

東京都における遺伝子組換え作物の 栽培に関する検討報告

平成 17 年 10 月

遺伝子組換え作物の栽培に
関する検討委員会

検討にあたって

遺伝子組換え作物に関する諸課題への対応は、食品としての安全性や生態系への影響などの自然科学的な側面だけでなく、一般農作物への交雑・混入や風評による経済的被害などの社会的側面も考慮する必要があり、十分な情報公開と広範な立場の人々による話し合いが求められる。

また、その際には、遺伝子組換え作物として一括りにして考えるのではなく、作物の種類、研究段階と農家での実用段階、当面の取り組みと長期的取り組みなどの違いを踏まえて個別に考えていくべきである。

1 東京農業の特質

東京の農業は、都民に新鮮で安全な農産物を届けるとともに、緑豊かな農地は都市にうるおいと安らぎを与え、都市環境の改善や地域の景観形成などの役割を果たしている。また、消費者の面前で営まれ、生産された農産物は消費者に直接供給されるなど地域と密着した農業形態となっている。

このため、営農の継続には消費者である地域住民の支持が不可欠であることから、農業者は消費者の意向を日頃から把握するよう努めているとともに、自らも農薬使用を削減するなど安全・安心に配慮した農業生産に励んでいる。

このことは、農業者の遺伝子組換え作物に対する考え方*にも反映され、組換え作物への関心は高いものの、栽培には慎重であり、たとえ栽培する場合でも消費者の理解が得られることが前提となっている。

また、現在の遺伝子組換え作物は、大半が効率性を求められる大規模生産者向けに省力化を図る目的で開発されていることから、現状では東京においては遺伝子組換え作物の利用による利点は少ない。

注) 農業者の遺伝子組換え作物に対する意向調査

平成 16 年 12 月東京都農業会議へ委託調査。対象は都内の中心的農業者である認定農業者と農業経営者クラブ会員
遺伝子組換え作物・食品への関心：(有効回答数 822)。

「関心がある」29%、「やや関心がある」26%、「あまり関心がない」29%、「関心がない」16%

遺伝子組換え作物の栽培：(有効回答数 777)

「栽培したくない」67%、「条件次第で栽培したい」29%、「栽培したい」4%

「条件次第で」の条件：(複数回答)。

「農薬散布等の省略化」65%、「消費者に安全性が納得されていること」62%、「収量が増加すること」36%

2 検討の視点

「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（以下「カルタヘナ法^{*}」という）」では、遺伝子組換え作物の栽培は、環境中への拡散防止措置を執らないで行う場合（第1種使用等）と環境中への拡散防止措置を執って行う場合（第2種使用等）とに区分されている。

「第1種使用等」は、いわゆる「隔離ほ場での試験研究栽培」と「一般ほ場での栽培」とが含まれ、栽培にあたっては、野生動植物など生物多様性への影響を生じるおそれがないと認められるとき、農林水産大臣、環境大臣が承認している。

しかしながら、カルタヘナ法による生物多様性影響評価は、栽培作物である一般農作物への影響については考慮されていない。このため、都内で遺伝子組換え作物が栽培された場合に東京の農業へ及ぼす影響について本委員会で検討を行った。

検討にあたり、東京農業の特質を踏まえ、消費者及び農業者の視点に立つことを基本とした。また、遺伝子組換え技術は、世界の食糧確保や農薬等の化学物質の削減による環境負荷の低減などに寄与する可能性を期待されていることなども考慮した。

なお、「第2種使用等」は、実験室内など閉鎖系での試験研究栽培であり、主務大臣により拡散防止措置が定められていることから検討対象から除外した。

注) カルタヘナ法

国際的に協力して生物の多様性を確保するため、遺伝子組換え生物等の使用等の規制に関する措置を講ずることにより、生物多様性条約カルタヘナ議定書の的確かつ円滑な実施を確保することが目的。

遺伝子組換え生物の栽培を、第1種使用等（環境への拡散防止措置を執らないで行う使用等）と、第2種使用等（環境中への拡散防止措置を執って行う場合）とに区分している。

第1種使用等をする場合には、生物多様性影響評価を行い、野生動植物の種または個体群の維持に支障を及ぼすおそれがないと認められたとき農林水産大臣、環境大臣が使用を承認する。

