

遺伝子組換え作物の栽培に関する検討委員会（東京）報告の論点整理

I 基本的考え方

- 1 遺伝子組換え作物に関する問題は、様々な社会的背景によりその評価も異なってくることから、自然科学的なリスクだけでなく、アグリビジネスの農業支配などによる社会的リスクも考慮して、広範な立場の人々により、十分な情報公開と対話により解決されるべき問題である。
- 2 また、その対応策については、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、研究レベルなのか商用レベルなのか、あるいは現時点でのこと、将来的なことなど、個別に考えていくべきである。

(1) 遺伝子組換え技術の研究について

- 3 遺伝子組換え技術による作物開発は、食糧主権の確立など適正な社会環境の下では、21世紀の世界の食糧、日本の食糧の確保のための有用な技術のひとつになると考えられ、農業上の遺伝子組換え技術の応用は化学物質による環境負荷を減らすことに寄与する可能性も考えられる。
- 4 しかし、食品の安全性を完全に保証する科学的方法がないこと、生態系への悪影響などを完全に否定する科学的方法がないこと、かつ自らが主体的な行為者となるべきがないことなどから、現状では、多くの人々が遺伝子組換え作物に対して不安感を抱く結果となっている。
- 5 将来は、組換え技術の安全性向上に向けた改善や新たな改良目的をもつ品種が開発される可能性もあり、今後の遺伝子組換え作物の開発研究を禁止することは適当でないが、重要な技術であるからこそ、より一層、消費者や生産者など都民の十分な理解を得ながら、慎重に研究を行っていくべきである。

(2) 都内での野外研究栽培について

- 6 野生生物への遺伝子浸透など、自然環境におよぼす悪影響がないことについては、「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（カルタヘナ法）」に基づき、国が審査、承認しており、都があらためて同様な審査を行う必要性はない。
- 7 しかし、消費者が考える都内産農産物への信頼、安心をどのように確保していくのかという視点も重要な視点であり、また現状では、非組換えの同種作物への交雑はその作物の市場価値を下げることから、同種作物への交雑をどのように防ぐのか、また、万一被害が生じた場合には誰が責任をとり、どのような補償をするのかなどの体制整備も必要である。

(3) 都内での商用栽培について

- 8 現在の遺伝子組換え作物は、大規模効率的生産主義に基づく輸出用作目として開発されており、生産者側のメリットとして省力化に効果があるとされているが、東京の農業を考えた場合、小規模集約、直接販売型という消費者密着型の農業形態であることを考慮すれば、将来、例えば健康機能を増進するような作物が開発されれば、小規模高付加価値農業としてメリットが出てくる可能性もあるが、現状では消費者に理解されていない遺伝子組換え作物の混入は、むしろ市場価値を下げ、都の農業振興にとってもメリットのあるものとはならない。
- 9 また、都としても、組換え作物の交雑、混入の可能性など、環境影響の受容可能なベースラインの設定については、従来型のベースラインではなく、特別栽培農産物認証制度の推進など東京産農畜産物の「安全・安心」という農業振興施策との整合性を踏まえたベースラインとしていくことが必要である。

II 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 「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(カルタヘナ法)」は、遺伝子組換え作物が自然環境におよ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対象としておらず、交雑に対してどのように対応するのかの議論が抜け落ちている。
- 2 非組換えの作物が交雑により遺伝子組換え作物になる可能性があり、非組換えと表示された食品に混入してしまうことにより、消費者が非組換え食品を選択することが不可能となる。
- 3 現在は遺伝子組換え作物の混入は作物の市場価値を下げることから、研究栽培を実施した試験研究ほ場周辺で風評被害が生じ、農業者に経済的な被害が出た場合、誰がどのように補償するのかがあいまいである。
- 4 商用栽培において、非組換え作物の栽培や有機農業との共存のための方策、交雑や混入が起きた場合、誰がどのように補償するのか、交雑していないと確認するための体制整備のコスト、確認の経費は誰が負担するのかなどが決められていない。
- 5 遺伝子組換え作物による交雑や混入などについて、科学的検証が迅速にできるような枠組みの設定が必要だが、未だ対応できていない。
- 6 公共政策をつくっていくプロセスの中にどのように消費者、都民の参加を位置づけていくのか。

