

2007年2月4日

北海道における遺伝子組換え作物の栽培についての道民の意見
～「コンセンサス会議」からの市民提案～

遺伝子組換え作物について道民が考える
「コンセンサス会議」道民委員一同

目次

はじめに	1
1. 安全・安心の視点から	1
(1) 食品としての安全性	1
(2) 表示	2
(3) 自然・環境への影響	3
(4) 遺伝子組換え技術そのもの	4
(5) 遺伝子組換え作物に関する今後の情報開示	4
(6) 第三者機関による安全性評価	5
2. 消費者と生産者の視点から	5
(1) 消費者に与える利益と不利益	5
(2) 生産者に与える利益と不利益	6
(3) 経済の側面からみた遺伝子組換え作物	6
3. 北海道農業にとっての遺伝子組換え作物栽培	6
おわりに	8

はじめに

私たちは、「遺伝子組換え作物について道民が考える「コンセンサス会議」」実行委員会および北海道の公募に応じて全道から選ばれ、北海道知事の委嘱を受けた15人の道民委員です。今回、私たちに与えられた課題は、「北海道における遺伝子組換え作物の栽培」についてどう考えるか、意見をまとめることでした。遺伝子組換え作物の栽培について専門家の話を聞いて実態を知り、北海道が今後進むべき方向を一人ひとりが自分の問題として捉え、議論しました。

2006年11月25日の第1回会議では、この問題についての基本的な情報提供を専門家の方々から受けました。続いて12月2日、16日の第2回、第3回会議では、私たち道民委員が感じた疑問や問題点を、「鍵となる質問」としてまとめました。2007年2月3日、4日に行われた第4回会議では、この「鍵となる質問」を軸として、専門家の方々とは話を重ねた後、道民委員の間で率直に疑問や意見を出し合い、話し合いました。そして、15人の合意のもと、北海道における遺伝子組換え作物の栽培について、この提案文書を作成しました。

私たち15人は、年代は10代から60代にわたり、職業も、農家や教員、主婦、高校生、大学生・大学院生など様々であり、それぞれの経験や立場に応じて、遺伝子組換え作物の栽培に対する考え方にも多様なものがあります。このコンセンサス会議において、私たちは、初めから「推進派」と「慎重派」とが歩み寄り妥協点を探るようなやり方を目指すのではなく、まずは、遺伝子組換え作物の栽培をめぐる現時点での論点や課題を明らかにし、そのうえで合意できることは何か探っていきました。

今回、このような形で市民が様々な立場から議論に参加し、具体的提案を構築する機会を得られたことは、責任が重く大変光栄に思います。不備な点はあるかと思いますが、過去・現在・未来を代表する者たちの意見として受け取っていただければ幸いです。

1. 安全・安心の視点から

はじめに、私たち道民委員は生活者として、遺伝子組換え作物の食品としての安全性とその評価や表示、自然・環境への影響、さらに遺伝子組換え技術そのもの、情報開示、第三者機関による評価の可能性などについて考えました。

私たちは、科学的に安全（科学的・客観的概念）であっても、安心（主観的・情緒的概念）を得られるとはかぎらないと考えます。

（1）食品としての安全性

専門家の説明から、遺伝子組換え作物・食品については、国が基準を設け安全性を評価し、許可していることは理解しました。しかし、長期摂取による慢性毒性、アレルギーについての懸念を拭い去ることはできませんでした。

私たちは安全な食品を食べることで生命と健康を維持したいと考えています。消費者も生産者も研究者も皆同じく、家庭では生活者です。かけがえのない家族の健康を維持することを求める立場から、遺伝子組換え食品の安全性について以下の提案をいたします。

長期摂取による慢性毒性への懸念

専門家の話から、慢性毒性の審査が免除されているのではなく、現在の遺伝子組換え作物についてはその必要がないと考えられていることが分かりました。

急性毒性はなくても、食経験は10年ほどと短く、長期にわたって摂取した場合の害が心配です。胎児やそのまた次の世代への健康影響も調べていただきたい。私たちは、慢性毒性の試験の実施を提案します。

アレルギーへの影響

遺伝子組換え作物がアレルギーを起こす可能性については、食品安全委員会で厳しく検査されていることも分かりました。しかし、アレルギー自体複雑なもので、未知のアレルゲンが現れることも考えられます。

遺伝子が作り出すタンパク質は人間の生命活動にとって重要な役割を持ちますが、一方ではアレルギーやその他生体に影響をおよぼす物質にもなり得るものです。遺伝子組換えによって新しく生じたタンパク質について現在の安全性審査のやり方は不十分で、さらなる検討が必要ではないでしょうか。