遺伝子組換え作物の栽培に関する課題

現在の遺伝子組換え作物の栽培に関する課題としては、次のような点が指摘できる。

1 全般的な課題

- 1) カルタヘナ法は、遺伝子組換え作物が野生動植物など自然環境に及ぼす影響を対象にしているが、同種の非組換え作物との交雑など、栽培作物への影響については考慮されておらず、交雑に対してどのように対応するのかの議論がなされていない。
- 2) 遺伝子組換え作物に対して不安を抱く人がいる中で、カルタヘナ法に基づき承認を得て栽培する場合であっても、周辺農業者や住民との間に栽培の是非をめぐる摩擦がみられる。中でも一般ほ場での栽培では、周辺住民等への情報提供や他の農作物との交雑・混入防止策などについての全国的に統一された基準が定められていない。
- 3) 消費者には、従来から国産の農産物は遺伝子組換え作物ではないという安心感があつた。しかし、今後、遺伝子組換え作物の国内での栽培が広まった場合、交雑・混入の防止策が講じられなければ、国産農産物へのこうした信頼が揺らぐことになる。
- 4) 遺伝子組換え作物、非組換え作物、有機農産物のいずれの栽培も成り立つ「共存^{*}」に向け国内での合意がなされておらず、このため、「共存」のための方策も定められてない。また、エコファーマーや特別栽培農産物など遺伝子組換え作物との関係についても整理がなされていない。

注) 共存

遺伝子組換え作物、非組換え作物、有機農産物のいずれの栽培も農業者が選択できる自由を保障するとともに、消費者にも選択の自由を保障するという考え方。EU委員会が2003年に策定した、「共存に関するガイドライン」では、種子の純粋性を確保する。遺伝子組換え作物、非組換え作物、有機農業が相互に経済的損失を受けることのないようにする。共存のための追加的費用が発生した場合には、新たな形態の農業を導入する側が負担する。など共存の方策が示された。

2 一般ほ場での栽培の課題

都内の一般ほ場で遺伝子組換え作物が栽培される場合、現状では、栽培に関して何ら定めがないことから遺伝子組換え作物と非組換え作物とが交雑・混入するおそれがある。また、その不安から、東京産農産物全体の市場価値を落とす懸念がある。

一般ほ場での栽培においては、以下の点について検討が不十分である。

- 交雑や混入を防止するための措置とそれに伴う経費負担のあり方
- 交雑や混入が生じているかどうか確認するための経費負担のあり方
- 実際に交雑や混入が起きていた場合の補償のあり方

3 隔離ほ場での試験研究栽培*の課題

隔離ほ場では、フェンス等で隔離され、部外者の立ち入り禁止や使用器具を洗浄するなど遺伝子組換え作物が外部へ漏洩することを防止する措置がとられているが、非組換え作物との交雑を防止する措置は定められていない。

このため、隔離ほ場の周辺において、遺伝子組換え作物と非組換え作物との交雑・混入のおそれがあり、また、それに伴う風評被害も懸念される。

そこで、農林水産省では、所管の研究機関等が試験研究栽培を実施するにあたり情報提供や非組換え作物との交雑防止策など周辺農業への配慮を取り入れた「第1種使用規程承認組換え作物栽培実験指針*」を定めている。

しかしながら、この指針は、農林水産省所管以外の研究機関には、適用されず、さらに、万一、交雑・混入が生じ経済的被害が発生した場合についても何ら規定されていない。

したがって、隔離ほ場での試験研究栽培においては、農林水産省所管の研究機関も含め、交雑・混入による経済的被害が生じた場合の対応が定まっていない。

注) 隔離ほ場での試験研究栽培

日本の自然条件の下で生育した場合の特性が科学的な見地から明らかでない遺伝子組換え作物について、自然条件の下で生育した場合の特性を明らかにするための試験栽培。栽培には、カルタヘナ法に基づき「第1種使用等」として主務大臣により承認を受けることが必要。

