

平成18年度

遺伝子組換え作物等に関する意識調査委託事業

実施報告書

平成19年3月

社団法人 農林水産先端技術産業振興センター

目次

	頁
はじめに	1
事業内容	
1. バイテクコミュニケーション企画会議等	
1) バイテクコミュニケーション企画会議	2
2) 調査部会	11
2. 地域コミュニケーション会議	14
3. 農林水産祭における展示等	35
4. 中央シンポジウム	43
5. 連携コミュニケーション	44
6. IT コミュニケーション	51
7. 遺伝子組換え作物等に関する Web アンケート調査	57
まとめ	61

参考資料

1. バイテクコミュニケーション企画会議

- 1 - 1 - 1 第1回企画会議資料1企画会議の開催について
- 1 - 1 - 2 第1回企画会議資料2バイテクコミュニケーションの進め方
- 1 - 1 - 3 第1回企画会議資料3意識調査の進め方
- 1 - 2 - 1 第2回企画会議資料1地域コミュニケーション会議
- 1 - 2 - 2 第2回企画会議資料2農林水産祭
- 1 - 2 - 3 第2回企画会議資料3中央シンポジウム
- 1 - 2 - 4 第2回企画会議資料4連携コミュニケーション
- 1 - 2 - 5 第2回企画会議資料5IT コミュニケーション
- 1 - 2 - 6 第2回企画会議資料6Web 調査
- 1 - 2 - 7 第2回企画会議資料7コミュニケーション活動
- 1 - 2 - 8 第2回企画会議資料8対応状況
- 1 - 3 - 1 第3回企画会議資料1地域コミュニケーション会議
- 1 - 3 - 2 第3回企画会議資料2農林水産祭
- 1 - 3 - 3 第3回企画会議資料3中央シンポジウム
- 1 - 3 - 4 第3回企画会議資料4連携コミュニケーション
- 1 - 3 - 5 第3回企画会議資料5IT コミュニケーション
- 1 - 3 - 6 第3回企画会議資料6Web 調査
- 1 - 3 - 7 第3回企画会議資料7平成18年度事業の評価と課題
- 1 - 3 - 8 第3回企画会議資料8コミュニケーション活動
- 1 - 4 「遺伝子組換え作物等に関する意識調査事業」調査部会の開催について

2. 地域コミュニケーション会議

- 2 - 1 - 1 地域コミュニケーション会議プレスリリース全国版
- 2 - 1 - 2 地域コミュニケーション会議プレスリリース東京版
- 2 - 1 - 3 地域ちらし東京版
- 2 - 1 - 4 傍聴ちらし東京版
- 2 - 1 - 5 地域コミュニケーション会議 追加修正版
- 2 - 2 新聞記事
- 2 - 3 地域コミュニケーション会議担当者一覧
- 2 - 4 - 1 情報提供資料
- 2 - 4 - 2 補足説明資料
- 2 - 5 アンケート調査票
- 2 - 6 - 1 アンケート回答データ 参加者 <エクセル>
- 2 - 6 - 2 アンケート回答データ 傍聴者 <エクセル>
- 2 - 7 会場写真

3. 農林水産祭における展示等

- 3 - 1 展示会場写真
- 3 - 2 遺伝子組換えに関するアンケート票
- 3 - 3 農林水産祭アンケート結果 <エクセル>

4. 中央シンポジウム

- 4 - 1 - 1 中央シンポジウムプレスリリース
- 4 - 1 - 2 中央シンポジウム開催案内
- 4 - 2 プロシーディング
- 4 - 3 シンポジウムアンケート票
- 4 - 4 シンポジウムアンケート回答データ

5. 連携コミュニケーション

- 5 - 1 - 1 連携コミュニケーションプレスリリース
- 5 - 1 - 2 連携ちらし
- 5 - 2 連携コミュニケーション応募ちらし
- 5 - 3 連携コミュニケーション応募内容
- 5 - 4 実施内容
- 5 - 5 連携アンケート回答データ <エクセル>

6. IT コミュニケーション

- 6 - 1 ブログテマ一覧
- 6 - 2 メールニュースコラム一覧
- 6 - 3 メルマガちらし
- 6 - 4 メールニュースアンケート報告書
- 6 - 5 遺伝子組換え農作物入門プログラム
- 6 - 6 遺伝子組換え農作物を知るために

7. 遺伝子組換え作物等に関する Web アンケート調査

- 7 - 1 Web アンケート調査票 (Web画面:情報提を含む)
- 7 - 2 - 1 アンケート回答データ <エクセル>
- 7 - 2 - 2 アンケート回答データ フリーアンサー <エクセル>
- 7 - 3 - 1 クロス集計表 <エクセル>
- 7 - 3 - 2 クロス集計複合表 <エクセル>
- 7 - 4 フリーアンサー <エクセル>

はじめに

本事業は、平成18年度の農林水産省委託事業として、(社)農林水産先端技術産業振興センター(略称:STAFF)が受託し、実施したものです。

本事業の趣旨は、「消費者に選択されるような遺伝子組換え作物等を開発するため、遺伝子組換え作物等の有用性、安全性等について、消費者、生産者、流通業者等関係者に情報を提供し、または、関係者との間で意見交換を行った上で、関係者の遺伝子組換え作物等に関する意識を調査し、今後の遺伝子組換え作物等の研究開発のあり方を検討する」とされており、概括すれば「コミュニケーションを軸にして、一般市民に遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物等に関する理解の広がりを図りつつ、意識調査を行おうとするもの」で、性格的には、「PAと調査の両要素を兼ねたもの」とも言えます。

具体的には、まず、本事業の内容や進め方、結果の分析等について、有識者から助言を頂く「バイオテクノロジーコミュニケーション企画会議」の運営を核に、意見交換会等による意識調査として、比較的小人数の市民参加の下で集中した意見交換を行う「地域コミュニケーション会議」(全国8会場)各地の自主的な取組みを支援して実習・講義を組合わせて行う「連携コミュニケーション」(全国21カ所)を実施し、併せて参加者等に対する意見交換前後の意識調査等を行いました。また、秋の恒例の農林水産祭「実りのフェスティバル」にブース参加して展示・実習と併せた定点観測的なアンケート調査を行うとともに、地域コミュニケーション会議の総括編として、中央シンポジウム「バイオテクノロジーコミュニケーション推進会議」を東京で開催しました。さらに、全国ベースで、より幅広く一般市民の意識を把握するため、3000人を対象とするWebアンケート調査を実施しました。加えて、STAFFで運営するホームページ「バイオテクノロジーコミュニケーションハウス」、メールニュース、試みとして開設したブログページ「にじゅうらせんは歌う」を活用して、情報の充実による読者の拡大を図るとともに、併せて意見交換の発展を試みました。

本報告書は、18年度における、これら調査の実績及び所用の整理と分析・考察を加えたものをまとめたものです。今後の我が国における遺伝子組換え作物等に関する研究開発の戦略的な取組み及び国民的理解に寄与することを、切に期待するところであります。

本事業の実施に当たり、ご助言・ご指導を賜った「バイオテクノロジーコミュニケーション企画会議」及び「調査部会」の委員の先生方、各地での実施に当たり、ご支援・ご協力頂いた地方農政局、都道府県等の担当官の方々、さらには、実際の調査に応募し、参加・ご協力下さった多くの市民の皆様や関係団体の皆様方に深く感謝申し上げます。

平成19年3月

社団法人 農林水産先端技術産業振興センター(STAFF)
理事長 岩元睦夫

事業内容

1. バイテクコミュニケーション企画会議等

有識者等の委員で構成する「バイテクコミュニケーション企画会議」を開催し、委員からの助言等を得ながら遺伝子組換え技術を中心としたバイオテクノロジーに関する国民との双方向コミュニケーションの推進を図った。

1) バイテクコミュニケーション企画会議

(1) 開催状況

[第1回バイテクコミュニケーション企画会議]

日時：平成18年7月11日 10:00～12:00

場所：虎ノ門パストラル

内容：

あいさつ 農林水産省農林水産技術会議事務局長

社団法人農林水産先端技術産業振興センター理事長

座長選出

議 事

バイテクコミュニケーション企画会議の開催について

平成18年度のバイテクコミュニケーションの進め方について

遺伝子組換え作物等に関する意識調査の進め方について

バイテクに関するコミュニケーション活動の情報について

その他

[第2回バイテクコミュニケーション企画会議]

日時：平成18年12月20日 10:00～12:00

場所：虎ノ門パストラル

内容：

あいさつ 農林水産省農林水産技術会議事務局長

社団法人農林水産先端技術産業振興センター理事長

議 事

バイテクコミュニケーションの実施状況について

遺伝子組換え作物等に関する意識調査の実施状況について

その他

[第3回バイテクコミュニケーション企画会議]

日時：平成19年3月8日 10:00～12:00

場所：虎ノ門パストラル

内容：

あいさつ 農林水産省農林水産技術会議事務局長
社団法人農林水産先端技術産業振興センター理事長

議 事

バイテクコミュニケーションの実施状況について

遺伝子組換え作物等に関する意識調査の実施状況について

その他

(2) 主な意見

[第1回バイテクコミュニケーション企画会議]

平成18年度のバイテクコミュニケーションの進め方について

- 「双方向コミュニケーション」の主体と対象者を明確にして進めるべき。
- 一方向ではないという意味の双方向だと思うが、関係者（ステークホルダー）間の多面的なコミュニケーションも重要ではないか。
- コミュニケーションというものはそもそも双方向と考えるが、大事なのは傍聴者のつぶやきであり、意識調査ではこのような者のつぶやきを拾うよう工夫すべき。
- 国民が不安に思っているのは食品の安全性の問題と環境に与える影響であり、研究開発に対する要望の調査まで一足飛びに行けるか疑問。
- 国民は新しい技術がいいことはわかっているが不安であるということ踏まえた上で、理解を深めるには何をすべきか分析すべきではないか。
- 新しい技術の安全性についての説明もさることながら、この技術が自分たちの夢のある将来にどのようにつながっていくのかということを示していくことが重要。
- 安全だとか、いいものができるという説明の前に、将来に向けて、なぜ遺伝子組換え技術を我々は理解し、活用する必要があるのかについての基本的考え方の説明が必要。
- 地域コミュニケーション会議に参加する人数が限られ、かつ関心の高い者以外にはアピールしにくいという状況の中で、ステーク

- ホルダーという観点からみて、本当に公平にバランス良く参加者が確保されるか疑問。一般の国民の意見を拾う工夫を考えるべき。
- バイテクコミュニケーションは、研究者と消費者という構図が強いが、農業生産者サイドの参画も重要。
 - 地域コミュニケーション会議の情報の受け手は、少人数の参加者、傍聴者に加え、大多数の一般のサイレント・マジョリティーに階層化されるが、サイレント・マジョリティーにまで伝えていくことを考えたプログラムが必要。
 - 少人数の地域コミュニケーション会議は、その内容をどう国民に広報していくかが重要。
 - マスコミを巻き込むことも重要。記事を書いている者の問題意識を調査するのも一案。
 - マスメディアに対して、一部の者の声をセンセーショナルに取り上げるのではなく、サイレント・マジョリティーの関心をきちんと報道してもらえるような情報提供をすべき。
 - 地域コミュニケーション会議の前の準備段階として、参加者の疑問点を調査し、それに対応した説明を用意することにより、意見交換が活発化するのではないか。
 - 地域コミュニケーション会議の意見交換の方式について、カードゲーム方式を取り入れる等いくつかの手法を試してみてもどうか。
 - 食べ物に関心の高い子供連れの母親が参加しやすいよう、保育施設付きの会場で行うとか、回数を増やして時間を短くして行うという工夫も必要。
 - 地域コミュニケーション会議に参加する者が具体的に何をするのか、また参加者からどのようなことを得たいのか、そのためにどういう人が参加するのかについて十分練った方がよい。
 - 今年は1年目でもあり、地域コミュニケーション会議については、方法論を探るという観点から、いくつかの方法を実施し、誰に対しどういうことをやったらこういう効果があったということをアンケート調査等で確かめてみるかどうか。
 - 地方ではこのようなコミュニケーションの機会が少ないので、これを足がかりとして継続して行われれば、関心が高まっていくことを期待。
 - 中央シンポジウムの参加者は、一般消費者というよりは専門家を対象としているように思うが、ねらっている成果を明確にすることにより、中身がはっきりする。
 - 今回の企画においては、目標達成のためには何が必要なのかという点から、従来にない新たな組立て方を期待。

遺伝子組換え作物等に関する意識調査の進め方について

- アンケート調査については、「つぶやき」をいかに拾うかという観点から工夫することが重要。
- コミュニケーション会議の場合は、手法を試すと同時に意識調査の論点の発掘の場となる。
- どのような遺伝子組換え作物を望むかという設問の前に、遺伝子組換えについて将来的に考えて必要な技術と思うかどうかということを確認する必要がある。
- 「安全性」という言葉について、人に対する安全性と環境影響の2つの側面を切り分けた設問を考えるべき。
- 一般を対象にしたアンケートも意味はあるが、生産者、消費者、学生等、受け手を分けた調査をする工夫をしてはどうか。

その他

- 問題が起きた時がコミュニケーションのチャンスであり、そこで適正な情報をどう提供するかが重要。これについて議論をしてはどうか。
- 平時のコミュニケーションと緊急時のコミュニケーションをそれぞれ区別してきちんと対応すべき。緊急時は後追的になりがちであり、国内でオリジナルな遺伝子組換え作物の開発を進めていこうという時期にあって、先手を制して平時のコミュニケーションをしておくことは重要。

[第2回バイテクコミュニケーション企画会議]

- ・ マスコミで取り上げてもらうためには一般紙の記者を巻き込んでいくことが必要。
- ・ サイレントマジョリティーに呼びかけるには、例えば一般紙のフリーペーパーなど草の根を張っているメディアの利用も考慮した方が良い。
- ・ アンケート結果については、農業関係者、食品加工関係者、消費者等参加者のセグメント毎に解析すべき。
- ・ 食べ物の安全性の問題と交雑等による環境への影響のどちらに不安を感じているかについて分析できないか。
- ・ アンケート結果だけでなく、参加者の意見や質問などの生データを整理することも重要。

- ・ 地域コミュニケーション会議での主な意見を聞くと、出るべき意見が出ていると思う。その中で情報提供をわかりやすくということの意味は、裏付けのあるものを出すべきということではないか。例えば遺伝子組換え作物が実用化されて10年を経過し、どう役立っているかを示すことによって理解が進むと思う。また、不安に思っていることについて検証して答えていくという当たり前のことをしっかりやっていくことが必要。
- ・ サイレントマジョリティーのことも重要だが、このテーマについては非常にこだわる人たちがおり、きちっと向き合って裏付けを示して理解を進める議論をすべき。
- ・ 「消費者が求める作物」という表現は、本当に消費者が求めているのかというところで協調できないという意見もあり、「研究開発競争に遅れないようにしたい」等と説明された方がストンと来る。
- ・ コミュニケーションは、一般の人向けのものと、ある程度知識がある人向けの、2段構えで行うことが必要ではないか。
- ・ 研究者の善意で行っている研究がニーズの押しつけと思われないうよう、研究開発の現場に国民の意見を反映させていく回路を作ることが重要。
- ・ 「不安」の大部分は不信と不満であり、コミュニケーションも参加者と一緒に作っていく形をとれば、不安は緩和するのではないか。
- ・ 「消費者の求める」というところに逃げ込んでいるが、基本的には食料自給率等食べ物についてどうするかに関して国のあり方がはっきりしない状況では、遺伝子組換えに関するシャープな意見は収れんしないし、サイレントマジョリティーはサイレントでしかあり得ないと思う。
- ・ 研究者はかなりロングタームのことを考えて開発を行っているので、すぐに成果が見えるものではない。また、実際に農業に使うかは最終的にはコストの問題となり、例えば20年後にどうなるかは予測が難しいということはあるが、開発目的をもう少し見えるように話すことが重要。
- ・ 正しい知識をきちんと提供することは科学者が一番やるべきことであり、いろいろな学会に対して情報を提供してくれる人を登録してもらい、ローカルに必要な時に必要な場所に出向いていくシステムがあれば、もっと日頃からコミュニケーションができるようになる。
- ・ コミュニケーション活動を取りまとめた表において、独立行政法人の取組を見る限り、通り一遍の企画にとどまっているという印象。
- ・ 学術的な情報を伝えることも大事だが、根本的な研究開発の意義を伝えるには、研究者の個人的な熱意とか夢とかを語っていくこ

とが必要。

- 今回の地域コミュニケーション会議では、ある程度の理解を持った人が出てきているせいか、シャープな意見が出過ぎている感じで、素朴な「ずっと食べ続けていないから嫌だ」というようなサイレントマジョリティーの感想とは離れていると思うので、それを踏まえて分析することが必要。
- 研究者はそれぞれ魅力的であり、自分の魅力をきちんと出すことが重要。
- きちんと説明できないと不安が増幅してしまうので、消費者を対象としたコミュニケーションの前に、まず地方農政局の職員等国の職員に対してきちんと説明することが必要。
- 今回のコミュニケーション会議において、研究開発の方向として農家の方がどういうところを望んでいるかというような、これまで余り聞けなかった内容も出ており、シャープな意見はシャープな意見として大事。
- アンケート対象者の偏りがないように高校からの申込みを削ったということだが、次の世代がもやもや感を持たないようにするという点では、高校からの申込みにはなるべく応えるべき。
- 地域コミュニケーション会議でどんな話があるのか見えにくい案内だったことが、よほど関心のある者しか申込みがなかった理由の一つではないか。
- 今回のような会議が地域で根付いてコミュニケーションが継続していくことが重要。
- 国として自給率向上等のために遺伝子組換え技術が必要だということであれば、それをきちんと説明すべき。行政としてPAの取組を一層推進すべき。
- 地域コミュニケーション会議では幾つもの新しい情報が得られたと思う。
- 消費者のメリット、生産者のメリットを対立的にとらえるのではなく、トータルにみて国民として共有化するという視点でもう一度組み立て直す必要がある。
- 参加者に事前に関心事項を聞き、それに合ったプレゼンをすることも、効率的という意味で大事。
- 例えば食育に関連して非常に関心のある若いお母さんが子連れで出てこられるようなときに、誤解の起こらない程度で、ワンポイントの発信をするというように、他の会議とドッキングした中で、効率的に伝えるというのも一つのやり方ではないか。
- 参加者の質問に対して、答えて終わりということではなく、もう少し突っ込んだ意見交換もあって良いのではないか。
- 国としてバイオ技術は力を入れてやっているということをずっと

発信し続けることが必要。

- ・ 食育という観点で、知識の不足しがちなサイレントマジョリティの人たちをすくい上げるような説明をしていくことが重要。
- ・ 2チャンネル等のアクセス回数が高いのは、いいところだけでなく悪いところも出しているからであり、これと同じことがメルマガでできるか疑問。
- ・ 高校で遺伝子を教える生物の受講生の割合は20%であり、世の中のマジョリティは遺伝子をまったく理解していないということ意識しながらコミュニケーションをする必要がある。

[第3回バイテクコミュニケーション企画会議]

- ・ 活動する前より、状況は整理された感じがする。コミュニケーションには、遺伝子組換えの安全性を強調する前に、何のために遺伝子組換えが必要なのかという点が重要であり、食料・エネルギー・環境・国民生活の将来などを議論する中に課題を解決するための方法論としての遺伝子組換えの意義を盛り込むことが必要。
- ・ バイテク技術の必要性のわかる人は増える一方、食品としての安全性への不安はあまり減らない。食品本来のリスクと、その中で組換え食品が普通の食品とどれだけ違うのかについて理解してもらうことが必要。また、エネルギー・環境など、テーマを決めて集中的に議論してはどうか。
- ・ 茨城県では中学1、2年生を対象として”キッズ博士”という取り組みをしている。研究機関で3日間の実験体験をさせ、後日、関連するテーマについて生徒自身が調べ、父母や一般の人などに対して発表を行うもの。こういうものも1つのコミュニケーションのあり方。
- ・ もはや総論ではなく、各論に入って議論した方が良さだろうという意見に賛成。食料自給率・食品安全・エネルギー等の誰でもが切迫感をもっている議論の中で、遺伝子組換え作物がどう位置付けられるか、真剣に考える場を設定することが重要。
- ・ 地域コミュニケーションでは必要性の議論が足りない。参加者はそこを知りたいと思ってきている。会議の中では、「将来、食料需給が逼迫するから遺伝子組換え作物が貢献できる」等では、聞いている方にとっては話が飛躍し過ぎ、何かだまされているように感じる人もいると思う。食料、環境、エネルギー等の各論でつめた議論をすることが重要だと思う。遺伝子組換え食品の安全性を説明すると説得されるイメージ。まずは、遺伝子組換えに限らず、食品全般において、それぞれリスク（毒など）があることを議論し、その中に遺伝子組換え技術があることを説明すると良い。