Ⅲ 都の対応のあり方（論点例）

遺伝子組換え作物の栽培に関する都の対応策としては、次のようなことが求められる。

- 1 都の農業施策との整合性を保つこと
- 2 各フェーズごとの対応策を作成すること
 - (1) 短期的対応
 - 1) 試験研究（隔離ほ場）
 - 2) 商用栽培（一般ほ場）
 - ①食用作物
 - ②非食用作物（近縁食用作物と交雑しないもの）
 - (2) 中・長期的対応
- 3 情報公開と市民参加

【参考】

1 遺伝子組換え作物のリスク

	リスクの種類とそのインパクト	メカニズム		
生物学的リスク	健康リスク	アレルギー性、抗生物質耐性	遺伝的メカニズム	
	生態リスク	<ul style="list-style-type: none"> 導入遺伝子の拡散(非-GM作物・雑草のGM化) 耐性病原体・雑草・害虫の発生 病原体による標的科昆虫や土壌微生物の生態系への影響 		<ul style="list-style-type: none"> 導入遺伝子の意図せぬ効果 導入遺伝子の水平移動 遺伝性による遺伝的進化 殺虫毒薬の土壌残留など
	健康リスク	乳脂(栄養不足・アミノ酸不足)	生態系メカニズム	
	生態リスク	農業生態系多様性・純化		<ul style="list-style-type: none"> モノカルチャー農業経済 作物の純化/農業の大規模化・工業化・化学化/輸出・換金作物偏重/生産・消費の市場依存/先進国の食文化
社会的リスク	社会的リスク	<ul style="list-style-type: none"> 農家の自家採種・自家改良の権利侵害 小規模農家への経済的影響(生産コスト増大・自営基盤解体など) 途上国の貧窮農家の衰退・飢餓と貧困の格差の拡大 生産量低下、食料安全保障の危機 	生物社会学的メカニズム	
	文化的リスク	<ul style="list-style-type: none"> 共有財産としての生物資源と伝統的知識の生物化(バイオパライゼーション) 多様な農業の伝統的知識・家畜の遺伝的資源・代替的方法の排除 食文化・農業文化や生態系の多面的・宗教的・倫理的価値など文化的価値の侵害 		<ul style="list-style-type: none"> WTO・IMF・世界銀行体制下のグローバルイゼーション 農業貿易自由化・市場開放・知的財産権の強化/貿易と環境の対立/途上国での輸出・換金作物偏重/食糧生産・消費の市場依存の強化/規制制度への「健全な競争」の要求
	政治的リスク	<ul style="list-style-type: none"> 輸入GM作物のリスク評価・管理・規制の困難化 生物特許の競争解決の困難化 消費者の選択の権利の侵害 		<ul style="list-style-type: none"> GM作物の生物学的インパクトがもたらす社会的インパクト

「遺伝子組換えの何が問題か」平川秀幸（京都女子大学）より

2 知覚される危険性の4類型

		行為者の性格	
		能動的 (行為者と知覚主体が同一) (e.g. 専門家・開発者・行政など)	受動的 (行為者と知覚主体が別々) (e.g. 非専門家・消費者など)
計算・予測・制御 の可能性	高い	リスク (risk)	ハザード (hazard)
	低い	不確実性 (uncertainty)	不安 (unease)

大塚善樹氏(広島経済大学)の「遺伝子組換え作物をめぐる論争について」, 科研費研究「遺伝子組み換え食品の安全性に関する STS 論的・リスク論的研究」第1回研究集会(2000年6月24日)、「GMO(遺伝子組換え体)論争における『専門家』と『素人』—米国FDA公聴会議事録の分析から」筑波社会学会定例研究会(2000年4月22日)、「GMO(遺伝子組換え体)論争における科学技術と社会」農業総合研究所定例研究会(2000年2月15日)の各発表レジュメより再構成。

大塚氏は「GMO問題で一般の消費者が直面しているのは不安である。それは、単に危険性が曖昧だからではなく、消費者が主体的な行為者となれない状況にあるからである。表示は不安を不確実性に変え得るだろう」と指摘している。(平川秀幸 STS Archive より)