隔離ほ場には次の要件が必要。フェンス等部外者の立ち入りを防止するための囲い。隔離ほ場であること、部外者の立入禁止等を記載した標識。機械を洗浄するなど遺伝子組換え作物が外部に意図せず漏洩することを防止する設備。花粉の広範な拡散が想定される場合は、防風林、防風網など花粉の飛散を減少させるための設備

注) 第1種使用規定承認組換え作物栽培実験指針

農林水産省所管の独立行政法人がカルタヘナ法に基づき承認された第1種使用（隔離ほ場で試験研究栽培）を行う場合の栽培実験上の留意点及び情報提供について、農林水産省が定めた指針。栽培実験が円滑に行われるよう生物多様性影響とは別に栽培作物等との交雑・混入の防止策や情報提供の方法などについて定めたもの。

4 中長期的な課題

上記の課題のほか、次のような中長期的な課題がある。

- (1) 消費者や農業者の不安感の解消や都内産農産物の信頼性向上のために、遺伝子組換え作物による交雑や混入の有無を、科学的かつ迅速に検証できる技術の確立と実用化が急がれるが、未だなされていない。
- (2) 遺伝子組換え作物に対して、研究者、農業者、消費者、行政などの間に情報や認識の差が存在する。このような中で、遺伝子組換え作物に関する都の施策を構築する上で、消費者や都民の参加をどのように進めていくのかが明らかでない。

都の対応のあり方

遺伝子組換え作物の栽培に関して、都には以下の対応が求められる。

1 基本的な方針

都では東京産農産物の「安全・安心」を確保するための施策を推進しており、東京農業の維持発展にはこうした施策との整合性を図りながら都民の理解と信頼を維持していくことが不可欠である。このため、消費者の多くが遺伝子組換え作物に対して不安を持っている現状では、栽培を積極的に推進する状況にはないと考える。

都内の農業者の多くは、遺伝子組み換え作物の栽培について懸念を抱いているが、一方で、組換え技術への期待もあり、消費者の理解が得られるなどの条件が満たされれば栽培したいと考える者もいる。

そこで、遺伝子組換え作物の栽培に対し、生産・流通上の混乱や交雑・混入による経済的被害を未然に防止する観点から、都は一定の制約を設けることが妥当である。

また、遺伝子組換え作物の栽培を一律に否定するGMフリーゾーン*について、都自ら取り組むことは適當ではないものの、都民が地域の状況に応じて自主的に取り組む場合には、その手法などについて積極的に情報提供を行っていくべきである。

なお、遺伝子組み換え作物に対する研究については、都の研究機関でも将来の対応を視野に入れた継続が必要であり、都民の十分な理解を得ながら、慎重に研究を進めていくことが求められる。

注) GMフリーゾーン

遺伝子組換え(GM)作物の栽培を行わないことを宣言した農地。ヨーロッパを中心に設定され、日本でもGMフリーゾーンを自ら宣言する農業者が現れている。

2 具体的な対応策

1) 短期的対応策

現時点での知見、社会状況を前提にした当面の対応策としては、一般ほ場での栽培に対する対応と隔離ほ場での試験研究栽培に対する対応とは分けて考え、以下のような方策をとることが適当である。なお、いずれの栽培においても、風評被害の防止に努めるよう指導すべきである。

(1) 一般ほ場での栽培

一般ほ場における栽培については、十分な情報公開がなされ近隣の住民や農業者の理解が得られていること、交雑防止措置や収穫後の混入防止措置が図られること、交雑・混入が起きた場合の措置や経済的被害への対応及び責任者の所在を明らかにすることなどの条件を設けることが必要である。

そのうえで都が個別に審議し、その妥当性を判断することが望ましく、そのための仕組みを構築していく必要がある。

また、この制度ができるまでの都の当面の措置も決定しておくべきである。その際、食用の非組換え作物への交雑・混入のおそれのあるものについては、より慎重に対応していくことが必要である。

(2) 隔離ほ場での試験研究栽培

農林水産省では、所管の研究機関等が試験研究栽培を実施するにあたり遵守すべき事項を「第1種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」として自ら定めている。