- ・ ブログで公式コメントがないとのことだが、書き手の個性が見えることが重要か。メルマガの登録者に読者著者として書いてもらうことはどうか。いろいろな人の見方が見えてくると読者もコメントしたくなる。ブログでは個性が見えてくることが重要。
- ・ 食料自給率・輸入・エネルギーについて、国がリーダーシップをとって、目標を明示して議論するべき。
- ・ 日本人の食に対する考え方は脆弱。学校の先生でも、ジャガイモの芽に毒があることを知らない等、食べ物の知識がなさ過ぎる。そのような状態で安全性を説明しても理解してもらえない。食育は大事。
- ・ 先ほど紹介された様に、子供の視線でまとめて、親などに話すことは広がりのあることなので、是非続けて欲しい。
- ・ 個別が分からないと全体が見えないということは理解できるが、個別のテーマだけでは人は集まらない。なんとなく分かっただけの人をその状態で止めさせず、疑問を持ってもらえれば大成功。その後は、自ら先に進む。バイオについて、日頃は何も思っていないので、何か問題があるとHPに集まる。総論と各論を繋ぐための働きかけをどうするかが、これからの課題。
- ・ 教科書の中で、生物、家庭科、社会科では、遺伝子組換え作物の取り扱い方が違う。生物では単なる科学的知識として、家庭科では食品としての安全性について、社会科では多国籍企業による種子独占等悪者的な説明となっている。子供への教育がおかしいと社会に出てもおかしくなる。
- ・ 企画段階では、今までは遺伝子組換えに特化していた。一般的に総論では消費者団体はだれも反対しない。ところが食品になった途端、「安全が証明されていないので反対」となる遺伝子組換え作物について、特化せず“食品全体の中でリスクはどうなのか”を明らかにしていく必要がある（他の食品は同程度のリスクについての検査がなされているのかなど）。また、投げかけられた質問については、答える側が整理して明確に、多少シリアスになっても率直に返すことが必要。
- ・ シンポジウムなど、多数の出席者のいる場での返答は、“質問者個人に対するもの”というより、“参加者に大きな影響を与えるものである”ことを、しっかりと認識しておく必要がある。そういう意味では同様に、単なる意見表明にとどまらず、パネリストも開催目的をしっかりと認識して、目的達成に向けて効果的に話を進めていくという姿勢が大切。
- ・ メディアの関心が低いというが、メディアは危ない話題に飛びつくもの。関心が低いのは、以前、懸念されていたことについて問題がないことが分かってきたからではないかと思う。

- ・ 食品の安全性について間違っただ情報が氾濫している中、遺伝子組換えの理解が進まないのは当然。じっくりやっていくしかないと思う。先ほど紹介された子供の教育は重要。
- ・ 昨年、ある生協が、牛乳の価格を現行のまま据え置くには、乳牛の飼料として与えている非組み換えトウモロコシを、組み換えトウモロコシに切り替えざるを得ないとして、議論のうえで切り替えた。その後も組織として何度も意見交換会を開き、組合員が遺伝子組み換えの安全性や表示の仕組みなどについて学んでいた。シカゴ商品取引所のトウモロコシ価格の推移を見る限り、今年も上昇局面が続くそう。それに引きずられる形で、大豆やナタネなどの価格も上昇している。来年度は他の生協でも同様の話が増えるのではないか。その時、“何を食べ、それにいくら出すか”といった生活に密着したリスコミのサポートをやってもらいたい。
- ・ 食料、農業生産等、各論になるとかなりの人に参加してもらえらると思う。国がリーダーシップをとって、方向を示す時期にきているのではないか。国が大胆であっても明確な方向を打ち出した時は、国民の関心が高まるので、それが本格的なコミュニケーションの機会となるのではないか。
- ・ 食や農に関する国の政策の中に遺伝子組換え作物が位置付けられていないことが多い。遺伝子組換え技術をパーツとして位置付けて、全体像や目指すべき方向を見えやすくする方がいい。
- ・ 遺伝子組換えの安全性の議論と併せて、実用化にむけた研究の必要性を明確に示して理解をもとめていくべき。
- ・ 国内は水田が余っている。国際的に需給が逼迫したトウモロコシの代替作物としてイネ・ムギを水田で作れるかの検討をすべきと考えている。また、我が国の知的財産権に裏付けられた種子や技術が世界各地で生産され、使われている状態は食料自給率の向上と同義であるとの指摘は一考に値する。
- ・ 国土の狭い日本の食糧安全保障という観点からは、世界に貢献できる種子を国内で作って国外に販売し栽培してもらおうといったことも将来目指すべきではないか。持続性に貢献することを目指して長期的に粛々とやるのが国民理解を得るための最大のポイント。
- ・ 本来の議論は、バイテクコミュニケーションとして何を行うべきか、一般の人にどう理解してもらおうか。まずは、多くの人に興味を持つテーマ、例えば、まず、食品安全から国産・輸入の問題、食料自給率の問題について、講演会等を開催して人を集め、次に関心のある人を対象として個別の議論をしていく。その中でバイテクはどう使うのかというような企画をすると良い。
- ・ 今後は、コミュニケーションのプロセスとして、専門家と素人が、

“何をテーマとするか”、“誰を呼ぶか”等を議論して企画を作ること、また、地方ごとに実施することが重要。思い込みのコミュニケーションを防ぐため、専門家、生産者、消費者等の関係者がタッグを組んで、コミュニケーションを各地で展開すると良い。

2) 調査部会

「バイオテクコミュニケーション企画会議」の専門部会として専門家4名からなる「調査部会」を設け、意識調査の実施に当たり必要とされる、調査設計や調査結果の分析について具体的な助言を得た。

(1) 開催状況

[第1回調査部会]

日時：平成18年8月4日10:00～12:00

場所：三会堂ビル第2会議室

議事：

「遺伝子組換え作物等に関する意識調査事業」調査部会の開催について

遺伝子組換え作物等に関する意識調査事業について

「地域コミュニケーション会議」における情報提供内容について

バイオテクノロジーに関するコミュニケーションの推進活動における質問紙調査について

「地域コミュニケーション会議」のための事前調査について
その他

[第2回調査部会]

日時：平成18年9月11日14:00～17:00

場所：三会堂ビル第2会議室

議事：

「地域コミュニケーション会議」情報提供内容について

「地域コミュニケーション会議」等における調査票について

その他

[第3回調査部会]

日時：平成18年10月10日14:00～17:00

場所：三会堂ビル9F第2会議室

議事：

「地域コミュニケーション会議」での意識調査について
Web 及び農林水産祭会場でのアンケート調査について
その他

[第4回調査部会]

日時：平成19年2月23日 4:00 ~ 17:00

場所：三会堂ビル2F B会議室

議事：

Web 調査での意識調査について

「地域コミュニケーション会議」及び農林水産祭会場でのアンケート調査、連携コミュニケーションでのアンケート調査について

その他

(2) 助言の内容

第1回から第3回は意識調査の具体的内容についてご助言を頂いた。

[第1回調査部会]

- 「意識調査の基本的枠組み」として、「地域コミュニケーション会議」での情報提供・意見交換と併せたアンケート調査、「農林水産祭」での展示と併せたアンケート調査、各地の自主企画を支援する「連携コミュニケーション」と併せたアンケート調査、全国3000人を対象の「Web アンケート調査」、ホームページを活用する「IT コミュニケーション」、総括編としての「中央シンポジウム」を据え、それぞれの特色に配慮した調査設計とその進め方の留意点につき検討を加えた。
- 特に、本調査事業の中核となる「地域コミュニケーション会議」に必要な“情報提供”と“アンケート調査”につき、事務局から提示した骨格を中心に、集中的に助言を得た。また、的確な調査実施のために、予め、関係者の関心事項や反応等を概略把握することを目的とした、当初提案の事前「フォーカスグループインタビュー」方式に換えて、より現実的な方法として、早期にスタートする一部の「連携コミュニケーション」での試行調査と「地域コミュニケーション会議」のリハーサル版を開催し、これに充てることとなった。

[第2回調査部会]

- 「地域コミュニケーション会議」の“情報提供”の内容と事前事後の“アンケート調査”の調査事項について意見交換し、内容の整理を行った。
- 特に情報提供については、限られた時間内で、出来るだけ参加者の理解を得やすくするため、最初から提供する基礎情報と、質問に答えるための応用的情報に分けることとし、その内容を整理することとした。

[第 3 回調査部会]

- 「連携コミュニケーション」につき、それまでに実施した7回分の調査結果や過去の類似調査内容も踏まえ、これ以降の「連携コミュニケーション」でのアンケート調査内容を確定するとともに、「地域コミュニケーション会議」でのアンケート調査の質問内容や様式についても、ほぼ仕上げ、翌日予定の「地域コミュニケーション会議リハーサル」で最終確認することとなった。

[第 4 回調査部会]

- 各調査結果のデータ表を基に、とりまとめのための分析方法と評価方法につき、注意事項を含め、検討を加えた。これらを次章以降の報告に反映している。

2 . 地域コミュニケーション会議

バイオテクノロジーに関するコミュニケーションの取組みを全国的にPRし、関心を高める観点から、全国8カ所(札幌、仙台、東京、新潟、名古屋、大阪、岡山、福岡)で少人数(15名程度)のコミュニケーション会議を開催した。

1) 開催状況

	期 日	場 所	参加者	傍聴者
東京	10月24日(火)	ベルサール九段	15名	54名
新潟	10月27日(金)	スターホテル新潟	13名	13名
名古屋	10月31日(火)	ナチュラルホテルエルセラーン	14名	20名
大阪	11月7日(火)	大阪コロナホテル	9名	37名
仙台	11月9日(木)	ホテルリッチフィールド仙台	13名	22名
福岡	11月14日(火)	ホテルクリオコート博多	16名	17名
岡山	11月29日(水)	ピュアリティーマキビ	15名	23名
札幌	1月15日(月)	かでの2・7	14名	17名

2) 会議の内容

(1) 会議の参加者は公募とし、全国版および開催地におけるプレスリリース、ホームページへの掲載のほか、関係機関・団体等への案内送付を行った。

(2) 会議は公開とし、傍聴者を募集。

(3) 会議の時間は、半日程度(13:30~17:00)。

(4) 会議の進め方

はじめに、“私達を取り巻く問題は何か”、“遺伝子組換え技術を中心としたバイオテクノロジーにどのような可能性があるのか”、“現在どのような研究開発が行われているか”等について、資料を用いて説明(約45分間)。説明の後、参加者による意見交換を実施(約2時間)。

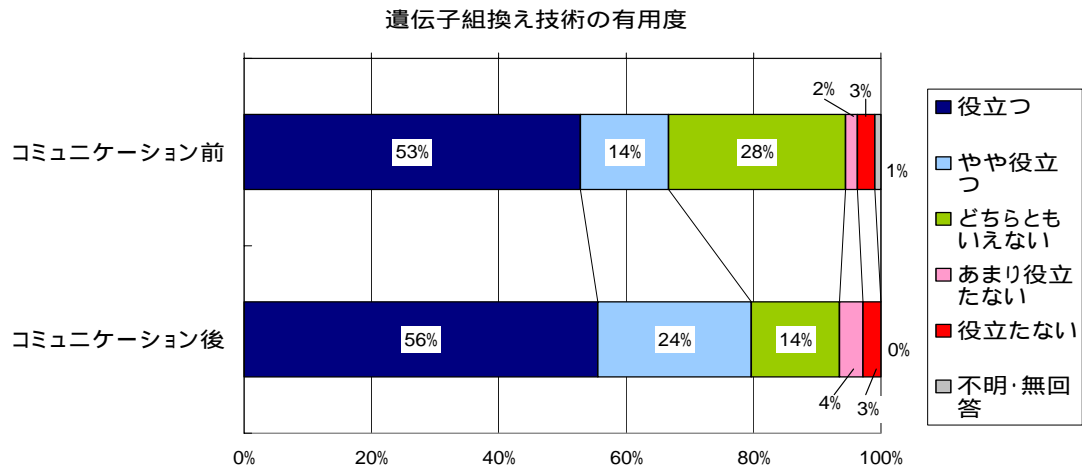
意見交換時における参加者からの質問には、助言者(行政機関・研究機関の者)が回答。

コミュニケーション会議の開始前と終了後に、参加者及び傍聴者に対するアンケート調査を実施。

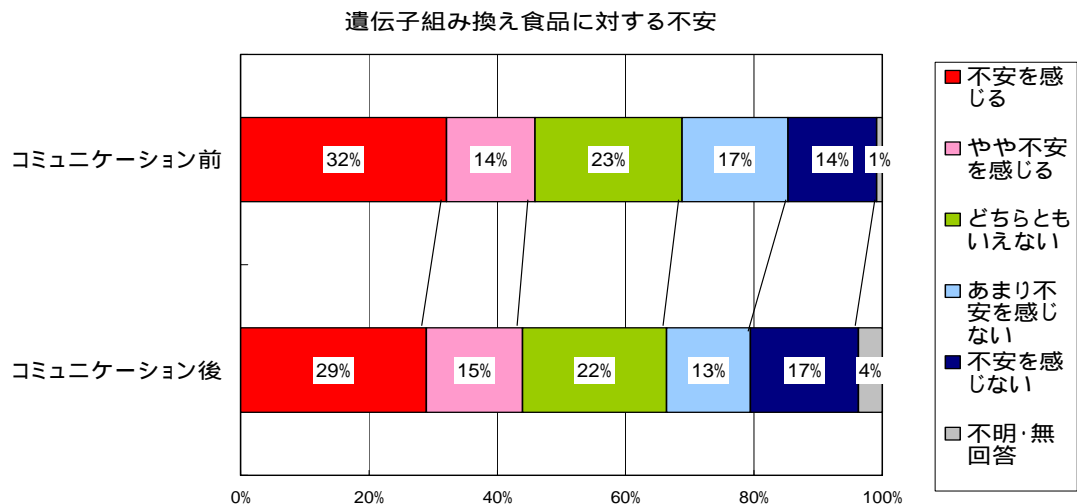
3) アンケート結果

(回答者数) 参加者：108名

Q. 遺伝子組換え技術は農業・食品分野にとって役に立つ技術だと思うか。
参加者：

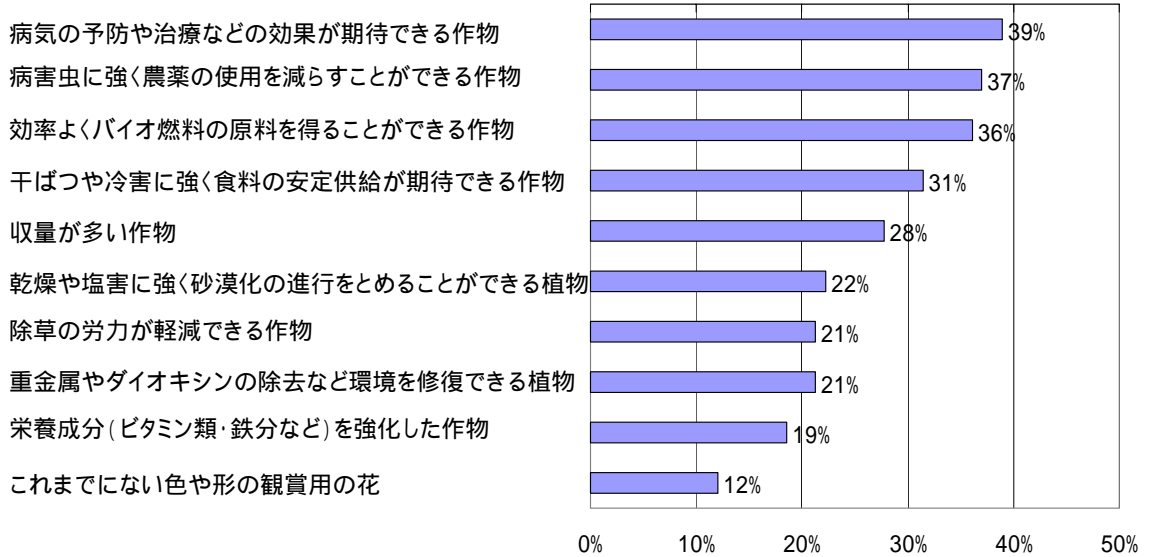


Q. 遺伝子組換え作物を食用等に利用することに不安を感じるか。
参加者：



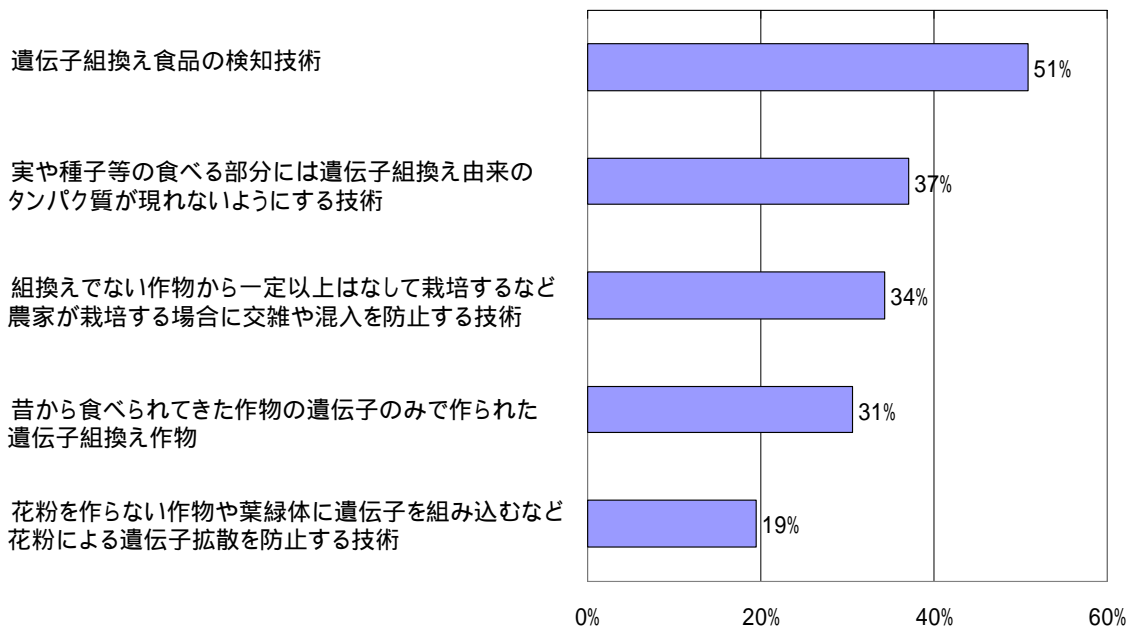
Q. 今後研究開発に力を取り入れて取り組むべきと考える遺伝子組換え作物
(上位3つ)