近年アトピーやアレルギーで悩む方が多い中、遺伝子組換え作物が何らかの影響を与えていないかについても研究が進められることを望みます。

安全性の基準

安全性評価の基準に関しては、現在の基準で十分であるという専門家であっても、将来的には検討する余地があるということでした。また、遺伝子組換え作物の評価に際して、「入り口」として使用される、「実質的同等性」についても、概念が曖昧なことを知りました。

安全性の基準について、現行の基準をさらに安全なものにレベルアップすることによって、食品安全に関する基準を明確にし、信頼を回復していただきたいと思います。

また、管理体制の不備から、未承認の遺伝子組換え作物の混入事件がありました。未承認の遺伝子組換え食品が流通しないよう管理体制をより強化してください。

(2) 表示

食品を購入する際には、適切な表示が、その食品を安心できるものであると確認するための重要な手段です。コンセンサス会議での専門家の話などから、現在の遺伝子組換え食品の表示制度には、消費者の「知る権利」と「選ぶ権利」という観点から不十分な点や矛盾があることが分かりました。全ての遺伝子組換え食品を正しく表示する制度を整え、行政機関が正しい表示に対する指導を行い、選ぶ権利の回復をはかる必要があります。

混入率と表示基準

遺伝子組換え作物の混入率に関する食品表示は、国によって異なっています。日本では、かりに遺伝子組換え作物が非意図的に混入してしまった場合でも、混入率が5%未満であれば「非遺伝子組換え」と見なされることになっています。この混入率をEU並みの1%未満程度にすべきだと考えます。そもそも一般の消費者は、「非遺伝子組換え」とされている食品に5%未満の混入が認められている事実を知らないと思われるので、現在の表示制度の周知も必要です。

醤油・食用油などの表示について

醤油・食用油など、遺伝子組換えで組み込まれた遺伝子やその遺伝子によって作られたタンパク質が技術的に検出できないということで表示が義務化されていない食品がありますが、これは、原料が遺伝子組換えか否かで選択したい人たちの「選ぶ権利」を阻害するものだと考えます。醤油や食用油でも、遺伝子組換え作物が使用されている場合には、適切な表示を検討し実施してほしいと思います。

農作物以外のものについて

現状では、畜産・水産物の飼料にも表示義務はありませんが、今後、遺伝子組換え作物の飼料で育てた畜産物や水産物のほか、きのこ類など林産物についても表示をされるように検討が必要だと考えます。

(3) 自然・環境への影響

交雑の問題、防止のための取り組み

遺伝子組換え作物の開放系での栽培に関しては、近縁植物への交雑など、生態系への影響が懸念されます。

とくに自然界では起こり得ない、人為的な操作によって創出された遺伝子組換え作物の開発や、その開放系での栽培については、将来どのような影響を生態系に与えるか予測ができません。

このため、交雑による自然環境や生態系への影響を最小限とするための方策を講じる必要があります。そのためには、隔離距離を設定するための交雑防止に関する試験研究や交雑の可能性を限りなくゼロに近づけるための遺伝子組換え技術を応用した植物の開発、実際に遺伝子組換え作物を開放系で栽培することを想定した観察方法や管理技術の研究・開発などを検討する必要があります。

また、遺伝子組換え作物の試験研究を行っている機関に関しては、食品としての安全性審査の手続きを経していないものも開放系で栽培される可能性があることから、とくに厳重な管理が必要です。

道条例について

北海道が全国で初めて制定した「遺伝子組換え作物の栽培等による交雑等の防止に関する条例」（以下「GM条例」という）に基づき策定された「交雑防止措置基準」については、道内外の花粉飛散距離の試験研究結果などに安全率2倍をかけていますが、道内における交雑に関する科学的な知見の蓄積を図り、未解明な部分が多い植物の交雑に関するメカニズムを明らかにする研究を継続することなどで、より効果的な交雑防止措置を講じる必要があります。

また、かりに遺伝子組換え作物を商業栽培する場合には、消費者の信頼を得るためにも、遺伝子組換え作物の管理方法に関する講習を受けるなど、プロ意識を持った農業者の育成が必要不可欠と考えます。

なお、議論のなかで、「GM条例の見直しの際には、商業栽培への規制は再検討いただきたい」という意見もありました。

(4) 遺伝子組換え技術そのもの

生命倫理の問題

遺伝子組換え作物の問題は、人間としての生き方に関わる問題と考えています。また、どんなに優れた科学技術（者）でも根底に倫理観がないと、意図せぬ方向に進む可能性があります。技術がどのように利用され、どのような結果をもたらすのかを考えていきたい。

