

ゲノム編集技術応用食品についての生産者からの意見

2018年12月27日
 農民運動全国連合会
 常任委員 齋藤敏之

生命維持の食料を生産する農民として、「ゲノム編集技術」を活用した「育種」によって生産された種子の育成者権が、強化・独占される恐れがあること、その食品の安全性について消費者から多くの疑問が出されていること、さらには、それらが、食料生産の持続可能性から多くの問題が指摘されていることなどから、商業栽培には反対します。

1. ゲノム編集技術は農民の技術ではない

「種を制する者は世界を制す」と言われるほど、種子と農薬や化学肥料をセットにしたビジネスモデルが広がり食糧の生産が大規模工業型農業にシフトしました。

しかし、除草剤耐性の遺伝子組み換え作物の単位面積当たりの収量は減少し始め、種子価格は発売当初の4倍になっています。さらに、除草剤の残留が、土壌と、人体への影響が指摘され、遺伝子組み換え作物や、除草剤の使用を規制する動きが強まっています。

ゲノム編集は、この技術とは違う、自然界で起こる突然変異と同等との意見もありますが、仮に安全性について同等だとしても、その種子の育成者権が農民に移るとは考えられません。

この農民の「種子への権利」をめぐる、国際的には大きな変化が生まれています。

2. 種子をめぐる国際的な動きは、持続可能な農業生産をめざす方向に

★植物の新品種の保護に関する国際条約 (UPOV)

15条「育成者権の例外」として農民が「自己の経営地において栽培して得た収穫物を、自己の経営地において増殖の目的で使用することができるよう……いかなる品種についても育成者権を制限することができる」

★食料及び農業のための植物遺伝資源に関する国際条約 (ITPJR 種の条約)

9条3項「この条のいかなる規定も、農場で保存されている種子又は繁殖性の素材を国内法令に従って適当な場所に保存し、利用し、交換、および販売する権利を有する場合には、その権利を制限するものではない」

★農民の権利宣言 19条 (種子の権利)

1. 小農民と農村で働く人々は、本宣言第28条に基づいて、次の内容を含む種子に対する権利を有する。
 - a) 食料と農業のための植物遺伝資源にかかわる伝統的知識を保護する権利
 - b) 食料と農業のための植物遺伝資源の利用から生じる利益の受け取りに公平に参加する権利
 - c) 食料と農業のための植物遺伝資源の保護と持続可能な利用にかかわる事柄について、

決定に参加する権利

- d) 自家採種の種苗を保存、利用、交換、販売する権利
2. 小農民と農村で働く人々は、自らの種子と伝統的知識を維持、管理、保護、育成する権利を持つ。

第 20 条 [生物多様性の権利]

1. 国は、関係する国際的義務にのっとり、小農民と農村で働く人々の権利の完全な享受の促進と保護のため、生物多様性の喪失を予防し、その保全と持続可能な利用を保障するため、適切な措置を取らなければならない。
3. 国際的には、種子の公共性を強めているが日本は逆
日本政府は、「種子への権利」の拡大に向かう国際的な流れに逆行し、自家増殖禁止の登録品種を 82～289 品種に増やす育成者権の強化をおこないました。
こうした方針からは、ゲノム編集で開発された「種子」が、自家増殖可能な品種になることはありえないと思います。
4. 農民による自家増殖ができない種子は持続性がない
農業は、食料を生産する産業です。その生命産業は、新しいエネルギーを生み出す産業でもあります。しかし、遺伝子組換え農産物や、ゲノム編集技術によって作り出される種子は、大規模工業型農業むけに開発されています。こうした種子の自家増殖は認めないでしょう。
この大規模工業型農業が問題になっている原因は、生産のための投下エネルギーよりも、生産されるエネルギーが少ないことです。この持続可能性の問題をゲノム編集技術で、この問題を解決できるとは考えられません。
さらにこの生命産業を、ビジネスチャンスと捉えるような企業の種子独占には反対です。
5. オリンピックの食材は、生産工程の公表を義務付けている。
2020 のオリ・パラの食材調達は、グローバル GAP 認証農産物が条件とのことです。この件でも明らかなように、こうした動きは世界的に広まっています。
こうした状況が広がる中で「ゲノム編集は自然界の突然変異と同等」と主張するのであれば、堂々と胸を張って「これはゲノム編集食品です」と表示して、消費者の判断を仰ぐべきです。