参加者：



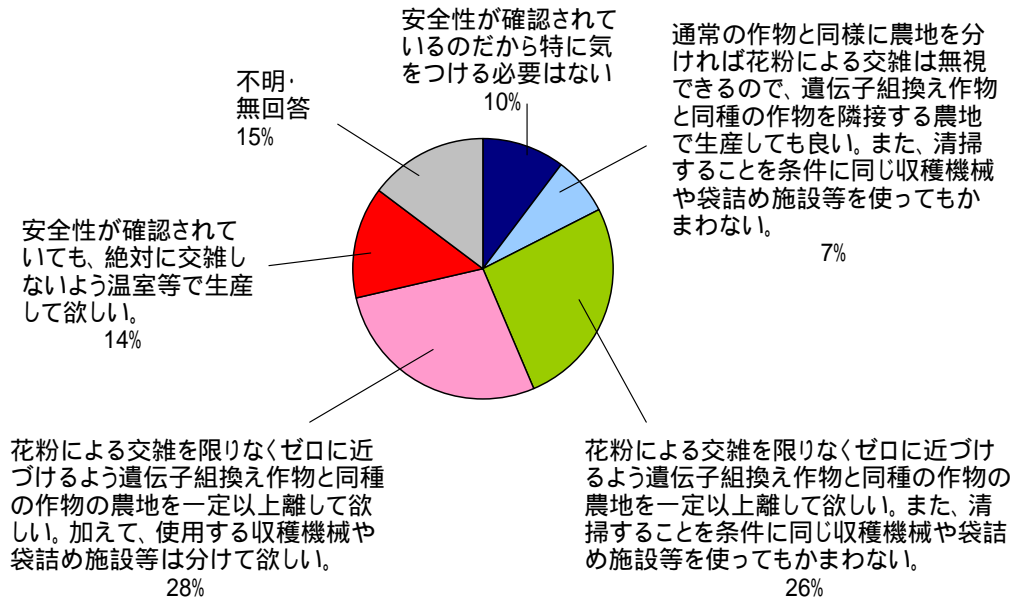
Q. 今後、遺伝子組換え作物等を利用していくために、特に期待する技術(上位2つ)

参加者：



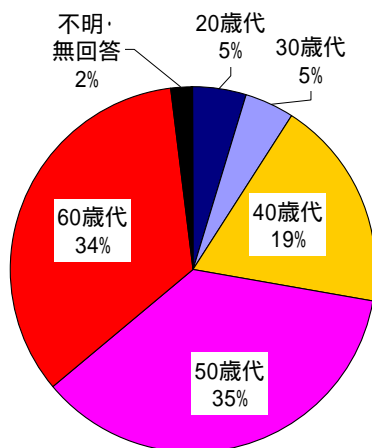
Q. 食用の遺伝子組換え作物を国内で栽培する場合、どの程度気をつけて欲しいか。

参加者：

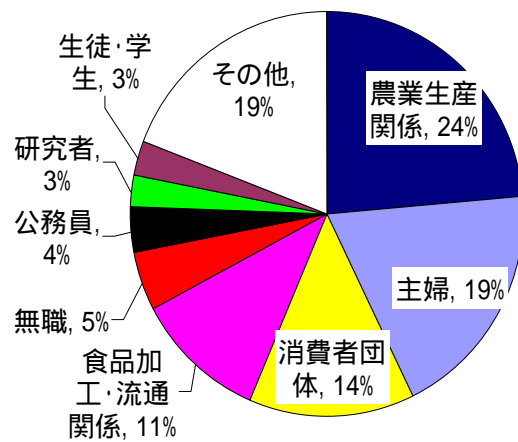


< 参加者属性別 >

【年齢】



【職業】



4) 主な意見

注) 意見の後の記号は以下のとおり。

アルファベットは参加者の識別コード

数字は参加者の属性コード

- 1 主婦
- 2 会社員
- 3 自営業
- 4 公務員
- 5 学生
- 6 農業
- 7 6以外の農林漁業関係
- 8 その他

東京会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・放射線を当てて突然変異を誘発する技術については、少しブラックボックス的なものが残っているのに素直に受け入れられている。遺伝子組換えの方は遺伝子配列までパーフェクトに抑えていることを考えると、ことさら遺伝子組換えが危ないと言われるところがしっくりこない。I 2
- ・食料問題との関係ですごく大切な技術と認識。L 8
- ・例えば野菜関係で、病気の抵抗性の品種とか、害虫に強い品種は農薬を減らす技術として、作る側もメリットがあるが、我が国でも安心を勝ち取っていないと生る側も手を出せない。どうしたらいいのか。B 6
- ・これからの環境問題とか食料不足の問題等を考えたときに、安定生産できるものを、ぜひ進めて欲しい。B 6
- ・食料不足は日本でも起こってくると思うので、この技術は絶対必要で、ぜひもっと進めて欲しい。H 1
- ・農家サイドとしては、安全・安心で認知されるのであれば、ゴールデンライス等の特色のあるものや除草の手間を省けるもの等を作って経営を安定化したいとの意見であり、そうできれば、消費者が喜び、地域活性化になり、自由化の中で農家が生き残って、食料自給ということになる。K 4
- ・食料問題や環境改善、バイオ燃料等、研究者が夢で語るような技術は素晴らしいが、実際に流通しているものは、生産者メリットや一部の企業が利益を上げるものであり、ギャップが埋めきれない。E 5
- ・台風等で収量がとれないと経営は厳しく、この技術をいかに使っていくかが課題。K 4
- ・米国で、天候不順な年でも、遺伝子組換えにより、ある程度の収量は確保できた例があり、メリットは製品に転嫁しにくい部分はあるが、油の価格は据え置き状態だった。M 2

- ・頭の中のどこかで「遺伝子組換え食品は悪者」という感覚を持っているような気がするので、「どういうものを作って欲しい」というところまでいかないのではないか。O 3

(研究開発について)

- ・食料問題に貢献しようというのわかるが、「花粉症とかCoQ10は薬でとれば」という考え方もあるし、本当に消費者が求めているものなのか。どのように消費者ニーズをとらえて、開発の対象とするものを決めているのか。E 5
- ・これまでの遺伝子組換え作物は、消費者にとってのメリットが見えにくかった。「遺伝子組換えだからこんなにいいものができた」と言えるような、多くの人々が利用する普通のもので、みんなが価値を実感できるものが出るのがわかりやすい。L 8

(コミュニケーションについて)

- ・メリットはよくわかるが、交雑・混入とか、リスクがあるのであれば明確に言ってもらう方がわかりやすい。J 6
- ・遺伝子組換えの安全性の評価というのは、従来の育種に比べこうなっている等、やっていることをちゃんと伝えることが大事。L 8
- ・10年前と同じような不安が残っている。安全性の評価を含めて、事実としてどのようなことがやられているか等について、理解した上で判断することや考える機会を作ることが、生協として足りなかった。L 8
- ・遺伝子組換えだから売れないということがあると作れない。今後どのように認知されるかが課題。K 4
- ・説明会等ではなかなか理解してもらえないが、消費者をトマトの施設に呼んで話をすると、農薬の問題等、非常に理解してもらえる。B 6
- ・野菜をおいしくて、農薬を減らし、低価格で提供することに役立つ技術であると思うが、消費者に認知してもらわなければ技術は生かせない。技術をきちんと認知してもらえるように、行政も研究者も、きちんと説明していく必要がある。B 6
- ・マスコミ等で極端な情報があって、不安にスイッチが入っているような場では、感情的なことが先立ってしまう。今日のように、感情的な意見がないところで、情報を偏りなく、正確にわかりやすく伝えることはとてもいい。F 8
- ・「安全性はこういう知見によって大丈夫です」と説明を受けた後で、「食べる部分には作用のない技術もある」と説明されると混乱する。F 8
- ・non-GMO大豆を調達するにはコストがかかっており、流通業者の意見も聴いて欲しい。C 2
- ・リスクに関する共通概念を持つように、時間をかけてやっていくことが、共通理解につながる。J 6

(食品)

- ・組換えを表示しなければいけない食品である豆腐を、組換え大豆で作る人は、日本には一軒もない。消費者には、大きな、煽られたような不安があって、

絶対に売れない。N 3

- ・遺伝子組換え食品は食べたくない。遺伝子組換え技術は、企業と生産者には非常に便利な技術だが消費者メリットという、特殊な能力をつけた作物ができる程度であり、何代もの長い間食べ続けたときに、本当に人間の体に影響がないのか不安。G 1
- ・周りの人達へのアンケート調査を行ったところ、62人中、約半分は遺伝子組換え食品かどうかについて「気にしない」との結果だった。遺伝子組換え食品の問題について、広く人々に知られていないのではないかと。O 3
- ・安全性は一応確認できているという話だが、安心は得られてなく、結果的に、消費者は表示に頼るという感じがする。A 8

(環境)

- ・メキシコの野生のトウモロコシで、組換えされたDNAが検出されたと聞いたが、遺伝子操作されたものが自然界に解き放たれた時に、追跡、回収できるのか不安。G 1

(表示)

- ・アンケート結果では、産地表示等表示が信用できるのか疑問を持つ者もかなりいる。O 3
- ・しっかりと偽らない表示をして欲しい。H 3

(共存その他)

- ・国レベルで栽培の取決めがあれば、県も町も参考にして考える。K 4

(質問)

- ・アレルギーになりにくいようなお米等について、どのような研究開発が行われているのか。D 2
- ・食料問題の解決という、メインとして期待されている作物が、なかなか目の前に出てこないのはなぜか。L 8
- ・人口交配した大豆の品種でも、10年、20年すると、親に戻ろうとするのか。全く別物になってしまうことがあるが、遺伝子組換えでは、最初に意図した初期性能はずっと維持されるか。N 3
- ・安全なものや安全なものを組換えた場合に、100%安全なものになるか。O 3
- ・病気や害虫との追いかけて強い品種ができてしまった場合、人体への影響がどうなるか。O 3
- ・我が国では、海外産のGM作物が大量に輸入され、表示の対象外の油用などで使われているが、国内で商業栽培していないのはなぜか。M 2
- ・種子の独占といわれるが、貧しい国は、絶えず種を買い続けなければならないのか。N 3
- ・米国における、国民向けのコミュニケーションや希望する農家へのサンプル提供等の、普及のための政策的なことはどうなっているか。K 4

新潟会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・なぜ環境問題が起きたり食料が不足したりするかを先に解決してから、遺伝子組換えのものを考えるという方が順序立っているのではないか。 I 1
- ・他の遺伝子を組み込むことは怖いと思っている。 H 8
- ・日本の農業、食料自給率の現状等をみると、この技術の研究は、国家の使命として、徹底的に加速度的に進めることが重要。 C 6
- ・「遺伝子組換え食品Q&A」を、図書館で借りて読んだら、怖いものだなと思った。 M 8
- ・農業が厳しい状況に置かれている中で、国家戦略として、こういう技術を見捨てるわけにはいかないと思うが、生産者には、この技術がいいか悪いか判断する材料が与えられていない。 K 6

(研究開発について)

- ・自給率を上げるために、日本に合った大豆の研究をして欲しい。 E 8
- ・研究に取りかかる際にも、「国民的コンセンサスを今後どう作っていくのか」というのが重要。 J 6
- ・遺伝子組換え技術については、基本的には不安が大きいが、研究と実用化は、分けて考えるべき。 C 6
- ・「水田にも水たまりにも植わるような大豆」があればいい。 C 6

(コミュニケーションについて)

- ・リスクマネジメントについて十分説明した上で、研究の推進について説明することが、情緒的な不安をなくすと思う。 K 6
- ・ここに来るまでは不安だったが、勉強して不安が少しとれた。 D 1
- ・専門的な話を、保育園の調理師とか学校給食の関係の人や保護者等に話をする機会が持てればと思う。 M 8
- ・今後、商品化をしていくには、大げさに言うと、国民的議論がないと理解するところまでは行かない。 L 1
- ・科学的な判断の根拠をわかりやすく正確に伝えることにより、情緒的な不安が解消される。 K 6
- ・コミュニケーションが適切に行われ、不安が払拭されているかマネジメントする必要がある。 K 6
- ・一般の人は、豆腐等で遺伝子組換えでないということで安心してしまう。パンフレットやインターネットを見ない人も多く、研究機関や行政が、正しい研究に基づいて、正しい作物が作られていくことを、もっと広く知らしめて欲しい。 B 1

(表示)

- ・有機JASには遺伝子組換えは入れないことになっていると思うが、入っていてもいいのではないか。 F 2
- ・消費者には表示しか判断材料がないので、分別流通管理と適正表示を徹底して欲しい。 L 1

(質問)

- ・新食品・新素材の市場規模が約700億円というのは、バイオテクノロジーによ

- って開発されるものか。L 1
- ・なぜ、これからバイオマス利用型の社会なのか。E 8
- ・特許について聞きたい。H 8
- ・遺伝子組換え作物のメリットはどの辺にあるか。H 8
- ・上越市の遺伝子組換えイネの裁判について、ポイントを説明して欲しい。L 1
- ・イネの苗が短くなってきているが、これは品種改良なのか。L 1
- ・国民の関心に応える研究について、外部の評価はどうか。J 6
- ・花粉症緩和米は、食品なのか医薬品なのか。F 2
- ・カドミウムを吸収するイネの開発について、刈り取ったイネはどうするのか。
これ以外の方法で、カドミウムを浄化できるのではないか。I 1
- ・会議の議事録の扱いを教えて欲しい。K 6
- ・身近にいるお母さん方に聞くと、「遺伝子組換えは良くない」という認識が
圧倒的だ。行政側では、これまでどんな周知の方法をとってきたのか。L 1
- ・継続的に食べ続けたときの影響の研究はないと聞くが、子供の世代、次の世
代のことも考えた研究はしているのか。I 1
- ・除草剤耐性は、人間に何か影響を及ぼすことはないのか。I 1
- ・遺伝子組換え作物を長期間摂った場合に、子供たちに、がんが発生する等の
危険性はないか。G 8
- ・「組換えである」とか「不分別」の表示がないのはどうしてか。L 1
- ・IPハンドリングでは、どのくらいのコンタミネーションの可能性があるのか。
K 6
- ・米国では表示の義務はなく、IPハンドリングをやっても、5%以上混入され
る可能性もなきにしもあらずではないか。I 1
- ・個人で買う種子でも、遺伝子組換えは行われていないのか。L 1
- ・国内に、どのくらいのパーセントで組換え大豆が入っているのか。L 1
- ・商業栽培は、いつ頃になったら可能か。A 8
- ・カリフォルニアは、遺伝子組換えのものを食べたくないということから表示
をしたいと言っているが、このような動きをどう考えるか。I 1

名古屋会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・「遺伝子組換え」という言葉自体で、不安に駆られる。「DNA」という言
葉は主婦にとって重い言葉。感情的になかなか不安がぬぐえない。D 1
- ・遺伝子組換えによる品種改良の効率化というが、その影響評価も含めて、時
間、金銭面でどうか。画期的であればあるほど怖い面もあるのではないか。
E 1
- ・遺伝子組換えイネが買ってもらえるなら、病気にも強く、手間も省け、コス
トも下がり、販売価格も下げてもいいような気もするし、メリットは沢山あ
り作ってみたい。M 3
- ・将来、食料危機が訪れる可能性は高い。日本の農業は高齢化が進んでおり、

後継者は減少している。農業を取り巻く環境は厳しい。バイオテクノロジーは大きな一つ的手段であることは間違いない。ただし消費者に受け入れられなくてはだめ。遺伝子組換えという言葉がマイナスイメージに出ている。新しい技術開発の中で、安心ということをもっと気合いを入れてやって欲しい。日本の技術が、世界的にも最高の技術になれば良い。 H 6

- ・「遺伝子組換え」という言葉は、一般の主婦には受け入れ難い感覚がある。昔のものがいいと見直されている時代に、「本来のものがこれからの子供達にわからなくなってしまうのではないか」という不安がある。 I 1
- ・食料危機を回避するために、国として遺伝子組換え技術をどう考えているのか見えにくい。 K 2
- ・ヒューマンエラーは完全になくすことは不可能だと思うし、何かによって自然界に漏れていってしまった場合にどうなるのか不安。新しい技術であり、後で評価が変わることは十分あり得る。 E 1
- ・子孫に対する先のことが心配。それを打ち消すには時間がかかる。 D 1
- ・技術開発と人間の進歩が折り合わないところがあり、不安がぬぐえない。 C 1

(研究開発について)

- ・プラス面、マイナス面を両方出して、マイナスを打ち消すような開発を全面に出してもらえれば、安心して利用できる。 G 1
- ・花粉症緩和米について、消費者が買うかどうかというマーケティングは行っているのか。 E 1

(コミュニケーションについて)

- ・遺伝子組換え技術は、画期的な技術であると同時に、みんなが恩恵を受けるものであり、いろいろな問題で取り入れていこうという機運は高まっていると思う。「口に入るものはいかんよ」じゃなしに、根本的に遺伝子組換えということの消費者への理解を考えて、コミュニケーションを行っていくことが必要。「研究する側が今ここまでやっている」ということや「安全性に関してこんなことまでやっている」ということを、具体的に示して理解をしてもらうことが必要。今回、総論的には受け入れられても、何が本当に不安なのか、具体的に示していくべき。 B 2
- ・夢のようなイメージだけではなく、ラットに異常があったとかマイナスの情報も開示して、どんなところに不安を持つか、何を選ぶかという進め方をすべき。 C 1
- ・社会のために研究はある。不安を解消する方法として、例えば浄水でやっているような、金魚を泳がせた水であれば飲んでも大丈夫というやり方を応用して何かできないか。 E 1

(表示)

- ・「遺伝子組換えを使っていません」という表示が、遺伝子組換えについて、変だと思わせる。 M 3
- ・表示はして欲しい。 C 1

(質問)

- ・ マーカー選抜、バイオリクターの意味がよくわからない。 F 1
- ・ 遺伝子組換え技術の消費者側、生産者側、そして栄養面でのデメリットは何か。 F 1
- ・ 細胞融合、クローン技術について例を挙げて説明して欲しい。 J 1
- ・ 花粉源からの距離と交雑率については、どの程度繰り返したデータか。このくらい距離を離せば大丈夫ということか。 N 8
- ・ 自家受粉のイネは30メートルに対して、大豆は10メートルと、どうして少ないのか。 C 1
- ・ 開発中のもの、で野外試験まで進んでいるものはあるのか。 L 6
- ・ 口に入るもので、いち早く日本で登場するものは何か。 B 2
- ・ ディフェンシンとかDREB遺伝子を組み込んだものとかについては、害はないということか。 M 3
- ・ 食べる部分には発現しなくて、食べない部分にだけ発現させることができるというような、夢のような技術について、そのことをどうやって確認するのか教えて欲しい。 C 1
- ・ 「研究者から見た心配点」を教えて欲しい。 E 1
- ・ 導入蛋白質は、健康体の人は消化できるが、癌等の病気を持っている人は、さらに悪化しないか。 F 1
- ・ 除草剤耐性のものについては除草剤の残留が心配。遺伝子を組み換えたものを体に入れると負荷がかかるのではないか。 C 1
- ・ カルタヘナ法とは、どんな法律か。 A 1
- ・ 除草剤耐性大豆に使用している除草剤は、既に市販されているのか。大豆は枯れないのか。 M 3
- ・ 海外から、組み換えられた農産物が入っていると思うが、それらについての消費者へのPRや、国内に入るときの検査は、どういう状況か。 L 6

大阪会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・ 遺伝子組換え技術が食料増産につながるということであれば、消費者も、ある程度理解するのではないか。 F 4
- ・ 穀物としてのトウモロコシとバイオ燃料としてのトウモロコシが、限られた資源を奪い合うことにならないか。 C 5
- ・ 優先順位は第一に食料供給、第二に国際問題、第三にバイオ燃料と考える。 D 6
- ・ 外国から輸入すればいいということではなく、遺伝子組換えをやって、増産し自給率を高め、消費者に喜んでもらおうというのが農林水産省の考え方ではないか。 D 6
- ・ 食料の輸入は楽にはならないと思うが、消費者としてそこまで懸念がないと、技術に対する要望も低くなる。 I 2
- ・ 農業はしんどくて非常に辛いというイメージを払拭するようなアピールを

する、という使い道もあるのではないかと。G 2

- ・消費者は産地表示に関心度が高いと思う。消費者に喜んでもらえるものが売れるものであり、産地が栽培や検査をきちっとして、同じ規格のものを続けて出荷することが必要。気象条件に左右される農産物を安定供給できるような技術として、バイオテクノロジーがあって欲しい。D 6

(研究開発について)