遺伝子組換え技術でも、どんな科学技術でも、生命倫理への配慮が必要です。

技術の不確実性・持続可能性への疑問

遺伝子組換え技術は、農薬耐性の作物だけでなく、人の生命に関わる医薬品にも使用されていることが分かりました。遺伝子組換え技術を活用しなければ製造することができない医薬品については、人間の命を維持するために作られ投与されるものであるため、この技術を使用することは、大部分の人々が認めると考えられます。

しかし、遺伝子組換え作物については農薬の使用量など安全面について、各専門家からまったく正反対なデータによって説明がなされ、そのこと自体が、一概に確立された技術とは言えず、国内での商業栽培が行われない原因の一つと考えました。

遺伝子組換え作物の栽培が3年を超えると収量が減ったり、農薬散布が増えたりというデータがあるということが分かりました。非遺伝子組換え作物においても連作障害により同様の現象が報告されているので、この現象が遺伝子組換え作物栽培によるものかどうか検証する必要があります。遺伝子組換え作物を連作栽培している社会的背景も含め、遺伝子組換え技術が収量やコスト、安全性、環境問題など、真に持続可能な農業技術といえるのか、検証するためのデータの公表が求められます。

技術開発のあり方

研究機関においては、食料や機能性食品、医薬品開発などの遺伝子組換え作物に対する研究を慎重に進め、技術としての安全性を確立し、一般の人々にも分かりやすい形でデータを公表していくべきだと考えます。

また、開放系での研究または商業栽培については、さらに慎重に進めるべきです。北海道においては、GM条例により適正に開放系での栽培について判断することを求めます。

(5) 遺伝子組換え作物に関する今後の情報開示

消費者には遺伝子組換え作物栽培に対する抵抗感がありますが、これは、道や国など行政機関から、「道民へ納得のいく説明」が行われていないことに起因していると考えます。行政にはまず、信頼関係の再構築を期待しています。道民は、客観的に選択する材料を持っていない、もしくは偏った情報によって、遺伝子組換え作物に対し不安を抱いています。今回、専門家の意見を聞いた道民委員の間でも、遺伝子組換え作物の栽培についてまだ疑問点が残っていることを考えると、今回のような参加の機会がない道民の納得を得ることは困難があります。

透明性を図るため様々な場面で道民に情報開示や議論を行う機会を作ることを提案します。国や道、研究機関などは、遺伝子組換え作物や遺伝子組換え食品の安全性について、積極的に情報開示やPR、啓蒙を行うなど、一般消費者向けのコミュニケーションをより積極的に行うべきです。

とくに北海道における遺伝子組換え作物の栽培への道の対応としては、行政と専門家ばかりの会議だけでなく、今回のコンセンサス会議のように広く道民と対話する機会を今後も設

けていく必要があります。具体的には、GM条例施行3年後の見直し時期の会議などに数名の道民を道民代表として委員に加えること、またそれ以外にもリスクコミュニケーションを図るためのタウンミーティングの継続的な実施などの方法を提案します。

今後も道民を交えた関係者が一体となって「誰のための何のための遺伝子組換えなのか」を検討し、道民全体としての合意が得られることを望みます。

(6) 第三者機関による安全性評価

国が行う遺伝子組換え作物の栽培について、科学者とジャーナリストが評価する現在の評価システムに不安を感じています。消費者が求める安全・安心な食を確保するため、消費者や生産者などさまざまな立場の人たちが評価を検討することができるシステム作りが必要だと考えます。

政府は、生産者や消費者団体、一般市民などを食品安全委員会に加えるか、または独自の第三者機関を設置し、遺伝子組換え作物に関して専門家が出したデータを検討したりする業務を委託します。北海道においては、食の安全・安心委員会にその役割を果たしていただきたいと考えます。

遺伝子組換え作物の安全性評価だけではなく、遺伝子を組み込む必要性や必然性、緊急度の検討や、遺伝子組換え作物の開発における倫理性などについても審査することによって、消費者や生産者の不安を取り除く努力が必要と考えます。

2. 消費者と生産者の視点から

(1) 消費者に与える利益と不利益

遺伝子組換え作物を消費者の観点から見ると、利益と不利益の両面が存在します。消費者にとって、遺伝子組換え作物が本当に必要なのかについて考えました。

専門家の話からは、すでに大量の遺伝子組換え作物が輸入され、知らないうちに食べているという現実を知りました。遺伝子組換え作物の生産先進地、アメリカでの状況も同様で、自分が遺伝子組換え食品を食べていることを自覚していない消費者が多いということでした。この意味で、消費者はすでに選択する権利を奪われているという点で不利益を被っていると言えます。