以上

ゲノム編集技術を利用して得られた食品等の食品衛生上の取り扱いに係る意見

パルシステム生活協同組合連合会
代表理事 理事長 石田 敦史

私たちパルシステム生活協同組合連合会は「心豊かなくらしと共生の社会を創ります」を基本理念として1都11県で活動している生活協同組合のグループです。産直を通じて消費と生産をつなぎ、互いが助け合い、資源循環と持続可能性のある社会づくりを追求しております。

パルシステムグループでは、遺伝子組換え作物による環境への影響の懸念等を踏まえて、遺伝子組換え技術で生産された作物およびそれを主原料として使用された食品は原則として取り扱わないことを方針化するとともに、現行の表示制度における対象外の商品についても遺伝子組換え作物の使用状況を副原料まで確認し組合員へ情報開示しています。ゲノム編集技術を利用して得られた生物は遺伝子組換え作物と同様な環境への影響等が懸念されることより、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会新開発食品調査部会 報告書（案）について以下意見いたします。

記

1. ゲノム編集技術応用食品及び今後類似する技術開発応用食品の食品衛生上法の取扱いは、全て組換えDNA技術と同様の規制対象とすることを要望します。

(意見の理由)

カルタヘナ鑑定書は、現代のバイオテクノロジーの急速な拡大及び生物多様性への悪影響に対する公衆の懸念の増大等、予防的な取組方法を踏まえて採択されています。しかし鑑定書採択以降に技術開発されたゲノム編集は、鑑定書及び国内法となるカルタヘナ法において十分に定義されていません。

鑑定書の趣旨を踏まえると、新形質を作出する速度を飛躍的に高める可能性のある技術は宿主ゲノムへの外来核酸の導入を伴わない場合でも法の規制対象とすることが妥当であり、欧州司法裁判所の判決において同様の趣旨の判断を下しています。(2018. 7. 25)

また我が国の食品衛生法においては、公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることとされています。

ゲノム編集や今後新たに開発されうる技術は、従来の育種技術と比べて新しい形質をもつ品種を作出する速度を飛躍的に高める可能性があることを鑑みると、たとえオフターゲットなどによる想定せざる影響が従来の育種技術で生じるものとの見極めが理論上困難であったとしても、組換えDNA技術と同様に予防的取組の観点から市場に流通する前に一定の安全性審査を経ることが妥当だと考えます。

2. ゲノム編集技術及び遺伝子組換え食品を含めた全ての法規制対象となる食品の情報提供の仕組みの確立及びリスクコミュニケーションの推進を要望します。

(意見の理由)

遺伝子組換え含め最新のバイオテクノロジーにより作出された生物、またその応用食品について消費者は高い関心や懸念を寄せています。消費者が自主的に選択できる権利を担保する上では、ゲノム編集技術を含めた全ての法規制対象技術によって開発された食品についての届出とその適切な情報開示、及び消費者を対象とした丁寧なリスクコミュニケーションの数多くの場の設定を求めます。

以上

「ゲノム編集生物のカルタヘナ法上の整理及び取扱方針案に関する意見書(案)」に対する意見
(環境省パブリックコメントに提出)

日本有機農業研究会 2018年10月11日

1. 国連環境開発会議（ブラジル・リオデジャネイロ、1992年）のいわゆるリオ宣言は、環境ひいては人々の健康（食品安全）に及ぼす影響に対して、悪影響を示す証拠等が不十分であっても、現時点で措置をとるという「予防原則」の考え方を採り入れた。このゲノム編集技術により得られた生物（ゲノム編集生物）すべてについて、「予防原則」の考え方に立ち、禁止を含み厳しく規制すべきである。私たち日本有機農業研究会は、遺伝子組換え生物についてもそうだが、ゲノム編集生物についても「禁止」を要求する。