- ・今現在栽培されている遺伝子組換え作物は、消費者のメリットが見えない。消費者が新しい技術が暮らしに役立つことを実感できる作物の開発をお願いしたい。H 8
- ・「この病気にはこの作物を食べなさい」と言えるような消費者に好まれるもの、また食料増産につながるものがあれば助かる。B 6
- ・食料増産のための研究の方が、人類の将来から言えば大きいけど、アレルギーを解消するとか、肌がすべすべするとか、消費者のメリットを示すことが必要。A 8
- ・健康食品がブームであり、栄養補助食品等に 응용して消費者ニーズに応えることを検討してはどうか。F 4
- ・食べながらダイエットできるようなものは需要があると思う。C 5
- ・企業や中間業者がもうかれれば良いというような考え方ではなく、国民、消費者が喜ぶような技術開発とする必要がある。D 6
- ・農地は遊んでいて、自給率を上げる能力はある。そこへ遺伝子組換えができれば、安くていいものができると思う。B 6
- ・品目的には、米、大豆、トウモロコシ、小麦等の4、5品目に絞って、食料増産のための遺伝子組換えを前向きにやれば良い。D 6
- ・消費者に支持される遺伝子組換え作物としては、効果があって副作用の少ない医薬品的なものや食べると若返りますよというようなもの。加えて、安心感を高める技術では、植物からとった遺伝子を植物に組み込むというものが感覚的に理解しやすい。H 8
- ・ある程度、品目を絞って遺伝子組換えをしてはどうか。その際イネゲノム解読の成果を利用しない手はない。E 6
- ・食品リサイクルという観点から、賞味期限の切れた食べ物を、バイオ技術を使って新しい食品や飼料にする研究をしてはどうか。4

(コミュニケーションについて)

- ・説明資料で、「国民の関心に応える」研究については、どんな不安かを箇条書きにして示し、その上で具体的な研究の説明に入った方がわかりやすい。A 8
- ・今回のように、遺伝子組換え技術についてわかりやすく説明することにより、中身を理解してもらうことが重要。E 6
- ・安全性は、一方にかかる価値が何かによって違ってくる相対的なものであり、具体的なメリットを強調する方が良い。E 6
- ・オーケーするかは、リスクとベネフィットで決まる。現状では、生産性の増

加についての消費者メリットの認識は難しい。また、健康食品についても、遺伝子組換え作物のメリットが認識されるかは、やや疑問。遺伝子は目に見えず、科学的に説明されてもわかりにくい技術であり、長い時間をかけて、徐々に理解を得る機会

会を作っていくことが重要。I 2

- ・ BSEの例もあり、国が、「遺伝子組換え作物は安全です」といっても、なかなか信用できないと思っている。B 6
- ・ 種の壁を越えて遺伝子を持つてくることができるということを知ってしまうと、逆に、感覚的には反対方向の動きが出るのは当然。生命倫理、農業倫理等の点から広く議論する過程を通じて、初めてステップを進めることができる人もいるのではないか。C 5
- ・ このような技術を考えるとき、生産者、消費者両サイドで議論の場を持ち、メディアも含めて、「どういう技術によって国民の生活が豊かになるだろうか」という意見を汲み上げることが必要。I 2
- ・ 「遺伝子組換えでない」と表示した方がよく売れるというのはなぜか。これを払拭するにはどうしたらいいかというのが、今日の議論ではないか。B 6
- ・ 国民理解なり、社会的受容が進まず、出口がはっきりしないことが研究者のモチベーションを下げてる。E 6

(共存その他)

- ・ 花粉の交雑は悪いということではなく、新しい品種を作るということもある。D 6
- ・ 都道府県で野外栽培を規制するのは、法の下での平等という観点から疑問。国で一般的なルールを決めて欲しい。E 6
- ・ 食の安全・安心に関して、縦割り行政をなくす観点から、自治体で条例づくりが進んでいる。F 4

(質問)

- ・ 花粉が飛ぶというデータは風等の自然現象によるものをみたのか、それとも、人や動物が媒介するものを加味しているのか。G 2
- ・ 人が食べてきたものの遺伝子を使うという研究があるが、食べてきたからといって安全ということはいえないのではないかと。I 2
- ・ 青紫色のカーネーションは、なぜ国内で生産しないのか。E 6

仙台会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・ グローバルな視点で食料不足というのはわかるが、日本においてはそれは消費者メリットとして見えてこない。むしろ食べ過ぎによる成人病や生活習慣病の方が問題である。組換え食品を受け入れてもらうには、食を通じて治していくことで医療費抑制につながるような、機能性に関する面を考えて行くべき。G 2
- ・ 昔からの技術で栽培していて生産調整している中で、遺伝子組換えの意義は

何か。本当に安全性は大丈夫なのか。生産者としては消費者が安心して食べられるものを生産したい。H 6

(研究開発について)

- ・自給率が下がっているのは生産者が減っているからであり、あまり手がかからないで米や大豆が作れるのであれば、遺伝子組換えというのはいいのではないか。A 1
- ・いもち病耐性とか大豆の除草剤削減とかは既存技術でもできる。バイオテクノロジーを使って南部小麦の収穫時期を1週間早める(入梅前に収穫)研究をして欲しい。H 6
- ・交配しないところから遺伝子を持ってくるようなことをすると消費者に誤解されるので、従来の交配でできるようなものについて、期間を短縮するという方向でやれば抵抗もなくなってくるのではないか。G 2
- ・脳の活性化を図ったり、老化しないようなお米を開発できないか。黒毛和種の遺伝子を象に入れて食に悩んでいる国に提供してはどうか。E 6

(コミュニケーションについて)

- ・食料問題については我が国では減反政策をとっており、限界に来ていないのではないかと思う。もっとロジックをわかりやすく(「みえる化」)すべき。B 2
- ・「安全性が確認されたもののみが流通する仕組み」とあるが、一般の消費者からは、本当かと言う声がある。この辺をしっかりと国民に説明し、理解を頂くということをして欲しい。C 2
- ・遺伝子組換えに関して病気になった例はないというが、トリプチファン事件では米国で38名の死者が出ているのではないか。これについての説明責任を果たすべき。K 8
- ・遺伝子組換えを一緒くたにせず、農薬のいらぬもの、うまみ成分が多くなるもの等、場合わけして知らせしてほしい。F 1

(表示)

- ・表示については、混入率をEU並みの1%に下げるべき。K 8
- ・国内で遺伝子組換え栽培はないはずで、国産大豆、ましてや有機JAS大豆で「遺伝子組換えでない」と表示すること自体おかしいのではないか。D 1
- ・「遺伝子組換えでない」という表示があることは、消費者に関心を訴えるという意味で、あったほうが良く、もっと沢山のもので表示されるべき。M 2

(共存その他)

- ・手間のかからない大豆生産ができる等、遺伝子組換えには大賛成だが、国産のものが非遺伝子組換えで価値を持っているときに、隣接の非組換え大豆生産者に分別コスト等の負担が生じる等の影響があるので、条件が整備されないうまま、世の中に出るのは問題。どんな管理をしたら納得して頂けるのか、消費者の考え方を聞きたい。I 3

(質問)

- ・2000年になって食料生産の伸びが鈍化しているとする、1996年から導入さ

れている遺伝子組換え技術は、増収にさほど結びついていないのではないか。
M 2

- ・健康・安全志向が高いというのは、普通のものを食べたい、安全なものを食べたいという意味であって、機能性のものやサプリメント志向とは読めないのではないか。M 2
- ・除草剤耐性大豆はたっぷり除草剤をかけるので消費者メリットはない。土地が荒れるのであれば、生産者メリットもないのではないか。M 2
- ・技術開発の方向として、種子は自家更新できるようにするのか、1代雑種的に毎年購入するようにするのか。I 3
- ・除草剤耐性大豆には強い除草剤を撒くのではないか。農薬の残留は大丈夫か。F 1
- ・食品の安全性の審査では動物実験はやっているのか。M 2
- ・安全性審査の中で、はじかれた例はあるのか。J 6
- ・遺伝子組換えでも、農薬と同様に、雑草や病原菌とイタチごっこになるのではないか。J 6
- ・輸入の遺伝子組換え大豆やトウモロコシは表示がされているが、どの程度入っているか検査する際の、実際のサンプリングはどのように行うのか。また5%未満混入しているものでも「遺伝子組換えでない」と表示できるのか。

G 2

- ・国内で実際に作付けがあるのか。D 1
- ・研究するのはいいが、種子が企業に押さえられてしまい自由に使えなくなったり、高くならないか。J 6

福岡会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・バイオは活用すべき技術であるが、悪用する人も出てくる可能性もある。チェック体制をきちっとしてもらえれば、安心して食べられる。チェック体制がバイオでできるようになるのであれば、優先的にやってもらいたい。P 3
- ・遺伝子組換え作物については慎重にすべきという考え。「生態系や人体へ影響はあるのかなのか」についての研究は進んでいると思うので、それを出して消費者が判断するという時期に来ているのではないか。その際、環境、エネルギー、食を総合的に考えて判断すべき。K 8
- ・飽食の時代で、遺伝子組換えでないものが買える状況の中で、あえて遺伝子組換えのものを買う消費者というのは、心情的に極めて難しい。エネルギーを作る作物(特にイネ)の開発に期待。また、干害や塩害に強い植物の開発も、人類への貢献と考えると、続けて欲しい。H 2
- ・遺伝子組換え技術は、今から先、進めていかななくてはいけないと思う。そして人体に影響がないということを消費者に啓蒙するのは政府の責任だと思う。O 2

(研究開発について)

- ・ 遺伝子組換え作物を食べてもできたたんぱく質は体内で分解するので問題ないと認識しているが、アレルゲンを組み込んだ場合にアレルギーが治るところが不思議。O 2
- ・ 花粉症に悩む人は増加しており、花粉症緩和米の開発は画期的で非常にいい。P 3
- ・ 食べ物を選べる状況の中で、食品の分野は簡単ではない。花等、食以外の分野で事例を作っていけば自然に受け入れられると思う。食品については、安全性に関する情報公開をきちっとしていけば、アレルギーもとれる。I 2
- ・ 漬物業界として、原材料の供給にバイオが利用されて、安定的な供給があれば非常に助かる。「輸入の検査をどの程度実施しているのか」の情報を流してもらった方が安心する。G 2

(コミュニケーションについて)

- ・ 新たな医薬品や農作物を作るなど、技術そのものは評価している。バイオテクノロジーという言葉は聞こえがいいが、遺伝子組換えがその中の一部分であるということを理解していない人が結構いるのではないかと。そして、この技術が生命の基本である遺伝子を操作して、自然界にない生物を作り出すという感覚を持っている人が多いのではないかと。反対をする人の声が大きくて、一般の人がそれに影響されてしまう。C 2
- ・ 「遺伝子組換えを仕分けをしている」という情報だけでは、リスクが非常にオーバーに聞こえる。このような情報の出し方では、DNA抽出実験等により遺伝子を身近に感じてもらうなど、基礎的な知識の普及に努力しても、不安感は消えない。リスクをはっきり書くなど、国の方で、情報の出し方をもう少しきちんとして欲しい。E 1
- ・ よくわからないままに「遺伝子組換えでない」等の言葉だけが浮遊している。C 2
- ・ 正確な情報を出すことが重要。K 8

(表示)

- ・ 人体に影響がないにもかかわらず遺伝子組換えでないを表示しなさいというのは矛盾している。O 2
- ・ 人体に問題ないという説明をしても、今の消費者は、遺伝子組換え作物と遺伝子組換えでないものを置いたら、遺伝子組換えでないものに手が行くという、すれ違いがある中で、「安全性に問題はないので表示はやめた」というようなことではなく、科学的な裏付けをしつつ、ねばり強く対応して欲しい。K 8

(共存その他)

- ・ 大豆についてはきちっと仕分けされ、遺伝子組換えされていないものとして輸入されており、食品以外は遺伝子組換えされたものが入っていると理解。しかし、混入した場合にチェックできるのか不安。E 1
- ・ 花粉症緩和米の話は聞いていたが、量が少ないのか、まだ見ていない。多く流通するような対策を考えてもらいたい。C 2

- ・大豆は、世界的に殆どが遺伝子組換えになりつつあり、遺伝子組換えでないものは品薄でプレミアムがついている。O 2

(質問)

- ・生分解性プラスチックとバイオテクノロジーとの関係について教えて欲しい。E 1
- ・マーカー選抜とバイオリクターについて説明して欲しい。I 2
- ・バイオエタノールの研究をする意味は何で、その結果をどのように使い、政策に反映させていくのか。J 2
- ・ヨーロッパは、遺伝子組換えについて非常に保守的と聞くが、現状はどうか。G 2
- ・遺伝子組換えは、今後の品種改良でも使っていくのか。F 8
- ・インターネットの批判的な記事に、「マウスに遺伝子組換え食品を与えたら病気になった」というのが、あったがそれに対する反論はしているのか。J 2
- ・法律に基づく安全性確認について、科学的にどのような審査をしているのか。K 8
- ・法律に基づいて表示等が行われるようになり、安心感が高まっているが、「誰がその責任を持ってくれるのか」というのがはっきりわからない。国はどの段階でチェックしているのか。C 2
- ・遺伝子組換え食品や作物の人体や生態系への影響はないのか。J 2
- ・遺伝子組換え大豆のかすを餌にした動物を人が食べた場合の安全性は大丈夫か。L 1
- ・日本で商業栽培がない理由は何か。また将来は可能性としてあるのか。J 2
- ・遺伝子組換え作物の開発例で「農薬の使用量を減らせる」、「気象災害を受けにくい」ことについて理論上、また現実的に可能なのか教えて欲しい。また、日本では、なぜ遺伝子組換え作物を利用した農業ができないのか。H 7
- ・輸入の生野菜の鮮度がいいのは遺伝子組換えによるものか。M 3

岡山会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・飽食の時代であるが、農業・農村は弱体化してきており、食料問題、地球温暖化等が刻一刻と迫ってきている状況の中で、バイオテクノロジーは国の政策として絶対必要。N 6
- ・バイオテクノロジーは必要なものだと思うし非常に期待している。F 2
- ・イメージが悪いのが一番大きい。「ちょっと危険」というのは言いやすいが、「絶対安全」というのは言いにくい。研究は、した方がいいが、イメージをどうするかが大事。L 6
- ・遺伝子組換え食品にリスクがないと判断するなら、もっと積極的に国内で商業転用を進めるべきだが、常に科学には危険が伴い100%安全とは言い切れないうと思う。また、遺伝子の世界は、議会の議員を含め、多くの国民にとっては、神の手によって作り出されたものをかき混ぜるということであり、本当

に安全だろうかというファジーな思いがある。これにどう真摯に答えるかが、最先端の科学者に求められているのではないか。A 2

- ・ 遺伝子組換えは、一時的に効果は上がるかもしれないが、生産現場では長続きしないのではないか。大規模経営では成り立つが、日本では零細すぎて対応できないのではないか。J 6
- ・ 科学の進歩は、原子力、毒ガス等の負の遺産を作り出してきており、バイオテクノロジーも同様であり、遺伝子組換えには、手を付けるべきではない。J 6

(研究開発について)

- ・ 分析や検査の面で安全性、信頼性を向上させること(分析機器の整備、サンプリング方法の改善、種子の検査、IPハンドリング検査の見直し、人材の養成)を提案。F 2

(コミュニケーションについて)

- ・ ラットを使った動物実験で、遺伝子組換え大豆を餌に与えると大きな障害が出たという例があるが、日本で動物実験の例が公表されていない。J 6
- ・ 高校の生徒全員がバイオテクノロジーについて学べるようにすべき。O 4

(表示)

- ・ 「遺伝子組換えでない」と表示してあっても、実際には5%未満で入っていることに対して、お客さんから批判されるが、今後どうするのか。G 2

(共存その他)

- ・ 安全性チェック基準の考え方が、公にされず、わかった人だけの間で進んでいくのは不安。H 6
- ・ 遺伝子組換えの食物が今後どういったスピードで我々の市場に入ってくるのか。検査が低コストで簡単にできるように要望。K 4
- ・ 遺伝子組み換え作物の栽培を規制する都道府県レベルの条例やガイドランがあるが、各々考え方が違うので、全国統一的な考え方を示して欲しい。K 4

(質問)

- ・ アグロバクテリウムにより作成したシャーレの中の5、6本の植物体は皆同じか。また、子も、孫も、ひ孫も皆同じか。F1の野菜は、子や孫は全然異質なものが出るが、組み込んだものが未来永劫なのはなぜか。H 6
- ・ 「豚にホウレンソウの遺伝子を組込む」という記事について教えて欲しい。H 6
- ・ 花粉が飛ばないアブラナは、逆に花粉が飛んできたら、めしべに付くのか。G 2
- ・ ドイツでは、トマトでフラボノイド強化していると聞くと聞くと、果菜類や果物についての研究状況はどうか。M 3
- ・ 花粉症緩和米やコエンザイムQ10米は、実際に世の中に流通するのか。E 6
- ・ 遺伝子組換えの開発に係る時間はどのくらいか。E 6
- ・ 外国におけるバイオテクノロジーに対する反応はどうか。O 4
- ・ 遺伝子組換え作物、食品の持つ危険性について説明願いたい。A 2

- ・牛の内蔵疾患等の病気がひどくなり、10年前にやめたが、本当に安全か。J 6
- ・除草剤耐性大豆の残留農薬の問題はどう考えるか。J 6
- ・遺伝子組換え食品を食べて障害が出たとした場合に、その原因となった遺伝子を特定できるか。E 6
- ・除草剤耐性のものは農薬の多用に耐えるものであり、このような作物が使われると生物多様性が失われるのではないか。I 8
- ・「遺伝子組換え」と表示したものは見ないが、実際の流通はどうなっているのか。G 2
- ・世界の生産の60%といわれる遺伝子組換え大豆は、日本どれくらい入っているのか。C 6
- ・米国の民間会社が開発した除草剤耐性を持たせたものについては、農薬と種子とが一緒に売られて、世界中の農家が苦しんでいるのではないか。J 6
- ・耐性雑草や耐性害虫は現れていないのか。D 5
- ・遺伝子組換えは悪いイメージがあり、住民の代表である市議会で遺伝子組換えイネを承認しないことや遺伝子組換え食品の表示を義務化すべき等の意見書が採択されていることについてどう考えるか。B 3
- ・食料自給率向上政策において、遺伝子組換え食品はどのくらいを占めるか。B 3
- ・明日食べるものがない国で、遺伝子組換え食品を入れないということはできないと思うが、それが回り回って日本に入って来ないか。E 6

札幌会場

(バイオテクノロジーについて)

- ・「日本及び世界の食料は大丈夫か」という視点からやっていくことが必要。H 1
- ・遺伝子組換え技術によって農薬を半分なり1 / 3に減らすことができ、消費者にとって安全なものであるなら、有効な技術になるのではないか。I 6
- ・10年近く前の遺伝子組換えトウモロコシで、そこにとまった虫がばたばた死んでいくという情報から、怖いんだということがインプットされている。「なぜ遺伝子組換えをするのか」、「安全なものだったらなぜ表示をするのか」というのが、主婦の立場の疑問。B 3
- ・農薬を減らす、あるいはコストをかけないで済むという利点があるならば、将来的には使える技術として考えるべき。I 6

(研究開発について)

- ・種子の特許を外国に握られる不安があり、研究はしなければならないし、不安が残るところは慎重にやって欲しい。L 8
- ・GMに反対ではないが、GMを使わなくても、マーカーを利用して、従来の方法の速度を上げるということでも良いのではないか。J 2
- ・酪農家の尿尿から効果的にメタンガスを発生できるような遺伝子組換え研究を行って欲しい。E 6

(コミュニケーションについて)