私たちは、消費者の選択の自由（権利）を確保するために食品表示の徹底を再度、提案したいと思います。遺伝子組換え作物を栽培することによって、消費者価格はどうなっているのかといったデータも示していただきたいと思います。

また、現在、商業栽培されている遺伝子組換え作物は、主に農業者利益を謳い除草剤耐性などの機能を付加した「第一世代」と呼ばれるものです。対して、近年開発されている遺伝子組換え作物は、花粉症緩和米、糖尿病対策米、コエンザイムQ10強化米、ビタミン強化米、青いバラなど、消費者利益を謳った「第二世代」と呼ばれる作物が中心です。

機能性食品の多くは、医薬品としての効果を期待する一部の消費者にメリットを与えるかもしれませんが、他方で、機能性食品の過剰摂取による弊害も指摘されています。また、それだけではなく、もし、医薬品としての作物開発がなされた場合、交雑の問題や安全性評価の方法は、もっと厳密にならざるを得ません。

以上のような論点を受けて、消費者という観点からは、遺伝子組換え作物の栽培について、

消極的立場にあります。しかし、閉鎖系での研究は継続していくべきだと考えます。

(2) 生産者に与える利益と不利益

省力化など生産者にとっての利益が期待できるものはすでに商品化されており、除草剤耐性を付加したものを中心に、世界的にその生産が拡大しています。国内においては経営規模の大きい北海道において、生産コストの低下、収益上昇も予想されます。

また、研究機関で新たに開発されている耐冷性を高めた遺伝子組換え作物の開発の可能性など、北海道の農業生産力の限界を打ち破る新たな可能性を有していることも否定できません。

他方で、私たち道民委員が危惧してきたのは、北海道で遺伝子組換え作物を生産した場合、それを欲しがる消費者が実際に存在するののかということであり、むしろ現状では、消費者に拒否される可能性があります。

そういった状況であっても、「消費者の理解が得られなかったから、組換え作物の栽培ができない」という消極的理由だけでは、生産者の自主・自立を獲得できないことは確かです。生産者自ら生産技術を選択できること、そしてそれに対して生産者が責任をとっていくことがこの先求められます。食料生産、自給率の向上では、行政と生産者を中心に、研究、情報収集、消費者交流などの活動を積み重ねる必要があります。

(3) 経済の側面からみた遺伝子組換え作物

専門家の情報提供から、アメリカなど諸外国では、大規模な農家が遺伝子組換え作物を生産していることや、多国籍アグリビジネスが種子を独占し特許を取得していることが分かりました。さらに、アグリビジネスが農業を含む関連産業にまで影響を与えていることも知りました。

一方で、遺伝子組換え作物は、一般的な食料以外にも、機能性食品やエネルギー、医薬品などとして利用されていることを知りました。専門家からは、こうした新技術は、北海道経済が国際競争に打ち勝つための方策となりうるものであり、農産物自由化が進むなかで遺伝子組換え作物を活用したバイオ産業の振興が必要であるとの意見も聞かれました。

北海道における遺伝子組換え作物の栽培を考えるうえでは、このような経済の側面からの検討も欠かせません。

3. 北海道農業にとっての遺伝子組換え作物栽培

私たちは、将来ともに安全・安心で持続可能な農業・農村を目指したいと考えています。そこで、日本の食料基地として子や孫まで誇れる大地であるべき北海道の農業に遺伝子組換え作物の栽培が本当に必要なのか、検討しました。

この点を検討するうえでは、北海道農業の果たすべき役割や将来像について明確なビジョンを持つことが欠かせないと考え、「北海道は輸入作物と競合する低収益な作物を作る役割を担わねばならないのか」「北海道産の飼料・加工用原料が海外との競争に負けないようにするにはどうすればよいか」などについて、専門家の意見を聞きました。また、遺伝子組換え作物の栽培が、食糧危機の際の展望や、日本の食料自給率向上につながるのかについても専門家にたずね、北海道農業にとっての遺伝子組換え作物栽培の意味について考えました。

北海道における遺伝子組換え作物の栽培に肯定的な専門家も、慎重な専門家も、北海道が、日本の食料基地として食料自給率の向上に大きな役割を果たすべきであるという点では見解が一致していました。けれども、そのために取るべき道筋としては、二つの対立した考え方が示され、それを受け止めた道民委員の意見も分かれました。