2. このゲノム編集生物は、自然界で起きる突然変異とは全く別物であり、人が人為的に遺伝子を操作する「遺伝子操作」であり、自然界に存在しなかった新規生物をつくり出すことにほかならない。しかもその商業利用により大量に生産・販売されることが予想される。カルタヘナ法の趣旨・目的を踏まえ、法制定当時は主に「遺伝子組換え技術」が課題だったが、現在は「ゲノム編集技術」が新たに商業利用の対象になってきたことにかんがみ、すべて遺伝子を操作する技術については、カルタヘナ法の規制対象内とみなし、すべてのゲノム編集生物を規制対象とすべきである。

3. 2を踏まえ、すべてのゲノム編集生物を含むすべての遺伝子操作により得られた生物について、届け出を義務化し、情報を把握すべきである。環境影響評価及び健康（食品安全）影響評価の対象とすべきである。そしてまた、それらの情報を公開すべきである。

4. ゲノム編集生物は食品として利用されることになるが、本来、食べものは自然界のものを長い年月をかけた経験の中から活用するものである。私たちはゲノム編集技術生物の食品利用に反対であるが、ゲノム編集技術生物すべてについても現行遺伝子組換え食品の枠組みで健康（食品安全）影響評価を行い、表示義務づけ等の規制を行うべきであり、当該「意見書（案）」でも、そのことに言及すべきである。

以上

環境省による「ゲノム編集技術の利用により得られた生物のカルタヘナ法上の整理
および取扱い方針について（案）」に関する意見募集についての日本育種学会からの
声明文

一般社団法人日本育種学会は、上記の意見募集に際し以下の声明を發表します。

世界人口が急激な増加をたどる中、想定を超える地球環境変動が作物生産の安定性を脅かしています。この問題を克服するひとつとして新たな品種改良技術の導入と品種開発は、ますます重要となっています。日本では独自の研究成果に基づいて品種開発を進め、食料自給力・国際競争力の確保に努めてきています。これまでの研究成果により、農業上重要な役割をもつ遺伝子が多数同定され、目的とする遺伝子を改良して従来にはない新しいタイプの品種を開発するための知見が蓄積されてきました。このような背景の中、とりわけ注目されているのがゲノム編集技術です。この技術は細胞の中で「人工制限酵素」と呼ばれる酵素を働かせて目的とする農業上重要な遺伝子にだけ変異を導入することを可能にしました。多数の変異を導入し、その中から有用な変異個体を選抜する従来の変異誘導技術と比べると、意図しない遺伝子の変異を数百分の一程度に抑えることができます。また、ゲノム編集技術の利用により育種年限の大幅な短縮に加えて、同時に複数の遺伝子の改良も可能になります。作物育種においては、多くの場合ゲノム編集に必要な人工制限酵素の細胞内への導入の際に遺伝子組換え技術を利用するため、ゲノム編集により育成された作物のカルタヘナ法上の取り扱いに対して様々な議論がされていたところです。

今回、環境省が検討会を主催し、各方面からの有識者の議論を経て「ゲノム編集技術の利用により得られた生物のカルタヘナ法上の整理および取扱い方針について（案）」が提案されました。提案された方針（案）が、「生物が細胞外で加工した核酸を移入した生物ではない場合、あるいはゲノム編集後に生物に移入した核酸またはその複製物が残存していない場合はカルタヘナ法の規制の対象外とし、対象外となる“ゲノム編集により得られた作物”の野外栽培は提供される情報に基づいて主務官庁が判断して認める」、とした点を高く評価します。提案された方針（案）であれば、日本の各育種機関・研究所・大学等はもちろん、種苗会社においても、ゲノム編集を使った改良技術を実践することができ、日本独自の品種改良を通じて将来のわが国の食料の安定供給に大きく貢献ができます。また、提案された方針（案）では、カルタヘナ法の対象外とするゲノム編集により得られた作物であっても、「当該作物に関する知見の収集と作出経緯を把握できる状況が必要である」としており、使用を意図する者あるいは使用した者に対して生物多様性への影響に関する情報の提供を求めている点も評価します。今後、環境省、厚生労働省、文部科学省ならびに農林水産省等が連携し、情報提供に関する手続等を明確にすることで、本技術によるすぐれた品種が速やかに社会実装できる環境を整えるようお願いする次第です。

平成30年10月1日

一般社団法人日本育種学会 会長 奥本 裕