- ・ 遺伝子組換え技術が、なぜ農業にとって魅力があるのか、また、なぜ外国で取り入れられたかについて説明すべき。I 6
- ・ 多量の化学肥料や農薬で環境を汚染している怖さを言わないで論じると、遺伝子組換えが怖いとなってしまう。I 6
- ・ 北海道大学の農学部の先生方が消費者に混乱を与えているので抗議すべき。I 6
- ・ 遺伝子組換え作物を食べたラットがおかしくなった等の発表に対して、農水省として子供にもわかるような公開試験を実施すべき。C 6
- ・ ワークショップのような会議方式として、意見を聴取した方が良いのではない。G 1
- ・ 傍聴者も限られてしまうので、NHKやメディアを活用して、正直な信用できる内容の放送をして欲しい。D 3
- ・ トウモロコシの種子への極わずかの混入は避けられず、早急にメディアを通して、安全性を広く一般の方々に広める努力をして欲しい。C 6
- ・ ある程度意見を言える者だけでなく、何となく不安と考えている消費者の ” 何となく ” をきちんと目に見える形にして、「それはこうだから大丈夫ですよ」と、公表して伝えるのは、行政の大事な仕事ではないか。L 8
- ・ 不安情報に対して反論が出てこない、それが一人歩きし、余計不安になる。H 1
- ・ トウモロコシの種子はハイブリッドで全部外国から輸入していること、トウモロコシは落ちた種が自生することはないこと等をきちっと説明して欲しい。I 6
- ・ 遺伝子組換え技術で無農薬の作物を作っていきたい。ラットの試験は難しい試験ではないので早急に検証すべき。C 6
- ・ 「8会場でどんな意見があったか」を公表するとともに、それにどのように対応しているかを示すべき。F 8
- ・ せっかくだいいいものがあったとしても、反対の人達の間違った情報で、消費者に大きなインパクトを与えてしまう状況は情けない。8回会議をやっても、一部のみにしか伝わらないので、できるだけ多くの人に情報を流して欲しい。I 6
- ・ 反対、賛成の意見ばかりでは不毛の議論になるので、例えばワークショップ形式で、「どういうことが今必要か」ということがまとまるような手法を利用した方がいいのではない。L 8
- ・ (ラットの件は) 科学者の間では「間違い」ということになっていても、一般的には知られていないので、マスコミを利用して欲しい。K 2
- ・ 安全と安心は区別して考えるべき。K 2
- ・ 消費者団体は、何となく不安というのはなぜなのかを吸い上げて行政にぶつけ、行政は正しい情報発信を行うべき。K 2
- ・ PRは、テレビのゴールデンタイムの番組でやって欲しい。C 6

(食品)

- ・アレルギー、抗生物質耐性、ラットの子供の死亡率等不安な材料が多く、安全だとは言っても消費者の立場では釈然としないので、できれば食べたくないという気持ちが高い。日本人がモルモットになっているのではないかという気もする。N 1
- ・広大な農地の雑草対策として、遺伝子組換えの必要性はわかる。種を超えていると言っても土壌菌であり、普通の土ぼこりでふだん吸っているものなので気にしなくていい。A 8

(表示)

- ・一般の企業が「遺伝子組換えは使っていません」というのは、行政では何ともならないかもしれないが、「危ない」と言っているのと同じではないか。B 3

(共存その他)

- ・国ではなく、第三者的な機関で安全性をチェックすべき。F 8
- ・混入率の基準5%を厳しくして、輸入をカットすべき。F 8
- ・大豆は2回くらいの除草剤もしくは手取り除草が必要だが、人を雇うと経営的に成り立たない。商売として農業をやっている人は種は購入している。外国企業といっても1社ではないので選択できる。C 6

(質問)

- ・国民にどのように説明するかの研究は進んでいるのか。L 8
- ・動物の遺伝子組換えは行われているのか。動物の方が倫理観が働いて不安になるのではないか。L 8
- ・花粉症に効くお米の開発について、花粉症は抑えられるにしても、本来自分が持っている免疫系の力に対する影響は研究しているのか。G 1
- ・交雑試験は、閉鎖系か開放系か。J 2
- ・カドミウムを吸収する植物は従来の植物に比べ、吸収率がどのくらい高いか。J 2
- ・食べる部分で発現しない技術について、葉や根で作られたものが、実に運ばれていくことはないのか。J 2
- ・コエンザイムQ10は、果たして効果があるのか。H 1
- ・米国で初めて作り出した当時、遺伝子組換え作物が体内に入ったら、子や孫に奇形が起きたり精神的におかしな子供ができるという話があったが、植物遺伝子が動物の体内に入って、何の作用も影響もないのか。E 6
- ・毎年外国の企業から遺伝子組換え種子を買うことは効率が良いのか、除草剤耐性大豆で使う農薬は土壌に蓄積されないか、本人の免疫系に影響はないのか等について、やさしく教えて欲しい。G 1
- ・遺伝子組換え作物を作ったら、収量が低下し、農薬の使用量が増え、昆虫にまで影響を及ぼしているというデータがあるかどうか。M 8

3. 農林水産祭における展示等

多くの一般市民が来場する、農林水産祭「実りのフェスティバル」（農林水産省主催）に参加し、遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物・食品に関する、研究開発を含む解り易い情報の提供と「地域コミュニケーション会議」の紹介を行い、これらに対する一般市民の関心と理解の増進を図りつつ、一般市民の遺伝子組換え技術や遺伝子組換え作物等に関する意識の変化をアンケート調査により、定点観測的に把握するとともに、研究開発に対する意向の把握を行った。

1) 農林水産祭「実りのフェスティバル」への展示参加

(1) 実りのフェスティバルの概要

開催期間

平成18年11月17日（金）～18日（土）

開催場所

東京国際展示場（東京ビッグサイト）西ホール（東京都江東区有明）

開催内容

47都道府県の郷土特産農産物の展示即売ブースと農林水産関係団体の展示ブース等が並び、2日間で約47,000人の来場者が訪れた。来場者の多くは、郷土特産農産物の買い物目的の一般市民。

(2) STAFFの展示参加

展示

地域コミュニケーション会議の実施状況とアンケート中間集計のパネル

遺伝子組換え技術に関する説明パネル

青紫のカーネーションの展示

遺伝子組換え技術・作物に関するパンフレットの配布



DNA 抽出実験

希望する来場者を対象に、DNA 抽出実験の体験を実施。



アンケート調査

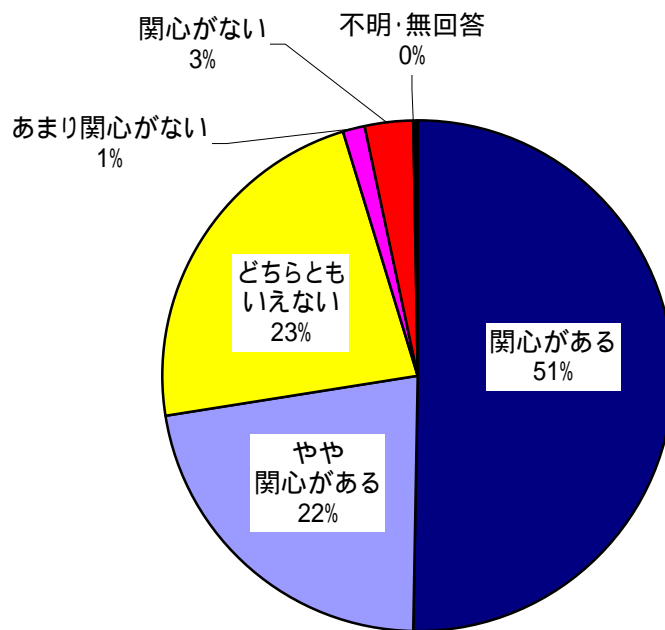
来場者の中から、年齢や性別が偏らないように500名を抽出して実施。

メールマガジンの登録者募集

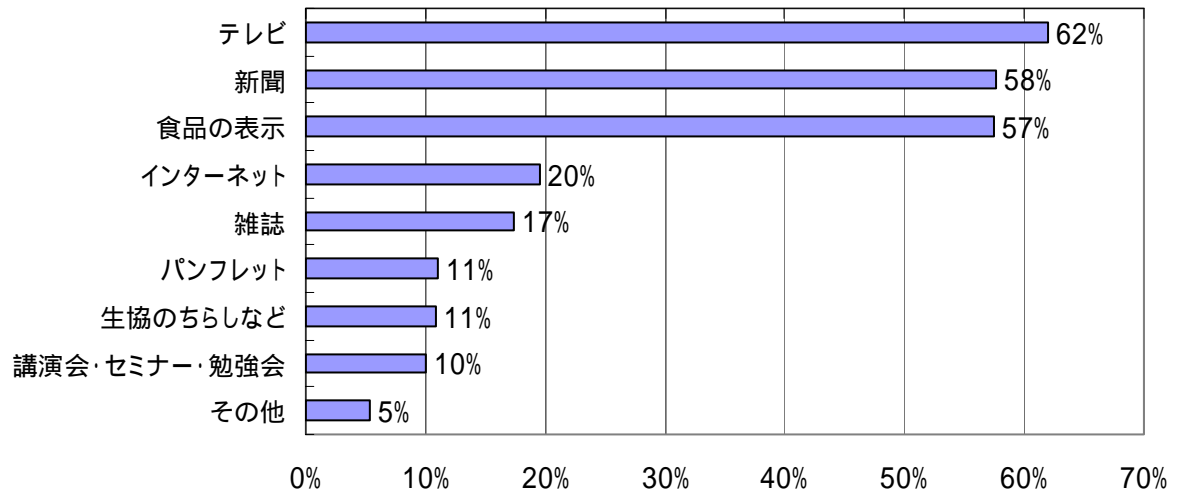
来場者にメールマガジンの案内チラシを配布し、登録を勧誘。

2) アンケート調査結果

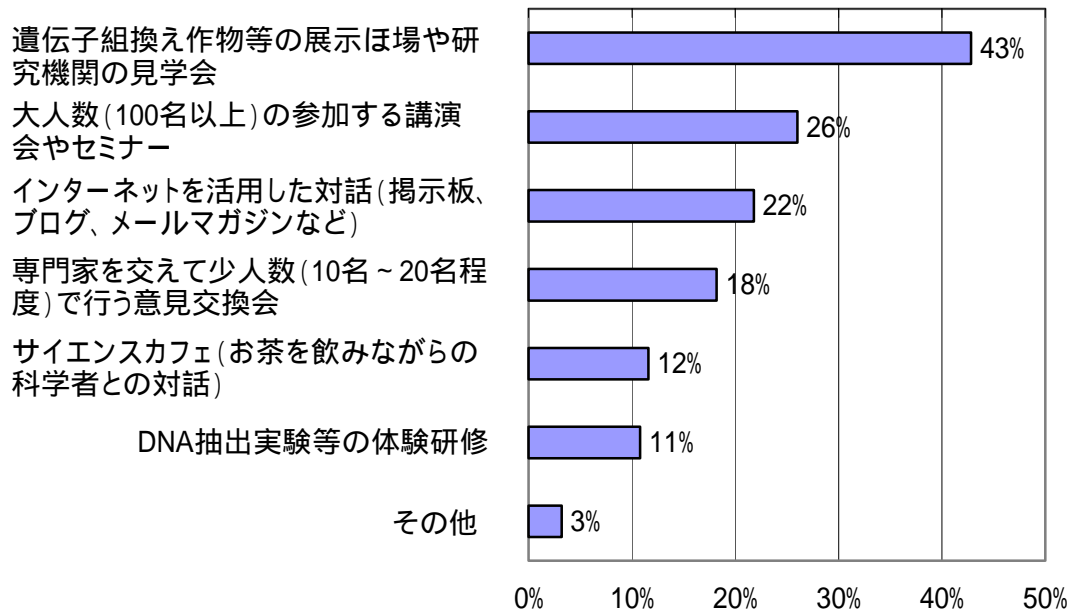
Q1：あなたは、「遺伝子組換え技術」に関心がありますか。



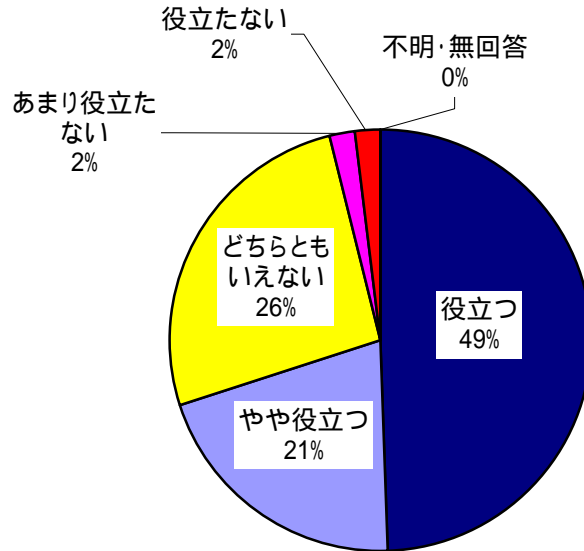
Q2: あなたは、「遺伝子組換え」に関する情報を主にどこから入手していますか。当てはまると思うもの上位3つを選んでください。



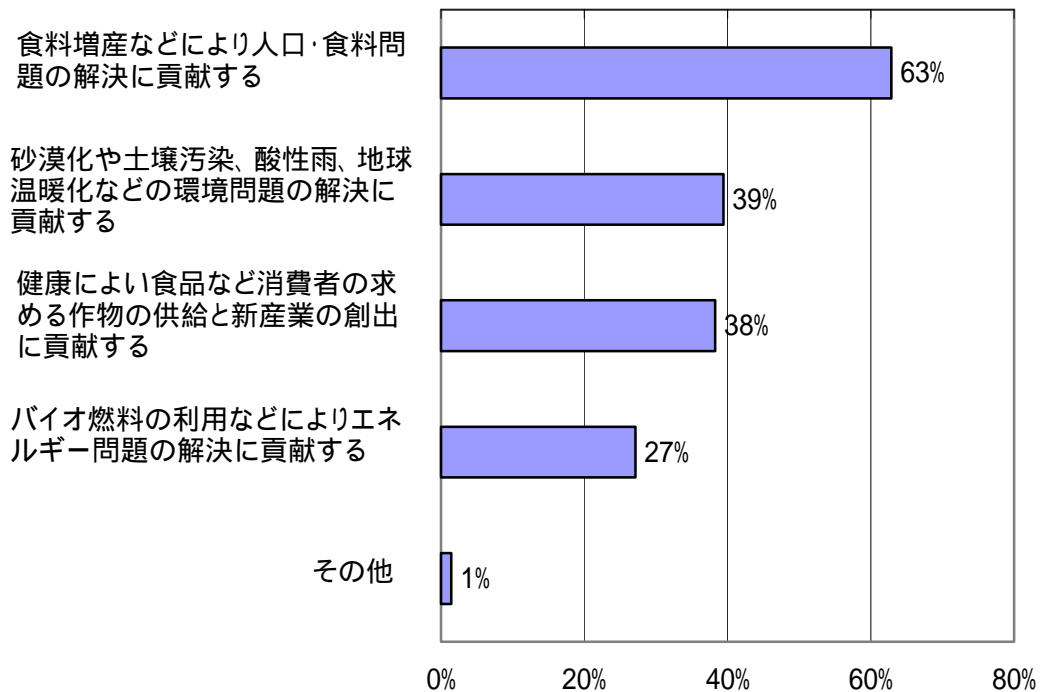
Q3: 遺伝子組換え技術等の急速に発展する先端技術は、大きな可能性を秘めた技術である一方、わかりやすく説明することが難しい分野であり、かつ、国民の関心も高いことから、農林水産省ではバイオテクノロジーについてのコミュニケーションの取組みを強化しています。あなたは、どのようなコミュニケーションのやり方であれば参加したいと思いますか。当てはまると思うもの上位3つを選んでください。



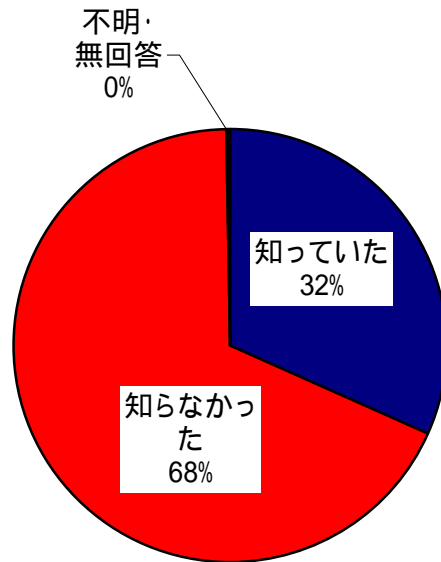
Q4：あなたは、遺伝子組換え技術は農業・食料分野にとって役立つ技術だと思いますか。



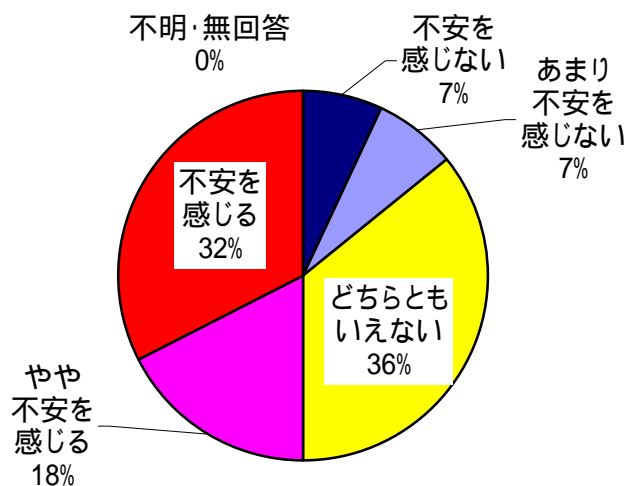
Q5：Q4で「役立つ」(1及び2)と答えた方にお聞きします。どのようなことで遺伝子組換え技術が役立つと思いますか。当てはまると思うもの上位2つを選んでください。



Q6：遺伝子組換え作物については、生物多様性への影響は「カルタヘナ法」に基づき農林水産省、環境省が、食品としての安全性は「食品衛生法」に基づき厚生労働省、食品安全委員会が、飼料としての安全性は「飼料安全法」に基づき農林水産省、食品安全委員会が、それぞれ科学的な評価を行い問題のないものだけが栽培、流通される仕組みになっています。あなたは、このことを知っていましたか。

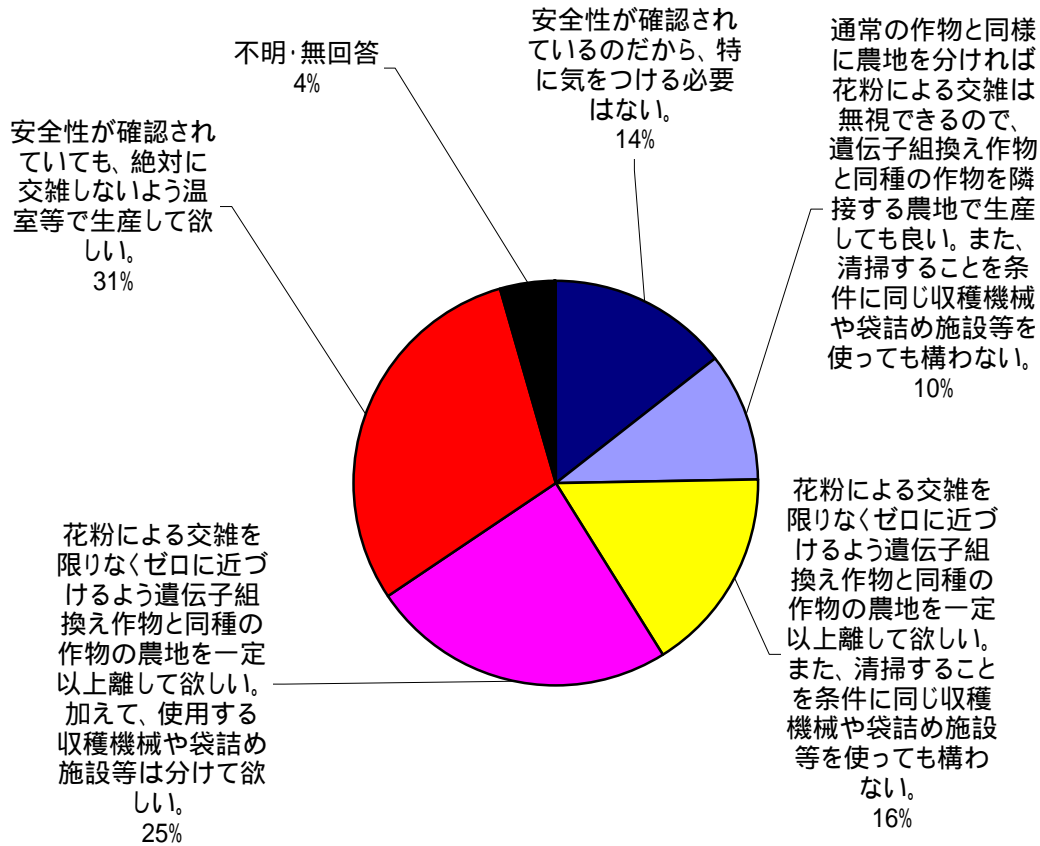


Q7：現在、国内では遺伝子組換え作物の商業栽培は行われていません。一方、海外からは遺伝子組換えの大豆、とうもろこし、なたね等を輸入し、利用しています。これらは法律に基づく科学的な評価により安全性が確認されたものですが、あなたはこれらを食品等として利用することに不安を感じますか。



Q8：Q7で「不安を感じる」(1及び2)と回答した方にお聞きします。不安を感じる理由は何ですか。ご自由にお書き下さい。

Q9：将来、安全性の確認された食用の遺伝子組換え作物が国内で野外栽培する場合、花粉による交雑や収穫物の混入によって遺伝子組換えでない同種の作物と混ざらないようにどの程度気をつけて欲しいですか(それぞれの作物は、関係法令に従って適切な表示が行われるものとします。)



F.S.1：性別

	男性	女性	不明・無回答
人数(人)	250	250	0
割合(%)	50%	50%	0%

F.S.2：年齢

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60才以上	不明・無回答
人数(人)	97	99	104	98	101	1
割合(%)	19%	20%	21%	20%	20%	0%

F.S.3：職業

	公務員	会社員	自営業	農林水産業	研究者	学生	パート	無職	その他
人数(人)	41	180	49	9	6	26	42	129	37
割合(%)	8%	36%	10%	2%	1%	5%	8%	26%	7%

4 . 中央シンポジウム

地域コミュニケーション会議の成果をPRしつつ、次年度以降のコミュニケーションの展開方向を探るため、中央においてシンポジウムを開催した。まず、基調講演において、より広い視点から遺伝子組換え技術の研究開発・実用化の動向、その背景と評価を含め紹介した後、全国8箇所で開催してきた「地域コミュニケーション会議」の様式と主なアンケート結果、主な意見を紹介し、その後、それらを踏まえつつ、有識者によるパネルディスカッションを行った。

この内容は公開の要望も多く、報告書として作成し、冊子体およびホームページ「バイオテクノロジーハウス」で公開した。

1) 開催内容

名 称：「バイオテクノロジー推進シンポジウム」
...遺伝子組換え作物の研究開発と双方向コミュニケーション...