そのうちの一つは、遺伝子組換え栽培について慎重でなければならないという意見です。

現状では、日本の消費者の多くが、非遺伝子組換え食品を求めています。専門家からは、遺伝子組換え作物の商業栽培が日本で行われていないのは、遺伝子組換え作物が有害であるという「間違った情報に基づく偏見」が原因であるとの指摘もありましたが、現実には消費者が求めている遺伝子組換え作物に北海道農業が頼る必要性はないと考えます。

「エコファーマー」や「YES!clean」など、北海道はクリーン農業を積極的に推進していますが、そうしたブランドイメージは、道内のみならず道外の消費者にも受け入れられやすいものと考えます。北海道では、土づくりを基本に据えたクリーン農業・有機農業の取り組みをさらに強化し、質の高い農産物をつくとともに、生産者が直接販売や加工なども手がけることによって付加価値を高めていく農業を目指していくべきです。北海道で栽培される作物の多くは道外へ移出されます。もし、遺伝子組換え作物が北海道で栽培されたなら、北海道のクリーン農業のイメージが壊される懸念があります。

北海道農業においては、クリーン農業や有機農業などの農業形態が望ましく、これらと比較される遺伝子組換え作物の栽培には慎重でなければならないと考えます。

もう一つの意見は、遺伝子組換え栽培について積極的な意見です。

市場環境の悪化による担い手の減少、耕作放棄地の増加という生産者の現状をみれば、北海道農業は省力化を進め、なおかつ食糧危機に備えて安定的に食糧を供給する役割を担う必要もあります。

生産者の負担軽減や、今後訪れる食糧危機の可能性などを考慮すれば、遺伝子組換え作物の北海道農業への導入が望ましいと考えます。遺伝子組換え食品の人体への影響や、生命倫理などの問題に最大限の配慮をしたうえで、将来的には、遺伝子組換え作物の栽培に取り組みたい。消費者の持っている不安を少しでも取り除き、既存の栽培方法と遺伝子組換え作物の栽培を共存できるものとして考えたいと思います。

北海道において遺伝子組換え作物の栽培が必要か否かは、マーケットと生産者が選択することであり、マーケットと生産者において必要であれば取り入れられるだろうと思います。

北海道の経済や農業の活性化を考えると、新しい事業の展開が望まれるところであり、遺伝子組換え作物は、そのための一つの必要なアイテムとなるのではないかと思います。遺伝子組換え作物は、健康食品やサプリメントの原料、また燃料の原料としても可能性があり、そうした機能性を活用することで、新しい事業が起こりうると考えます。遺伝子組換え作物は、北海道経済の活性化にもつながるアイテムであり、それによって色々な食に関する事業が展開してくれるものと信じたい、と思います。

このように意見は分かれますが、今後のあり方として「北海道農業にとって遺伝子組換え作物の栽培は必要か否か」というのは、すぐに結論が出ない問題だと考えられるため、今後も徹底的に議論を行う場を設けることを提案します。今後、遺伝子組換えの試験栽培の現状

と結果および今後の計画を公表し、この問題の取り組みについて全国的な課題として取り上げていく必要があります。道には、「北海道における遺伝子組換え作物の栽培」について、現時点での見解を示すとともに、北海道内での開放系栽培について今後の方針を公表していただきたいと思えます。

また、道民の同意が得られない段階では、遺伝子組換え作物の商業栽培に踏み切らないことを道として明言することを提案します。消費者が作付けを望むまで、遺伝子組換え作物を栽培するかどうかの選択を先送りすることこそ、この問題の重要性を明らかにする責任ある対応だと考えます。

おわりに

専門家のあいだでも見解が分かれるこの遺伝子組換え作物の栽培の問題を、専門家ではない私たち市民が、しかも初めてお会いした方々とともに論じるのは、非常に難しいものがありました。しかし、私たち15人は、年代・職業も様々であることから道民の多様な意見を反映できたのではないかと考えています。

私たちは、日々、安全な食品を食べることで生命と健康を維持しているという意味において、何よりも「食べる主体」であります。一方で、道民委員のなかには生産者もおり、この市民提案には、食料を「つくる主体」として参加した者の考えも含まれています。

この市民提案を、「食べる主体」および「つくる主体」としての素直な意見として捉えていただき、これら素朴な意見と提案を今後の北海道における遺伝子組換え作物栽培のあり方を考えるうえで参考にさせていただけたなら幸いです。

遺伝子組換え作物の栽培について道民が考える 「コンセンサス会議」道民委員

青砥 愛美、浅井 秀樹、石塚 和子、大館 国昭、木田 諭、嶋山 亮二、田中 いずみ、奈良岡 武任、畠山 京子、松本 香、山口 良子、山田 智善、吉村 親、吉村 俊子、渡邊 未樹（五十音順）