都は、農林水産省所管以外の試験研究機関や大学等に対してもこの指針を基準とした実験指針を自ら策定するよう求めるべきである。さらに、万一、交雑・混入を原因とした経済的被害が生じた場合の対応方法などにつ

いても、すべての試験研究機関等に対してこの実験指針に追加するよう指導すべきである。

2) 中長期的対応

遺伝子組換え作物による交雑・混入を容易に検証できる技術の開発や体制整備など、将来に向けての遺伝子組換え作物と非組換え作物との「共存」施策の検討やリスクコミュニケーションの一層の推進などを進めていくべきである。

さらに、今後の自然科学的知見や社会的状況の変化に応じ、適宜その対応策を見直していくことが必要である。

3 国への要望

都は以下の事項について、国へ要望していくべきである。

一般ほ場における遺伝子組換え作物の栽培指針を策定すること

「第1種使用規定承認組換え作物栽培実験指針」に経済的被害への対応についての考え方を追加するとともに、農林水産省の所管外である大学等の実験施設へも適用させること

非組換え作物との交雑など周辺環境への影響に関する調査・研究を充実し、その情報を積極的に提供すること

4 情報公開と都民参画

遺伝子組換え作物に関する情報については、現状では都民に十分提供されているとは言えない。このままでは、多くの人々の無関心を生み出すことも危惧される。遺伝子組換え作物の栽培について都民の間で議論を喚起することが、遺伝子組換え作物に関する諸課題への理解を増進するうえで重要である。

このことから、栽培が予定される場合には、栽培計画を事前に地域住民の方々に公開し、その是非を論議してもらうことが、より多くの人々の遺伝子組換え作物への関心を高めていくことにつながるものと考えます。

また、都は情報公開にあたっては、栽培予定地周辺の住民と一般都民のそれぞれに対して、適切な内容や方法を配慮するとともに、この問題を広く都民に考えてもらえるよう支援し、都民の参画を進める手法を確立していくべきである。

【遺伝子組換え作物の栽培に関する検討委員会委員名簿】

(敬称略、五十音順)

大塚 善樹 (座長)	武蔵工業大学環境情報学部助教授
熊澤 夏子	NPO法人 食品と暮らしの安全基金
澤井 保人	澤井農場
日比 忠明	玉川大学学術研究所特任教授
平塚 和之	横浜国立大学大学院環境情報研究院教授
都田 紘志	J A東京中央会地域振興部参与

【遺伝子組換え作物の栽培に関する検討委員会検討経過】

平成 17 年 1 月 21 日 第 1 回検討委員会

- ・ 遺伝子組換え作物の栽培に関する動きについて
- ・ 遺伝子組換え作物の栽培への対応の検討について

平成 17 年 2 月 5 日 第 2 回検討委員会

- ・ 遺伝子組換え作物の栽培への都の対応のあり方について
- ・ 遺伝子組換え作物の栽培に関する基本的考え方、課題のまとめ

平成 17 年 3 月 23 日 第 3 回検討委員会

- ・ 遺伝子組換え作物の栽培への都の対応のあり方について
- ・ 遺伝子組換え作物の栽培に関する検討委員会 (東京) 報告について

目 次

検討にあたって

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | 東京農業の特質 | 1 |
| 2 | 検討の視点 | 2 |

遺伝子組換え作物の栽培に関する課題

- | | | |
|---|-----------------|---|
| 1 | 全般的な課題 | 3 |
| 2 | 一般ほ場での栽培の課題 | 4 |
| 3 | 隔離ほ場での試験研究栽培の課題 | 4 |
| 4 | 中長期的な課題 | 5 |

都の対応のあり方

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1 | 基本的な方針 | 6 |
| 2 | 具体的な対応策 | 7 |
| 3 | 国への要望 | 8 |
| 4 | 情報公開と都民参画 | 8 |

参 考

【遺伝子組換え作物の栽培に関する検討委員会委員名簿】

【遺伝子組換え作物の栽培に関する検討委員会検討経過】