日 時：平成19年1月30日(火) 13:30~17:00

場 所：浜離宮朝日ホール(東京都中央区)

参加者：90名(公募による事前申込み)

プログラム：

13:30~13:40 開会の挨拶

13:40~14:40 基調講演「植物バイオが作る持続可能な社会」
新名惇彦(奈良先端科学技術大学院大学教授)

15:00~15:20 地域コミュニケーション会議の報告

15:30~17:00 パネルディスカッション

コーディネーター：

高柳雄一(多摩六都科学館館長)

パネリスト：

伊藤潤子(日本生活協同組合連合会理事)

金子友紀(株式会社食品科学広報センター)

小池一平(全国農業協同組合連合会営農総合対策部長)

新名惇彦(奈良先端科学技術大学院大学教授)

平川秀幸

(大阪大学コミュニケーションデザイン・センター助教授)

5 . 連携コミュニケーション

様々な実施主体と連携し、コミュニケーションへの参加者の拡大（人数、属性）を図るとともに、多様なコミュニケーション手法（サイエンスカフェ、公開講座、実験実習等）をモデル的に推進する観点から、支援して欲しいイベントや出前講座等の希望を公募し、波及効果やモデル性等を勘案し、予算の範囲内で支援した。

1) 支援先の公募

平成 18 年 7 月 20 日～8 月 31 日の公募期間中に 84 件の申込みがあった。

この中から応募の目的と理由をもとに、地域バランスや属性バランス等を勘案し、21 件を支援先として選定した。

< 地域別 >

	北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中四国	九州
応募件数	5	8	31	4	5	15	9	7
採択件数	2	2	8	1	1	5	0	2

< 属性別 >

	大学	高等学校	生協・ 消費者団体	自治体	NPO・ 公益法人	その他
応募件数	3	53	2	20	5	1
採択件数	1	3	1	11	3	1

2) 実施状況

対象

期 日	県名	支援先	参加者
8 月 18 日(金)	滋賀	滋賀県農業技術振興センター	一般 37 名
8 月 23 日(水)	熊本	九州バイオテクノロジー研究会	一般 80 名
9 月 2 日(土)	岩手	東北農業研究センター	一般 90 名
9 月 21 日(木)	静岡	静岡県環境衛生研究所	大学生他 30 名
9 月 29 日(金)	宮崎	宮崎県延岡保健所	一般 51 名
10 月 3 日(火)	兵庫	園田学園高等学校	高校生 20 名
10 月 4 日(水)	東京	東京都消費生活総合センター	一般 20 名

10月16日(月)	新潟	新潟県立加茂農林高等学校	高校生 70名
10月26日(木)	山梨	山梨県生活学校連絡会	生活学校 14名
11月14日(火)	山形	山形市生活情報センター	一般 18名
11月20日(月)	北海道	(社)札幌消費者協会	一般 32名
11月25日(土)	大阪	(財)比嘉正子記念会館	一般 26名
11月30日(木)	兵庫	コープこうべ商品検査センター	生協 54名
12月4日(月)	神奈川	横浜市中区福祉保健センター	一般 64名
12月6日(水)	愛知	愛知県東三河県民生活プラザ	一般 40名
12月11日(月)	神奈川	川崎市消費者の会	一般 31名
12月16日(土)	千葉	渋谷教育学園 幕張高等学校	高校生 21名・教師 5名
1月24日(水)	和歌山	和歌山県くらしの研究会	一般 78名
1月29日(月)	東京	新宿保健所衛生課	一般 29名
1月31日(水)	北海道	藤女子大学人間生活学部	大学生 140名
2月1日(木)	埼玉	東松山市きらめき市民大学	一般 18名

実施内容

具体的な支援内容は、遺伝子組換え技術や遺伝子組換え食品をテーマとした研究会・講習会の講師派遣、DNA抽出実験等の実習・実演、あるいはそれらの組み合わせが殆どであった。



山梨県生活学校連絡会



園田学園高等学校



静岡県環境衛生研究所

3) アンケート結果

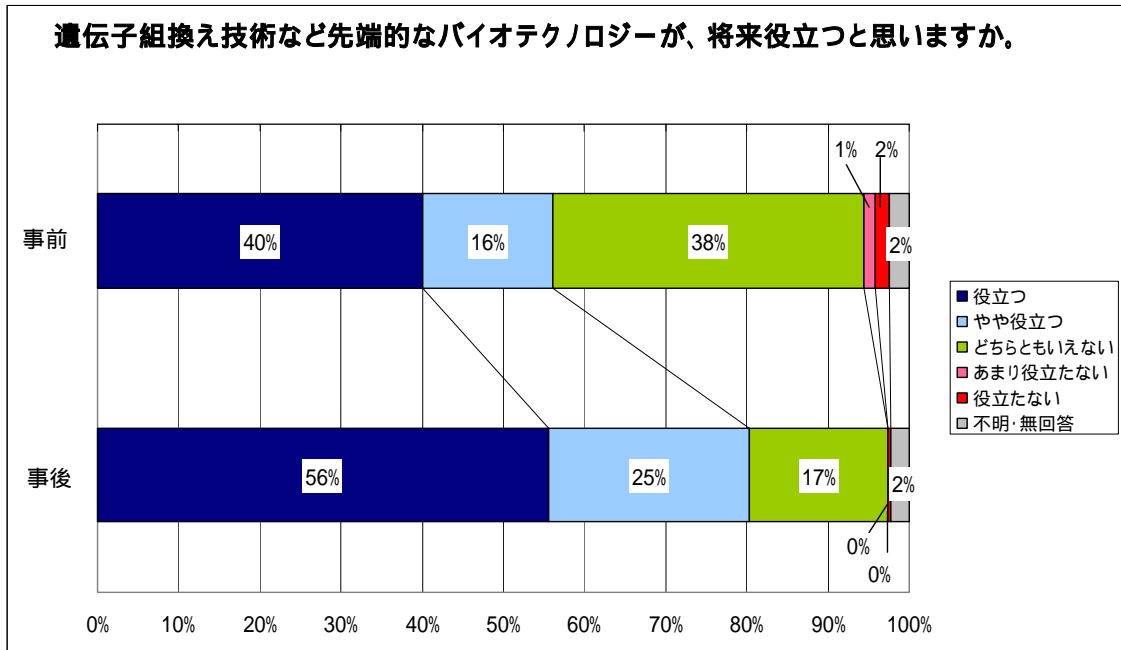
支援後期の13箇所については、地域コミュニケーション会議と同じ設問のアンケートを行った。前期の8箇所については、設問検討過程にあったため、設問内容が異なる。

回 答 者 数 : 482 名

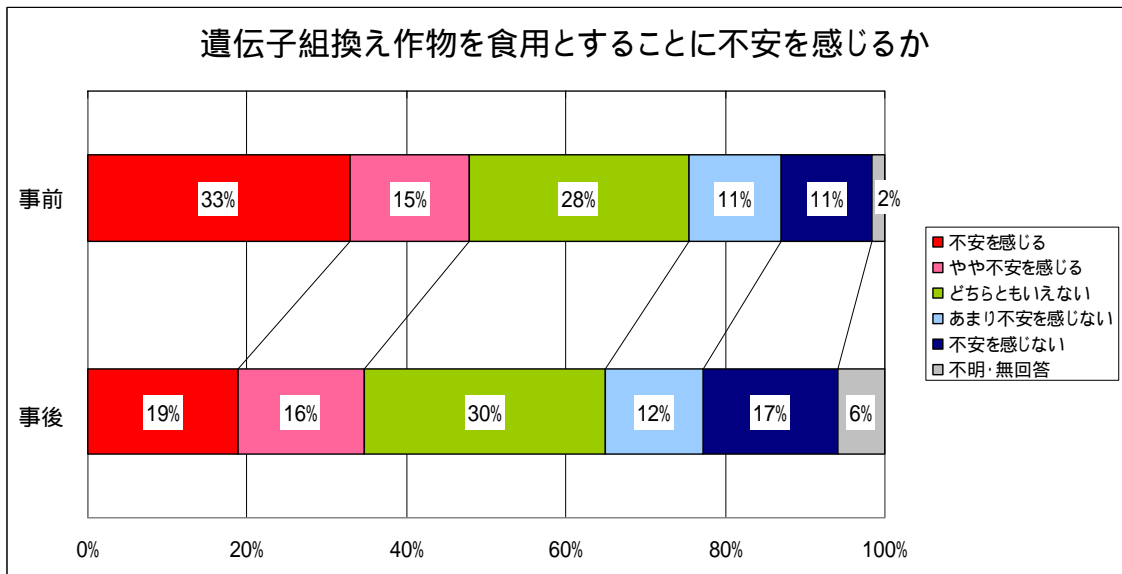
アンケート実施箇所：

山梨県生活学校連絡会
山形市生活情報センター
(社)札幌消費者協会
(財)比嘉正子記念会館
コープこうべ商品検査センター
横浜市中区福祉保健センター
愛知県東三河県民生活プラザ
川崎市消費者の会
渋谷教育学園 幕張高等学校
和歌山県くらしの研究会
新宿保健所衛生課
藤女子大学人間生活学部
東松山市きらめき市民大学

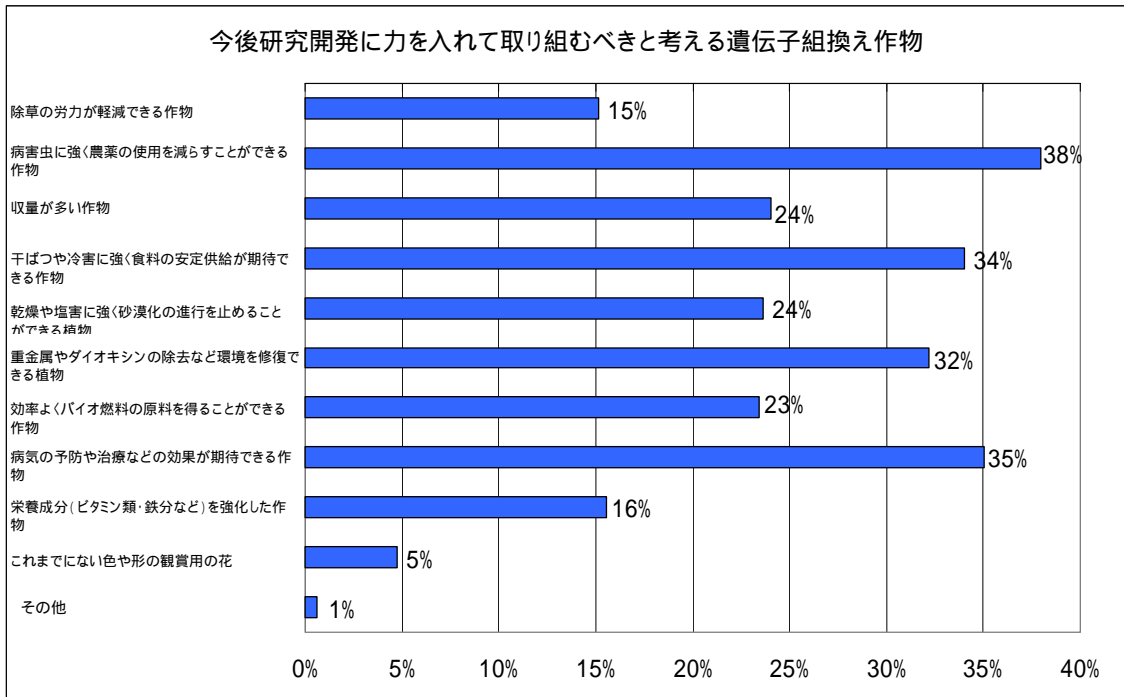
Q. 遺伝子組換え技術は農業・食品分野にとって役に立つ技術だと思うか。



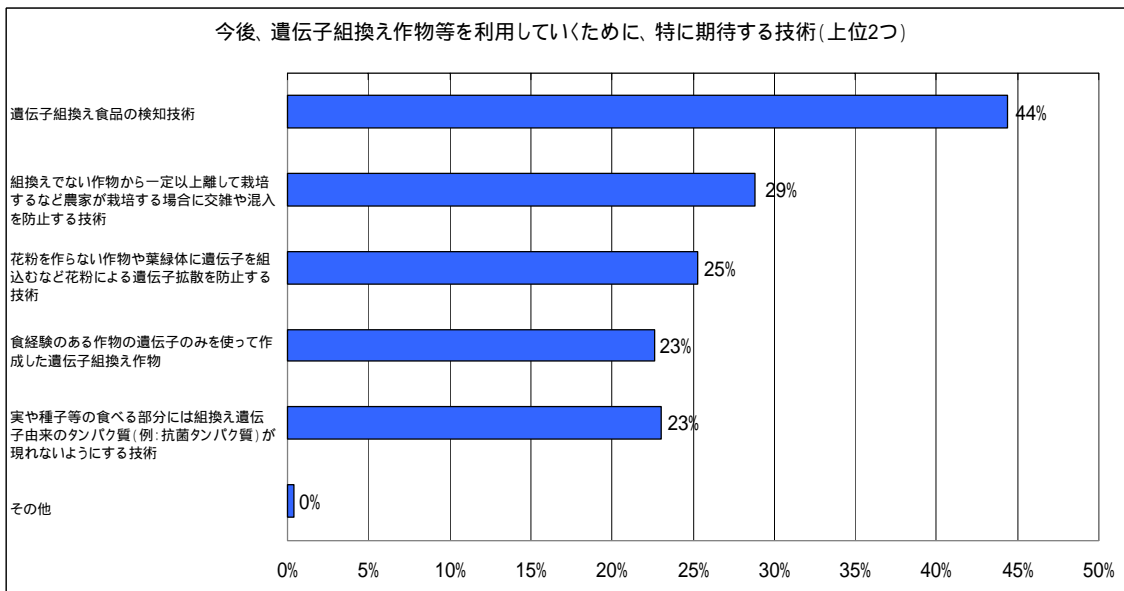
Q. 遺伝子組換え作物を食用等に利用することに不安を感じるか。



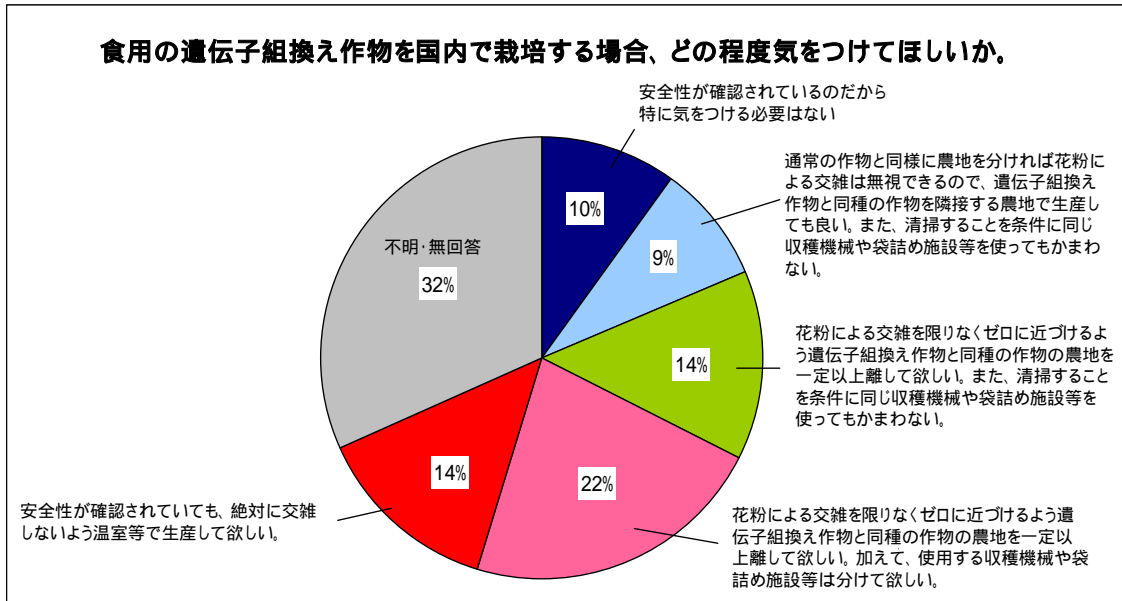
Q. 今後研究開発に力を取り入れて取り組むべきと考える遺伝子組換え作物
(上位3つ)



