってきた。『種子法』で日本国内の米・麦・大豆の多くの地元の種子を都道府県が守り育ててきた。その中で“F1”種子が出てきて企業が“種”を支配し始めた事実を示しました。

《遺伝子組み換え》は、他の生物の遺伝子を入れて新しい品種を作る方法。たとえばクラゲの遺伝子を猫にいれて“光る猫”を、アトランティックサーモンにキングサーモンの遺伝子を入れると大きな鮭になる。

《ゲノム編集》は特定の遺伝子を壊す技術でDNAを制限酵素で切るので。成長を促す遺伝子を切るとマイクロ豚になり(中国・北京)、ミオスタチンという筋肉量を制限するDNAを切ると肉質の多いムキムキ豚になる(テキサス)。京大でも肉質の多いとらふぐ・真鯛が作られている。

2012年“クリスパーキャス9”の技術が出てから一気に研究開発は広がった。ゲノム編集食品の流通が日本では10/1から解禁されたが、いま市場に出ているものは米国で作られた「除草剤耐性ナタネ」と「高オレイン酸大豆」の二種類。ゲノム編集と遺伝子組み換えとは違うと判断している米国なのでゲノム編集で作った高オレイン酸大豆はNON・GMO(遺伝子組み換えでない)と表示して販売されているとのこと。

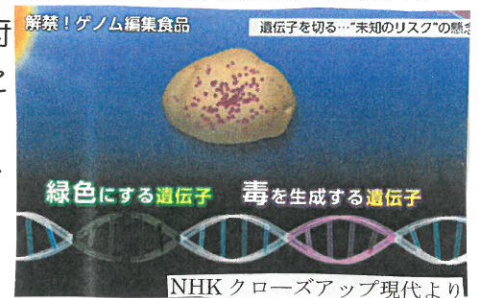
今後はカリクスト社によって小麦が2020年から栽培されようとしている。日本の小麦の90%は輸入。その60%が米国なので強力粉を使う食パンはゲノム編集によって作られた小麦になってしまう可能性

が大きいと。だから学校給食での食材としては国産小麦・国産米をつかうようにすべきと指摘しました。

更に、ゲノム編集に係る特許権争奪の激化の様子も指摘しました。クリスパーキャス 9 の関連特許は 2014 年までに 300 を超えている。デュポン社はピリニウス大学の“キャス 9”特許の独占的権利を得、モンサント社はブロード研究所の特許権が認められる。それゆえ巨大多国籍企業同士の買収・合併で 3 つの巨大グループで種子も農薬もおさえられてしまっている。バイエルン・モンサント連合で種子の 29% 農薬 26%、デュポン・ダウケミカル連合は種子 24%・農薬 16%、中国化工集团公司・シンジユンタ連合は種子 8%・農薬 20%(2013 年)と。

遺伝子組み換えだけでなくゲノム編集にかかる特許権をグローバル企業におさえられた状況で食の安全・食糧安全保障が果たして守れるのか?ゲノム問題の現状を考えこれからの方向性を探る必要性を感じました。

又、天笠さんはゲノム編集産物の安全性について問題を提起しました。RNA 干渉法応用食品で“日持ちトマト”“耐病性パイナップル”“変色しないりんご”が開発されているが、シンプロット社が開発した発がん性物質アクリルアミドを低減させ黒斑低減させたジャガイモは(日本政府は流通を承認した)病原体に対する防除に重要なアスパラギンの生成にかかわる遺伝子の働きを阻害してしまい病原菌からの防護能力が弱まってしまう。通常のジャガイモにない毒素が作られてしまうことが明らかになったとのこと。



そして遺伝子を壊すことによるゲノム編集の問題点を指摘しました

①壊してよい遺伝子などない②生命をもてあそぶことになる③オフターゲット=目的以外の遺伝子も壊してしまうリスク④モザイク(操作した細胞と操作していない細胞が入り乱れる)⑤発がん性を増すと。

#### ゲノム編集への世界の対応は?

世界は積極的で、規制しようとしない。ただ唯一中国は遺伝子組み換えと同じように食料に対して規制。EU と ニュージーランド では裁判によって“遺伝子組み換えと同じように規制すべき”と判決が。日本の規制は、環境についてはカルタヘナ法を適用するか否かで、食品の安全については食品衛生法・食品安全基本法の適応の問題となるがゲノム編集についてはタイプ 1 (DNA を切断しただけ) は環境省も厚労省も規制しない、タイプ 2 (切断と同時に少量の DNA を導入) は環境省は規制するが厚労省・消費者庁は規制せず、タイプ 3 (切断と同時に長い DNA を導入) は環境省も厚労省も規制すると決定し任意の届出で開始。消費者庁は食品表示必要なしとしました。

私たちはどう対応したらいいのか?①遺伝子組み換え・ゲノム編集の食品を拒否しましょう②産直システムなど出所の確かなものを③種子を守ろう④政府に規制を、自治体には条例制定を要求⑤学校給食に遺伝子組み換え・ゲノム編集食品を使わないよう求めようとの方策が示されました。

また「食品表示がない」と給食の食材をどうしたらいいのか?との市民からの問いに対して、現在あるのは米国大豆とナタネで、これから多くの農産物が商品化されると特許料を払う形で特許申請が出てくるはず。特許申請状況や国内のゲノムの商品化を注視すれば作物をチェックできる。それらの情報からゲノム編集食品についての排除が可能です。と説明してくれました。

各自治体で条例によって遺伝子組み換えやゲノム編集への規制を実行していくことも必要なのではとの提案もされました。

「表示がないので判断できない」とは知ろうとしない自治体の怠慢です。私たちの“小学校・中学校・保育園の給食の食材としてゲノム編集食品を使わない”ことを実行させましょう。