

遺伝子組換え作物の商業栽培開始から 30 年

田部井 豊 Tabei Yutaka
東洋大学 食環境科学部 客員教授

遺伝子組換え作をめぐる状況

2026 年は、遺伝子組換え (GM) 作物が 1996 年の商業栽培開始から 30 年の節目に当たる年です。1996 年の栽培面積は 170 万ヘクタールでしたが、2025 年には 2 億 1,000 万ヘクタール前後と推定され、100 倍以上に拡大しました。米国・ブラジル・アルゼンチンを中心に、ダイズやトウモロコシなど主要作物の生産を支える中核技術となっています。これにより農場所得は累計 2613 億米ドル増加し、生産性の向上は土地利用の効率化につながり、約 1 億 8,300 万ヘクタール分の森林伐採を抑制したと推定されています。その結果、生物多様性の保全に貢献し、さらに農薬使用量の削減と CO2 排出削減（自動車約 2,590 万台分に相当）を通じて、環境面でも一定の成果を挙げたと報告されています。この 30 年間、遺伝子組換え農作物に起因する明らかな問題は生じていません。しかし、その便益は国・地域によって不均等という現実もあります。

日本の現状

日本では、GM 作物について法的には商業栽培が可能であるものの、北海道など自治体の条例・指針により事実上栽培できず、世界的な主流から取り残されています。その背景には、科学的安全性評価よりも、政治的リスク回避や風評被害への懸念が優先されていることがあります。加えて、規制対応コストの高さと国内市場の小ささから、「採算が取れない」と判断されやすい経済構造もあります。日本のコメ中心の小規模分散農業では、GM 作物導入の収益メリットが限定的であると認識されているからであると思います。

社会受容の面では、2025 年のバイテク情報普及会の消費者調査 (<https://cbi.japan.com/news/6253/>) によると、遺伝子組換え食品に対するイメージはこの 20 年間で大きく改善しているものの、不安を感じる人も依然として多く、農家間の同調圧力も相まって普及を阻んでいると思われます。しかし、技術やリスク管理に関する情報提供を行うと約半数の消費者がイメージを改善することから、特に安全性に関する情報が足りていないことが不安の根っこにあるのではないかと考えられます。加えて、いくつかの消費者団体等によるネガティブキャンペーンにより、不安が増長されている面もあります。

今後に向けて

遺伝子組換え作物によるメリットは大きく、特に除草剤耐性による不耕起栽培の普及は、世界の農業生産性向上と環境負荷低減の双方に貢献しています。現在、日本ではコメ価格の高騰が問題になっており、コメのみならずダイズの生産性向上および栽培コスト低減を目指すうえでも、不耕起栽培の導入が検討されつつあります。不耕起栽培の大きな課題は雑草防除であり、除草剤耐性の遺伝子組換え作物は、その有効な解決策を提供してくれるといえます。

社会受容の改善においては、多くの人が十分な関心や知識を持たないまま漠然と不安を感じている状況にあるため、どのように情報を提供し、理解と行動変容を促すかが重要な課題になります。今後の日本において、適切なリスク認知と科学的安全性、そしてメリットを社会全体で共有することが必須であり、遺伝子組換え作物が適切に利用されることを切に期待したいと思います。