Q. 今後、遺伝子組換え作物等を利用していくために、特に期待する技術(上位2つ)



Q. 食用の遺伝子組換え作物を国内で栽培する場合、どの程度気をつけて欲しいか。



< 回答者属性別 >

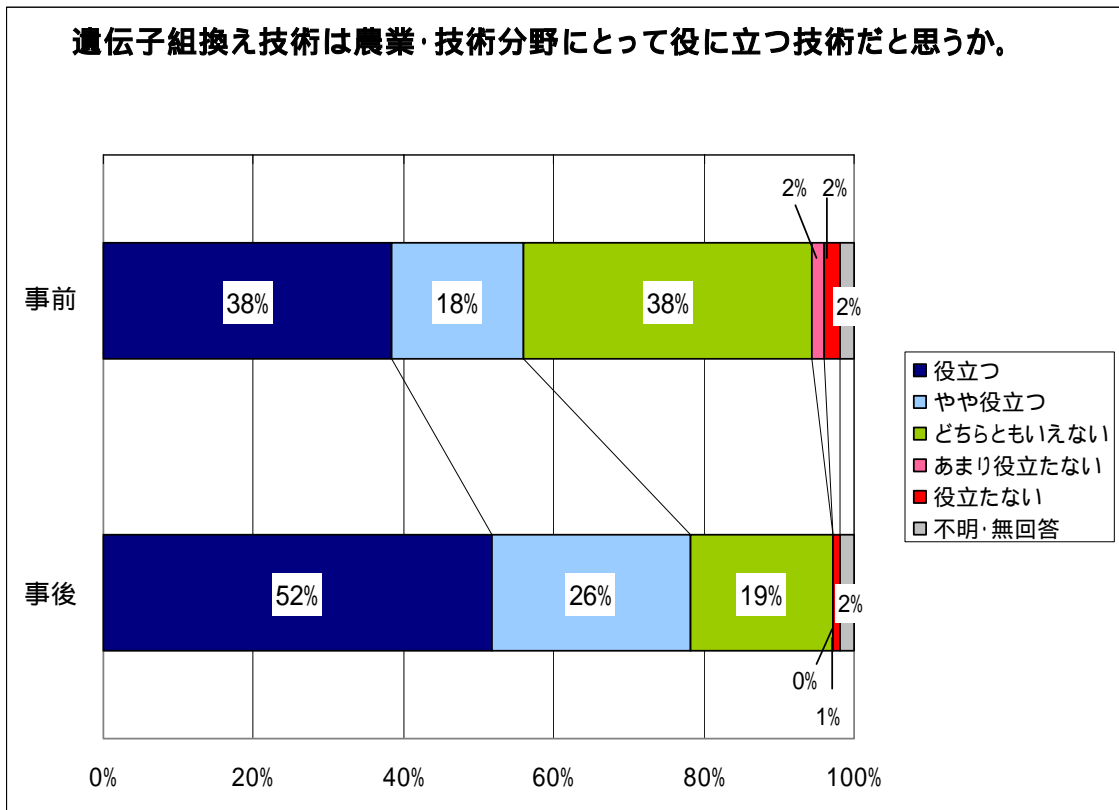
農業生産関係	食品加工・流通関係	消費者団体	研究者	主婦	生徒・学生	無職	公務員	その他	無回答
1%	10%	4%	2%	31%	26%	7%	1%	9%	1%

回答者数：727名

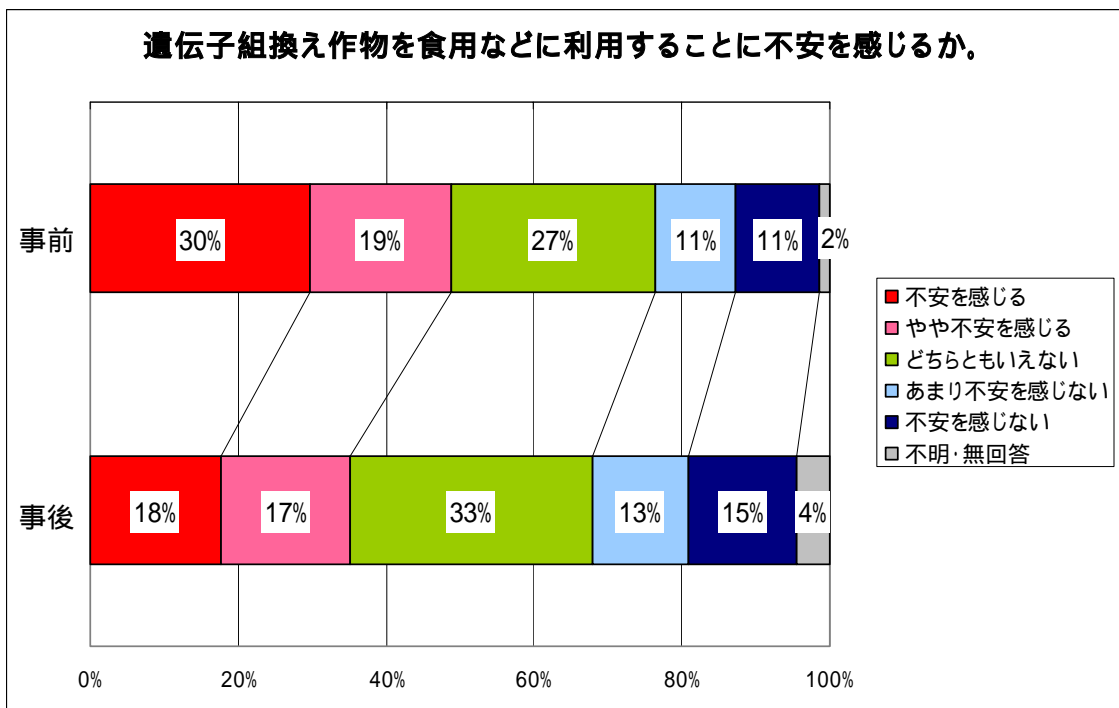
アンケート実施箇所：東北農業研究センターを除く20会場

アンケートの結果

Q. 遺伝子組換え技術は農業・食品分野にとって役に立つ技術だと思うか。



Q. 遺伝子組換え作物を食用等に利用することに不安を感じるか。



6 . IT コミュニケーション

1) ホームページ「バイテクコミュニケーションハウス」

(1) 実施状況

ホームページの内容

- ・ 新着情報
バイオテクノロジー関連の研究開発、企業、行政、海外等の最新情報を提供。
- ・ 講演会のご案内
一般市民が参加し易い全国各地の講演会・イベント情報を掲載。
- ・ バイテク図書館
基礎編パンフ「知って得する！食べものまめ知識」
初級編パンフ「Do you know? - 遺伝子組換え農作物入門プログラム」
中級編パンフ「遺伝子組換え農作物」を知るために
ステップアップ編
動画配信「DNA抽出実験」
バイテク EXPERT 研究開発・文献等専門的な内容を掲載。
- ・ リンク
バイオテクノロジー、遺伝子組換えに関連するサイトを4分野に分けて掲載。
(行政機関：企業関連：研究機関：各種機関)
- ・ バイテク用語集
バイオテクノロジーに関する用語193語を分かり易く説明。
- ・ ご意見募集<新設>
閲覧者が意見等を直接ホームページ管理者に送信できる欄
- ・ バイテクQ & A集
基本的な質問に対する回答集として、随時、増補して掲載。
- ・ 掲示板
閲覧者の書き込みによって、閲覧者間のコミュニケーションがとれる場。
- ・ メールニュース
メールニュースのバックナンバーを掲載。
- ・ 企画会議<新設>
バイテクコミュニケーション企画会議の内容・活動状況を掲載。

改善点

- ・ 「企画会議」のコーナーを設置し、企画会議の資料や会議の概要を公表。
- ・ 「ご意見募集」のコーナーを設置し、閲覧者が意見等を直接ホームページ

ジ管理者に送信できるよう借置。

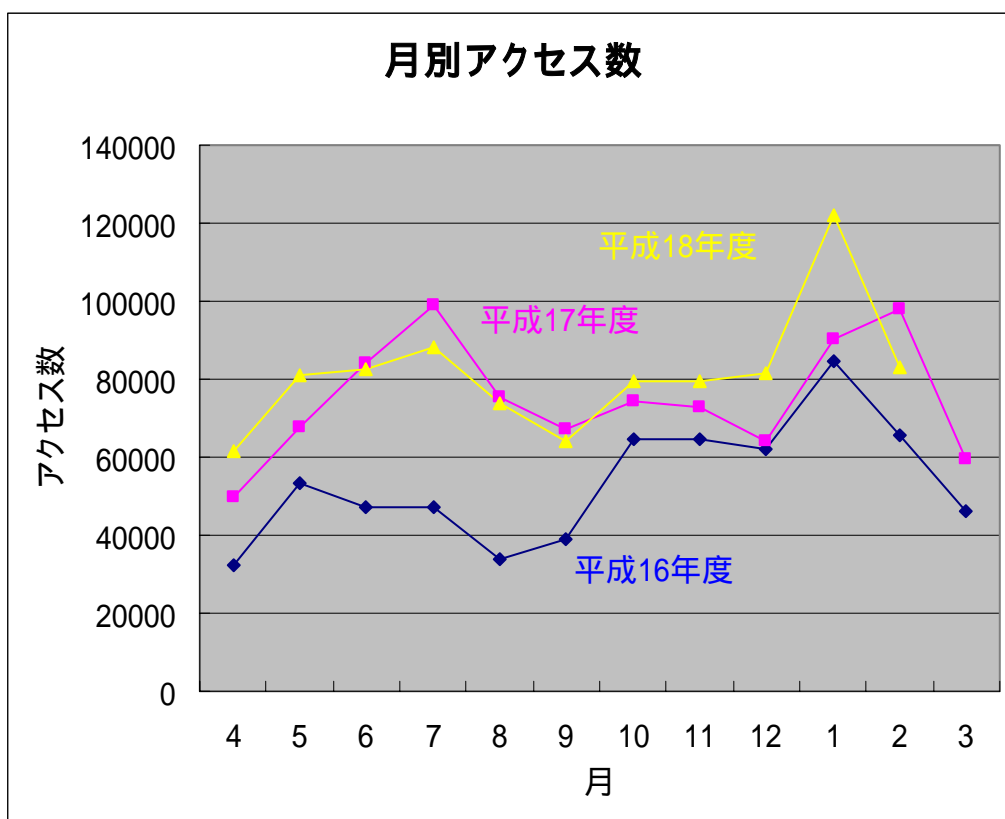


・情報の充実

一般市民が参加しやすい全国各地の講演会、イベントなどをより多く掲載するため、理研などの研究機関、科学館など各機関への情報収集を強化。また、研究開発や文献等の専門的情報は「新着情報」でしか閲覧できなかったが、「バイオテック図書館」内に「バイオテック EXPERT」を設置し閲覧しやすくした。

(1) アクセス数

今年度は月間8万件前後で、増加傾向で推移。特に1月は12万件に達し、年間では、おおよそ97万件に達する見込み。



2) ブログ「にじゅうらせんは歌う」

(1) 実施状況

遺伝子組換え中心とするバイオテクノロジーに関する情報を、親しみやすい形の話題として提供し、そこを起点に、関心を持つ閲覧者の参加による双方向のコミュニケーションが展開することを期待して、ブログ「にじゅうらせんは歌う」を開設した。

遺伝子組換え中心とするバイオテクノロジーに関する情報で、読者が関心を持ちそうな話題などを選び、担当職員が、週2～3回のペースで、自分の言葉で、感想的なことも含め、話題を提供した。

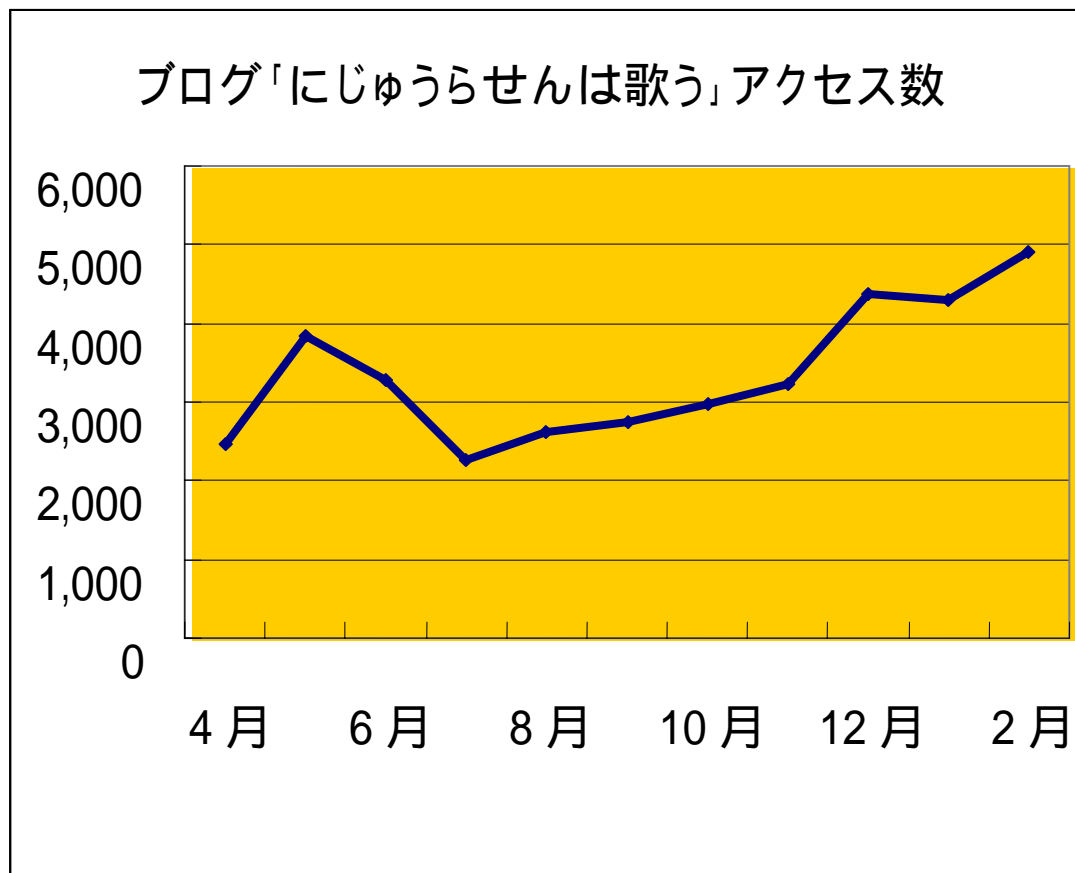
テーマは、「食品・環境」、「社会」、「理科・教育」、「研究・開発」、「農業」、「生活」等の分野とし、特に最近話題になっているバイオテクノロジー関連の情報を中心に平易な解説、語り掛け、問い掛け調で提供した。

(2) アクセス数

アクセスは月3000件とそれなりにあり、閲覧者はいるものの、書き込み等の積極的な反応を得ることが出来なかった。

そこで、より関心の高そうな話題を選んで提供したり、より親しみ易い書き方等の工夫も加えてみたが、特段の反応の変化は得られなかった。更に、担当職員以外の職員も加わって、私見を交えた模擬的な遣り取りを掲

載し、一般閲覧者からのコミュニケーション参加の誘発を試みたが、これについても、特段の反応は得られなかった。



3) メールマガジン

(1) 実施状況

平均して月3回程度のペースで、登録者に配信するとともに、ホームページ「バイテクコミュニケーションハウス」にも、その内容を掲載した。

また、読者を増やすために、前掲のホームページ掲載に併せて閲覧者への登録勧誘と併せて、PRチラシを作成し、生産・流通・消費関係団体、関連企業、行政・研究・教育関連機関等へ配布するとともに、農林水産祭をはじめとする各種の行事・会議・イベント時に、参加者・出席者に対し、配布と勧誘を行った。

メールマガジンの内容は最新情報、講演会報告、コラムで構成。特にコラムについては、情報提供の充実を図るため、バイオテクノロジーやその周辺の情報をテーマに、その分野で活躍している専門家に執筆を依頼。

さらに、より馴染みやすい紙面とするために、「バイテクハウス Mail News」2006/11/21号」からは画像の掲載も開始した。

掲載した画像例

（ バナナからの DNA 抽出実験の様相 ）

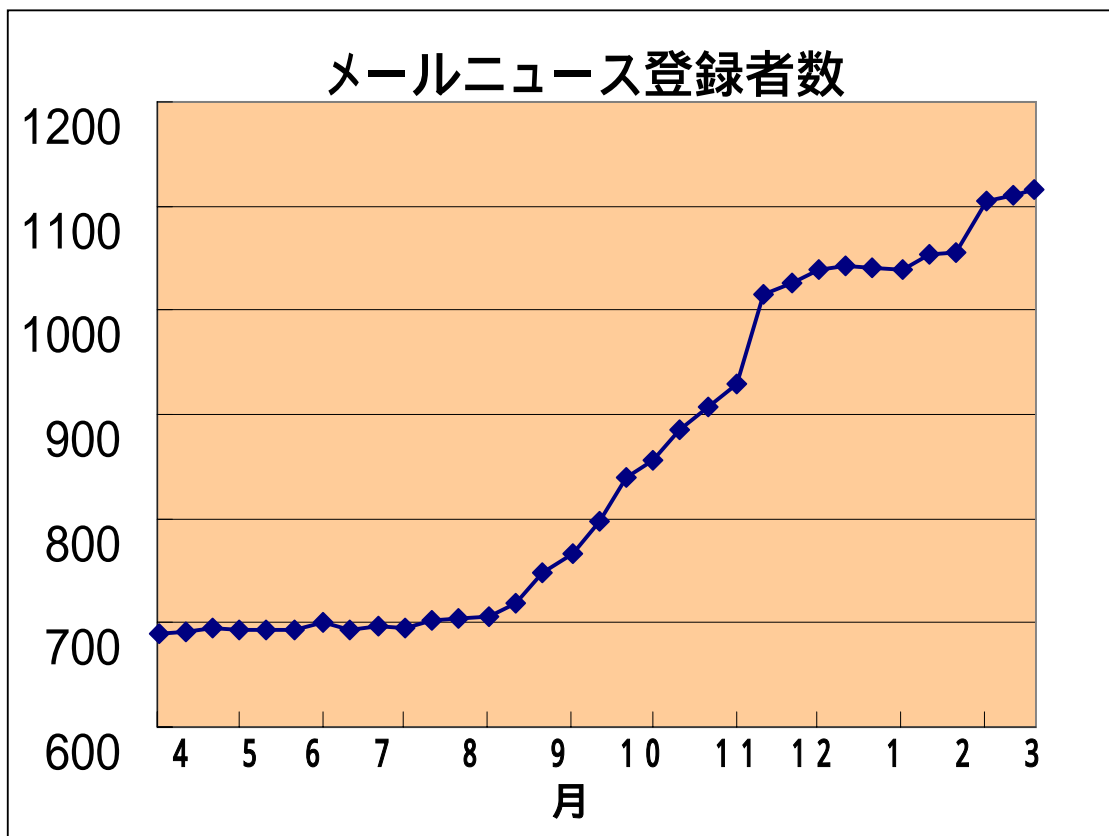


[拡大表示](#)

（ 2 ）登録件数：目標 10 万人

将来的には目標 10 万人を掲げ、18 年度事業として本格的に活動を開始した 7 月以降、新規登録者の数は加速され、それまでの 700 人から 2 月末には 1,115 人となった。

登録者は主に個人。その他は、行政機関、大学、大学以外の教育機関、一般企業からの登録者と推測される。



参考：農林水産省メールマガジン 27,046件(12月12日現在)
 食品安全エクスプレス 14,710件(12月13日現在)
 (農林水産省消費・安全局)

(3) アンケート調査

読者の満足度、や改善点、新コーナー設立の参考とし、メール購読者の増加を図るため、アンケート調査を行った。

【調査実施期間】平成19年3月1日0時~3月6日0時

【調査対象者】メールニュース登録者

【募集方法】メールニュース3月1日号にて告知

回答者は26名と少なかったが、ニュースの内容は役に立つと感じている。

今後、充実すべき情報では、現在提供している情報の分野(研究開発、海外情報)の充実を求めるものが多かった。また、照射食品、農薬・食品添加物など、リスクコミュニケーションに関する情報の要望も見られた。

7 . 遺伝子組換え作物等に関する Web 調査

全国を対象に、幅広い層の一般市民の「遺伝子組換え作物等に関する意識」を把握することを目的に、Web アンケート調査を行った。

1) 調査の進め方

(1) 調査期間

平成 19 年 2 月 2 日 (金) ~ 6 日 (月)

(2) 調査対象

調査会社 ((株) 電通リサーチ) のインターネットモニターから、我が国の地域別・性別・年齢別の人口バランスを反映する全国 3 0 0 0 名の有効回答を確保することとした。

これらを考慮した多めのモニターを抽出して、アンケートを行い、最終的に 3 0 0 7 名の有効回答を得た。

性別 : 男性 1 4 4 8、女性 1 5 5 9 名

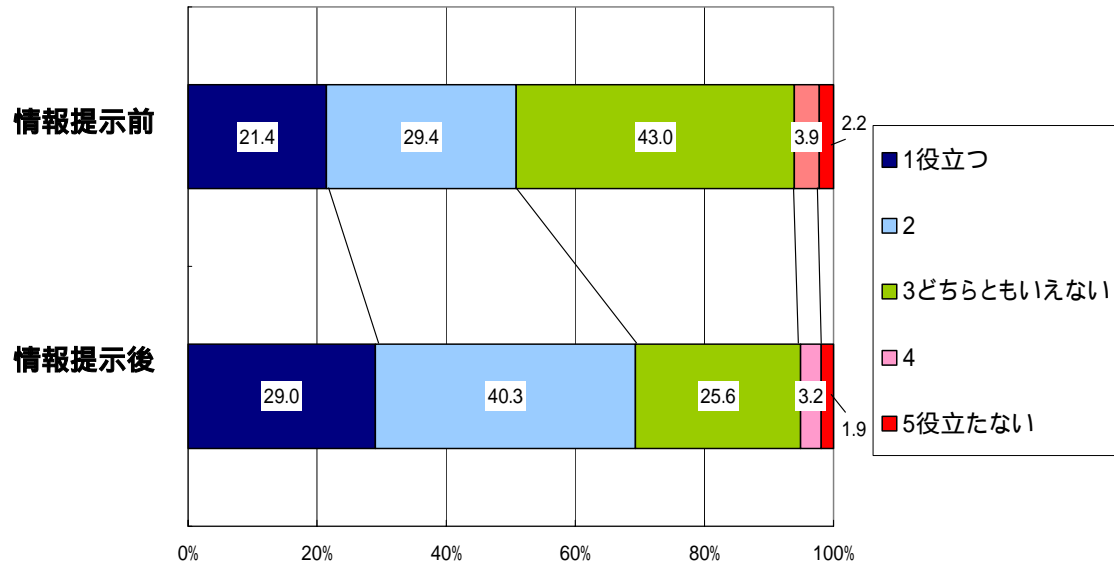
年齢別 : 2 0 代 4 7 0、3 0 代 5 3 5、4 0 代 4 6 0、5 0 代 5 5 2、
6 0 代 9 9 0 名

地域別 : 北海道 1 1 9、東北 1 8 3、関東 1 3 3 7、北陸 1 1 4、
東海 2 3 8、近畿 4 7 7、中国四国 2 5 8、九州 2 8 1 名

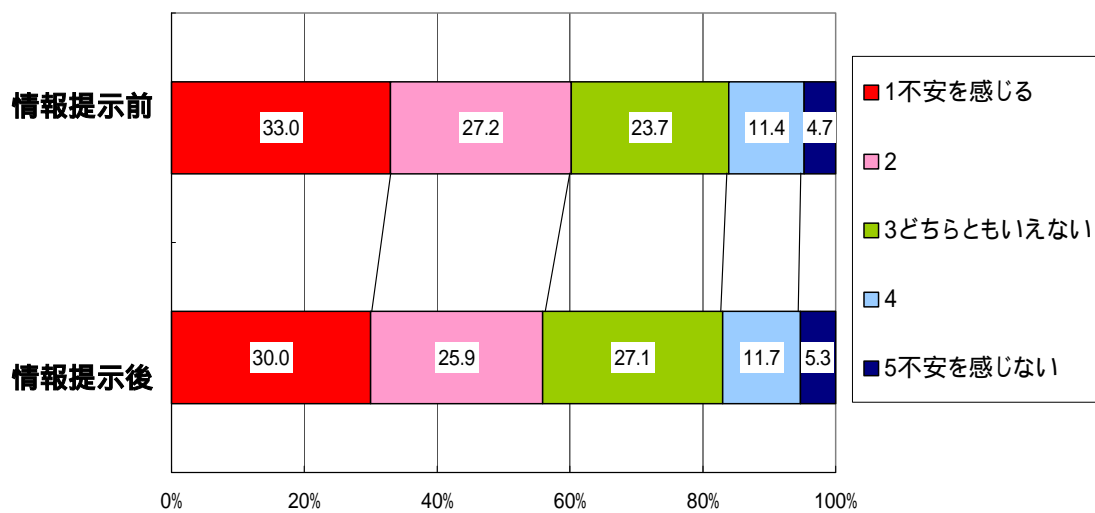
職業別 : 農業生産関係 1 5、食品加工・流通関係 5 8、主婦 7 4 8、
生徒・学生 1 4 0、無職 3 4 7、公務員 1 0 2、
研究者 1 7 6、その他 1 4 2 6 名

2) 調査結果

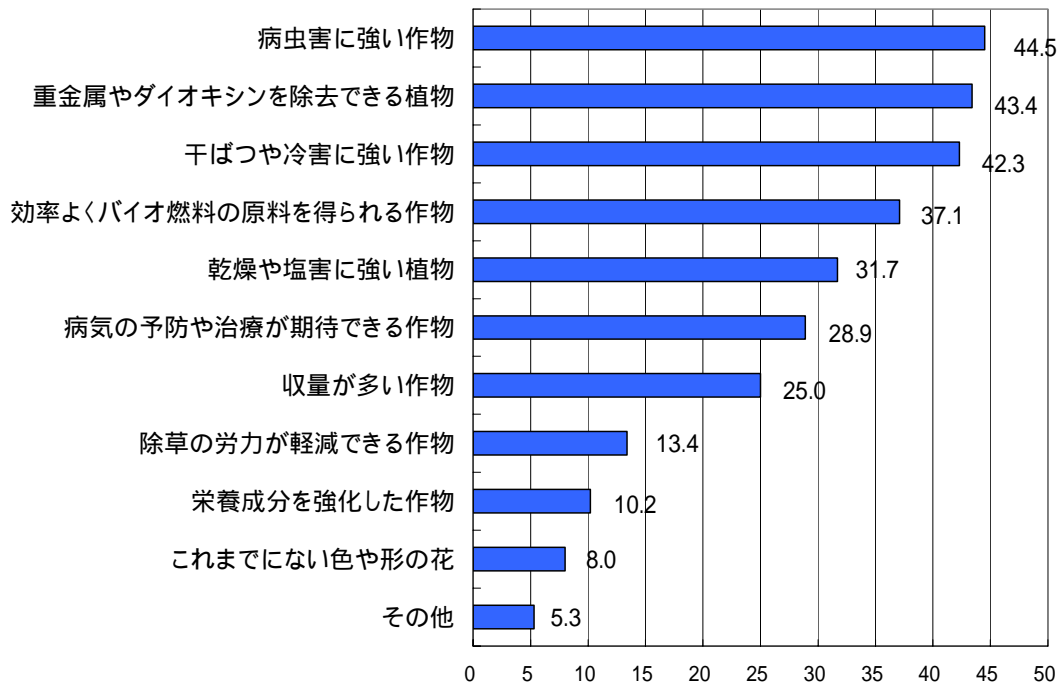
Q. 遺伝子組換え技術は農業・食品分野にとって役に立つ技術だと思うか。



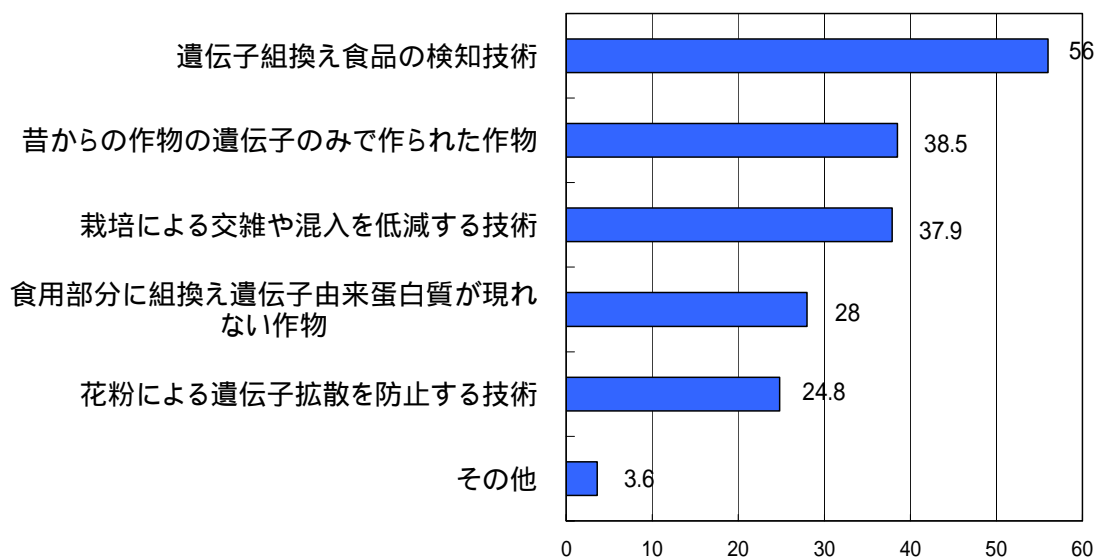
Q. 遺伝子組換え作物を食用等に利用することに不安を感じるか。



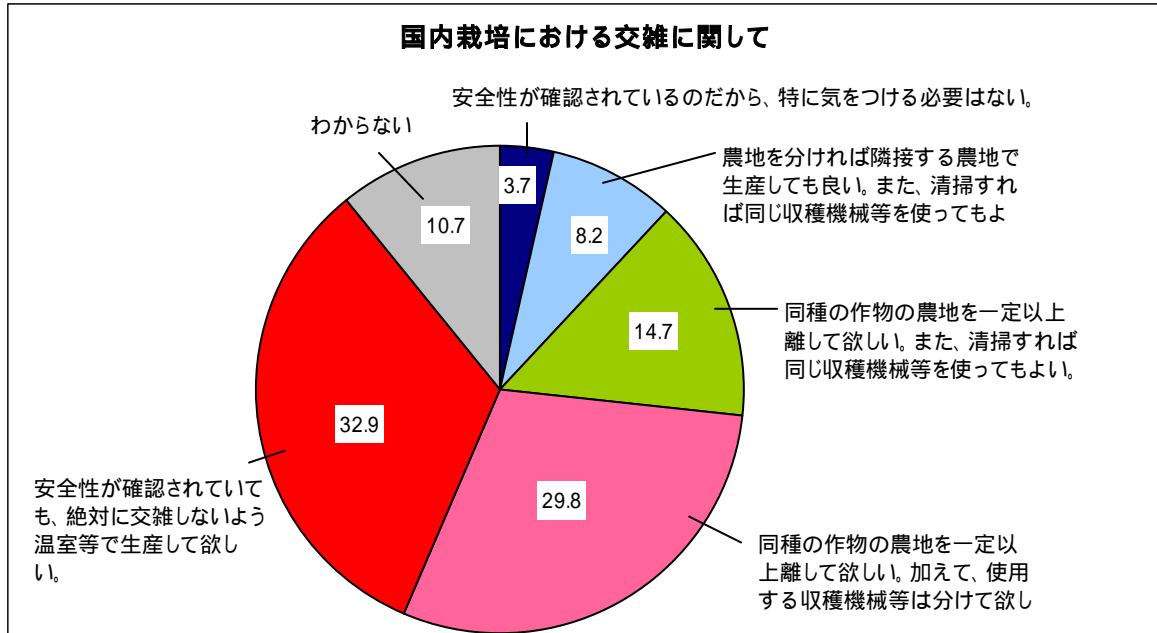
Q. 今後研究開発に力を取り入れて取り組むべきと考える遺伝子組換え作物（上位3つ）



Q. 今後、遺伝子組換え作物等を利用していくために、特に期待する技術（上位2つ）



Q. 食用の遺伝子組換え作物を国内で栽培する場合、どの程度気をつけて欲しいか。



まとめ

1. 平成 18 年度の事業活動のまとめ

(1) バイテクコミュニケーション企画会議

有識者 12 人による会議を 3 回開催。会議は公開で行い、会議資料や議事概要をホームページに掲載。

(2) 地域コミュニケーション会議

全国 8 カ所で開催。消費者だけでなく、農業生産者、流通業者等の参加があり、従来にはない遺伝子組換え作物の開発に対する前向きな意見もあった。参加者の人数（15 名前後）は、意見交換に適した規模であり、参加者同士のコミュニケーションの深まりも見られた。また、企画会議の助言を踏まえ、参加者だけでなく、傍聴者にもアンケート調査を実施した。しかしながら、全般的に参加者・傍聴者の応募が低調で、マスコミ等の反応も乏しかった。今後は、参加者の募集や会議の PR 方法、会議の開催日（18 年度は全てが平日開催）等の改善が課題。

(3) 農林水産祭における展示

会場の入口近くにブースを確保し、地域コミュニケーション会議を紹介するパネルや DNA 抽出実験（体験）を行うとともに、メールマガジンの PR 活動及び来場者アンケート（500 人規模）を実施。しかしながら、地域コミュニケーション会議等の作業が重なったこと等から展示内容は乏しく、改善が必要。

(4) 中央シンポジウム

「バイテクコミュニケーション推進シンポジウム」として、100 名程度の者の参加を得て、バイオテクノロジーに関する講演に加え、地域コミュニケーション会議の報告と今後のコミュニケーションに関するパネルディスカッションを実施。会場アンケートによれば、参加者からは好評であったが、参加者の応募やマスコミの反応は低調。

(5) 連携コミュニケーション

募集期間中に 84 件の申込みがあった。この中から 21 件を選定して支援を実施。しかしながら、応募主体に偏り（高校が過半）があり、内容としてはいわゆる出前講座形式のものが多くを占めた。今後は多様な活動と連携できるよう募集方法や事業の PR 方法等の改善が課題。

(6) IT コミュニケーション

ホームページは計画どおり内容を改定、アクセス数も月平均 8 万件、特に 1 月には 12 万と、この種のホームページの中では非常に多かった。メールマガジンは、PR 活動により登録者はゆるやかに増加しているものの、さらなる PR

の工夫や情報提供の内容改善等が課題。なお、ブログについては定期的な更新を行い、閲覧者はいるにもかかわらず、コメントが殆どなく、双方向コミュニケーションという意味での効果は乏しかったことから、見直しが必要。

(7) Web アンケート調査

上記コミュニケーションの機会を活用した参加者アンケートに加え、3,000人規模の Web アンケートを実施し、様々な層から遺伝子組換え作物等に関する試験研究への要望・期待等を把握できた。

2. 各種アンケート調査のまとめ

(1) 遺伝子組み換え技術、作物に対する意識

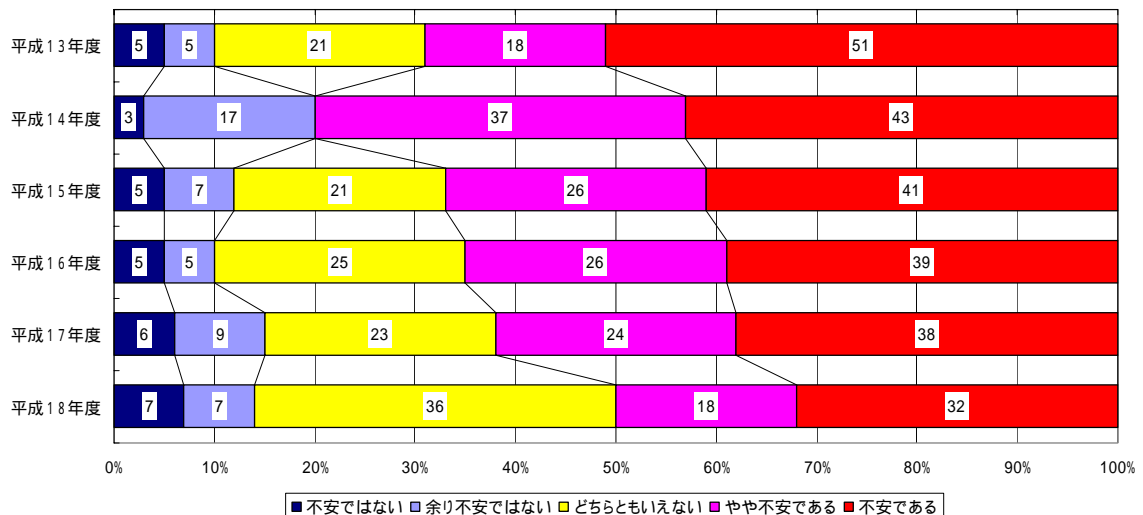
地域コミュニケーション会議、農林水産祭、連携コミュニケーション、Web アンケートともに、「遺伝子組換え技術が役に立つ技術と思っている人」は半数以上いる。また、情報提供を行うことにより役に立つと思う人は80%に増加する。

(2) 遺伝子組換え食品への不安

一方、「食べることに不安を感じる人」は約半数いる。地域コミュニケーション会議では研究開発に関する情報提供に重点を置いたことから、事前・事後の変化は、多くの場合、数%の減少にとどまっている。一方、遺伝子組換えの安全性についての講演が多かった連携コミュニケーションでは、情報提供後には不安を感じる人が35%に減少している。

(3) アンケート結果の経年的変化

また、5年間に渡り、定点観測的に行った農林水産祭でのアンケート結果の経年変化を見ると、「食べることに不安を感じる人」の割合は、図のように、ほぼ一貫して減少している。



(4) 研究開発への期待

今後研究開発に力を入れて取り組むべきと考える遺伝子組換え作物は、各調査とも「病害虫に強く農薬の使用を減らすことが出来る作物」が高位に来ている。地域コミュニケーション会議や連携コミュニケーションのように、人による説明を行った調査では「病気の予防や治療などの効果が期待できる作物」が上位に来たが、画面での情報提供にとどまった Web アンケートでは上位に来なかった。この点、事前の説明の有無・内容の影響が見られる。この他、「早魑や冷害に強く、食料の安定供給が期待できる作物」「効率よくバイオ燃料の原料を得ることが出来る作物」「重金属やダioxinの除去など環境を修復できる植物」が上位に来た。

一方「栄養成分を強化した作物」や「これまでにない色や形の花」が低位となったが、前者は飽食の日本人にとって切迫感がないこと、後者は嗜好品であること等が影響しているものと考えられる。

3. 意見・要望のとりまとめ

「地域コミュニケーション会議」での主な意見をまとめると以下のようなった。

(1) バイオテクノロジーに関しては

積極的な意見

- ・ バイオテクノロジーには、基本的に大きな期待をしているし、必要な技術だと思う。
- ・ 日本でも将来食料不足が起こると思うので、遺伝子組換え技術は必要な技術だ。

消極的な意見

- ・ 説明できない漠然とした（もやもやとした）不安がある。
- ・ 神の領域に手を入れることや、自然をいじるということに対する不安がある。

(2) 研究開発に対しては

積極的な意見

- ・ バイオテクノロジーには、基本的に大きな期待をしているし、必要な技術だと思う。
- ・ 日本でも将来食料不足が起こると思うので、遺伝子組換え技術は必要な技術だ。

消極的な意見

- ・ 説明できない漠然とした（もやもやとした）不安がある。
- ・ 神の領域に手を入れることや、自然をいじるということに対する不安がある。

(3) コミュニケーションに関しては

情報提供に対する要望

- ・ 普段、遺伝子組換え技術に関する情報が入りにくい人にまで分かりやすい情報を提供することが重要。
- ・ 遺伝子組換え技術の情報だけでなく、農業や日本の抱える問題も交えた情報提供が必要。
- ・ 嘘のないデータを開示して欲しい。

意見交換に対する要望

- ・ 生産者と消費者とで遺伝子組換え技術について議論する場を持ち、意見を汲み上げていくことが重要。
- ・ ワークショップ形式にするなど、さまざまな意見を取り入れられる手法にすると良い。

(4) その他として

安全性や食品表示に関する質問等

- ・ 遺伝子組換え食品を食べたときに導入した遺伝子が体に悪影響を及ぼすことはないのか？
- ・ 消費者の選択を守るためにも、表示はぜひ実施して欲しい。
- ・ 「遺伝子組換えではない」と書かれた食品が多いので、遺伝子組換え食品は危険なものだという誤解を与える。

コストダウンや作業負担の軽減ができるのなら、遺伝子組換え作物を栽培してみたい。

ヨーロッパの「共存のガイドライン」のように、遺伝子組換え作物の栽培に関するルールを国が定めて欲しい。